

Dětské houpadlo

Kristína Bistiaková

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Produktový design

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kristína Bistiaková**
Osobní číslo: **K21106**
Studijní program: **B0212A310004 Multimédia a design**
Specializace: **Produktový design**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Individuální zadání – Dětská hračka**

Zásady pro vypracování

1. Reflexe dosavadního stavu poznání vztahujícího se k tématu práce
2. Vlastní analýza poznatků pro následnou práci s tématem
3. Variantní návrhy řešení
4. Postup zpracování vybrané varianty řešení

a) teoretická část v rozsahu 25 – 30 normostran textu

b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce

c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2,8 m²

Rozsah bakalářské práce: **viz Zásady pro vypracování**
Rozsah příloh: **viz Zásady pro vypracování**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

NORMAN, Donald A. *Design pro každý den*. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-807-3633-141.

LANGE, Alexandra. *The design of childhood : how the material world shapes independent kids*. New York ; London ; Oxford ; New Delhi ; Sydney: Bloomsbury Publishing, 2018. ISBN 9781632866356.

BIRKS, Kimberlie. *Design for children : play, ride, learn, eat, create, sit, sleep*. London ; New York: Phaidon, 2018. ISBN 9780714875194.

KOLEŠÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 9788097017316.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. art. Ivan Pecháček**
Produktový design

Datum zadání bakalářské práce: **1. listopadu 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**



Mgk. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan

doc. M.A. Vladimír Kovařík
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 1. března 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 21. 3 . 2024

Jméno a příjmení studenta: KRISTINA BISTRÁKOVÁ

podpis studenta

ABSTRAKT

Moja bakalárska práca sa zaoberá problematikou hojdacích koníkov ako hračky, ktorá má veľký vplyv na deti už v priebehu niekoľko storočí. Na základe hĺbkového pátrania danej problematiky je spracovaná teoretická časť, v ktorej sa dá dohľadať história a vývoj hračky. Výstupom praktickej časti je hotový objekt v reálnej veľkosti. Ako materiál je zvolený : 18 mm buková preglejka v kombinácii s textilnými časťami. Celý objekt je inšpirovaný témou podmorského sveta. Výsledná štylizácia pripomína žraloka. Hlavnou úlohou hračky je znásobiť pôžitok z hrania.

Kľúčové slová: hračka, hojdací koník, húpadlo, preglejka

ABSTRACT

My Bachelor's thesis deals with the issue of rocking horses as a toy, which has had a major impact on children for centuries. On the basis of an in-depth examination of the subject, a theoretical part is developed in which it sets out to monitor the history and development of the toy. The output of the practical part is a finished object of real size. The material chosen for design is an 18 mm beech plywood in combination with textile parts. The whole object is inspired by the subject of the undersea world. The resulting shading resembles a shark. The main task of the toy is to multiply the enjoyment of acting.

Keywords: Toy, rocking horse, rocking toy, plywood

Týmto by som chcela poďakovať svojim rodičom za neustálu podporu počas môjho štúdia.
Taktiež by som sa chcela poďakovať vedúcemu práce MgA. Ivanovi Pecháčkovi.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HRA A HRAČKA	11
1.1 HISTÓRIA HRAČKY	11
1.2 DETSKÉ HÚPADLO	12
2 NAVRHOVANIE PRODUKTOV PRE DETI	13
2.1 2.2 DYNAMICKÉ SEDENIE	14
3 HISTÓRIA HOJDACÍCH KONÍKOV	15
3.1 DRUHY HOJDACÍCH KONÍKOV	16
3.1.1 Delenie Podľa materiálu:.....	16
3.1.2 Delenie podľa veku:	18
3.1.3 Rôzne typy tradičných húpadiel:.....	20
4 MATERIÁLY	24
4.1 POVRCHOVÁ ÚPRAVA DREVA	25
4.1.1 Brúsne prostriedky a brusivo	25
4.1.2 Plniče pórov a tmely.....	25
4.1.3 Moridlá.....	25
4.1.4 Náterové hmoty	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	27
5 ANALÝZA TRHU	28
5.1 VÝROBCOVIA	28
6 REŠERŠ	30
6.1 CIEĽ PRÁCE	30
6.2 INŠPIRAČNÁ REŠERŠ	30
6.2.1 Pearson Lloyd.....	30
6.2.2 Štúdio Front.....	31
6.2.3 Marc Newson	32
6.2.4 Japonské štúdio Nendo.....	33
6.2.5 Maison Deux	33
7 DIZAJN HOJDACIEHO KONÍKA	35
7.1 PRINCÍP NAVRHOVANIA.....	35
7.2 NAVRHOVANIE – TVORBA NÁVRHOV	35
7.2.1 3D modelovanie	44
8 KONŠTRUKCIA	47
9 POUŽITÝ MATERIÁL A TECHNOLOGIA VÝROBY	48
9.1.1 Buková preglejka	48
9.1.2 Kolíkovanie	49

9.1.3	Povrchová úprava dreva	49
9.2	TEXTILNÁ ČASŤ	50
10	PROCES VÝROBY	52
11	ZÁVER.....	53
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	54
	ZOZNAM OBRÁZKOV	59

ÚVOD

„Súčasný dizajn zasahuje širokú sféru tvorby úžitkových artefaktov: od drobných dekoratívnych predmetov po veľké architektonické systémy, od výrobkov nadväzujúcich na tradície remeselných techník po produkty na báze technológií a materiálov pre nové tisícročie.“ [1]

Hračka vždy bola, je a aj bude súčasťou detského sveta. Hračky ovplyvňujú nielen telesný vývoj dieťaťa, ale majú aj pozitívny vplyv na jeho psychické zdravie. Ako tému svojej bakalárskej práce som si preto zvolila detské húpadlo, ktoré je známejšie v bežnej reči ako hojdací koník. Hojdací koník už v histórii zastupoval dôležitú úlohu pri vývoji dieťaťa a to pretrváva až do dnešnej doby. Deti už od najmenšieho veku trávia svoj čas hraním a seba rozvíjaním. Túto tému som chcela preniesť aj do svojej práce.

Počas semestra som sa zaoberala históriou a významom hojdacieho koníka od jeho počiatku až po súčasnosť. V priebehu pár stáročí sa možno zmenil jeho design, ale nie jeho funkcia. Na aktuálnom trhu môžeme vidieť široký sortiment hračiek. Takmer každý si môže vybrať podľa svojho štýlu a vkusu. V dnešnej dobe sa už pomaly vytráca kvalitná ručná práca a všetko je nahradzované modernými technológiami a materiálmi. Mojm cieľom bolo navrhnúť hračku, ktorá by vychádzala z tradícií ale zároveň by mala moderný nádych. Drevo je kvalitný materiál, ktorý ma veľa výhod. Dá sa detailne spracovať a vychádza z tradičnej výroby. V minulosti sa koníky vyrábali len z tých najlepších materiálov, aké sa vtedy dali zohnať. Už dávnejšie vo svojich predchádzajúcich prácach som sa zaoberala spracovaním dreva. Drevo je materiál, ktorý mi bol vždy blízky a preto som s ním chcela aj ďalej pokračovať. Kombinácia s textilnými prvkami dokáže vyniknúť z davu. Textil podporí haptiku a vnímanie dieťaťa. Taktiež sa dá použiť na dotvorenie celého dizajnu.

Deti ktoré sa hrajú s koníkmi, patria medzi tých najmenších. Dizajn by mal byť univerzálny pre väčšinu vekových kategórií. Obecne môžeme povedať, že hojdací koník má iba vkladný vplyv na deti. Sama to môžem dosvedčiť, lebo aj ja som vyrastala s hojdacím koníkom a vždy som na ňom rada jazdila.

Preto som si dala za úlohu cieľ vytvorenie unikátneho koníka, ktorý by prinášal deťom radosť a pomáhal im s ich rozvojom. A vo svojej práci sa snažím svoj cieľ naplniť.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HRA A HRAČKA

Hra je jedným zo základných prirodzených prejavov dieťaťa. Má základnú úlohu pri zdravom psychickom vývoji dieťaťa. Hrou dieťa poznáva svet, ktorý sa nachádza okolo neho. Rozvíja svoje schopnosti, učí sa spolupráci s ostatnými. Hračka pre svojho príjemcu znamená predmet, ktorý zachytáva používateľa, teda dieťa alebo rodiča. V dnešnej dobe sa hlavne snažíme o to spraviť produkt zábavný, ku vzťahu detskej masovej kultúry. Ďalej pokračujeme pri spájaní deti so vzdelávaním a rozvojom. Hračka sama o sebe je považovaná ako vzdelávací nástroj. Dokáže hračka skutočne vzdelávať? Všetko spočíva vo vnímaní a realite dieťaťa ktoré, svoje hodnoty môže meniť vplyvom hračky. Vzdelávacia hračka by mala hlavne vzdelávať, poučovať, rozvíjať intelekt, podporovať emocionálny alebo fyzický vývoj. Hračka dokáže pomôcť dieťaťu rozvíjať konkrétnu zručnosť. Kľúčový rozdiel spočíva v interakcii s danou hračkou. Nevzdelávacie hračky sú tie, s ktorými sa dieťa nedokáže hrať alebo sa s nimi hrá zle. [2]

1.1 História hračky

Deti si už od staroveku hrávali s hračkami, ktorými sú napríklad koníky, bábiky a miniatúrne postavičky. Tieto hračky boli väčšinou čistou improvizáciou z dostupných prírodných materiálov alebo z materiálov čo sa nachádzali v domácnostiach. Okrem samolúbosti hračky, charakteristická črta hračiek, ktoré pochádzali pred osemnásteho storočia, boli špeciálne vyrábané pre potreby deti. Boli to kovové rytierske figúrky, loptové a pohárové hry alebo hobby kone ilustrované už v ranej histórii a boli väčšinou dostupné len pre kráľovské deti a deti šľachticov.

Bežné predmety, ktoré sa spájajú s detstvom medzi ktoré patrí aj bábika, ktorá je v dnešnej dobe považovaná za jeden zo symbolov dievčenského veku. Kedysi mala iný účel, slúžila pri náboženských alebo kultových podujatiach alebo vznikla ako zábava pre dospelých. Až po nástupe osvietenstva sa začalo slovo „hračka“ používať na označenie samostatnej kategórie predmetov pre detstvo. V sedemnástom a v osemnástom storočí pod týmto pojmom sa rozumelo predmetom, drobnostiam, miniatúram alebo čačkám, ktoré boli lacné alebo aj drahé. Slúžili na pobavenie deti aj dospelých. V období predmodernej Európy boli kultúrne postoje k tráveniu voľného času prevažne negatívne. Hra bola považovaná ako hriešne a nečinné prenasledovanie a ako potencionálna prekážka v učení.

Nielen hračky, ale aj iné predmety, ktoré obklopujú dieťa v detstve, spôsobí akými sa vyvíjajú kultúrne predpoklady, spochybnili užitočnosť foriem nábytku a iných predmetov.

Boli radikálne posunuté, aby vyhovovali novým ideálom pre rozvoj dieťaťa. Nespočet foriem nábytku a odevov s pred osemnásteho storočia boli navrhnuté špeciálne pre deti, príkladom sú kolisky, zavinovačky, stolička. S opustením tradičného presvedčenia, že deti treba čo najskôr priviesť do sveta dospelých, tak isto aj tradičné formy nábytku boli zavrhnuté v prospech nových zvýšených detských postieľok, stoličiek, hračiek, ktoré chránili dieťa pred svetom dospelých a zároveň mu umožňovali sa vyvíjať podľa údajne prirodzenejšej trajektórie. [3]

1.2 Detské húpadlo

Detské húpadlo taktiež známe pod ľudovým názvom ako hojdací koník. Je tradičná detská hračka, ktorú využívajú deti pre pohyb a zábavu. V histórii boli často spomínané s kráľovskými rodinami ale so šľachtickými rodmi a adaptovali sa až do súčasnosti. Klasické húpadla vychádzajú z designu zameraného hlavne na siluetu koňa, alebo aj iných zvierat. Najčastejšie sa vyrábajú z dreva, taktiež plastu, môžu byť aj polstrované, aby zvýšili komfort a zážitok z hrania. Navrhujú sa v rôznych tvaroch a veľkostiach, aby si každý vedel vybrať podľa seba. V dnešnej dobe môžu byť vybavené aj rôznymi novými doplnkami, ako sú napríklad pohyblivé časti a špeciálne zvukové efekty. Pred tým než sa dostali na trh hojdacie koníky, boli najobľúbenejšou detskou hračkou hooby horse, ktorá tiež býva opisovaná ako predchodca hojdacieho koníka. [4]

2 NAVRHOVANIE PRODUKTOV PRE DETI

„Potrebujú deti vôbec dizajn? Alebo skôr, ako by im bolo možné pomôcť navrhnuť hračky, po ktorých túžia?“ [5]

Deti na rozdiel od dospelých často riskujú a chýba im súdnosť. Snažia sa testovať svoje zručnosti v snahe o nezávislosť od dospelých. Tento proces odráža vývoj v ich mozgu. Detský mozog je oveľa viac plastickejší než mozog dospelých. To je jeden z dôvodov prečo sa deti môžu už v mladom veku naučiť určité zručnosti, napríklad učia sa jazyky omnoho ľahšie než dospelí. Počas vývoja nastávajú kritické obdobia pri ktorých je potrebný osobitný prístup, aby dieťa mohlo pokračovať do ďalšieho štádia svojho vývoja. Pokiaľ dieťa nemá dostatok skúsenosti môže to znamenať, že sa nevyvíja normálne. Pre dizajnérov to znamená určité ovplyvnenie pri tvorbe produktov. Znamená to tiež, že ho budú používať deti, spôsoby používania môžu pre dospelých občas nedávať absolútne žiadny zmysel.

Ergonómovia a dizajnéri prispôsobujú produkt danej osobe, aby dokázali podporiť pohodlie, produktivitu a bezpečnosť. Dizajnéri by sa mali skúsiť vcítiť do potrieb a vývoja dieťaťa. Detské ihriská musia taktiež vyhovovať užívateľským preferenciám. Ako je napríklad pevnosť, odolnosť a hlavne bezpečnosť. Taktiež by sa mali zamerať na fyzický vek, súčasnú úroveň zručnosti detí, aby im umožnili napredovať a ďalej sa rozvíjať. Dizajnér vie, že výsledný kupujúci je dospelý a nie dieťa. Marketing sa preto hlavne zameriava na dospelých. Výsledné produkty by sa mali páčiť dieťaťu a rovnako aj dospelému človeku. [6]

2.1 Nezávadnosť hračiek

V Českej republike sú všetky požiadavky stanovené v nariadení vlády č. 86/2011 Sb. V tomto nariadení nájdeme aj smernicu európskeho parlamentu a Rady 2009/48ES. Jedným z najdôležitejších technických predpisov je norma ČSN EN 71, v nej môžeme následne dohľadať stanovené limity, parametre a skúšobné metódy pre testovanie hračiek. Tieto normy platia vo všetkých štátoch európskej únie bez výnimiek. Medzi zákonné požiadavky napríklad patrí: 1) bezpečný návrh hračky aj s jej konštrukciou, 2) nezávadné chemické zloženie, 3) použitie - vybavenie hračky návodom, ako sa má správne používať, 4) označenie musí upozorniť na prípadne možné nebezpečenstvo, 5) informácie ku hračke musia byť písané aspoň v jednom jazykom z členských krajín Európskej únie. [7]

2.1 2.2 Dynamické sedenie

Dynamické sedenie je pojem, ktorý sa používa už od sedemdesiatych rokov dvadsiateho storočia. Definovali ho nórsky dizajnéri Hansom Christianom Mengshoelom a Peterom Opsvikom. Tento poznatok bol videním ako negatívna reakcia na tradičné statické sedenie, ktorého následky negatívne ovplyvňujú ľudský organizmus. Človek bol zrodený k tomu, aby sa hýbal a nie sedel. H. Ch. Mengelshoel a P. Opsvik si to v sedemdesiatych rokoch uvedomili a začali spolupracovať s ergonommi. Spoločne sa zhodli na závery, že žiadna stolička alebo pohovka, ktoré vychádzajú z klasického konceptu, ktorý sa v Európe používal celé stáročia, nevyhovuje na dlhodobé sedenie. Začali spolu spolupracovať a prišli na riešenie, ktoré v sebe zohľadňuje aspekty podvedomého pohybu ako napríklad vrtenie. Z tohto konceptu vzniklo riešenie v podobe stoličky Variér Variable Balans, ktorá bola taktiež aj nazývaná originálna kľáčiaca stolička. Bol to úplne nový koncept, ktorý bol privedený k životu v roku 1979 v Kodani na škandinávskom veľtrhu nábytku. Žiadna iná stolička nedokázala v sebe skombinovať faktory dynamického sedenia. Ľudia sa už od mladého veku radi aktívne húpajú, na hojdačkách, hojdacích koníkoch, v hojdacích kreslách, ale nikdy predtým nie na predných nohách jedálenskej stoličky. Všeobecne práca svalov počas hupania zlepšuje krvný obeh. Vďaka zvýšeniu prúdenia krvi sa nám zlepšuje okysličovanie mozgu. Stolička Variér Variable Balans je určená nielen pre dospelých ale aj pre deti. Napomáha pri učení, čítaní, práci na počítači. [8]



Obrázok 1 Variér Variable Balans

3 HISTÓRIA HOJDACÍCH KONÍKOV

Počiatky hojdacieho koníka môžeme vidieť už od počiatku 17. storočia, vtedy sa v Európe po prvý krát objavila drevená verzia hojdacieho koníka. Najčastejšie sa vyrábali z masívneho dreva, často krátko boli obľúbenou hračkou detí, ktoré pochádzali zo zámožnejších, bohatších rodín. Tieto hračky si získali svoju veľkú popularitu počas trvania viktoriánskeho obdobia z 19. storočia. Bol známy svojím prepracovaným detailom, obsahoval vyrezávané drevené rámy, taktiež hriva a chvost boli tvorené z pravého konského vlasu. Od začiatku priemyselnej revolúcie vzrástol záujem a popularita hojdacích koníkov. Pomocou industrializácie výroby sa stal hojdací koník viac dostupný aj pre strednú triedu. Počas priebehu 20. storočia sa naďalej hojdací koník vyvíjal, pričom do výrobného procesu začali vstupovať nové materiály a nové postupy výroby, ktoré umožnili väčšie tvarové variácie a kreatívne inovácie tvaroslovia. Vďaka rozmanitosti a pestrosti 20. storočia boli niektoré z húpadiel ovplyvnené napríklad populárnou kultúrou, medzi ktoré napríklad patrí inšpirácia animovanými postavičkami, napodobeniny slávnych koní, ktoré súťažili na dostihoch ale aj napodobeniny známych motoriek. Dodnes sú drevené starožitné hojdacie kone vysoko cenené a stále sú obľúbené a predávajú sa ako rodinné dedičstvo. [9]

Viktóriino a Albertovo múzeum získalo do svojich zbierok staromódnu tradičnú formu hojdacieho koníka, o ktorom sa predpokladá, že patril anglickému kráľovi Karlovi I.. Táto podoba koňa mu mala už v mladom veku pomáhať s pohyblivosťou nôh, cvičením a liečbou. Tento exemplár pochádza pravdepodobne z obdobia okolo roku 1605-1608. [10]



Obrázok 2 koník Karla I.

3.1 Druhy hojdacích koníků

Na dnešnom trhu sú dostupné rôzne druhy a variácie húpadiel. Každý design sa líši niečím jedinečným, napríklad designom alebo použitým inovatívnym materiálom, z ktorého každý ma unikátne vlastnosti. V priebehu sedemnásteho storočia vzniklo veľa rôznych verzií hojdacích koníků.

Bow Rockers koník: Výrobcovia čerpali svoju inšpiráciu z hojdacích kresiel a kolísk. Tieto hračky boli vytvorené po vzore skutočných koníků a obsahovala dve paralelne zakrivené lyžiny pozdĺž dna, ktorých úlohou bolo sa pokúsiť napodobniť cval skutočného koňa pri jazdení. Kôň od značky Bow Rocker bol veľmi obľúbenou hračkou medzi deťmi z bohatých a zámožných rodín. Tieto konkrétne typy sa používali pri príprave detí na skutočnú jazdu na reálnom koni, lebo v tejto dobe bol kôň ako jeden z hlavných dopravných prostriedkov. Deti si pri jazde na koníkovi užívali veľa zábavy, ale napriek tomu sa pri výrobku našli niektoré nedostatky. Vyžadovali veľa priestoru, pretože hojdacie kone boli veľké asi 2,4 m. Pri rýchlej jazde sa často pohyboval po podlahe. Pri hre boli deti náchylné k poraneniu nôh. Tieto nedostatky boli jedným z dôvodov prečo sa na trhu začali objavovať ďalšie štýly hojdacích koníků.



Obrázok 3 Bow rocking koník.

Delenie Podľa materiálu:

S pokrokom modernej doby pokročil aj vývoj hračiek. Výrobcovia sa snažili zaujať kupujúcich a tým pádom začali vyrábať čoraz nápaditejšie hojdacie koníky. Nezastavili sa len pri výrobe rôznych štýlov, začali používať nové výrobné techniky. Používali rôzne materiály od dreva, kovu až po plast a pružinu.

Hojdacie koníky z dreva: Najstaršie návrhy hojdích koníkov boli podobné hobby horse, boli vytvorené z dreva. V 17. A 18. storočí boli charakteristickou hračkou pre deti bohatých rodín. Pôvodne boli vyrezávané z Brestového (Jilm) alebo z Palisandrového dreva, následne remeselníci nanášali určité vrstvy gessa, ich cieľom bolo dosiahnutie hladkej a hodvádnjej textúry s lesklým povrchom. Niektoré kúsky sa konkrétne orientovali na určité plemeno koňa, ktoré následne pridávaním detailov a maľovaním dotvorili. Tieto detaily zahrňovali sklenené oči, konské hrivy, ktoré slúžili na vytvorenie atraktívneho vzhľadu. V dnešnej dobe sa pri výrobe koníkov používajú iné druhy dreva než tie, ktoré sa oficiálne používali predtým.

Jarný hojdací koník: Tieto kone sa stali v 19. storočí bežnou záležitosťou, pretože boli prvý krát uvedené na trh v Dánsku a boli patentované v Pascu vo Washingtone. Na rozdiel od ostatných druhov hojdacích koníkov mal jarný koník pod sebou veľkú kovovú pružinu. Najčastejšie sa nachádzal na detských ihriskách. Pri jazde na ňom sa deti pohybovali tam a späť. Ďalšie návrhy a verzie týchto koníkov sa mohli nachádzať aj domácnostiach a boli známe svojím veľkým, robustným kovovým rámom, ktorý mal k sebe pripevnené vinuté pružiny. Umožňoval dlhé hodiny pohybu v plnom rozsahu. V porovnaní s inými designami bol bezpečnejšou alternatívou, pretože mal rukoväť a viac možností na polozenie nôh. To zaručilo rovnováhu a bezpečné hranie.



Obrázok 4 Jarný hojdací koník

Kovový hojdací koník: Ručně vyráběné hojdacie koníky boli po dlhú dobu znakom britského blahobytu. Kvôli patentovým právam, ktoré sa nedali obnoviť mali výrobcovia po celom svete možnosť napodobniť originálny design a skúšali popri tom aj pracovať s inými materiálmi. Starožitné kone mali základné rámy vyrobené z cínu. Tvarovanie bolo rovnaké ako hojdacie lyžiny a to malo za následok hojanie. Týmto koníci mali aj kovové sedlo.

Plastový koníci: Na konci 20. storočia sa hojdací koníci začali vyrábať aj v lacnejších variantách, ktoré si mohol dovoliť v tej dobe takmer každý. Plastový koník bol najlacnejší. V niektorých návrhoch bolo môcť vidieť aj drevené alebo kovové základy s vinutými pružinami pre pohyb na dlhšiu vzdialenosť. Sedlá a rukojeťe boli upravené s ohľadom na bezpečnosť pri hraní detí. [11]

Delenie podľa veku:

Viktoriánsky hojdací koník : Pod týmto výrazom poznáme hojdacích koníkov ktoré vznikli vo viktoriánskej dobe , ktorá sa datuje medzi rokmi 1837 a 1901. Táto éra dostala pomenovanie podľa kráľovny Viktórie. Kôň od Marqua Standa bol v tej dobe jeden z najpopulárnejších. Bol vylepšením hojacieho koňa Bow Rockers, ktorý je datovaný zo 17. storočia. V domácnostiach sa využíval ako rodinné dedičstvo. V pod brušnom priestore existovala priehradka, kde sa dali ukladať fotografie alebo iné cenné predmety tej doby. Mal slúžiť ako generačná hračka. Najobľúbenejší design od Marqua Standa bol Dappled Grey, ktorý si obľúbila aj kráľovná Viktória. Kráľovná Viktória len tým, že sa jej hojdací koník páčil zvýšila jeho obľúbenosť a predajnosť. Kone bývali vyrezávané ručne z mahagónového dreva, ktoré splňalo najvyššiu kvalitu. Patrilo k nemu ručne vyrezávané sedlo a pripínáčky, ktoré pochádzali z pravej uzdy. Celá práca predstavovala vysoké remeselné spracovanie a dôraz na detail.[12]



Obrázok 5 Viktoriánsky hojdací koník 19 st. [1]

Hojdacie koníky z 20. storočia: Baby Carriages, pred tým známe ako Hills a Harrison boli jedným z popredných výrobcov na začiatku 20. storočia. Ich hračky patrili medzi najobľúbenejšie v tej dobe. Hojdacie koníky boli cenovo dostupné na rozdiel od kusov, ktoré sa vyrábali v 17. storočí. Výrobná továreň sa nachádzala v Liverpoole, kde obchodovala pod názvom Rambler a v roku 1963 bola továreň zatvorená.

Hojdacie koníky z 50. rokov: Na počiatku 50. rokov boli vynájdené jarné hojdacie koníky, ktoré boli vyrábané pre domáce použitie. Koníci ktorý sa vyrábali v 50. rokoch sa líšili od ostatných skorších kusov ľahšou konštrukciou, preto sa používali na hranie len pre malé deti. Prvým výrobcom jarých hojdacích koníkov je spoločnosť Wonder Products Co.

Hojdacie koníky zo 60. rokov: D. Sebel & Co. bola založená v 60. rokoch minulého storočia. Ich najpopulárnejším výrobkom sa stal Hojdací koník Mobo. Spoločnosť vyrábala kone medzi rokmi 1947 a 1972. Najznámejší a najobľúbenejší výrobok od ich spoločnosti bol, Mobo Prairie King Hojdací kôň, bol navrhnutý podobne ako koníky rockers, bol taktiež zavesený na kovovom ráme. [13]

Hojdacie koníky zo 70. rokov : V roku 1970 boli populárne kone od výrobcu Haddon. Haddon založili John a Mary Labouchere; v Oxfordshire v Anglicku. John vyrobil prvého hojdacieho koníka pre svojho krstného syna. Následne pokračovali pri výrobe aj ďalších koníkov pred tým ako formálne zaregistrovali svoju značku. Následne sa názov Haddon stal známym pre svoje hojdacie koníky. Po hojdacích koňoch sa rozpútala vysoká poptávka, ich dopyt bol hlavne v 70. a v 80. rokoch minulého storočia. Dodávali sa do celej Európy a následne aj do zvyšku sveta. Spoločnosť patrí medzi jedných z najstarších anglických výrobcov. Vo väčšine návrhov je kôň zavesený na bezpečnostnom stojane, ktorý je vyrobený z dreva. Kone majú oči tvorené tmavými korálkami, používajú skutočné konské hrivy a koženné sedlá. Staršie verzie týchto koní sa rýchlo stávajú zberateľskými kúskami a často nabývajú na hodnote, hlavne tie s platňou Wallingford.

Výrobcovia: 1.)Společnost F. H Ayres Ltd1864, 2.)Společnost G & J Lines Ltd 50. léta 19. Století, 3.)Houpací kůň Collinson & Sons1836, 4.)J. R. Smith1886 5.)Paul Leach Houpací koně 50. léta 19. Století [14]



Obrázok 6 Haddon hojdací koník

Rôzne typy tradičných húpadiel:

Amish hojdací koník: Sú jedinečné ručne vyrábané hojdacie koníky. Vyrábajú sa z najkvalitnejšieho dreva, ktoré zaručuje dlhú odolnosť a životnosť a obstál v skúške času. Okrem rôznych druhov tvrdého dreva sa pri výrobe používali aj prémiové moridlá a farby. Výrobky boli navrhnuté tak, aby sa dokázali predávať z generácie na generáciu, vďaka čomu si zaistili nad časovú funkciu ako zmysluplný darček pre deti. [15]



Obrázok 7 Amishský hojdací koník [2]

FH Ayres: Nazývaný taktiež „Rolls Royce koní“ vďaka jemným dômyselným rezbám. Bol najobľúbenejším výrobcom hojdacích koníkov vo Viktoriánskej dobe. Majú prepracovanú

povrchovú úpravu. Kone od tohto výrobcu boli veľkých rozmerov. Jednoducho sa dajú identifikovať podľa jemne vyrezávaného tvaru hlavy, ktorá bola vo väčšine prípadoch jemne natočená na jednu stranu. Oči boli tvorené výrazne farebnými sklenenkami. Hrívy boli sivej alebo hnedej farby a pochádzali zo skutočného konského vlasu. Kone sa vyznačovali svojím unikátnym sedlom a uzdami z pravej kože so skosenými kopytami. Najpopulárnejšie boli v londýnskych obchodných domoch ako napríklad Harrods , ktorý bol v Knightsbridge alebo Selfridges na Oxford street. Názvy domov sa uvádzali na základnej doske stojanu na hračky. V neskorších návrhoch od Ayresa bolo vidieť, že designy postrádajú zložitosť v detailoch ako je napríklad krk alebo zadné nohy, ktoré obsahovali predchádzajúce modely. V neskoršej viktoriánskej ére sa Ayres pokúšal experimentovať aj s pohyblivosťou hlavy, ale napriek tomu tieto modely neboli úspešné, preto sa ich výroba zastavila. Neskôr okolo roku 1895 spoločnosť uviedla na trh jarné hojdacie koňe , ktoré im zaručili úspech a zostali vo výrobe po dlhú dobu. Továrň Fredericka Henryho Ayresa, ktorá sa hlavne preslávila svojimi stolovými hrami a hojdacími koňmi, ktorých sa aj nemalé množstvo vyrábalo. Najelegantnejšie kusy firma vyrábala až do roku 1914. Niektoré kusy boli označené samotnými značkami alebo plaketami pod bruchom koňa. Svojimi výrobkami zásoboval Londýnske obchodné domy, taktiež dodal niektoré kusy aj do Bazaar, v roku 1907 sa objavil aj v ich katalógu. V roku 1940 bola reformovaná spoločnosťou William Sykes Ltd. Zachovalo sa meno Frederick Ayres a bolo spojované s kvalitnými výrobkami. [11] [16]



Obrázok 8 FH Ayers hojdací koník

Paul Leach: Hojdacie kone sa predovšetkým vyznačujú jemnosťou, dobrými proporciami, jemným vyrezávaním, výraznými tvárami, ktoré majú tendenciu vyzerat' ako skutočné kone. Leach pochádzal z rodiny, ktorá necelých 50 rokov venovala výrobe hojdacích koní. Ich kone sa líšili rôznymi stojanmi, na niektorých boli aplikované otočné koľajnice a u niektorých nie. Rozdiely vďaka ktorým dokáže rozpoznať Leach od iných výrobcov je predĺžená päta kopyta, taktiež definovaná špička k stopke, ktorá zvyrazňuje vykrojený tvar. Proporcie tela sú najviac podobné kónským zo všetkých výrobcov. [17]

Collinson: Malá rodinná firma z roku 1836, ktorá vznikla v Liverpoole pod názvom J Collinson and Sons. Firma mala málo zamestnancov a väčšina z nich boli rodinný príslušníci. Jarvis je meno ktoré sa tradične predávalo z otca na syna, v názve J. Collinson. Sú to jedny z najľahšie identifikovateľných hojdacích koní, ktoré sa vyrábali. Mali vysokú popularitu, výrazný vzhľad a vyrábali sa donedávna. Dodávali sa v rôznych výškach od malých po veľkých. Vyznačovali sa krásnym húpavým pohybom. Medzi rokmi 1836 a 1850 sa ich výrobky natierali rôznymi farbami. Samotná kráľovná Viktória v roku 1851 navštívila Collinsonovú firmu, obľúbila sa kúsok s názvom Dapple-Gray a na počesť jej návštevy sa začali vyrábať šedivé kone. Kone zvyčajne mávali menčestrové sedlá a vinylové sedlové klapky a plátna. Ich kone sa vyznačovali aj sklenenými očami ale po druhej svetovej vojne boli nahradené drevenými guľčkami. Kone vyrobené pred rokom 1940 mali koženkové alebo kožené sedlo, ktoré bolo najprecíznejšie spracované. Po roku 1950 kone mávali zdobené klince na oči. Častokrát kone mali hlavy natočené na jednu stranu. Továreň fungovala až do roku 1993 a nachádzala sa na Smithdown Road. Práve v týchto priestoroch sa od roku 1965 vyrábali tisíce kusov. Na koňoch nebolo vidieť označenie až do roku 1981, kedy sa prvý krát aplikovalo meno výrobcu na zlatý štítok. [18] [19]



Obrázok 9 Collinson hojdací koník

Hojdacie koníky J.R. Smith: Bol to anglický výrobca koní, vyrábal medzi rokmi 1886 a až 1916. Kone od tohto výrobcu sa nedali až tak ľahko identifikovať ako u predchádzajúcich výrobcov. Kone boli postavené na bezpečnostných stojanoch a ich kopyta boli špicaté a zvyčajne bez zárezov. Pôvodne návrhy od Smitha sa dajú veľmi obtiažne zohnať a dajú sa zakúpiť iba zreštaurované modely. [20]

4 MATERIÁLY

Všetky použité materiály , ktoré sa používajú na výrobu hojdacích koníkov musia byť certifikované bezpečnostnými normami pre hračky, v Európe je to EN-71 CE a v Amerike sa používa ASTM F963, normy zaručujú súlad s bezpečnostnými predpismi.

Najčastejším materiálom z ktorého sa hojdacie kone v minulosti vyrábali bolo predovšetkým masívne drevo, v ktorom sa častokrát nachádzali zložité detaily. Masívne drevo zaistovalo odolnosť a stabilitu. Používanie tohto druhu dreva bolo charakteristikou tradičných hračiek. Malo to za následok nadčasovú príťažlivosť a remeselné spracovanie. Medzi najčastejšie používané dreva boli borovica, buk, dub, orech, čerešňa, javor, ktoré boli odolné a bezpečné. Mahagón je druh dreva z ktorého boli ručne vyrezávané len kone najvyššej kvality, s dôsledným a detailným remeselným spracovaním. Používal sa na vytvorenie reprodukcí koní z 19. Storočia, čo malo zdôrazniť používanie prémiového dreva pre klasické hračky. [21]

Koža a konské vlásie: Zámožnejšie rodiny si mohli dovoliť dať vyrábať ručne kožené sedlá, chvosty boli tvorené z pravého konského vlasu. Taktiež obsahovali aj prepracované doplnky, ktoré pridávali na luxusnom a realistickom vzhľade koni na konci 18. a začiatku 19. storočia.

Farba a gesso : Vonkajšie časti tela bývali maľované, pričom s najväčšou pravdepodobnosťou drevo ležalo pod vrstvami farby a gessa. Boli používané na pridávanie farieb a dekoratívnych prvkov k hojdacím koňom, čo malo za následok zvyšovanie ich vizuálnej príťažlivosti. Samotné materiály odrážajú zručnosť v remesle a pozornú prácu s detailom, vďaka tomu prispievali k trvalému šarmu .

Koža : Je prírodný materiál ktorý sa často používa na postroj a sedlo pri výrobe hojdacích koní. Koža by mala poskytovať autentickosť a bezpečnosť.

Farba a povrchová úprava : Netoxické farby sa používajú na zaistenie povrchovej úpravy hojdacieho koníka. Najviac sa používa na častiach , ktoré prichádzajú do kontaktu s deťmi. Vďaka tomu výrobcovia zabezpečujú že ich výrobky spĺňajú bezpečnostné predpisy na hračku pre deti.

MDF : Drevovláknitá doska sa často používa na kombináciu s masívnym drevom na konkrétne určité časti, poskytuje stabilitu a pevnosť. [22]

4.1 Povrchová úprava dreva

Povrchová úprava má v zásade dve funkcie, výtvarno estetickú funkciu a ochrannú funkciu.

4.1.1 Brúsne prostriedky a brusivo

Medzi najdôležitejší stupeň stolárskej technológie patrí brúsenie, od ktorého kvality závisí výsledný vzhľad finálneho výrobku. Činiteľ ktorý ovplyvňuje brúsenie je brusivo. Brusivo sa podľa pôvodu delí na syntetické a prírodné. Častejšie sa ale využívajú syntetické brusivá, sú chemicky čisté a drevo neznečisťujú. Najčastejšie používanými sú syntetická pemza, syntetický korund, syntetický karbid kremíka.

Brusné prostriedky podľa účelu použitia sa delia na: 1) voľné zrná - brusné a leštiace prášky, 2) zrná rozptýlené v mazive – vosky, leštiace a brúsne pasty, 3) zrná na podklade - brusné papiere, pásy, zvitky, použitie na hladenie a vyrovnanie plôch. [23]

4.1.2 Plniče pórov a tmely

Z hľadiska zloženia patria k náterovým hmotám ale majú odlišnú funkciu. Tmely sa používajú na vyrovnanie nerovností v ploche. Použitie na lokálnu opravu - správkové tmely, na vyrovnanie celej plochy- potáhové tmely.

Hľadiska delenia tmelov: 1) podľa druhu spojiva: lakový, olejový, glejový tmel, 2) spôsobu nanášania: polievacie, naval'ovacie, striekacie, 3) farby: pigmentovaný, transparentný, 4) rozpúšťadlá: organické a anorganické rozpúšťadlá

Plniče pórov slúžia na zaplnenie pórov drevín s veľkými pórmí pod lakový film leštený na vysoký lesk. Bieliace prostriedky sa napríklad používajú na odstraňovanie farebných škvŕn a zábehov, osvieženie vzhľadu dreva a získavanie atraktívneho odtieňa. Delí sa na fyzikálne a chemické podľa toho ako k zmene farby došlo. [24]

4.1.3 Moridlá

Označujú sa tak farbiace látky, ktoré sa zapijú do drevenej hmoty ale netvorí na povrchu povlak. Najčastejšie sa používajú na napodobňovanie drahších a vzácnejších drevín lacnejšími a lepšie dostupnými druhmi drevín, na zviditeľnenie kresby dreva a zakrytie farebných odtieňov. Hľadiská delenia moridiel: 1) pôvodu surovín - syntetické, prírodné, 2) podľa rozpúšťadla - vo vode rozpustné, lazúrované, disperzné, 3) podľa počtu zložiek - jednozložkové, dvojzložkové, 4) spôsobu vyfarbenia- fyzikálne, fyzikálnochemické a chemické. [25]

4.1.4 Náterové hmoty

Sú to materiály, ktoré sa kvapalnom (tekutom), tuhom (práškovom), polotuhom stave nanášajú na predmet, na ktorom vytvárajú súvislú vrstvu ktorý nazývame film. Tieto nátery majú ochrannú a estetickú funkciu. Hmota je tvorená prchavými a neprchavými zložkami, taktiež filmotvornými zložkami, farbiacimi zložkami a rozpúšťacími zložkami. V súčasnej dobe sa pri výrobe nábytku uplatňujú dva základne spôsoby PÚ: 1) mokrý spôsob - nanášanie náterových hmôt v tekutom stave, môžu byť transparentné alebo pigmentované 2) suchý spôsob - nalepenie povrchovo dokončených fólií a laminátov na drevo. [26]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ANALÝZA TRHU

Trh s hračkami v dnešnej dobe je obrovský a je ťažké porovnať, že ktorý výrobok od ktorej firmy je lepší. Hojdací koník sa počas celých stáročí postupne vyvíjal do podoby v akej ho poznáme dnes. Na aktuálnom trhu hračiek je veľká rôznorodosť, dostupných je veľa variant, či tvarových alebo materiálových. Výrobcovia sa snažia upútať kupujúceho. Používajú na výrobu kombináciu klasických materiálov, ako je napríklad drevo a kov, alebo sa snažia prísť s úplne novým inovatívnym materiálom. Medzi najpredávanejšie kusy patria tradičné drevené koníky, ktoré vizuálne stvárňujú siluetu koňa. Ďalšia predávaná skupina sú polstrované alebo taktiež nazývané aj plyšové koníci. Tieto koníci pozostávajú z konštrukcie, ktorá je postavená ako veľký plyšový koník na hojdacích lyžinách. A poslednou kategóriou sú umelecké kusy, ktoré vynikajú svojím tvaroslovím alebo unikátnym materiálom, väčšinou sú to kusy od dizajnérov určené pre výstavy alebo na predaj. Najpredávanejšie značky sú napríklad: Small foot, Djeco, Sterntaler, PlayTo, Little Tikes

5.1 Výrobcovia

Small foot- Nemecký výrobca ktorý sa zameriava na výrobu a predaj poctivých, kvalitných, drevených hračiek od roku 1996. Medzi najpredávanejšie produkty patria ich drevené hojdacie koníky. Na výrobu modelov sa používa drevený rám a mäkký plyšový materiál. Cena jednotlivých kusov sa pohybuje od 100 do 150 eur. [27]

Djeco- Tieto koníky sa vyznačujú tým, že sú vyrábané kombináciou dreva a plastu. Modely od spoločnosti Djeco majú odnímateľné operadlo. Na spodných lyžinách môžeme nájsť špeciálne doštičky, ktoré napomáhajú pri brzdení a zabraňujú prevráteniu. Koníky sú dostupné v rôznych štýloch a prevedeniach napríklad, Nordic dizajn. Cena sa pohybuje približne okolo 80 eur. [28]

PlayTo- koníky majú pohodlné ergonomické sedadlá, ktoré poskytujú deťom dostatočný komfort a pohodlie. Lyžiny sú vyrobené z kvalitného pevného dreva. Z toho istého dreva sú vyrobené aj rukoväte. Na niektorých modeloch od firmy môžeme vidieť aj kolieska, na ktorých sa dá jazdiť. Určité modely obsahujú aj zvukové efekty, ktoré sa spustia ak dieťa napríklad zatiahne za ucho. Cena sa pohybuje v rozmedzí od 50 do 90 eur. [29]

Rockin' Rider- Patrí k jedným z popredných výrobcov hojdacích koníkov, vyznačuje sa hlavne svojimi kvalitnými výrobkami so zaujímavým a inovatívnym dizajnom. Najčastejšie môžeme pozorovať ako sa tieto koníky vyrábajú z mäkkých materiálov pre pohodlie detí. Okrem pohodlného materiálu používajú pri výrobe aj zvukové efekty, medzi ich patrí

například zvuk koňa, piesne alebo ďalšie zvuky, ktoré zosilňujú zážitok z hrania. Na niektorých modeloch je možno vidieť zakomponované pohyblivé časti alebo interaktívne ovládanie. Táto spoločnosť patrí medzi obľúbené vďaka svojim kvalitným hračkám. [30]

Little Tikes- je jednou z ďalších výrazných firiem, ktoré sa zaoberajú výrobou detských hračiek medzi ktoré spadajú aj hojdacie koníkovia. Produkty sa vyznačujú odolnosťou, kreatívnym dizajnom a bezpečnosťou. Pri výrobe koníkov sa často kombinujú plastové a textilné materiály, čo okrem pohodlia zabezpečuje aj dlhú životnosť hračky. Na trhu sa vyznačujú rôznorodými farebnými kombináciami s pridaním zvukových efektov. [31].

Radio Flyer- Je to jedna z renomovaných spoločností, ktorá je predovšetkým známa svojimi klasickými hračkami. Hojdacie koníky majú často v retro dizajne a vyrábajú sa výlučne z kvalitných materiálov, aby mali vysokú odolnosť a dlhú životnosť. Spoločnosť je taktiež známa aj vďaka svojmu inovatívnemu prístupu k dizajnu, čo má za následok vznik mnoho zábavných a unikátnych hračiek, ktoré podporujú detskú fantáziu a ich následný rozvoj. Na koníkoch môžeme pozorovať zvukové efekty, interaktívne prvky alebo aj svetlá. [32]

Step2- výrobca detských hračiek pre deti rôzneho veku. Koníky sú často vyrábané z kvalitných plastových materiálov, ktoré sa ľahko čistia a sú dostatočne odolné. Spoločnosť sa vyznačuje moderným dizajnom s použitím praktických funkcií, ktoré majú za úlohu uľahčiť zábavu detí. Medzi koníkmi sa objavujú rôzne farebné prevedenia, prispôbené tvary, čo pridáva osobitý štýl do hrania. Okrem koníkov sa spoločnosť špecializuje aj na výrobu plastových šmykľaviek, hracích domčekov a ďalších produktov. [33]

Hape- medzinárodne uznávaný výrobca hračiek pre deti, ktorý je známy svojou snahou o ekologické a kvalitné produkty. V sortimente sa nachádzajú rôzne typy hračiek, ako napríklad hojdacie koníky, ktoré sú vyrobené z dreva alebo iného prírodného materiálu. Spoločnosť Hape sa vyznačuje remeselným spracovaním, ktoré je prepracované do najmenšieho detailu. Taktiež sa zameriavajú na vzdelávanie prostredníctvom hračky a hrania a následne aj bezpečnosti pri hraní. Koníky majú klasický, elegantný dizajn a sú navrhnuté tak, aby dokázali čo najlepšie podporiť detský rozvoj, ich motoriku a zručnosti. [34]

6 REŠERŠ

6.1 Cieľ práce

Cieľom bakalárskej práce je navrhnutie húpadla, ktoré bude vyhovovať potrebám 2 až 4 ročného dieťaťa. Húpadlo by malo napomôcť k tomu, aby dieťa rozvíjalo svaly, pohybovú motoriku a kreativitu. Niektoré druhy hračiek majú aj pozitívny vplyv na detskú psychiku. Celý koncept mojej bakalárskej práce je spojenie tradičného materiálu a techniky v modernom prevedení. Zároveň je vo výslednom dizajne zohľadnených niekoľko aspektov, ktoré nesmú chýbať ako napríklad bezpečnosť, odolnosť, nezávažnosť.

6.2 Inšpiračná rešerš

Na dnešnom trhu môžeme nájsť veľa verzií jednej hračky, ktoré sa od seba líšia materiálovým prevedením, interaktívnym doplnkom alebo spôsobom spracovania. Dizajnéri sa stále snažia prísť na nové tvarové a materiálové riešenia. Pri svojom hľadaní tvarového prevedenia som sa inšpirovala prácami iných dizajnérov. Spomeniem tu ale len zopár mien, ktoré boli hlavným prínosom pri mojej návrhárskej tvorbe.

6.2.1 Pearson Lloyd

Dizajnérske štúdio ktoré funguje od roku 1997. Bolo založené Luke Pearsonom a Tomom Lloydom. Dizajnéri v tomto štúdiu sa zameriavajú na spracovanie v oblasti ekonomiky a environmentality. Štúdio ponúka služby z oblasti produktového designu. Dizajnéri predstavili svoju sériu hojdacích hračiek s názvom Rocky pre španielsku značku MO od Martineza Otera a boli určené pre detský trh. Celá séria sa vyznačuje značnou hravosťou. V dizajnoch sa spája kvalita tradičného hojdacieho koníka, ale prináša na scénu nové tvaroslovie. Séria pozostáva z troch dizajnov, tuleňa, veľryby a psíka. Všetky modely majú jednoducho tvarované telo, pričom strih a farba robia každý kus iný a výnimočný. Séria je dostupná v rôznych škálach farieb, od žiarivých až po pastelové. [35]



Obrázok 10 séria hojdacích koníkov Rocky

6.2.2 Štúdio Front

Na Miláno design week bol v roku 2016 predstavený hojdací koník , ktorý pochádzal z dizajnérskeho štúdia Front, ktoré sa nachádza v Štokholme. Štúdio Front založili Lindgren s Charlotte von der Lancken a Sofia Lagerkvist. Dizajn bol vytvorený pre výstavu Gebrüder Thonet Viedeň a dizajn bol založený na starej stoličke z ohýbaného dreva. Štúdio navrhlo dizajn Furia.

Thonet je firma , ktorá je známa tradíciou práce s parou ohýbaným drevom, najznámejšie dizajny sú Thonet No 14. Dizajnéri sa pri tvorbe nechali ovplyvniť históriou firmy a aplikovali do dizajnu prvky zo stoličky Thonet, ktorá bola populárna v 60. rokoch 19. storočia. Koník Furia patrí pod výroby , ktoré sa zaraďujú do skupiny GTV. Koníky sú ručné vyrábané a sú na výber vo variante bukového alebo jaseňového dreva. Drevo je ošetrené tvrdým voskom, morené a následne natreté. Sedlo je čalúnené kvalitnou kožou. [36]



Obrázok 11 koník Furia

6.2.3 Marc Newson

Je austrálsky priemyselný dizajnér a umelec. Počas svojej kariéry pracoval v rôznych odvetviach dizajnu, vrátane dizajnu nábytku, produktov, luxusného tovaru alebo aj dopravy. Na konferenciu Miláno design week, na Salone Internazionale del Mobile v roku 2012 predstavil detského hojdacieho koníka pre značku Magis. Je to jeho vízia moderného poňatia tradičného predmetu, tvaroslovie voľne preberá podobu stredovekých rytierskych koní. Koník je vyrobený z plastu, konkrétne rotačne tvarovaného polyetylénu, ktorý je odolný a recyklovateľný. Je jednofarebný a má povraz cez ústa čo napodobňuje uzdu. [37]



Obrázok 12 koník pre značku Magis.

6.2.4 Japonské štúdio Nendo

Na Miláno design week 2016 bol predstavený priehľadný hojdací koník od dizajnérskeho štúdia Nendo pre Kartell. Priehľadný hojdací koník je navrhnutý z plastu na báze I-nosníkov ktoré sa využívajú v stavebníctve. Na vytvorenie hojdacieho koníka boli použité tri kusy priehľadného plastu, ktoré boli zakrivené do považovaného tvaru. Kusy napodobňovali nosníky, ktoré sa využívajú vo veľkom pri stavbe mostov a veľkých budov. Z boku môžeme na hračke pozorovať zakrivený profil, ktorý pripomína tradičných hojdacích koníkov. Konce vytvárajú tvar písmena H alebo Z, podľa toho ako sú orientované. Štúdio Nendo je taktiež známe aj vysokou produkciou nových produktov v oblasti interiérového dizajnu a architektonických projektov. [38]



Obrázok 13 hojdací koník pre Kartell

6.2.5 Maison Deux

Spoločnosť Maison Deux v roku 2016 vydala modernú verziu tradičnej hračky, ktorá je prispôbená pre dnešnú generáciu. V priebehu niekoľkých rokov firma vytvorila niekoľko dizajnov, ako napríklad oblak, vodný melón, klobúčik. V roku 2016 do tejto série pribudol aj dizajn mesiaca. Moon rocker je dostupný na trhu v čiernej farbe. Hojdacie koníky sú vyrobené z dreva francúzskeho dubu a následne sa čalúnia kvalitnou odolnou látkou, ktorá pozostáva zo 100% vlny. Túto látku spoločnosť získava od firmy Kvadrat. Hlavnou úlohou hračiek je podporiť pohyb a koordináciu detí a spríjemniť im zážitok z hry. [39]



Obrázok 14 koník Moon rocker

3.2.6 Remko Verhaagen/Blooeey

Je štúdio dizajnéra Remka Verhaaagena a sídli v meste Rotterdam. Štúdio sa prevažne zameriava na ekologicky angažovaných klientov, ktorý môžu byť neziskový alebo aj komerčný. Všetky jeho projekty sa nesú v duchu hesla: vytvorte krásu - urobíte dobre. Hobbel je hojdací koník, ktorý je jeden z jeho mnohých dizajnov. Hobbel ma ikonický tvar, ktorý má pôsobiť zábavne pre deti pri hraní ale zároveň slúži aj ako hotový dizajnerský objekt, ktorý ma napomáhať deťom rozvíjať ich vnútornú fantáziu. Materiál použitý pri tvorbe sú oceľové rúry, ktoré sú následne ohýbané a prinášajú elegantné riešenie. [40]



Obrázok 15 hojdací koník Hobbel

7 DIZAJN HOJDACIEHO KONÍKA

7.1 Princíp navrhovania

„Dobří dizajnéři nikdy nezačínají tým, že sa pokúšajú vyriešiť problém, ktorý im bol daný: začínajú tým, že sa snažia pochopiť, aké sú skutočné problémy.“ [41]

Pri hľadaní perfektného tvarového riešenia treba použiť predovšetkým fantáziu. Navrhovanie produktu je zdĺhavý proces, ktorý obsahuje veľa krokov. Krok za krokom sa odstraňujú vady, nedokonalosti alebo sa skrátka vylepšuje celý produkt. Vymyslieť celý koncept a hlavnú myšlienku by nás malo sprevádzať celým procesom. Občas sa myšlienka môže zmeniť, ale koncept ostáva rovnaký. Pri tvorbe hračky pre konkrétnu cieľovú skupinu je hlavné zohľadniť všetky nároky a požiadavky, ktoré musí hračka obsahovať. Výsledný návrh detského hojdacieho koníka by mal v sebe obsahovať všetky bezpečnostné normy, ktoré sú zákonom dané. Hlavné prostredie kde sa bude hračka používať, je dom alebo byt v ktorom bývajú rodičia s dieťaťom. Hračka by mala byť ľahká, spratná, nie príliš veľká. Hlavnú funkciu ktorú by mal návrh spĺňať je hojkanie, rozvíjanie jemnej pohybovej motoriky u malých detí. Húpadlo by sa malo dynamicky pohybovať a napodobňovať cval skutočného koňa. Ďalšie dôležité aspekty, ktoré by mali byť zohľadnené v návrhu a následne vo výslednom dizajne sú napríklad : bezpečnostne nezávadný materiál, ergonómia, technológia výroby, cena výsledného výrobku, jednoduchá údržba.

7.2 Navrhovanie – Tvorba návrhov

Ako prvý krok pri navrhovaní akéhokoľvek dizajnu je zhmotnenie nápadov a ideí prostredníctvom rýchlych skíc, v ktorých vyjadrujeme naše počiatočné tvarové ideí, ktoré následne stále upravujeme a transformujeme. Tieto skice sú už výsledkom analýzy trhu, v ktorej sme predtým hľadali už existujúce tvarové riešenia. Prvé návrhy vychádzali z jednoduchých liniek, ktoré mali biomorfný tvar. Hlavný nápad pozostával z dvoch línií, ktoré by tvorili hlavné telo celého objektu. Materiál ktorý som od začiatku zohľadnila pri navrhovaní je drevo, konkrétne buková preglejka.

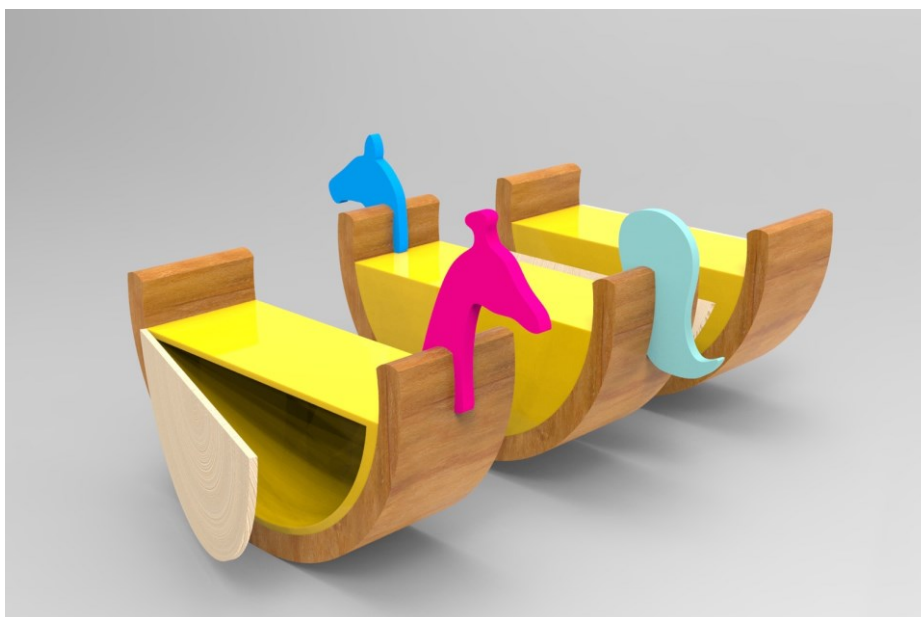
Po hĺbkovom naštudovaní danej problematiky detských dynamických hračiek, si autorka naštudovala aktuálne trendy v oblasti dizajnu detských hračiek. Zamerala sa predovšetkým na tradičný materiál v kombinácii s textilnými, haptickými časťami. Dizajn sa snažila zamerať na štylizáciu určitého druhu zvieratiek, od koňa ktorý je najviac typickým prevedením, až po ťavu alebo psa. V tejto fáze navrhovania si autorka uvedomila, že

štylizácia akou sa rozhodla ísť je až príliš tradičná a nie je ničím inovatívna. Následne autorka od týchto štylizácií odstúpila.

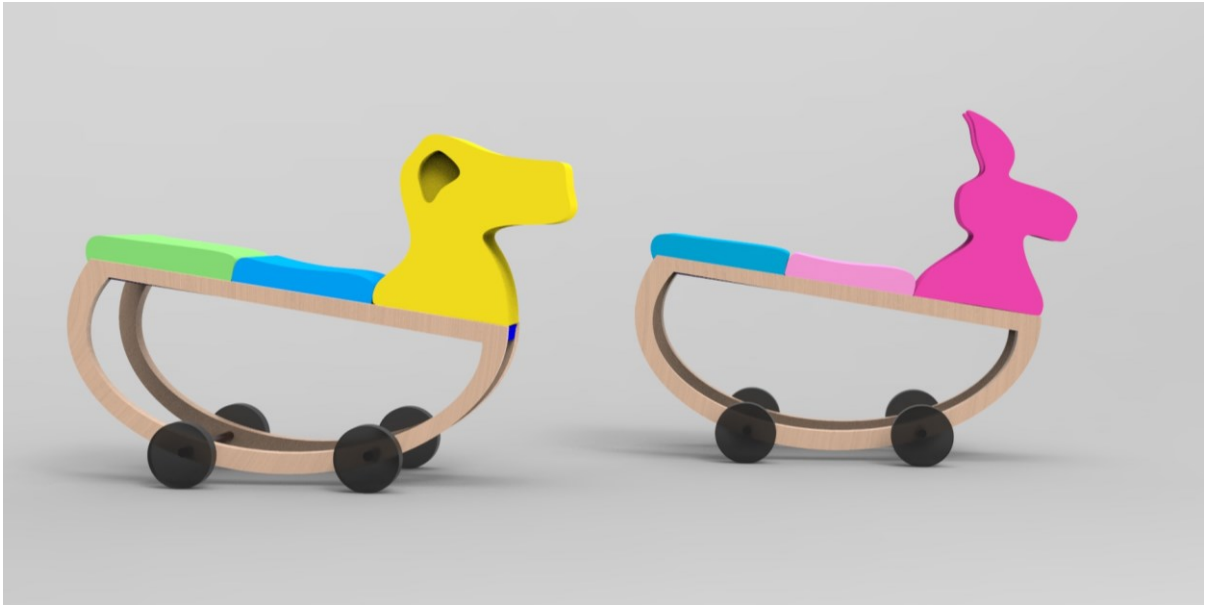


Obr. 16 návrh húpadla 01

V ďalšom úseku navrhovania sa autorka snažila pridať ďalšiu úžitkovú funkciu svojmu návrhu. Touto funkciou mal byť ukladací priestor s možnosťou odloženia si ostatných hračiek do jednej. Od tejto idej sa taktiež ustúpilo z dôvodu malého priestoru a veľkosti celého objektu. Ďalšia pridaná funkcia, ktorú autorka zvažovala, bolo odnímateľné pridávanie kolies a vytvorenie odrážadla. Vďaka priskrutkovaniu štyroch koliesok by z hojdacieho koníka, rýchlo a jednoducho vzniklo odrážadlo. Koliečka by sa dali taktiež aj odskrutkovať.



Obr. 18 návrh húpadla 02



Obr. 19 návrh húpada s kolieskami 03

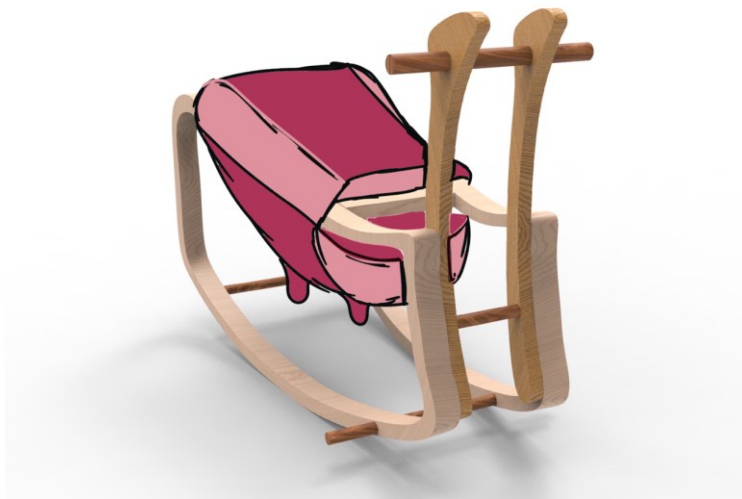
Po zvolení konštrukcie , ktorá sa mala skladať z dvoch k sebe naklonených bočníc a sedadla ostávalo už vyriešiť iba výsledný tvar. Autorka si prešla zdĺhavým tvorením mnohých 3d modelov v modelovacom programe rhinoceros. Hľadanie ideálneho tvaru, ktorý bude vyčnievať medzi ostatnými už vyrobenými koníkmi bolo ťažké. Ideálna tvarová štylizácia sa menila v každom návrhu. V niektorých návrhoch sa pracuje s veľmi tenkým obrysom a so spôsobom uchopenia. Uchopenie malo varianty výrezu otvoru alebo tyče.



Obr. 20 návrh húpada- silueta 04



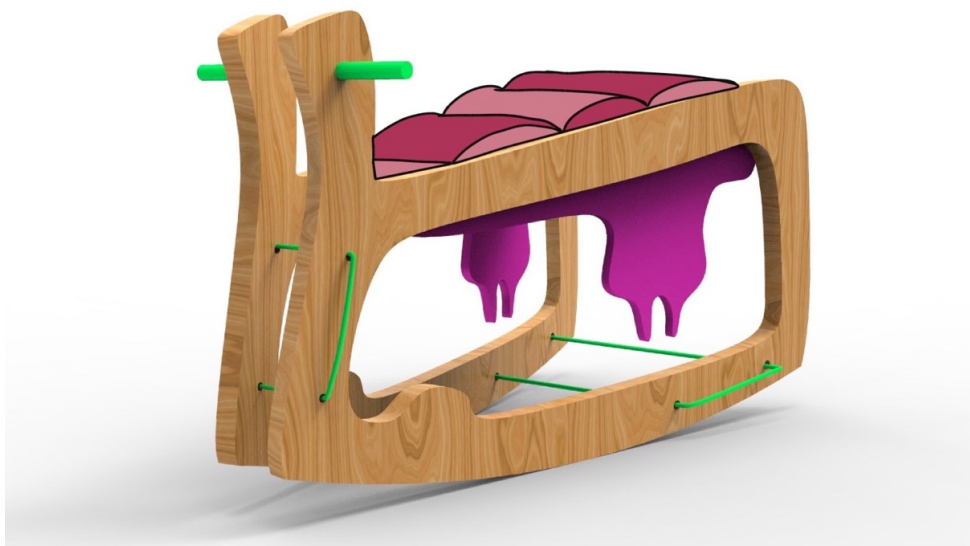
Obr. 21 návrh hůpadla 05



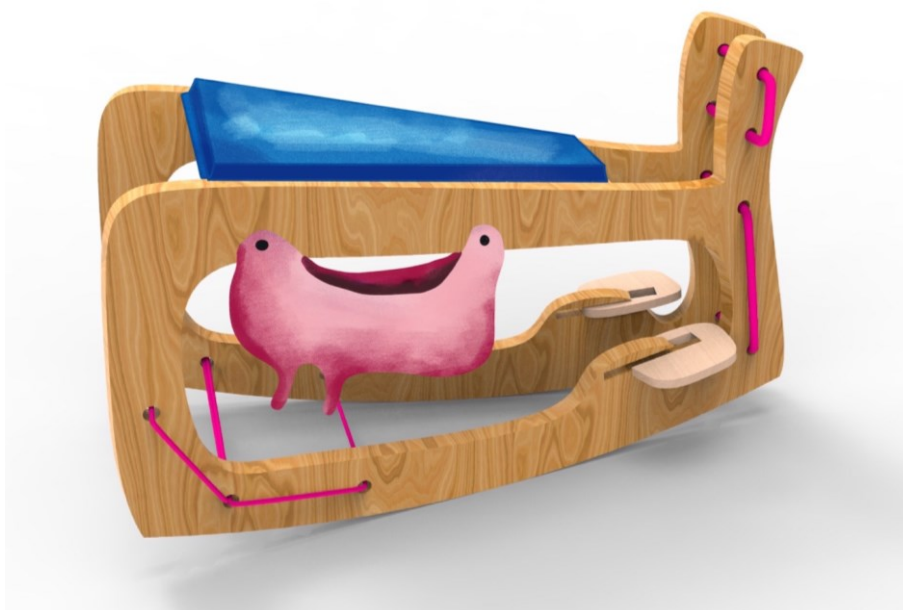
Obr. 22 návrh hůpadla 06

Autorka sa po dlhom súboji s jednoduchým tvarom rozhodla doňho zapojiť výrezy, ktoré by ho mali obohatiť. Z dôvodu zatiaľ nešpecifikovaného výrazu zvierat'a autorka skúšala viacero variant zvierat. Jedno ktoré viac rozvíjala bola krava. Krava ako hůpadlo v autorkinom prevedení malo mať jednoduchý obrys a textilné vemenó. Pri navrhovaní textilných častí bola zakomponovaná časť dreveného sedadla ako nosná časť textilných častí. Okolo sedadla mal byť obopnutý pás s molitanovou výplňou, ktorá tam zaručuje pohodlné

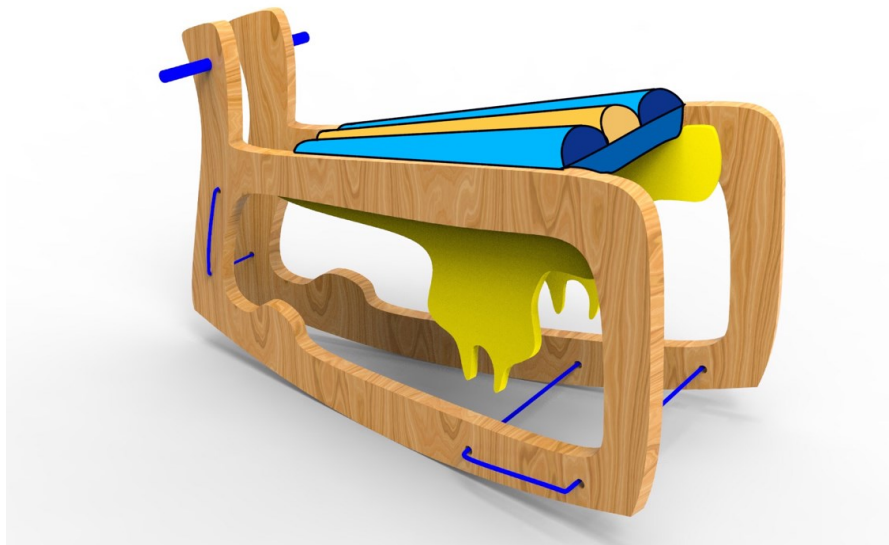
sedenie. Z pásu by následne vychádzalo kravské vemeno ,ktoré by slúžilo ako odkladací priestor napríklad na menšie plyšové hračky.



Obr. 23 návrh húpada 07

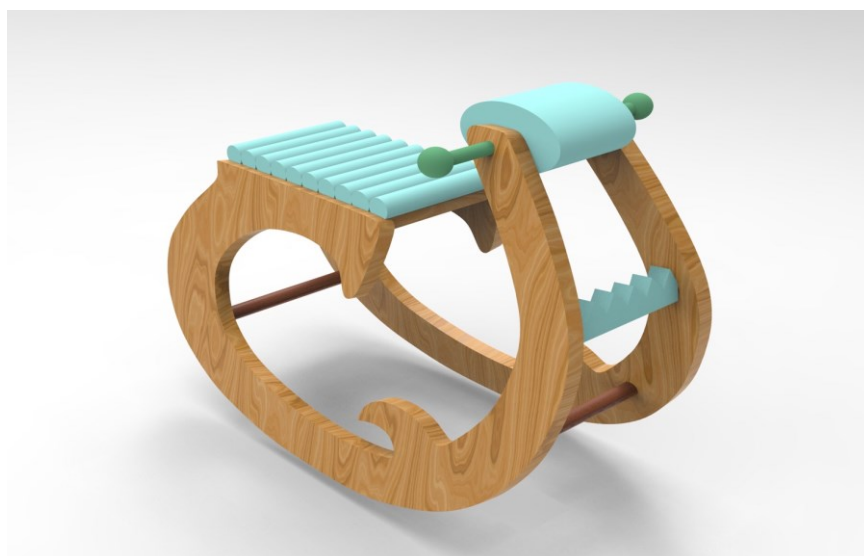


Obr. 24 návrh húpada 08

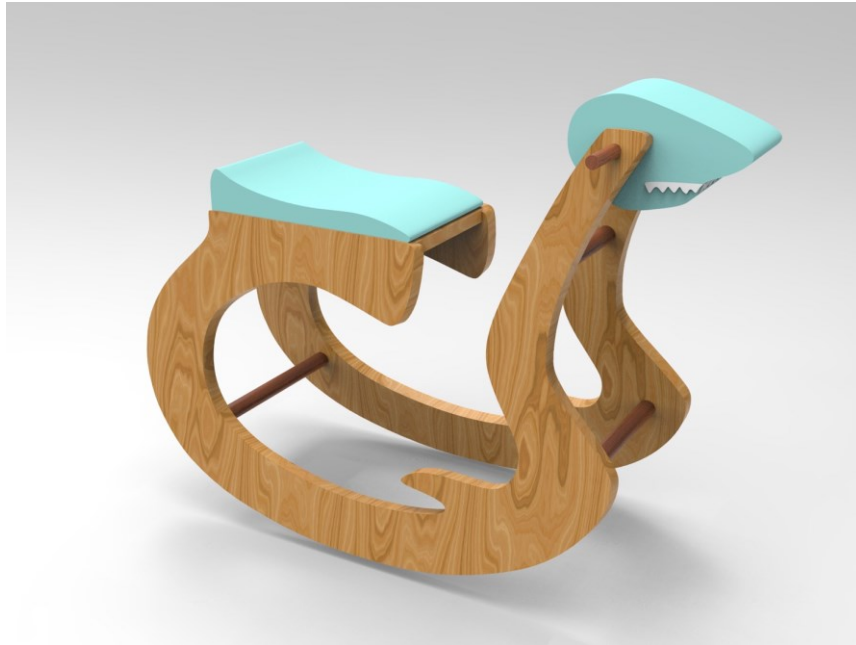


Obr. 25 návrh 09

Po dlhom boji so zatvorenou siluetou ,sa autorka rozhodla ju otvoriť výrezom. Výrez v siluete začal prinášať do navrhovania novú ľahkosť a sviežosť. Vylepšenie ktoré pri klasických drevených verziách ešte nebolo použité. Taktiež vďaka výrezu dostala autorka nápad na novú štylizáciu zvierat'a. Upustila od štylizácie cicavcov, ktorých sa pred tým prevažne držala a skočila do morského sveta. Novú inšpiráciu našla v podmorskom svete a v jurskom parku. Živočíchy, ktoré ju najviac zaujali boli žraloci vďaka svojmu typickému výrazu , ktorý sa dá výtvarne stvárniť rôznymi spôsobmi. Zuby a oči žralokov dávajú priestor fantázií na mnoho verzií stvárnenia výrazu. Textilný výraz má byť hlavným bodom pozornosti , ktorý bude obohacovať celý produkt a robiť ho iným a unikátnym.



Obr. 26 návrh húpadla 10



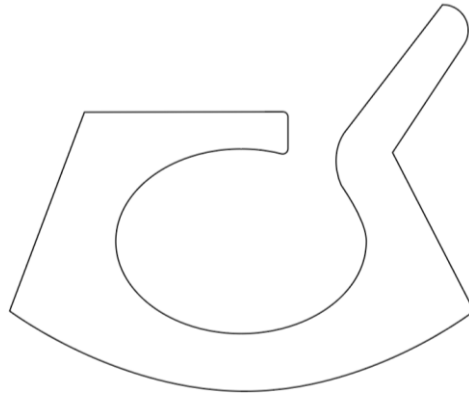
Obr. 27 návrh húpada 11



Obr. 28 návrh húpada 12

Po utriedení myšlienok a definitívnom verdikte, že ktoré zviera bude dominovať hračke sa autorka zamerala na dokončenie a vytvorenie perfektnej siluety. Silueta by mala byť jednoduchá ale stále pútavá. Tvar z ktorého prvotne silueta vychádzala bol pohyb rybieho chvosta. Tento pohyb je ladný ale rýchly. Hlavným cieľom bolo vytvoriť náznak pohybu a dynamiky. Dynamiku sa snažila dosiahnuť zlomením predných nôh. Po zlomení sa následne silueta začala podobat' na otvorenú čeľusť žraloka. Z vonkajšej strany je obrys striktnie geometrický, priamymi čiarami a uhlami. Ku zaobleniu nastáva vo vnútornej časti, ktorá je tvorená elipsou. Geometria zohráva hlavnú úlohu v celom objekte. Drevom sa snažila

dotvorit aj výraz objektu, sústružené rukoväte, na ktorom konci by sa nachádzali guľa, ktorá by okrem haptickej stránky plnila aj funkciu očí. Po domyslení konštrukcie prišla na rad tvorba textilných častí. Tieto časti mali hlavne plniť úlohu výrazu celej hračky. Mali byť mäkké ale pri tom aj kvalitne upevnené, aby ho dieťa nedokázalo ľahko odstrániť.



Obr. 30 Finálny obrys húpada

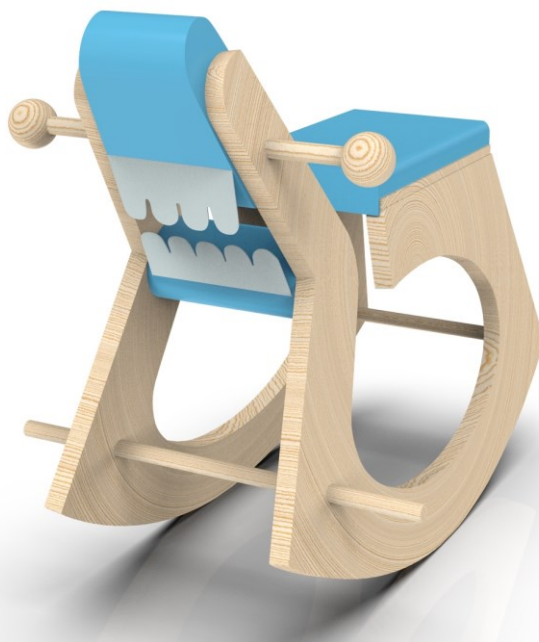


Obr. 31 Finálny návrh húpada bez textilnej časti



Obr. 32 Finálny návrh húpada bez textilnej časti

Celkový výraz sa odohráva v zúženom strede medzi riadidlami a výčnelkami na nohy. Hlava pozostáva prevažne z elipsoidného tvaru, ktorý je ku koncu skosený. V zlome sa nachádza kružnica, ktorá ma pripomínať dolnú čeľusť žraloka. Z oboch čeľustí následne vychádzajú zuby. Tento návrh bol vybratý a schválený ako finálny. Bližšie rozpísaný je v časti, ktorá sa zaoberá konštrukciou a zhotovením celého výstupu.



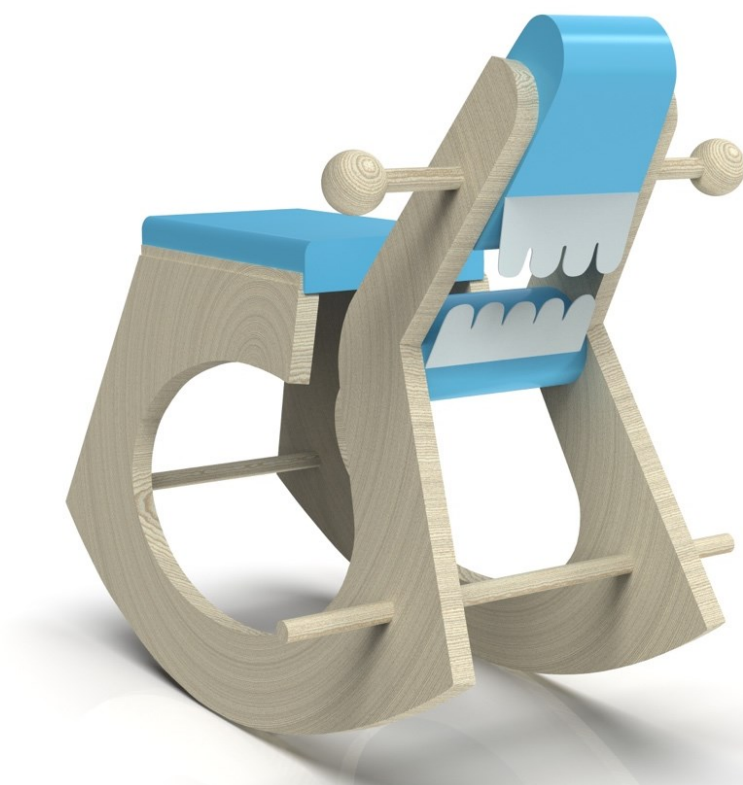
Obr. 33 Finálny návrh húpada 01

7.2.1 3D modelovanie

Modelovanie návrhov bolo tvorené v 3D softvare Rhinoceros. Tvorba 3d modelov prebiehala zároveň so skicovaním. Po niekoľkých skicových verziách ostala autorka už iba pri verzii 3d návrhov. Vo vizualizáciách bolo jednoduchšie vidieť objekt zo všetkých uhlov. Taktiež sa modelovalo priamo v mierke s použitím sieťového modelu dieťa. Tento model sa dal pohybovať po osi, dali sa mu polohovať a naťahovať končatiny v bodových kĺboch bez toho, aby došlo k deformácii celého objektu. Následne sa vďaka polohovaniu končatín dala zistiť výška sedu, výška a vzdialenosť riadidiel. Na obr. 34 až 38 je zobrazená finálna verzia dynamickej hračky. Ako hlavná farba húpadla sa nechala vyniknúť textúra dreva a farba textílie je modrá. Na obrázkoch je vidieť aj ostatné farebné varianty.



Obr. 34 Finálny návrh húpadla 02



Obr. 35 Finálny návrh húpada 03



Obr. 36 Finálny návrh húpada v priestore



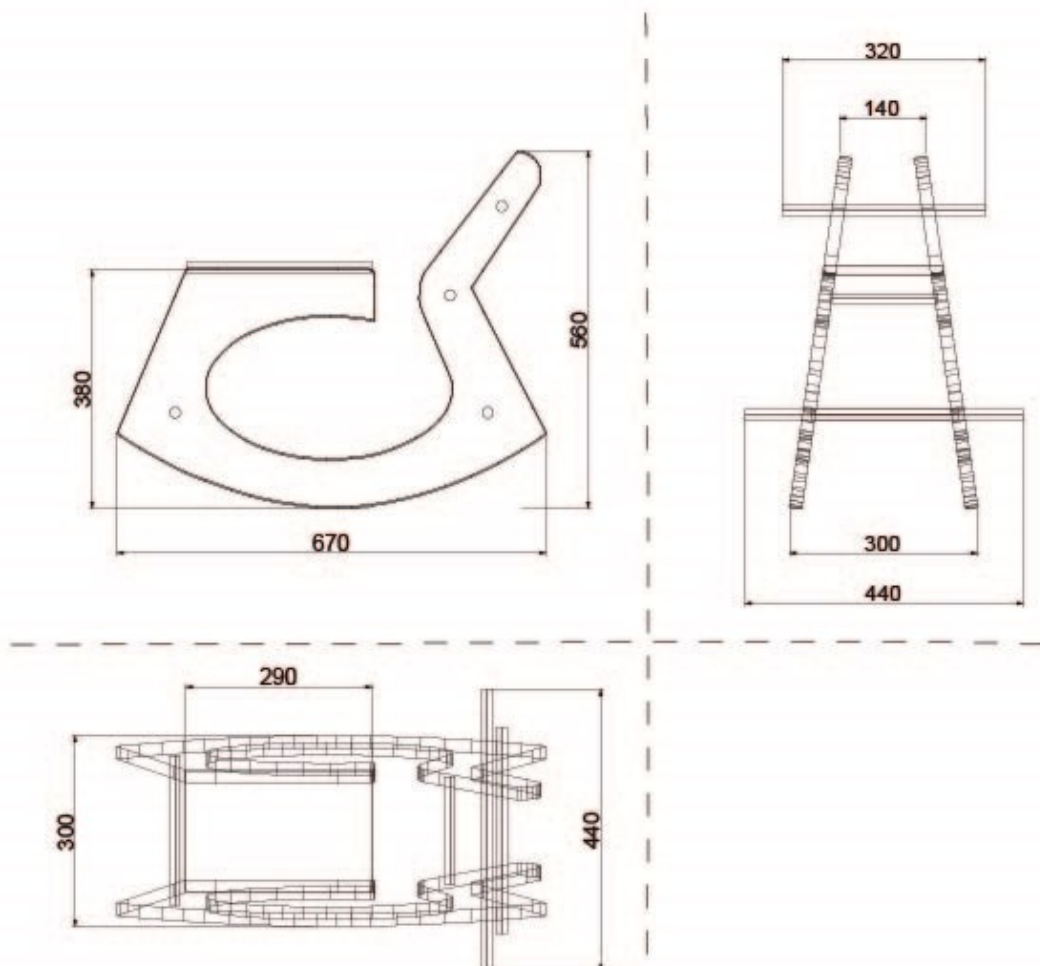
Obr. 37 Finální návrh hůpadla v priestore



Obr. 38 Finální návrh hůpadla v priestore

8 KONŠTRUKCIA

Výsledné rozmery húpada vychádzajú z ergonomických a bezpečnostných predpokladov, ktoré musí spĺňať detská hračka. Celková výška výsledného návrhu je 560 mm, dĺžka je 670 mm, šírka je 300 mm. Výška sedadla vychádza z priemernej výšky 2 až 4 ročného dieťaťa. Sedák je vo výške 380 mm. Veľkosť sedacej plochy bola taktiež navrhnutá podľa výšky dieťaťa. Sedák ma na šírku 160 mm a na dĺžku 290 mm. Výška rukoväti vychádza z rešerše už existujúcich modelov. Cez bočnice prechádzajú bukové tyče o priemere 15 mm.



Obr. 39 Technické parametre

9 POUŽITÝ MATERIÁL A TECHNOLÓGIA VÝROBY

Materiál ktorý je zvolený na výslednú realizáciu celého objektu je veľmi dôležitý. Vďaka správnej voľbe materiálu sa dokáže zvýšiť atraktivita daného produktu. Z dôvodu zachovania tradičnej stránky produktu bol ako materiál zvolený buk, konkrétne buková preglejka, ktorá je dopĺňaná mäkkými molitanovými časťami.

9.1 Telo

9.1.1 Buk Európsky

Je to listnatý strom, ktorý sa vyskytuje prevažne v zmiešanom lese, najčastejšie v celej severnej Európe a vo vyšších nadmorských výškach v okolí Stredozemného mora. Môže dorastať až do výšky 45 m. Považuje sa ako jeden z najlepších stromov v Európe na tvorbu krajiny. Jeho listy sú účinné pri zachytávaní svetla a tvorbu fotosyntézy. Bukový les v histórii pokrýval veľkú časť úrodnej pôdy v celej strednej Európe, ale v priebehu niekoľkých storočí boli tieto lesy vyrúbané. Vetvičky a listy sa v zime používali ako krmivo pre dobytok, keď v zime nebolo dostatok potravy. Bukové drevo je obľúbené pri výrobe nábytku, je svetlej farby. Bukové drevo má mäkkú kôru, ale je tvrdé a ohybné, má vysokú nosnosť. Je nenáročne na ručné spracovanie. Má dlhú životnosť. Opracované rezivo nie je odolné voči vlhkosti a poveternostným vplyvom. Drevo sa dá naparovať a následne ľahko ohnúť, využitie v ohýbanom nábytku. Drevo má aj svoje nedostatky, medzi ktoré patrí odolávanie biologickým škodcom napr. hubám. Často sa využíva pri výrobe nábytku, podlahy. Vďaka tomu že na našom území je rozšírený, zaraďuje sa k lacnejším druhom dreva. Nielenže je hustý, ale má aj dobré tepelné vlastnosti. Z tohto dôvodu sa uprednostňuje ako palivové drevo. Typická životnosť buka je 150-220 rokov a niektoré môžu mať až 300 rokov. [42]

9.1.1 Buková preglejka

Preglejka je viacvrstvový doskový materiál, ktorý sa vyrába zlepovaním dýh pomocou špeciálnych lepidiel. Najčastejšie sa používajú nepárne dyhy, smery vlákien dýh musia byť na seba navzájom kolmé. Povrchová a vnútorná doska sú navzájom symetrické na oboch stranách strednej vrstvy alebo jadra celej dosky. Počet vrstiev býva zvyčajne nepárny, ale môže byť aj páry. Preglejka je jedným z bežne používaných materiálov pri výrobe nábytku. Preglejka z bukového dreva má technické a dekoratívne hodnoty. Má využitie pri výrobe

lietadiel, vlakov, automobilov, budov a ďalších vecí. V nábytku pri aplikáciách ,ktoré vyžadujú vysokú pevnosť. Ďalšie použitie ako pracovné stoly, lavice. Medzi najväčšie výhody preglejky patrí, nízka hmotnosť, izolácia, vysoká pevnosť. Je vhodná na vnútorné konštrukcie. [43]

9.1.2 Kolíkovanie

Vzhľadom na materiál a bezpečnostné aspekty , ktoré má hračka splňať bola ako spojovacia metóda zvolená kolíkovanie, spájanie vlepovaním drevených kolíkov. Z historického hľadiska zohrávali drevené kolíkové spoje dôležitú úlohu už v období stredoveku pri stavbe podkrovi. Pôvodne mal kolík zaisťovať polohu prvkov v spoji. Kolíky taktiež dokážu aj sily prenášať medzi jednotlivými konštrukciami. Navrhovanie spojov závisí od výberu kvalitného materiálu. Najčastejší materiál na výrobu kolíkov boli tvrdé dreveniny ako dub alebo buk. Drevo ktoré tvorí kolík, musí dosahovať vysokú pevnosť v spoji. Pri práci s drevom je dôležité zohľadniť jeho fyzické limity, pri ktorých môže hroziť zlyhanie spoja. [44]

9.1.3 Povrchová úprava dreva

Pre povrchovú úpravu dreva bol zvolený ochranný náter. Ochranný náter sa nanáša na prebrúsený, odmastený, čistý povrch. Povrch musí byť rovný, aby sa dal náter naniest' na všetky záhyby. Náter sa môže aplikovať aj v domácich podmienkach s dostatočným vetraním a prísunom vzduchu. Ochranná náterová lazúra bola zvolená od firmy Luxol. Luxol originál je tenkovrstevná lazúra, ktorá sa používa na ochranu dreva proti poveternostným vplyvom, Uv žiareniu. Lazúry majú taktiež vodoodpudivé vlastnosti. Náter bol zvolený v transparentnom odtieni, aby vynikla štruktúra dreva. Lazúra je vhodná do exteriéru ale aj interiéru. Lazúra bola aplikovaná dvakrát, podľa doporučeného návodu na obale produktu. Aplikovala sa štetcom. Výrobok je od spoločnosti Akzo Nobel. [45]-



Obr. 40 Luxol bezfarebný ochranný náter

9.2 Textilná část

Sedacia časť bola navrhnutá v jednoduchom obdĺžnikovom tvare. Ako hlavná výplň je použitý molitán o výške 40 mm. Zo začiatku autorka sa pokúšala napodobniť kruhový tvar, ktorý sa odohráva v prednej výrazovej časti aj v sedáku. Sedák mal byť v spočiatku tvorený oblúkmi a výplňou. Z dôvodu technológie bolo od tejto varianty upustené. Táto možnosť bola veľmi obtiažná a nebolo možné zašit' záhyby a dostať sa k nim šijacím strojom tak, aby to vyzeralo čisto. Z dôvodu technológie sa zmenil tvar sedáku na jednoduchý geometrický tvar, obdĺžnik. Obdĺžnik z molitanu pokrýva celú sedáciu časť, aby bola pohodlná na sedenie. Molitan je charakteristický svojou mäkkosťou a ľahkosťou a preto bol ideálnou voľbou. Na sedáku je ušitý povlak, ktorý sa dá obopínať okolo celého sedadla. Funguje na spôsob cvokov, ktoré sa dajú pripnúť a odopnúť. Odopínanie je schované v spodnej časti, aby nebolo na prvý pohľad viditeľné.

Molitan je taktiež použitý aj v prednej časti medzi bočnicami ako bezpečnostná výplň, ale tiež plní aj výrazovú funkciu. Molitan bol vystrihnutý do tvaru, ktorý pripomína rypák žraloka. Je nasadený na tyči, ktorá plní funkciu riadidiel. Šírka molitanu je o trochu väčšia než vzniknutý stredový priemer z dôvodu, aby pevne držal a nehýbal sa počas hojdania. Nasadený na tyč je pomocou zárezu zo spodnej strany. Je naň ušitá čiapočka, ktorá je na suchý zips. Čiapočka je tiež z modrej poťahovej látky a má na spodnej hrane prišité zuby, ktoré pripomínajú hornú čeľusť.

Spodná čeľusť je tvorená vrstvením sanitárnych izolačných trubiek. Materiál trubky je na hmat podobný molitanu len o trošku pevnejší. Materiál, z ktorého sú trubky vyrobené je polyetylén. Trubka sa dá pekne vrstviť do požadovanej výšky. Ale stále si drží svoj valcový tvar, ktorý som chcela dosiahnuť. Molitan sa v tomto prípade nedal použiť, lebo bol mäkký a nedržal tvar.

Látka, ktorá pokrýva všetky mäkké časti spadá do kategórie poťahových látok na čalúnenie. Má vyššiu gramáž a dokáže zakryť aj menšie nedokonalosti na molitane. Zvolená je v jasne modrej farbe. Zuby sú tvorené bielou látkou, do ktorej je vložený kus kartónu, aby zuby držali tvar a miesto. Všetky časti sú šité a spoje sú následne začistené.



Obr. 41 Poťahová látka



Obr. 42 Biele cvoky

10 PROCES VÝROBY

Ako prvý krok je voľba kvalitného dreva. Zvolená buková preglejka musí byť v dostatočnej sile, aby dokázal uniesť váhu 3 ročného dieťaťa. Pre výsledný prototyp bola zvolená buková preglejka o síle 18 mm. Preglejka sa predáva vo veľkosti 2 metre štvorcové, čiže ako prvý krok, ktorý nasledoval po obstaraní materiálu bolo jeho rozrezanie na dve menšie časti, ktoré mali uľahčiť následnú prácu s materiálom. Na materiál sa ručne obkreslil vzor podľa ktorého mala následne vzniknúť silueta. Vzor sa preniesol pomocou prekreslenia cezuzkou. Podľa viditeľných línií sa následne vyrezala daná silueta. Pri rezaní sa počítalo približne s centimetrom od okraju. Dôvodom na okraj bolo ručné vyrezávanie frézou. Silueta obsahovala rádiusy, ktoré sa nedajú ľahko vyrezať na prvý pokus. Po vyrezaní prvej časti sa proces zopakoval aj pri vyrezávaní druhej časti. Obidve vyrezané časti sa spojili dokopy, aby sa maximalizoval výkon stolára. Rádiusy a vonkajšia silueta sa následne dobrušovali na strojovej brúske. Pri brúsení stolár vymieňal veľkosti brúsnych kotúčov, aby dokázal presne napodobniť aj ten najmenší rádius. Pracoval s ľadnosťou a ľahkosťou, aby pri brúsení dreva neprišlo k jeho slabému obhoreniu. Po dobrúsení bočníc si na nich rozmeral body, v ktorých sa budú následne vrtáť diery na kolíky. Štyri diery z ôsmich zasahujú do hĺbky 12 mm, aby nedošlo k následnému ľahkému vylomeniu spojovacích tyčí. Ostatné štyri diery prechádzajú bočnicami. Diery sa taktiež vyvrtali do spojovacích bukových tyčí, ktoré majú priemer 15 mm. Následne sa do dier vloží drevený kolík toho istého druhu dreva a napevno sa zalepí lepidlom, aby celý objekt držal tvar a nedal sa rozobrať. Lepidlo sa nechá na určitý čas zaschnúť, aby sa vytvrdlo a pevne držalo. Časti sa následne za pomoci kolíka zlepiť a vznikne pevný spoj. V hornej časti prechádza tyč cez obe bočnice a tvorí riadidlá. V spodnej časti sa opakuje to isté a vznikne tak priestor na vyloženie nôh. Lepidlo sa nechá dôkladne vytvrdiť, aby spoj dokázal čeliť aj väčšiemu namáhaniu. Po vytvrdení sa nachystá vyrezaná časť na sedák. Tou istou kolíkovou metódou sa prichytí aj sedák ku celej konštrukcii. Keď je sedák na mieste, následne sa môže celý objekt jemne prebrúsiť, aby sa naň dal následne aplikovať ochranný náter. Náter sa nanáša na odmastený a prebrúsený povrch v dvoch vrstvách. Medzi vrstvami je pauza na zaschnutie. Počas doby schnutia natretej konštrukcie, sa vyrobia textilné časti z molitanu. Po vyschnutí sa celý objekt zloží do jedného kusu a vznikne výsledný dizajn.

11 ZÁVER

Cieľom mojej bakalárskej práce bola snaha o navrhnutie dynamickej hračky v podobe hojdacieho koníka. Finálny výstup je výsledkom nepretržitého procesu navrhovania, skúšania, hľadania správneho tvaru. Finálny dizajn spĺňa všetky aspekty a požiadavky.

Hlavnou úlohou bolo navrhnutie kvalitného húpadla s nádychom dvadsiateho prvého storočia. Výsledný dizajn vyniká medzi ostatnými drevenými dizajnmi tým, že má otvorenú siluetu, ktorá celému riešeniu dodáva určitú vzdušnosť. Pohyb sa dosiahol zlomením línie v prednej časti, ktorá po následnej štylizácii pripomína otvorenú tlamu žraloka. Húpadlo má zabezpečiť pre dieťa dokonalý zážitok z hrania. Taktiež má mu napomáhať pri fyzickom a psychickom rozvoji. Medzi požiadavky, ktoré boli kladené pri tvorbe dizajnu patria: bezpečnosť dieťaťa, komfort, chemická nezávažnosť, funkčnosť ale aj estetika celého výrobku.

Dieťa si môže vybrať, či sa chce hrať len s drevenou kostrou alebo s príšerkou. Celý dizajn spočíva v jednoduchej konštrukcii a v textilných detailoch. Detaily dodávajú dizajnu výraz a tvar. Veľmi si prajem, aby deti boli nadšené z mojej hračky a aby im prinášala do života zábavu a radosť.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATURY

- [1] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dějin dizajnu*. 2. doplnené a rozšířené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009, s. 8. ISBN 9788097017316.
- [2] MAGALHÃES, Luísa a GOLDSTEIN, Jeffrey (ed.). *Toys and Communicatio*. Online. The Campus, 4 Crinan Street, London, N1 9XW, United Kingdom: Palgrave macmillan, 2018. ISBN 978-1-137-59136-4. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/978-1-137-59136-4>. [cit. 2023-11-26].
- [3] BRANDOW-FALLER, Megan (ed.). *Childhood by Design Toys and the Material Culture of Childhood, 1700–Present*. Online. 1385 Broadway, New York, NY 10018, USA: BLOOMSBURY VISUAL ARTS, 2018. ISBN 978-1-5013-3204-3. Dostupné z: <https://catalog.loc.gov/vwebv/search?searchCode=LCCN&searchArg=2017043753&searchType=1&permalink=y>. [cit. 2024-02-28].)
- [4] MRHIGNETTSHORSES. A history of the English Dapple Grey Rocking Horse. Online. In: *Mrhignettshorses*. 2021. Dostupné z: <https://www.mrhignettshorses.com/a-history-of-the-english-dapple-grey-rocking-horse/>. [cit. 2024-05-12].
- [5] LANGE, Alexandra. *The design of childhood : how the material world shapes independent kids*. New York ; London ; Oxford ; New Delhi ; Sydney: Bloomsbury Publishing, 2018, s. 9. ISBN 9781632866356
- [6] (LUEDER, Rani a J. BERG RICE, Valerie (ed.). *Ergonomics for Children Designing products and places for toddlers to teens*. Online. New York: Taylor & Francis Group, 2008. ISBN 978-0-415-30474-0. [cit. 2024-03-10].)
- [7] (STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. Bezpečnost a zdravotní nezávadnost hraček: legislativa: Jaké jsou základní bezpečnostní požadavky na hračky a jaké předpisy je stanovují? Online. In: . Národní zdravotnický informační portál. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/169-bezpecnost-a-zdravotni-nezavadnost-hracek-legislativa>. [cit. 2024-03-12].)
- [8] (PROKOPOVÁ, Helena. Dynamické sezení, předozadní pohupování a činnost mozku: HISTORIE A OSOBNOSTI. Online. In: *Design Cabinet CZ*. Dostupné z: <https://www.designcabinet.cz/dynamicke-sezeni-predozaadni-pohupovani-a-cinnost-mozku>. [cit. 2024-05-06].)

- [9] WADE, Neil. History Of The Rocking Horse: Nostalgická cesta: Odhalenie histórie hojdacieho koňa. Online. In: *Redsquirrelwoodendesigns.co.*. Dostupné z: <https://redsquirrelwoodendesigns.co.uk/history-of-the-rocking-horse-2/>. [cit. 2024-01-02].
- [10] RUDD, Ivy. A BRIEF TALE OF THE HISTORY OF THE ROCKING HORSES. Online. In: *The rocking horse toy shop*. Dostupné z: <https://therockinghorsetoyshop.co.uk/blogs/the-rocking-horse-blog/a-brief-tale-of-the-history-of-the-rocking-horses>. [cit. 2024-01-02]
- [11] OBANLA, Esther. Antique And Vintage Rocking Horse: Types And Values: The History Of Antique Rocking Horse. Online. In: . Valuable Antique Detector. Dostupné z: <https://www.txantiquemall.com/antique-and-vintage-rocking-horse/>. [cit. 2024-03-12].
- [12] Ecthelion. Viktoriánské hračky: Příběhy Impéria. Online. In: *Imperium.mytago.cz.* - . Dostupné z: <http://imperium.mytago.cz/?p=346>. [cit. 2024-01-02].
- [13] OBANLA, Esther. Antique And Vintage Rocking Horse: Types And Values: The History Of Antique Rocking Horse. Online. In: . Valuable Antique Detector. Dostupné z: <https://www.txantiquemall.com/antique-and-vintage-rocking-horse/>. [cit. 2024-03-12].
- [14] Haddon Rocking Horses: HADDON ROCKING HORSES - a good sound toy meant to be ridden. These horses were built to last. Online. In: *Rocking Horse Heaven*. Rocking Horse Heaven. Dostupné z: <https://www.rockinghorseheaven.com/haddon-rocking-horses.html>. [cit. 2024-04-10].
- [15] WHOLESALÉ, MILLWOOD. Amish-Made Rocking Horse. Online. In: *Foothills Amish Furniture*. Dostupné z: <https://foothillsamishfurniture.com/products/berkeley-6-drawer-chest-1>. [cit. 2024-01-02].-
- [16] FH Ayres Brief History. Online. In: *Rockinghorseheaven.com*. Dostupné z: <https://doi.org/https://www.rockinghorseheaven.com/history-fh-ayres.html>. [cit. 2024-01-02].
- [17] Paul Leach Rocking Horse Makers. Online. In: *Rockinghorseheaven.com*. Dostupné z: <https://www.rockinghorseheaven.com/paul-leach.html>. [cit. 2024-01-02].
- [18] Collinson Rocking Horses: Collinson Rocking Horses Restoration. Online. In: *Collinson-rocking-horses.co*. Dostupné z: <https://www.collinson-rocking-horses.co.uk/>. [cit. 2024-01-02].

- [19] ROCKING HORSE HEAVEN. J Collinson & Sons Rocking Horses. Online. In: WWW.ROCKINGHORSEHEAVEN.COM. Dostupné z: <https://www.rockinghorseheaven.com/j-collinson-sons.html>. [cit. 2024-03-12].
- [20] (OBANLA, Esther. Antique And Vintage Rocking Horse: Types And Values: The History Of Antique Rocking Horse. Online. In: . Valuable Antique Detector. Dostupné z: <https://www.txantiquemall.com/antique-and-vintage-rocking-horse/>. [cit. 2024-03-12].)
- [21] (LUEDER, Rani a J. BERG RICE, Valerie (ed.). *Ergonomics for Children Designing products and places for toddlers to teens*. Online. New York: Taylor & Francis Group, 2008. ISBN 978-0-415-30474-0. [cit. 2024-03-10].)
- [22] Making a rocking horse: Choosing the materials. Online. In: *Mrhignettshorses.com*. Dostupné z: <https://www.mrhignettshorses.com/choosing-the-materials/>. [cit. 2024-05-05].
- [23] RAE, Andy. *Taunton's Complete Illustrated Guide to Working with Wood*. Online. 63 South Main Street, PO Box 5506, Newtown: The Taunton Press, 2005. ISBN 1561586838. [cit. 2024-05-05].
- [24] mapeisradosti. Průvodce tmely: Jaké existují a na co je použít?: Kdy tmel použít. Online. In: *Mapeisradosti.cz*. Dostupné z: <https://www.mapeisradosti.cz/magazin/jake-tmely-existuji-a-na-co-se-pouzivaji/>. [cit. 2024-05-05].
- [25] HÁJEK, Václav. *Pracujeme se dřevem*. Online. 2. Praha: Nakladatelství Svoboda-Libertas, 1993. ISBN 9788020503237. [cit. 2024-05-12].
- [26] (KŘUPALOVÁ, Zdeňka. *Technologie II pro II.ročník SOU oboru truhlář pro výrobu nábytku*. 1. Praha: Sobotáles, 2002. ISBN 80-85920-91-3.)
- [27] SMALL, Foot. This is why small foot wooden toys make children so happy. Online. In: *Small-foot*. Dostupné z: <https://www.small-foot.de/en/brand/>. [cit. 2024-05-07].
- [28] NÁŠ PRÍBEH. Online. In: *Djeco.com*. 2015. Dostupné z: <https://www.djeco.com/sk/about/story>. [cit. 2024-05-10].
- [29] Play To. Online. In: *Www.playto.sk*. 2014. Dostupné z: <http://www.playto.sk/>. [cit. 2024-05-09].
- [30] ROCKIN, Rider. About Us. Online. In: <https://myrockinrider.com/>. Dostupné z: <https://myrockinrider.com/about-us/>. [cit. 2024-05-10].

- [31] LITTLE TIKES™ OVER THE YEARS. Online. In: *Littletikes*. 2024. Dostupné z: <https://www.littletikes.com/pages/little-tikes%E2%84%A2-over-the-years>. [cit. 2024-05-10].
- [32] About Us: Commitment to Sustainability. Online. In: *Radio Flyer*. Dostupné z: <https://www.radioflyer.com/pages/about-us>. [cit. 2024-05-10].
- [33] About Step2. Online. In: *Step2.com*. 2024. Dostupné z: <https://www.step2.com/pages/about>. [cit. 2024-05-10].
- [34] About Hape. Online. In: *Global.hape.com*. Dostupné z: <https://global.hape.com/about-hape/>. [cit. 2024-05-10].
- [35] FAIRS, Marcus. Rocky collection by PearsonLloyd. Online. In: <https://www.dezeen.com/>. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2008/05/05/rocky-collection-by-pearsonlloyd/>. [cit. 2024-05-01].
- [36] MORBY, Alice. Front designs bent-wood rocking horse for Gebrüder Thonet Vienna. Online. In: <https://www.dezeen.com/>. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/04/06/front-bent-wood-rocking-horse-gebruder-thonet-vienna-product-design-children-milan-2016/>. [cit. 2024-05-01].
- [37] ETHERINGTON, Rose. Rocky by Marc Newson for Magis. Online. In: <https://www.dezeen.com/>. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2012/04/24/rocky-by-marc-newson-for-magis/>. [cit. 2024-05-01].
- [38] MORBY, Alice. Nendo designs transparent plastic rocking horse for Kartell. Online. In: <https://www.dezeen.com/>. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/04/06/nendo-transparent-h-rocking-horse-toy-kartell-milan-2016/>. [cit. 2024-05-01].
- [39] DEUX, Maison. Maison deux adds the moon to its growing collection of iconic rocking horses. Online. In: <https://www.designboom.com/>. Dostupné z: <https://www.designboom.com/design/maison-deux-updated-rocking-horse-iconic-moon-08-18-2017/>. [cit. 2024-05-01].
- [40] WONG, Nanette. Hobbel: An Unconventional Rocking Horse. Online. In: <https://design-milk.com/>. Dostupné z: <https://design-milk.com/hobbel-unconventional-rocking-horse/>. [cit. 2024-05-01].
- [41] NORMAN, Don. *The design of everyday things*. Online. New York: Basic Books, 2013. ISBN 978-0-465-07299-6. [cit. 2024-05-13].
- [42] (KINGSBURY, NOEL, SMITH, Zoë (ed.)). *Hidden Natural Histories - TREES*. Online. Chicago: THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 2015. ISBN 978-0-226-

21589-1. Dostupné z: <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226215891.001.0001>. [cit. 2024-02-28].)

[43] (Aké sú výhody a nevýhody preglejky? Online. In: . EWAY INTERNATIONAL, Oct 22, 2019. Dostupné z: <http://sk.ewaygroup.net/news/what-are-the-advantages-and-disadvantages-of-p-29158946.html>. [cit. 2024-03-03].)

[44] (ING. HATAJ, Martin. Mechanické chování dřevěného kolíku v jednostržném spoji. Online. In: *Tbzinfo*. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/drevene-konstrukce/18393-mechanicke-chovani-dreveneho-koliku-v-jednostriznem-spoji>. [cit. 2024-05-06].)

[45] LUXOL. Luxol Originál. Online. In: *Luxol.sk*. 2024. Dostupné z: https://www.luxol.sk/produkty/detail/luxol_original. [cit. 2024-05-13].)

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr.1 Variér Variable Balans Zdroj: VARIER. *Variable™ balans®*. Online. In: VARIERCHAIRS.COM. 2024. Dostupné z: <https://varierchairs.com/kneeling-chairs/variable-balans/>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 2 koník Karla I. Zdroj: *Rocking Horse*. Online. In: VICTORIA AND ALBERT MUSEUM. 2007. Dostupné z: <https://collections.vam.ac.uk/item/O138880/rocking-horse-unknown/>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 3 Bow rocking koník Zdroj: *Antique Bow rocking Horses: Bow Rockers*. Online. In: SALLYSROCKINGHORSES.COM. [2024]. Dostupné z: <https://sallysrockinghorses.com/BowRockers.html>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 4 Jarný hojdací koník Zdroj: *Vintage Wonder Horse Spring Rocking Horse All Original 1950s*. Online. In: TANKLOVEMK.PICS. [2024]. Dostupné z: https://tanklovemk.pics/product_details/10961304.html. [cit. 2024-05-10].

Obr. 5 Viktoriánský hojdací koník 19 st. Zdroj: EQUINE LUXURIES. *Wooden Victorian Era Rocking Horse*. Online. In: EQUINE LUXURIES. [2024]. Dostupné z: <https://www.equineluxuries.com/products/wooden-victorian-era-rocking-horse>. [cit. 2024-01-29]

Obr. 6 Haddon hojdací koník Zdroj: *HADDON ROCKING HORSES: a good sound toy meant to be ridden. These horses were built to last*. Online. In: ROCKINGHORSEHEAVEN.COM. Dostupné z: <https://www.rockinghorseheaven.com/haddon-rocking-horses.html>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 7 Amishský hojdací koník Zdroj: DUTHCRAFTERS. *Deluxe Amish Rocking Horse*. Online. In: DUTHCRAFTERS. [2024]. Dostupné z: <https://www.dutchcrafters.com/Deluxe-Amish-Rocking-Horse/p/12462>. [cit. 2024-03-03].

Obr. 8 FH Ayers hojdací koník Zdroj: AYRES ROCKING HORSES. *Ayres Rocking Horses*. Online. In: AYRES-ROCKING-HORSES.CO.UK/. Dostupné z: <http://www.ayres-rocking-horses.co.uk/>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 9 Collinson hojdací koník Zdroj: *Collinson Rocking Horses*. Online. In: COLLINSON-ROCKING-HORSES.CO.UK. Dostupné z: <https://www.collinson-rocking-horses.co.uk/>. [cit. 2024-05-10].

Obr. 10 séria hojdacích koníkov Rocky Zdroj: *Rocky collection by PearsonLloyd*. Online. In: DEZEEN. 2008. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2008/05/05/rocky-collection-by-pearsonlloyd/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 11 koník Furia Zdroj: *Front designs bent-wood rocking horse for Gebrüder Thonet Vienna*. Online. In: DEZEEN. 2016. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/04/06/front-bent-wood-rocking-horse-gebruder-thonet-vienna-product-design-children-milan-2016/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 12 koník pre značku Magis Zdroj: *Rocky by Marc Newson for Magis*. Online. In: DEZEEN. 24.4n. 1. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2012/04/24/rocky-by-marc-newson-for-magis/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 13 hojdací koník pre Kartell Zdroj: *Nendo designs transparent plastic rocking horse for Kartell*. Online. In: DEZEEN. 2016. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/04/06/nendo-transparent-h-rocking-horse-toy-kartell-milan-2016/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 14 koník Moon rocker Zdroj: *Maison deux adds the moon to its growing collection of iconic rocking horses*. Online. In: DESIGNBOOM. 2017. Dostupné z: <https://www.designboom.com/design/maison-deux-updated-rocking-horse-iconic-moon-08-18-2017/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 15 hojdací koník Hobbel Zdroj: *Blooeey: hobbel rocking horse*. Online. In: DESIGNBOOM. 2012. Dostupné z: <https://www.designboom.com/readers/blooeey-hobbel-rocking-horse/>. [cit. 2024-05-12].

Obr. 16 návrh húpada 01 Zdroj: Archív autorky

Obr. 18 návrh húpada 02 Zdroj: Archív autorky

Obr. 19 návrh húpada s koliečkami 03 Zdroj: Archív autorky

Obr. 20 návrh húpada- silueta 04 Zdroj: Archív autorky

Obr. 21 návrh húpada 05 Zdroj: Archív autorky

Obr. 22 návrh 06 Zdroj: Archív autorky

Obr. 23 návrh húpada 07 Zdroj: Archív autorky

Obr. 24 návrh húpada 08 Zdroj: Archív autorky

Obr. 25 návrh 09 Zdroj: Archív autorky

Obr. 26 návrh húpada 10 Zdroj: Archív autorky

Obr. 27 návrh húpada 11 Zdroj: Archív autorky

Obr. 28 návrh húpada 12 Zdroj: Archív autorky

- Obr. 30 Finálny obrys húpadla Zdroj: Archív autorky
- Obr. 31 Finálny návrh húpadla bez textilnej časti Zdroj: Archív autorky
- Obr. 32 Finálny návrh húpadla bez textilnej časti Zdroj: Archív autorky
- Obr. 33 Finálny návrh húpadla 01 Zdroj: Archív autorky
- Obr. 34 Finálny návrh húpadla 02 Zdroj: Archív autorky
- Obr. 35 Finálny návrh húpadla 03 Zdroj: Archív autorky
- Obr. 36 Finálny návrh húpadla v priestore Zdroj: Archív autorky
- Obr. 37 Finálny návrh húpadla v priestore Zdroj: Archív autorky
- Obr. 38 Finálny návrh húpadla v priestore Zdroj: Archív autorky
- Obr. 39 Technické parametre Zdroj: Archív autorky
- Obr. 40 Luxol bezfarebný ochranný náter Zdroj: LUXOL. *Luxol originál*. Online. In: LUXOL SK. Dostupné z: https://www.luxol.sk/produkty/detail/luxol_original. [cit. 2024-05-13].
- Obr. 41 Poťahová látka Zdroj: Archív autorky
- Obr. 42 Biele cvoky Zdroj: Archív autorky

