

# Design vodní dýmky

Jan Červenka

---

Bakalářská práce  
2011

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

\*\*\*nascannované zadání s. 1\*\*\*

\*\*\*nascannované zadání s. 2\*\*\*

\*\*\* naskenované Prohlášení str. 1\*\*\*

\*\*\* naskenované Prohlášení str. 2\*\*\*

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem nové vodní dýmky. Teoretická část popisuje historický vývoj vodních dýmek, ale i současné moderní trendy. Dále zde můžete najít informace o věcech nezbytně spojených s kouřením vodní dýmky. Poslední kapitola se pozastavuje nad vlivem kouření vodní dýmky na lidské zdraví.

V praktické části je popsán mnou navrhovaný nový princip vodní dýmky a její samotná konstrukce, která je doplněna o technické nákresy a vizualizace.

## **ABSTRACT**

This thesis describes the design of new water pipes. The theoretical part describes the historical development of water pipes, but modern and contemporary trends. You can also find information on matters necessarily related to smoking hookah. The last chapter is concerned about the impact of water pipe smoking on human health.

The practical part describes the principle of my proposed new hookah and the construction of its capacity, which is complemented by technical drawings and renderings.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 VODNÍ DÝMKA</b> .....	<b>11</b>
1.1 HISTORIE .....	11
1.2 NÁZVY VODNÍCH DÝMEK .....	13
1.3 VÝVOJ VODNÍ DÝMKY .....	13
1.3.1 Části vodní dýmky .....	14
1.3.2 Materiály .....	19
<b>2 TABÁK</b> .....	<b>20</b>
2.1 TABÁK JAKO ROSTLINA .....	20
2.1.1 Nikotin.....	21
2.1.2 Kouření tabáku .....	21
2.2 TABÁK DO VODNÍ DÝMKY .....	22
2.3 UHLÍKY PRO VODNÍ DÝMKU.....	24
<b>3 ŠKODLIVOST KOUŘENÍ VODNÍ DÝMKY</b> .....	<b>26</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>27</b>
<b>4 NÁVRH NOVÉ VODNÍ DÝMKY</b> .....	<b>28</b>
4.1 PŮVODNÍ PRINCIP FUNGOVÁNÍ VODNÍ DÝMKY .....	28
4.2 NOVÉ SESTAVENÍ .....	29
4.3 TVAROVÉ ŘEŠENÍ VÁZY .....	30
4.3.1 Nákres vázy .....	31
4.4 TĚLO VODNÍ DÝMKY.....	32
4.4.1 Nákres těla.....	33
4.5 CELKOVÝ POHLED .....	39
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>47</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>48</b>



## ÚVOD

Úvodem bych chtěl všem, kteří budou tuto práci číst, říct, že se v žádném případě nesnažím jakýmkoli způsobem propagovat a povznášet kouření vodní dýmky. Mezi lidmi je poměrně hodně rozšířen názor, že právě kouř z vodní dýmky je čistší než ten cigaretový. Ale to není tak úplně pravda. I kouř z vodní dýmky obsahuje nikotin, dehet a jiné zdraví škodlivé látky. Přesnější srovnání je popsáno níže v samostatné kapitole této práce.

Obecně tedy můžeme říct, že kouření vodní dýmky je diametrálně odlišné. Je spojeno se spoustou rituálů, které přípravu a samotné kouření vodní dýmky doprovázejí. Jedna seance, během které se dýmka čistí, připravuje a následně kouří, může trvat mnohdy i přes hodinu. Nedá se tedy mluvit o pár minutách, během kterých se dá zvládnout jedna cigareta. Kouření dýmky je navíc stále chápáno spíše jako společenská událost, při které si, za doprovodu uklidňujícího probublávání, můžete popovídat s přáteli nebo jen tak sdílet atmosféru okamžiku. Ale i o těchto rozdílech se můžete dozvědět více v dalších kapitolách.

Výsledkem této práce je vodní dýmka, která díky svému inovativnímu sestavení dokáže snížit některé faktory, které ohrožují naše zdraví.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VODNÍ DÝMKA

Co odlišuje kouření vodní dýmky od běžného kouření tabáku? Kde se vzala? Jak se vyvíjela? Jak funguje? Díky čemu se stala tak oblíbenou po celém světě? Co nám může dát a co naopak vzít?

### 1.1 Historie

První zmínka o kouření vodní dýmky pochází ze severozápadních provincií Indie Rajastan a Gujarat z 16. století našeho letopočtu. Autorem myšlenky nechat tabákový kouř projít přes nádobu s vodou byl iránský lékař **Abu'l-Fath Gīlānī**. Potomek Abdula-Qadir Gīlānī, zakladatele jedné z dnes nejrozšířenější větví islámu - Qadiri Sufi. Jeho cílem bylo tabákový kouř ve vodě ochladit a pročistit od škodlivých látek. Jako nádobu pro vodu tehdy použil vydlabaný **kokosový ořech**. Svůj vynález nazval **Ghalyan** ( odvozeno "*bublat, vařit se*" ).



*Obrázek 1 První vodní dýmka*

Jeho první zkušenosti s kouřením vodní dýmky musely být velmi dobré, protože začal tento styl kouření prosazovat mezi indickou šlechtou. Netrvalo dlouho a vodní dýmka se stala symbolem indické aristokracie a vznešenosti. Místo původního obyčejného ko-

kosového ořechu začaly vznikat doslova umělecké a řemeslné skvosty. Každý, kdo tehdy něco znamenal, chtěl mít svůj vlastní originální kousek. Vyrobený z nejlepších materiálů a zdobený drahými kovy a kameny. Kouřil se nejen tabák, ale hlavně hašiš a opium. Popularita vodní dýmky neustále rostla. Postupem času se kouření dostalo do všech společenských vrstev. Kouřily i ženy a děti, a to i během školní výuky.

Z Abu'la-Faḥ Gīlānī se stal dvorním lékařem na dvoře císaře Akbara I. V tu dobu se začal více zaobírat škodlivostí svého vynálezu na lidský organismus. Kouření vodní dýmky už přesahovalo hranice a stalo se doslova celonárodní závislostí. Mnozí vyhlášení lékaři té doby se obávali o dlouhodobé dopady kouření na člověka. Za vlády Shaha Safího byl tedy vydán přísný zákaz prodeje tabákových výrobků a používání vodních dýmek. Ale stejně jako i dnes byly nakonec rozhodující peníze plynoucí z prodeje tabáku a zákaz byl zrušen.

Vodní dýmka se dostala i do ostatních arabských zemí. A i tady si získala velkou oblibu. Princip zůstal vždy zachovaný, nicméně vzhled je v každé zemi trochu jiný. Pro nás jsou nyní nejnámější egyptské a indické dýmky.



*Obrázek 2 Servírování vodní dýmky*

## 1.2 Názvy vodních dýmek

U nás se vodní dýmce, mimo jiné hovorové označení jako vodňáro, či vodnice, říká šiša. To vychází z perského výrazu pro vodní dýmku - **shisha** ( shishe = sklo ). Tento výraz se také používá v Egyptě, Súdánu, Saudské Arábii, Tunisu a dalších zemích okolo Perského zálivu.

Jiné označení pro vodní dýmku mají v Turecku, Řecku, Iráku, Sýrii a Izraeli. Tady jí říkají **Narghile**, což znamená kokosový ořech. Stejný název se používá i na Balkánském poloostrově.

V Iránu, na Ukrajině, v Rusku a Bělorusku je vodní dýmka známá jako **Ghalyan**. Jedná se o první jméno, které kdy vodní dýmka dostala. Můžeme se také setkat s lehce úsměvným pojmenováním **Hubble-bubble**.

Nejrozšířenější označení vodní dýmky po celém světě je **Hookah**. Tento název pochází z anglického termínu hooka, který označuje potápění, kdy je zdrojem vzduch pro potápěče hadice vedoucí nad hladinu.

## 1.3 Vývoj vodní dýmky

Jak sem psal dříve, vývoj vodní dýmky začal v Indii v 16.století díky íránskému lékaři. Avšak svoji podobu, kterou známe dnes, získala až v Turecku. Od obyčejného kokosového ořechu, přes jednoduše zdobené keramické vázy až po do detailu propracované kousky z dílen nejlepších sklářů a zlatníků. Mezi nejvyhlášenější patří už více jak 400 let dýmky z Indie z města **Koyilandy**. Dnes jsou tyto dýmky známé pod značkou **Malabar Hookah**. Charakteristickým znakem pro tyto dýmky jsou vázy ve stylizované podobě kokosového ořechu a propracované ryté ornamenty na váze i těle dýmky.



Obrázek 3 Vývoj vodních dýmek

### 1.3.1 Části vodní dýmky

Aby vodní dýmka fungovala tak, jak má, musí mít minimálně čtyři části. Hlavu, tělo, vázu a hadici. U pozdějších dýmek přibýlo dalších několik dalších částí, které vylepšují a usnadňují její používání. Patří mezi ně kryt proti větru, talířek pod hlavu, výfukový ventil a difusor. Dnešní nejnovější dýmky jsou pak ještě podpořeny světlem, elektrickým uhlíkem nebo posledním výkřikem technologie - ShishaVacem. Popíšme si ale podrobněji všechny části:

- **Hlava** - korunka, nejčastěji keramická, jsou ale i kovové nebo skleněné, slouží jako místo pro tabák. V arabských zemích se ještě stále pokládá rozžhavený uhlík přímo na tabák, aby tak vynikla chuť zejména čistého černého tabáku. Takto připravená dýmka rozhodně nesedne každému. Její kouř je velice silný a ustojí ho opravdu jen nejtvrďší kuřáci. Při normálním kouření se hlava přikryje kovovým talířkem nebo kouskem alobalu. Na takto připravenou korunku teprve pokládáme rozžhavený uhlík.



Obrázek 4 Hlava vodní dýmky

- **Tělo** - spojuje hlavu vodní dýmky s vázou, ve které je voda. Trubice by měla být ponořena 1,5 - 2cm pod vodní hladinou. Pokud by byla ponořena příliš málo, voda by neměla na kouř správný účinek. Pokud příliš by byla ponořena moc, potahování z dýmky by bylo velice těžké a uhlík by z důvodu nedostatku vzduchu rychleji uhasínal. Na tělo se připevňuje hadice a výfukový ventil.



Obrázek 5 Tělo vodní dýmky

- **Váza** - patří mezi nejdetailněji propracované části. Slouží jako místo pro vodu. Její tvar a tloušťka materiálu ovlivňuje zvuk probublávání vody, který je neodmyslitelně spojen s rituálem kouření vodní dýmky. Voda ve váze by se měla vyměňovat maximálně po třech použitích. Pokud střídáme silnější aromatictější tabáky tak, i častěji, aby nedocházelo k nechtěnému míchání chutí.



*Obrázek 6 Váza*

- **Hadice** - díky ní můžeme potahovat z vodní dýmky, aniž bychom museli být přilepení na jejím těle. V hadici se kouř ještě naposled před vdechnutím ochlazuje. Delší hadice tedy znamená lepší ochlazení, ale i větší sílu nadechnutí. Zachycují se v ní taky drobné částičky uhlíku, které spolu s kouřem prošly přes vodu. Hadici je proto dobré po každém použití propláchnout silným proudem vody. **Pozor** - pokud je hadice uvnitř kožená, vymývat se nesmí! Kůže by nasála vodu a začala mokvat a plesnivět.



*Obrázek 7 Hadice*

- **Kryt proti větru** - jak sám název napovídá, slouží k tomu, aby vítr zbytečně nerozdmýchával uhlík a nerozfoval popílek všude po okolí. Mimo to i drží teplo uhlíku, aby neunikalo.



*Obrázek 8 Kryt proti větru*

- **Talířek pod hlavu** - jednoduše řečeno - odkládací prostor. Můžeme sem odložit například uhlík, upravujeme-li tabák v korunce. Nebo i samotný spálený tabák.



*Obrázek 9 Talířek pod hlavu*

- **Výfukový ventil** - tímto ventilem se dá vyfouknout kouř, pokud by byl dusivý z přepalujícího se tabáku.
- **Difusor** - je pod vodou na trubici těla dýmky. Místo jedné díry je zde několik menších dírek, díky kterým se procházející kouř může snadněji a více se ve vodě ochladit.





*Obrázek 10 Difusor*

- **Světlo** - dokáže vizuálně posílit kouření vodní dýmky. Osvětlená probublávající voda vypadá ve výsledku velice působivě.
- **Elektrický uhlík** - slouží místo klasického uhlíku. Je tvořen topnou spirálou z odporového drátu, která dokáže vyvinout požadovanou teplotu pro spalování tabáku. Kouření je tedy zbaveno nechtěných částic, které odpadávají z uhlíku, ale je závislé na elektrickém proudu.

*Obrázek 11 Elektrický uhlík*

- **Shisha-Vac** - vynález kombinující sporák, vysavač, fukar zabalený do moderního kabátu s pěknou reklamní kampaní. To vše za pouhých 200\$! Jinak, ale krásně zbytečné.



*Obrázek 12 ShishaVac*

### 1.3.2 Materiály

Mezi i dnes nepoužívanější tradiční materiály patří sklo, ocel a keramika. U starších vodních dýmek je to pak kombinace dřeva a keramiky. Tyto dýmky byly levné. Každý si je prakticky mohl vyrobit doma a sloužily spíše opravdu jenom jako nástroj ke kouření bez nějakého větního estetického dojmu. Jako hadice byly používány usušené zvířecí kůže omotané plátnem. Dalo by se říct, že bychom je mezi ostatním věcmi v domácnosti ani nepoznali.

U dražších dýmek pro bohatší vrstvu obyvatelstva už byla jejich vizuální podoba velice detailní a propracovaná. Taková dýmka už nebyla pouhým nástrojem, ale reprezentovala i sociální postavení svého majitele. Vznikaly i více jak metr a půl vysoké dýmky bohatě zdobené zlatem, stříbrem a drahokamy. Vázy byly vyráběny z nejkvalitnějšího skla dováženého až z Itálie. Ti nejbohatší si nechali vyrábět speciální vázy na zakázku z čistého křišťálu. Tělo vodní dýmky bylo nejčastěji z nějakého ušlechtilého kovu, někdy v kombinaci s drahým dřevem.

Trendem u dnešních moderních dýmek je používat hlavně sklo a nerezovou ocel nebo jejich kombinaci. Hodně se změnilo i jejich tvarování. Místo bohatě zdobených a členěných dýmek se dnes objevují například i dýmky vycházející z tvaru medúzy od firmy Meduse Design.



Obrázek 13 Vodní dýmky Meduse Design

## 2 TABÁK

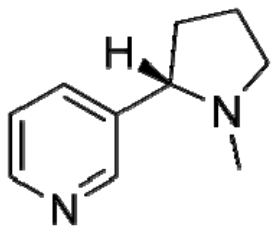
### 2.1 Tabák jako rostlina

Tabák – rostlina z čeledi lilkovité pochází z Ameriky, kde byl hojně pěstován a využíván tamními obyvateli. Na evropský kontinent jen poprvé přivezl Walter Raleigh při svých výpravách do Nového světa. V současné době se tabák pěstuje na ploše okolo 5mil akrů po celém světě. Do roku 1994 se pěstoval i v České republice. Tabák se nepoužívá pouze v tabákové "cigaretovém" průmyslu. Látka, díky které si získal svoji oblíbenost se nachází v jeho listech a jmenuje alkanoid nikotin. Listy obsahují i další užitečné látky jako například kyseliny jablečná a citrónová. Z tabákových květů se získávají vonné esence pro kosmetický průmysl. Semena jsou zdrojem olejů pro výrobu laků a fermeží. Zbytky pak dobře poslouží do krmných směsí. Z tabákového stvolu se získává celulóza a ta se využívá jako topivo.



Obrázek 14 Tabák

### 2.1.1 Nikotin



Jedná se o silně toxickou bezbarvou látku, která se při kouření uvolňuje do kouře. Vdechnutý kouř se přes plicní sklípky dostává do krevního oběhu a do mozku, kde se váže na nikotinové receptory. Nejprve uživatel pocítuje stimulační účinky. Stoupá mu krevní tlak, zrychluje se činnost srdce a činnost hladkého svalstva. Při delším užívání nikotinu je organismus schopen vyprodukovat větší množství endorfinu - hormonu štěstí. Při vyperchání nikotinu člověk naopak pocítuje stav mírného útlumu.

Nikotin se řadí mezi velmi návykové psychoaktivní látky, jehož delší užívání dokáže vážně poškodit organismus. Zejména pak dýchací cesty, plíce, srdce a cévy. U kouření ale není nikotin hlavní škodlivou látkou. Tím je dehet a těžké kovy, které se při spalování tabáku rovněž dostávají do lidského těla.

### 2.1.2 Kouření tabáku

První zmínky o kouření rostlin pocházejí z doby několik tisíc let před našim letopočtem z oblasti Indie. Není však přímo jasné, o které rostliny se jednalo.

Nejstarší prokázané užívání tabáku ke kouření je připisováno nikoli Indiánům, ale Mayské civilizaci z oblasti Střední Ameriky někdy kolem roku 500 před našim letopočtem. Kouření smotaných tabákových listů pro ně bylo běžnou každodenní činností.

Indiáni tabák spíše žvýkali. Jeho kouření bylo naopak velice vzácné, avšak o to zajímavější a ideově blíže ke kouření vodní dýmky. Ke kouření používali dýmku vyrobenou ze dřeva, hlíny nebo kamene. U nás rozšíření název „dýmka míru“ není správný, jelikož hlavním úkolem dýmky nebylo "dohodnout mír", ale duševně se spojit s Velkým Duchem. Správně se tedy tato dýmka nazývá „posvátná“. Její kouření bylo spojeno s přesně daným rituálem, při kterém se tabákový kouř vydechoval nejprve do všech čtyř světových stran, poté dolů k Matce Zemi a nakonec nahoru k Velkému Duchu. Dýmka se u Indiánu považovala za živou bytost a byla chována ve velké úctě. Měla svůj vlastní stan i opatrovníka. Nejčastěji se pro přípravu „posvátné dýmky“ používal čistý tabák. Experimentovalo se ale i se směsí s jinými bylinami. Tabák byl pro Indiány také velice dobrým obchodním artiklem, který se dal směnit kdekoli za cokoli.

## 2.2 Tabák do vodní dýmky

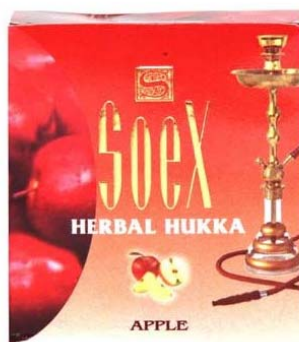
Tabák určený do vodních dýmek obsahuje pouze zhruba 30% tabáku. Zbýlých 70% tvoří ovocná melasa a dochucovací přísady. Většina ovocných tabáků se nakládá do medu. Ostatní neovocné příchutě jsou ochucené pomocí chemických látek.

Na trhu jsou k dostání spousty značek tabáků. Mezi nejznámější, které jsou dostupné i u nás v České republice, patří **El Nakhla**, **Al Fakher**. Obě značky nabízejí velký výběr jak ovocných, tak i neovocných a kořeněných příchutí, jako například Coca-Cola, BubbleGum, Skořice, Kardamon, Vanilka nebo čistý Černý tabák. Jejich cena se pohybuje od 120Kč za 50g u levnějších tabáků značky Nakhla, přes 140Kč za 50g u prémiové řady tabáků Nakhla s označením Mizo, až po 160Kč za 50g nejkvalitnějšího u nás dostupného tabáku Al Fakher.



Obrázek 15 Tabák Mizo a Al Fakher

Mimo tabákové směsi existují i směsi bylinné, které neobsahují nikotin. Prodávají se pod značkou **Soex** za zhruba 150Kč za 50g. Tyto bylinné směsi jsou ale o poznání sušší než klasické tabákové.



Obrázek 16 Bylinná směs Soex

Můžeme je dodatečně zvlhčit pomocí speciálního zvlhčovače **MolaMix**. Je vyroben z melasy, glycerinu, medu a vody. Díky těmto zvlhčovačům nedochází u tabáku přímo ke spalování, ale spíše k pozvolnému odpařování, což prodlužuje trvanlivost tabáku a zvýrazňuje jeho chuť. Zvlhčovače jsou rovněž k dostání v několika příchutích.



*Obrázek 17 Zvlhčovače MolaMix*

Novinkou poslední doby jsou **minerální kamínky Shiaz**. Nejedná se totiž o tabák, ale o vysoce porézní kamínky napuštěné aromatickým glycerinem. Používají se stejně jako klasický tabák pro vodní dýmky s tím rozdílem, že při potahování nevdechujeme tabákový kouř, ale hustou ochucenou neškodnou vodní páru. Jedná se o ekvivalent elektronické cigarety a "kouření" **není omezeno věkem**. Cena těchto kamínků činí zhruba 130Kč za 100g. Vezmeme-li v úvahu, že kamínků je potřeba asi dvojnásobné množství než tabáku k docílení stejné doby kouření, je cenová dostupnost srovnatelná.



*Obrázek 18 Minerální kamínky Shiaz*

### 2.3 Uhlíky pro vodní dýmku

Předpokladem ke správnému fungování vodní dýmky je dostatečný zdroj tepla ke spalování tabáku nebo kamínků. Ideální teplota je okolo 600°C. Uhlíky můžeme rozdělit do dvou základních skupin - samozápalné uhlíky a brikety.

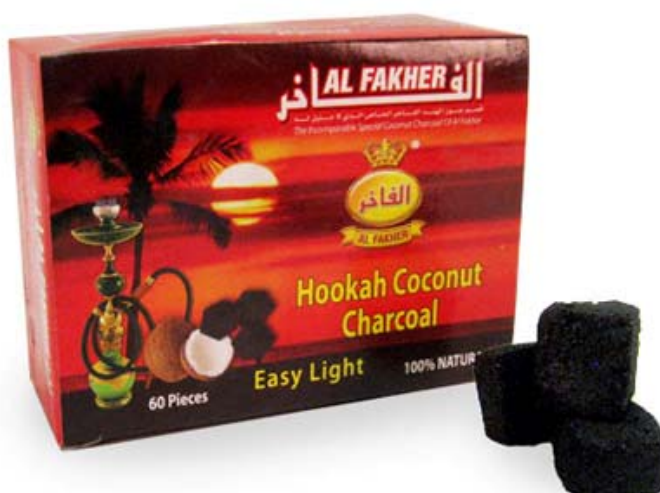
Samozápalné uhlíky poskytují určitý komfort ve smyslu snadné a rychlé přípravy. Rozpálit se dají obyčejným plynovým zapalovačem nebo zápalkami. Bohužel tato jejich vlastnost je docílena pomocí chemických látek, jako je třeba fosfor. Tyto látky zůstávají v uhlíku i v průběhu kouření a mohou tak zhoršovat chuť tabáku a zvyšovat škodlivost vodní dýmky. Na trhu se rovněž objevuje několik značek, přičemž většina pochází z Číny nebo z rozvojových zemí. Zdravotní riziko se tedy ještě zvyšuje. Nejlepším řešením je nepoužívat tyto uhlíky vůbec. Nemáte-li ale na výběr, je dobré kupovat samozápalné uhlíky od větších značek, vyrábějících i tabák.



Obrázek 19 Samozápalné uhlíky



Lepší variantou zdroje teploty jsou brikety. Jsou k dostání buďto klasické z dřevěného uhlí, kokosové brikety z lisovaných kokosových vláken nebo bambusové z lisovaných bambusových vláken. K jejich rozpálení je potřeba většího zdroje tepla, protože neobsahují žádné chemické látky podporující hoření. Pokud máme tu možnost můžeme použít plynový nebo elektrický vaříč. Existují ale i speciální plynové hořáky o velikosti kuchyňského zapalovače, které můžeme použít kdekoli. Objevují se i návody jak rozžhavit briketu v mikrovlnné troubě...



*Obrázek 20 Kokosové brikety*

### 3 ŠKODLIVOST KOUŘENÍ VODNÍ DÝMKY

S rozšiřováním vodní dýmky do západního světa se začalo i více diskutovat o jejím vlivu na lidský organismus. Původní představa o filtrování kouře ve vodě sice stále platí, ale není to žádná velká sláva. Voda dokáže odfiltrvat zhruba **80% nikotinu** a pouze asi **20% dehtu**. Pro srovnání s cigaretou je naměřená hodnota dehtu, během vykouření jedné vodní dýmky, asi 14x až **30x vyšší!** Jedna seance s vodní dýmkou je tedy srovnatelná s vykouřením zhruba jedné krabičky cigaret. Podstatný rozdíl je v teplotě hoření tabáku. U cigaret se teplota pohybuje okolo 900°C zatímco u vodní dýmky je teplota hoření mezi 450-600°C. Nedochází tak k spalování v pravém slova smyslu, ale spíše k jisté formě destilace. Cigaretový dehet vzniklý pyrolýzou je daleko více karcinogenní.

Na oxid uhelnatý nemá voda žádný vliv. Ten vzniká při hoření tabáku. Pokud je uhlík nedostatečně rozžhavený, je obsah oxidu uhelnatého v kouři vyšší. Hodnotu také ovlivňuje umístění uhlíku vzhledem k tabáku.

Mezi další nebezpečné látky tabákového kouře patří některé těžké kovy. U vodních dýmek se projevují ve vyšších koncentracích než u cigaret. Objevují se zde například arzen, nikl, chrom, kobalt a olovo. První tři patří mezi prokázané lidské karcinogeny.

Škodlivost je také dána stylem kouření. U cigaret kouř šlukujeme hlouběji do plic a ohrožené jsou tedy plíce a dolní cesty dýchací. Zatímco u vodní dýmky se většina kouře uchovává v ústech a horních cestách dýchacích.

Obecně se dá říct, že je vodní dýmka pro zdraví rovněž velice škodlivá. Míru nebezpečí můžeme ale ovlivňovat správným zacházením. Důležité je dbát na správné hoření a umístění uhlíku. Častým čistěním všech částí vodní dýmky. Používáním kvalitních tabáků a uhlíků. Popřípadě přejít z tabáku na bezpečnější minerální kamínky Shiazó.

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

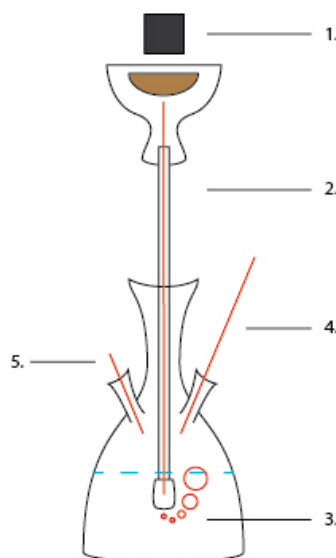
## 4 NÁVRH NOVÉ VODNÍ DÝMKY

### 4.1 Původní princip fungování vodní dýmky

I přesto, že už je princip znám více jak 400 let, pořád zůstává tak, jak byl vymyšlený a představený světu. Mezi změny můžeme zařadit snad jen umístění kovového táčku nebo alobalové fólie mezi tabák a uhlík tak, aby uhlík neležel přímo na tabáku, a připojení difuzoru na konec trubice těla vodní dýmky.

Nyní si můžeme tento princip popsat:

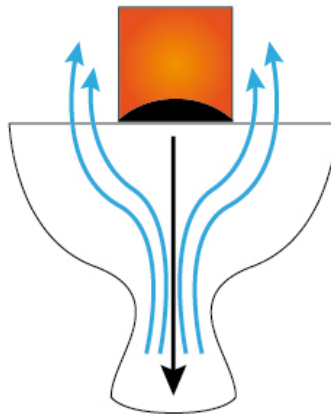
1. Rozžhavený uhlík dodává potřebné teplo k zahřátí tabáku v korunce. Ten prochází destilací a uvolňuje aromatické a ostatní látky v podobě kouře.
2. Kouř prochází tělem dýmky.
3. Dostává se do vody ve váze, kde se ochladí a částečně filtruje.
4. Kuřák který potahuje z hadice vytváří ve váze podtlak. Vdechuje kouř a zároveň celou cestou přes tělo a korunku dodává uhlíku kyslík potřebný k jeho hoření.
5. Pokud je kouř příliš dráždivý nebo silný můžeme ho vyfouknout pomocí ventilu.



Obrázek 21 Princip vodní dýmky

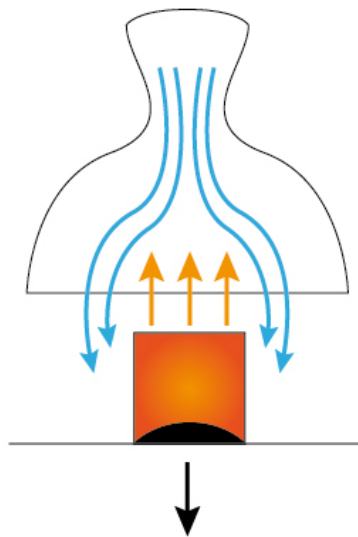
## 4.2 Nové sestavení

Mnou navrhované sestavení vodní dýmky řeší problém původního principu, který spočívá v tom, že část popela z uhlíku padá vlivem vzniklého podtlaku a gravitace do vázy z vodou. Zde se váže na tabákový kouř a společně s ním se dostává až ke kuřákovi. Stejně tak kuřák vdechuje i nespálené části uhlíku. Ty vznikají na jeho spodní straně, která přímo leží na alobalové fólii. Uhlík tak sám sobě blokuje přístup vzduchu a tím uhasíná (viz obrázek).



Obrázek 22 Uhlík u klasické korunky

Otočením sestavy korunky a uhlíku se tohoto nežádoucího jevu zbavíme. Dalším přínosem tohoto řešení je, že uhlík už neleží na straně, která je v nejbližším kontaktu s tabákem a dodává tím pádem více tepla a spalování tabáku je efektivnější (viz. obrázek).



Obrázek 23 Uhlík u nové korunky

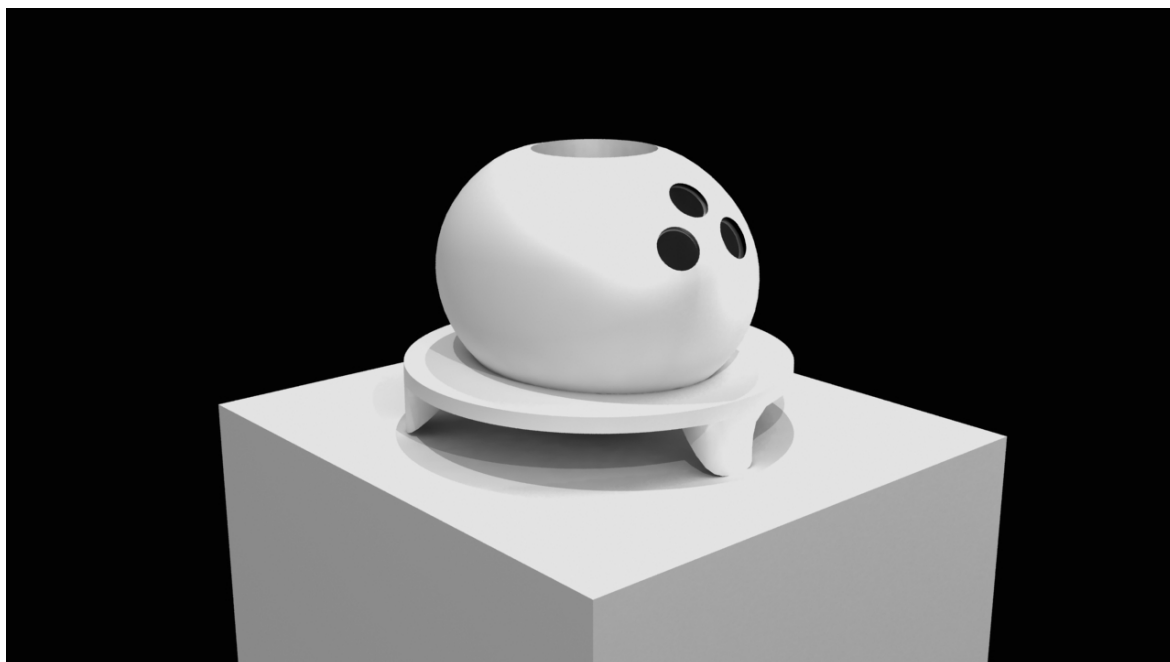
### 4.3 Tvarové řešení vázy

Vodní dýmky si od svého "kokosového" počátku prošly řadou vizuálních změn. Varianta, vzniklá v Turecku pro vyšší společnost je i v dnešní době stále populární. Je pro ni typická orientální zdobnost plná tvarů, rytin a malovaných ornamentů. Drahé kovy a drahokamy vystřídala ocel a sklo, avšak celkový vizuální dojem zůstal víceméně stejný.

Moderní doba a hlavně rozšíření do západního světa znamenalo pro vodní dýmku další velké tvarové změny. Mimo klasické dýmky převedené do moderního kabátu se objevují, mnohdy až kýčovitě, kousky všemožných tvarů. Mezi nejběžnější patří lebky, houby, satanistické sošky apod. Avšak i mezi těmito dýmkami můžeme najít skutečné skvosty.

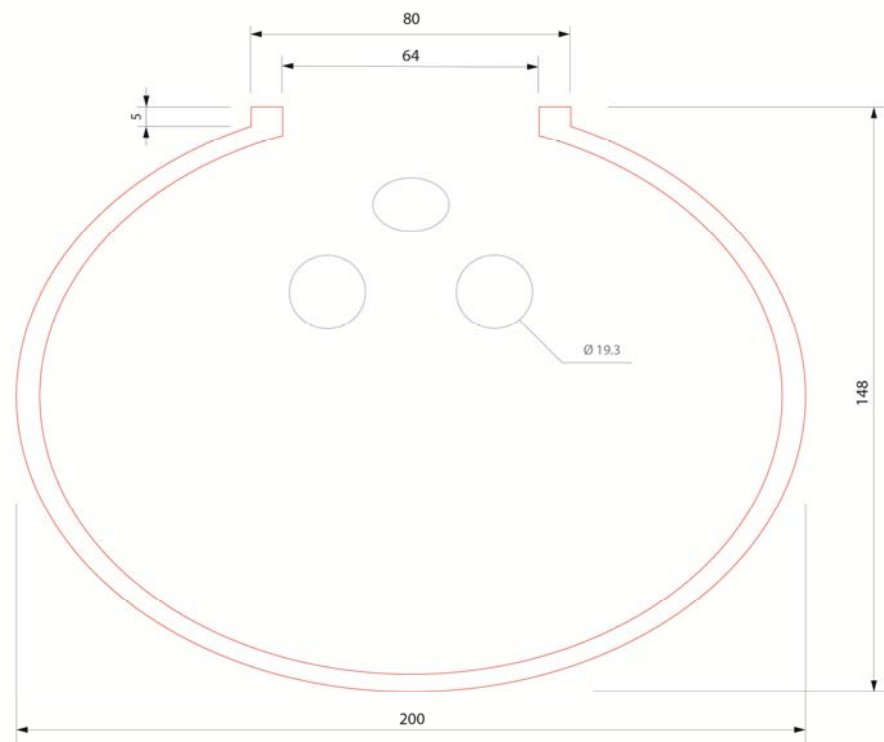
Mnou navrhované řešení vázy se navrácí k prvotnímu tvaru - kokosovému ořechu, který je, dle mého názoru, pro vodní dýmku naprosto ideální. Jeho eliptický tvar umožňuje, aby voda v něm byla přirozeně v pohybu. Zatímco u klasických váz, s plochým dnem, je voda na dně prakticky v klidu. Pro ideální chod vodní dýmky je daleko lepší, pokud voda ve váze cirkuluje.

Mimo eliptický tvar jsou pro kokosový ořech charakteristické i tři otvory na jeho čele. Ty se krásně hodí pro umístění hlavní trubice vedoucí od korunky a dvou šlauchů, popř. šlauchu a výfukového ventilu.



Obrázek 24 Váza

## 4.3.1 Nákres vázy



Obrázek 25 Nákres vázy

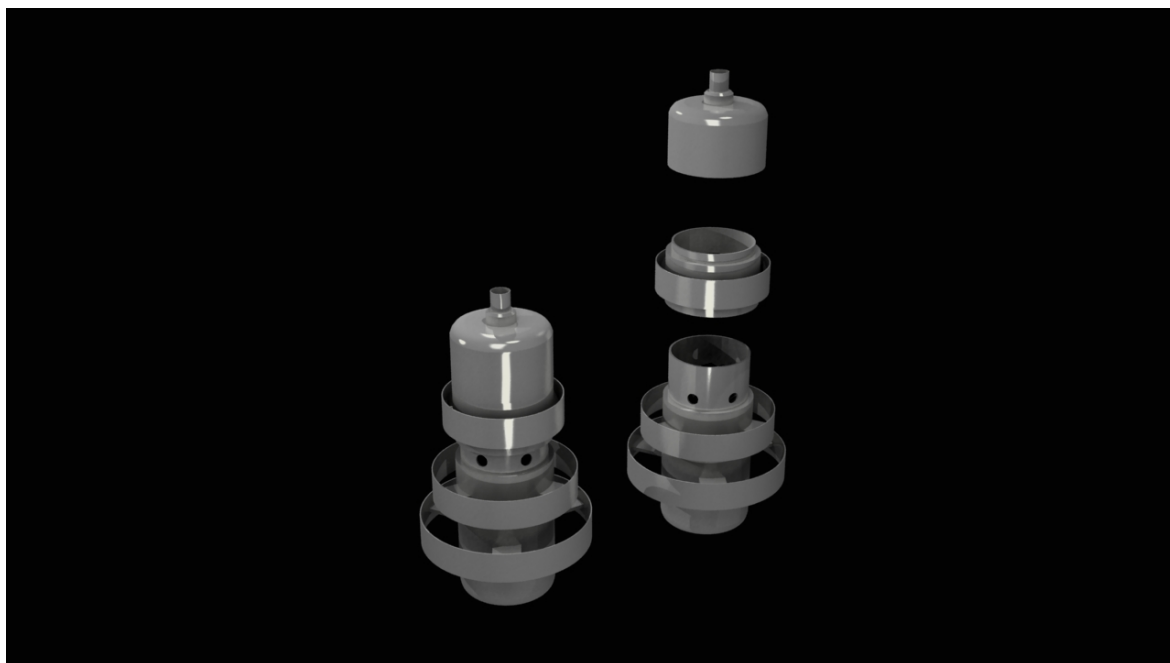
#### 4.4 Tělo vodní dýmky

Nové sestavení vodní dýmky si vyžádalo i upravenou konstrukci jejího těla. Tvarově si zachovává vertikální orientaci a symbolizuje tak jakousi věž (minaret), která je pro orientální architekturu typická.

Uhlík, který je nyní umístěný pod korunkou, produkuje velké množství tepla a ohřívá tak celé nerezové tělo vodní dýmky. Abychom mohli manipulovat z jednotlivými částmi těla i za provozu dýmky, jsou na něm umístěny tři kroužky. Ty nejsou v přímém kontaktu s rozžhaveným uhlíkem a jsou mnohem chladnější. Můžeme se jich tedy bez obav dotknout holou rukou. Největší kroužek udává, jak moc můžeme tělo zasunout do vázy.

Vrchní část těla - čepička - slouží k napojení hadice, která vede kouř z korunky do vázy s vodou a utěsňuje celý okruh vodní dýmky.

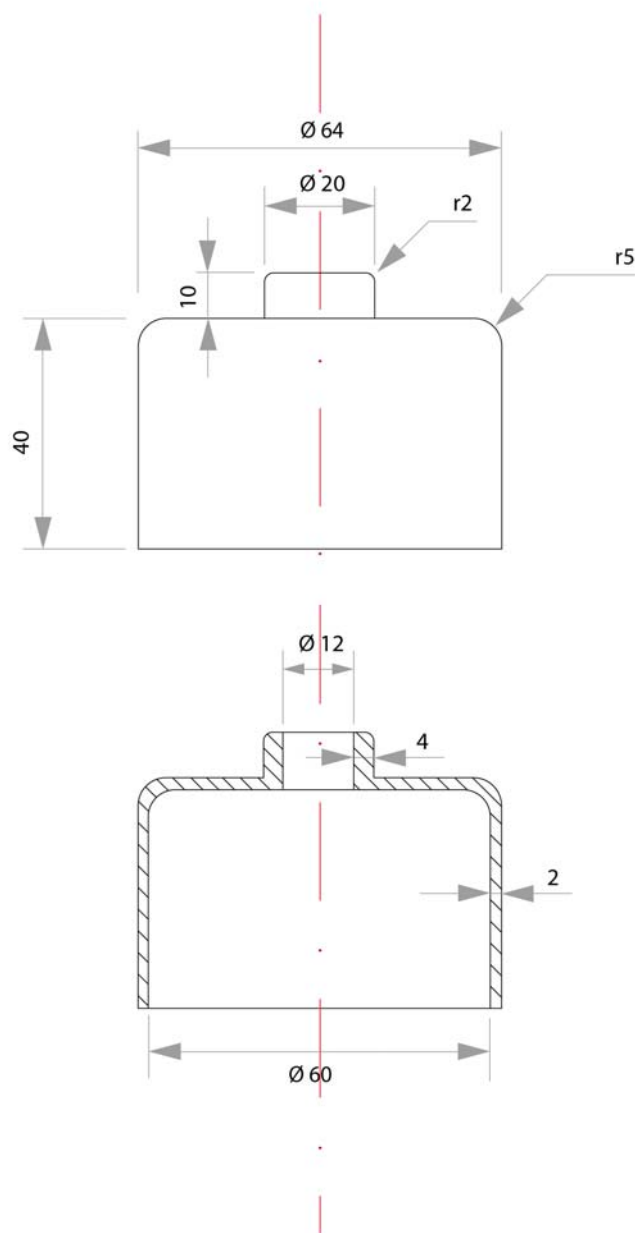
V nejspodnější části těla je umístěn světelný zdroj v podobě LED diod. Světlo prosvětluje vázu dýmky a společně s bubláním vody tak vytváří velice zajímavý vizuální efekt.



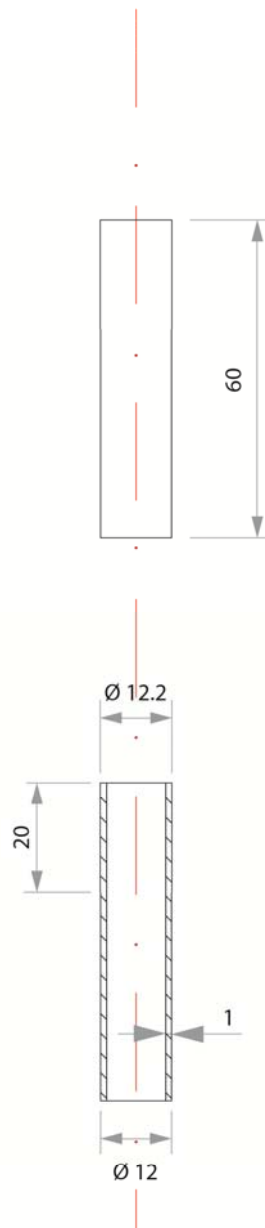
Obrázek 26 Tělo



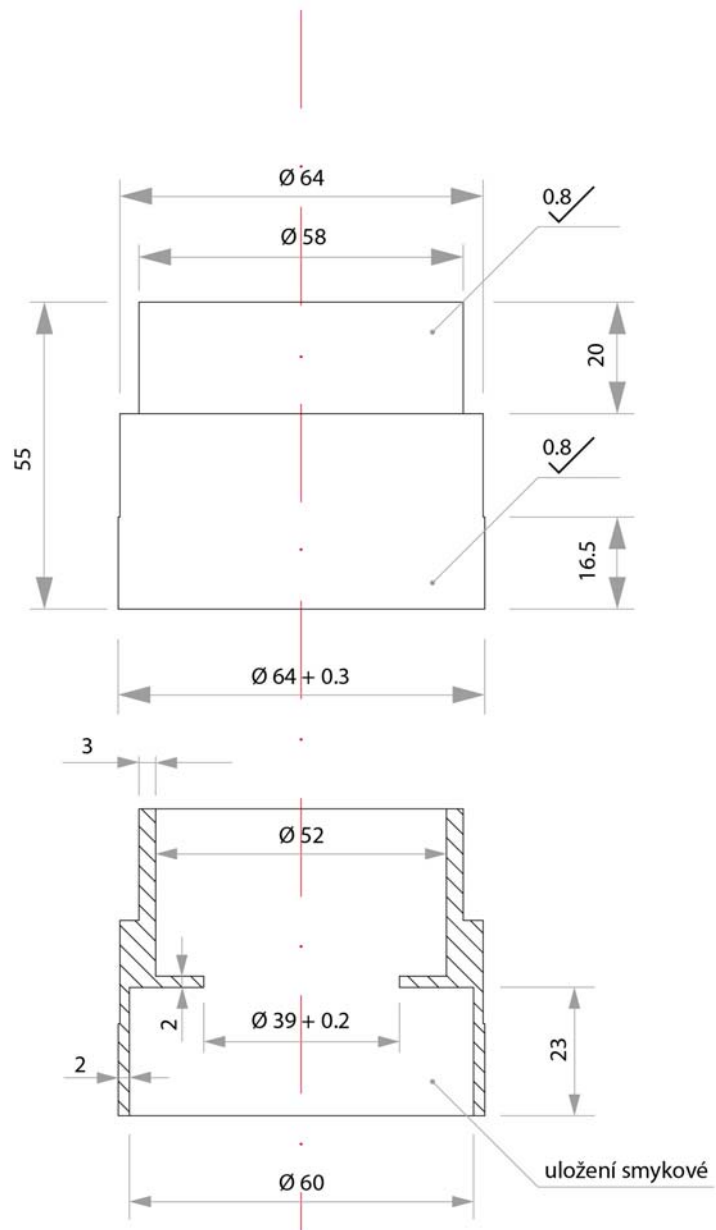
## 4.4.1 Nákresy částí těla



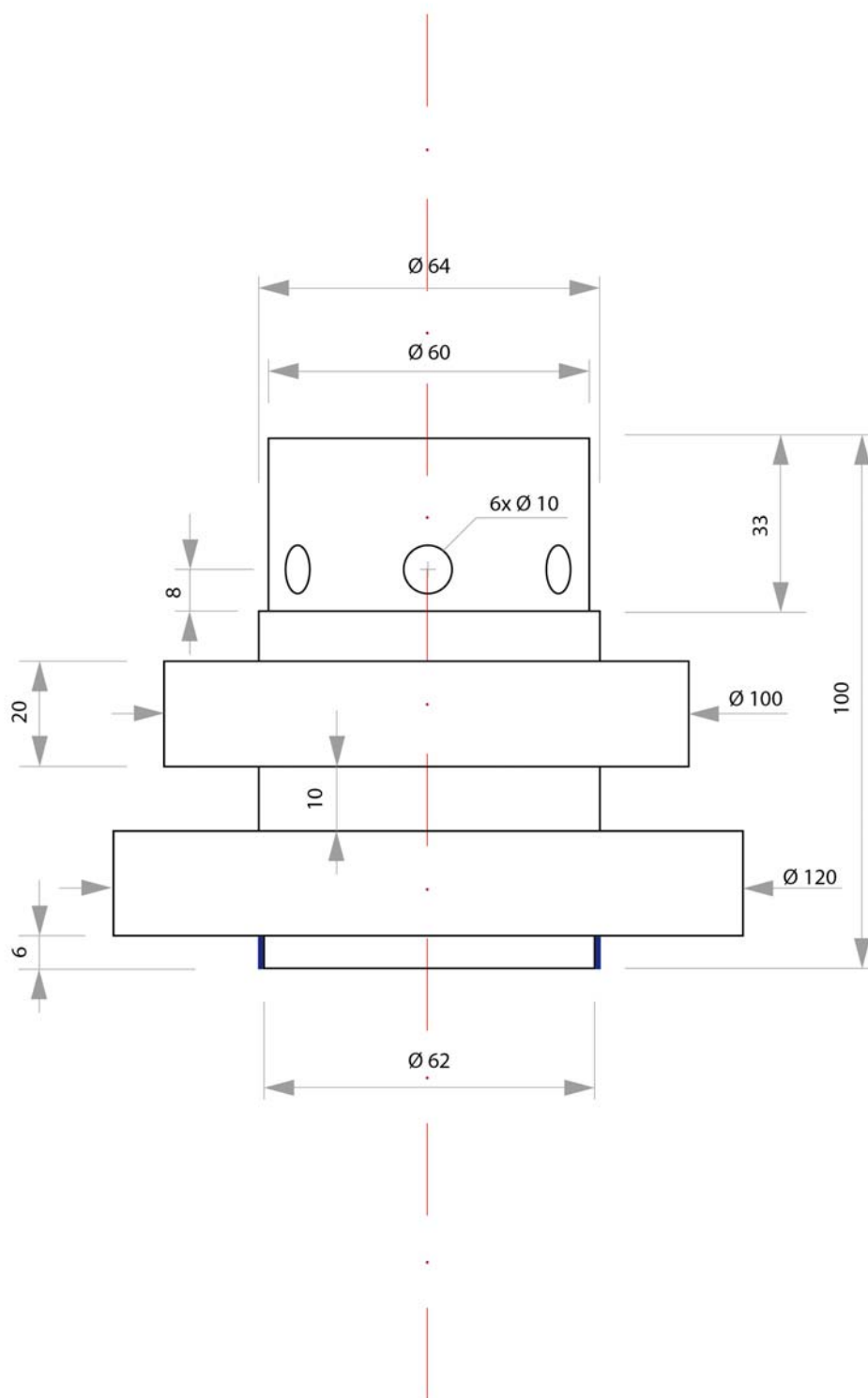
Obrázek 27 Nákres čepičky



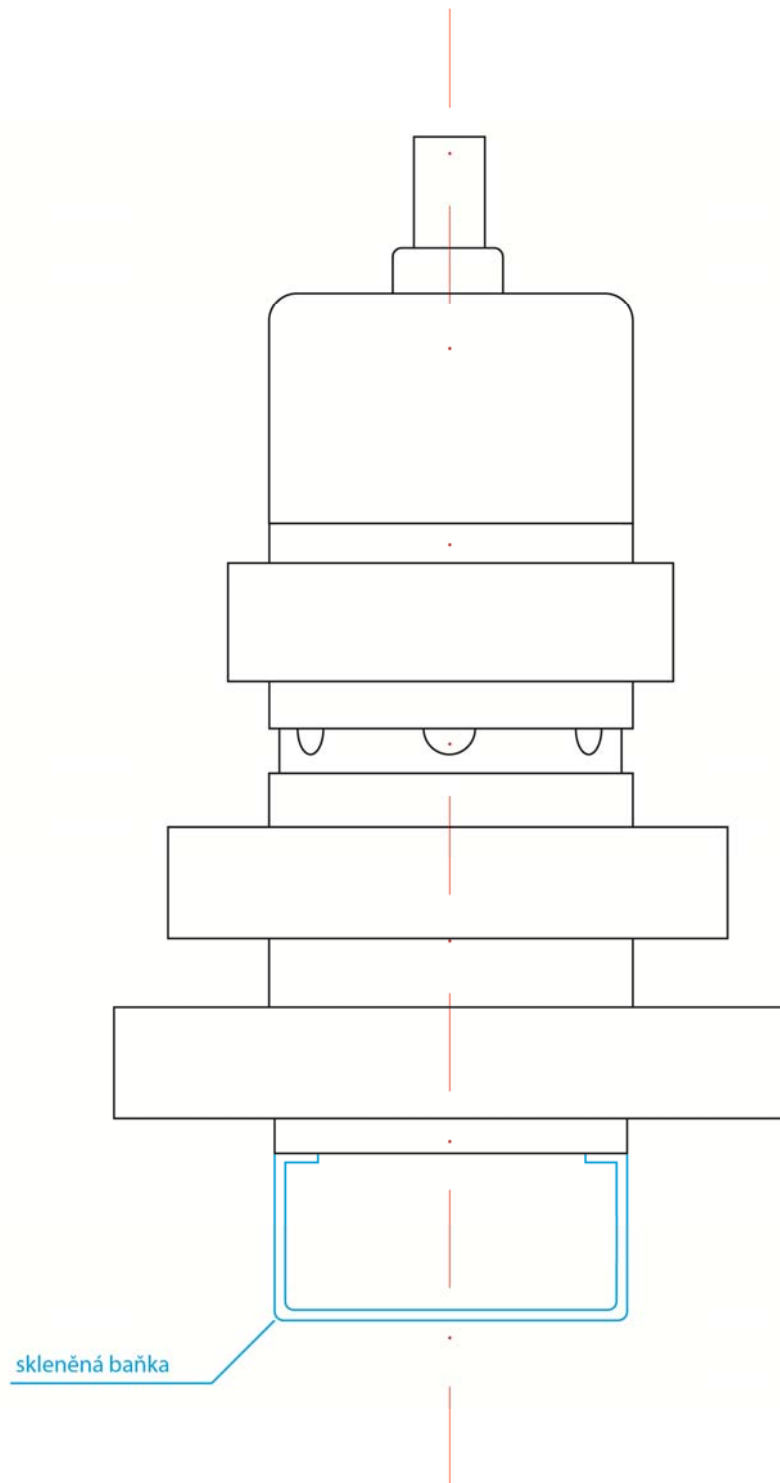
Obrázek 28 Trubice čepičky



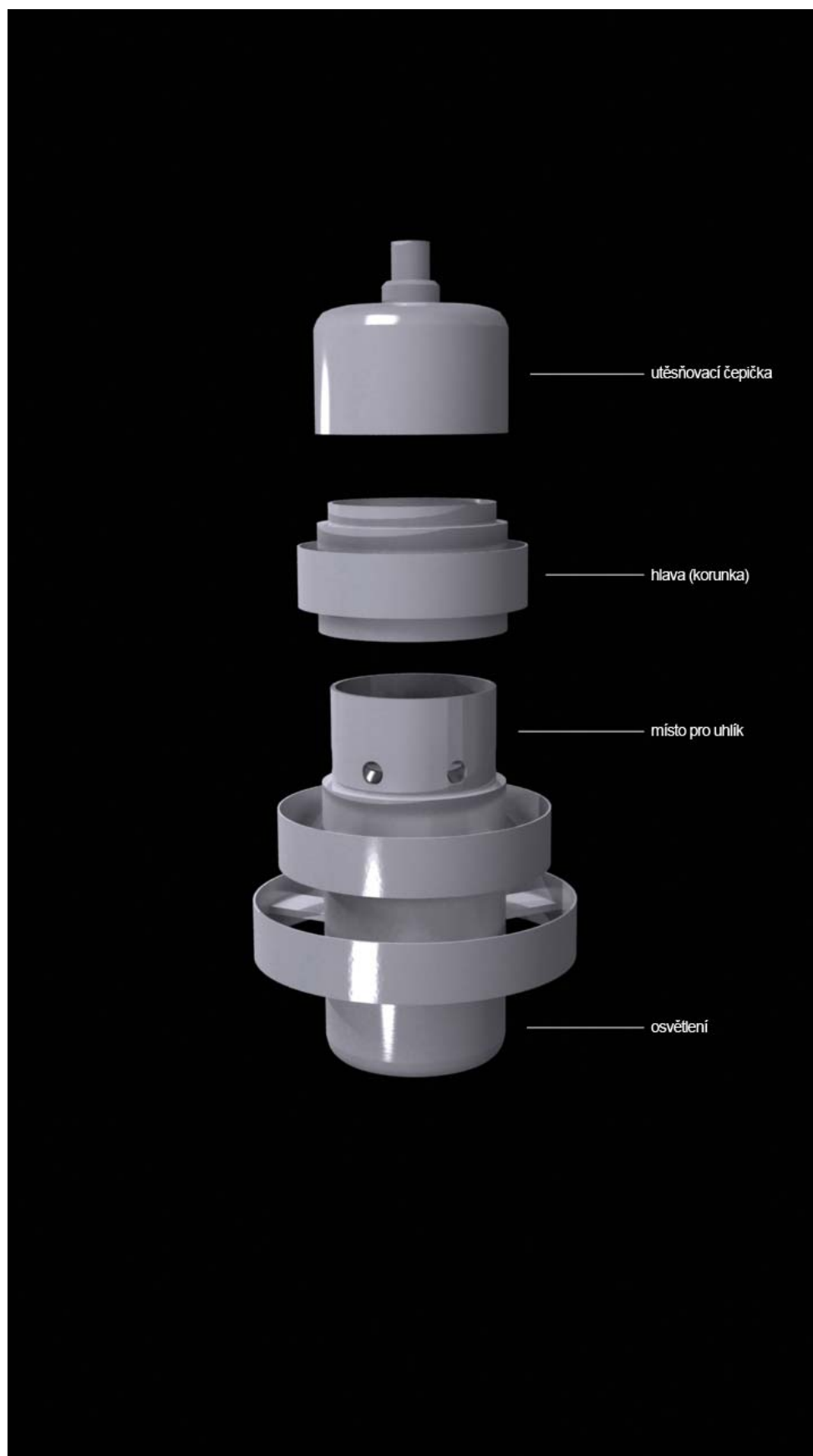
Obrázek 29 Korunka



Obrázek 30 Základna



Obrázek 31 Sestavené tělo



Obrázek 32 Rozložené tělo

## 4.5 Celkový pohled

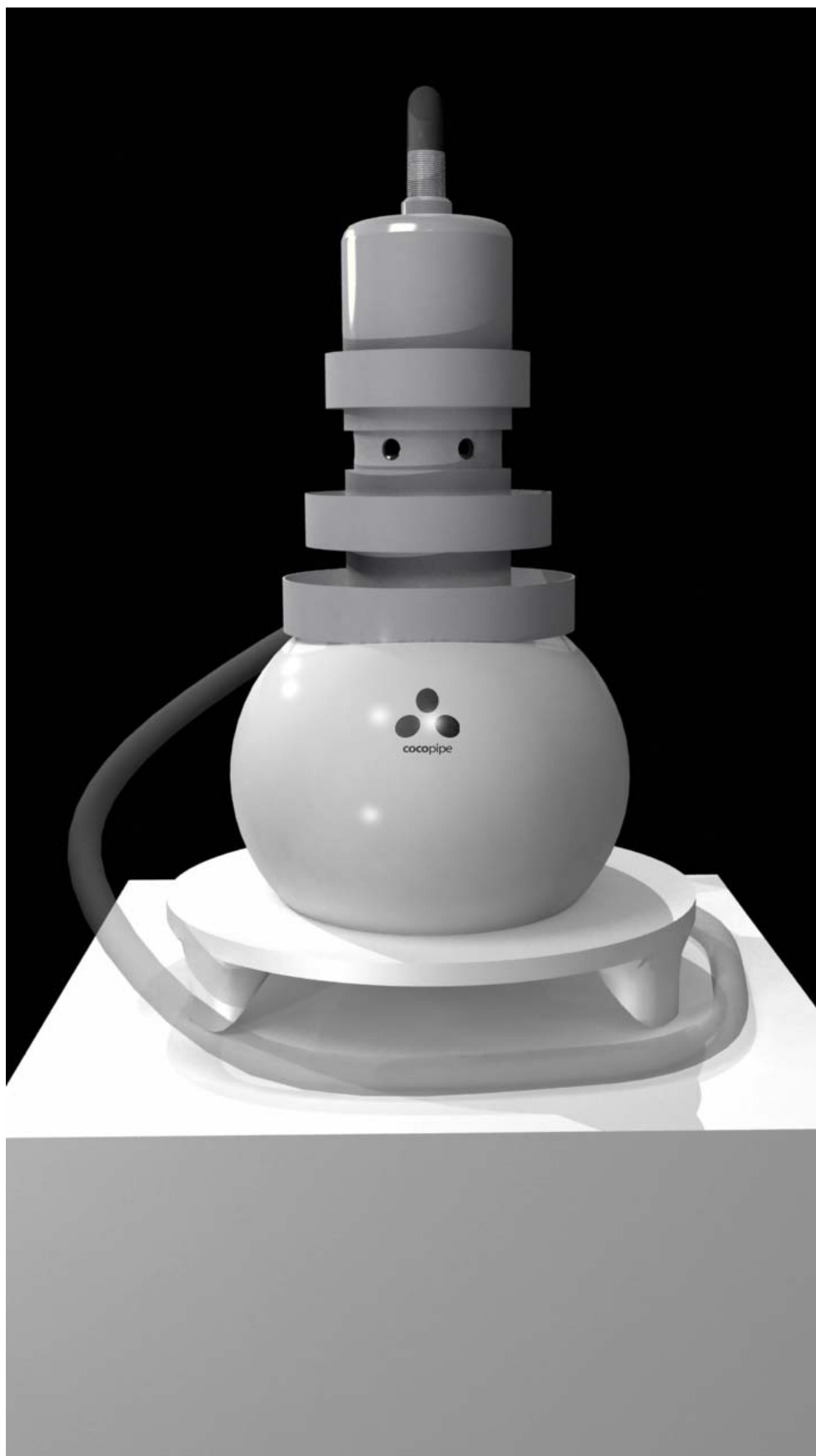
Pro vodní dýmku jsem zvolil název "Coconut pipe" - zkráceně COCOpipe, což můžeme přeložit jako "kokosová dýmka". Není to však pouze díky její váze, ale i proto, že je primárně konstruovaná pro použití přírodních kokosových briket jako zdroje tepla pro tabák. To v kombinaci s kovovou korunkou, vedoucí teplo mnohem lépe než keramická, dělá z každého kouření dokonalý chuťový zážitek, který nijak neovlivňuje žádné chemické přísady nebo uvolněné části uhlíku. Lehce dunivé probublávání vody v prosvětlené broušené váze pak ještě více umocňuje atmosféru při kouření vodní dýmky COCOpipe.

Použité materiály při výrobě jsou stoprocentně zdravotně nezávadné, teplotně odolné a chemicky stálé. Samotná dýmka tedy zdraví škodlivá není a záleží pouze na uživateli, jestli použije klasický tabák nebo třeba minerální kamínky Shizao.

Součástí vodní dýmky jsou i praktické krabičky pro uchování tabáku nebo briket. Jsou utěsněny tak, aby tabák v nich neosychal. Pro rozlišení jednotlivých příchutí můžeme použít gumové pásky s předtištěným názvem tabáku.



*Obrázek 33 Logotyp*

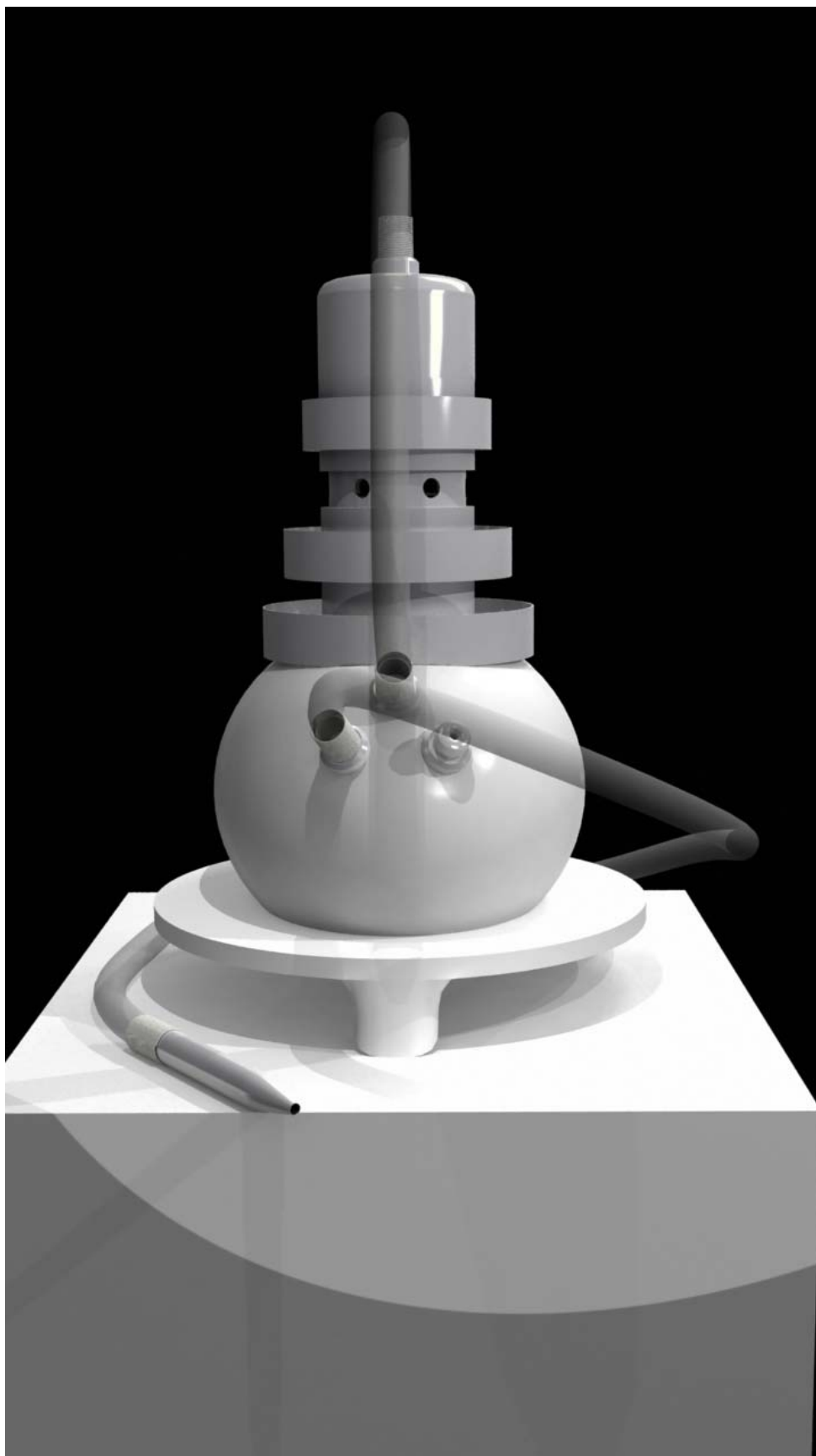


*Obrázek 34 COCOpipe - pohled zepředu*





*Obrázek 35 COCOpipe - pohled z boku*



*Obrázek 36 COCOpipe - pohled zezadu*

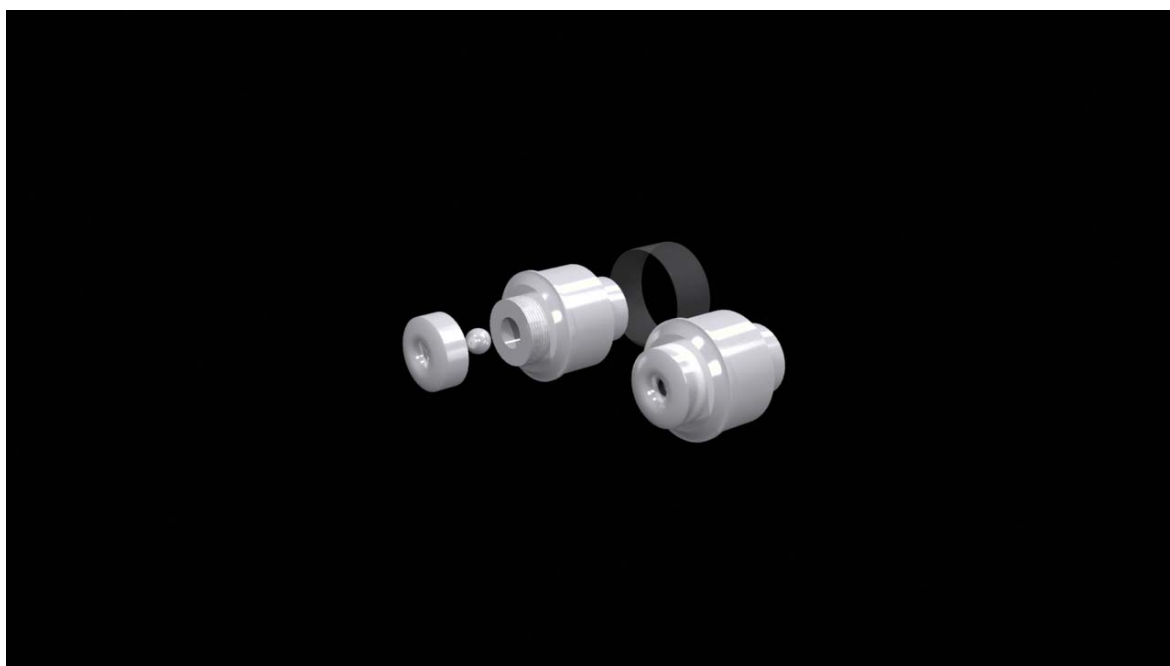


*Obrázek 37 COCOpipe - osvětlení*

## 4.6 Příslušenství

Mezi základní příslušenství nezbytné pro ideální chod vodní dýmky patří:

- **Výfukový ventil** - slouží pro vyfouknutí příliš silného kouře z vázy. Zasunuje se do jedné z děr na váze. Uvnitř je kulička, která těsní, pokud potahujeme, a propouští, pokud vyfukujeme. Po obvodu je ventil opatřen silikonovým těsněním.



*Obrázek 38 Výfukový ventil*

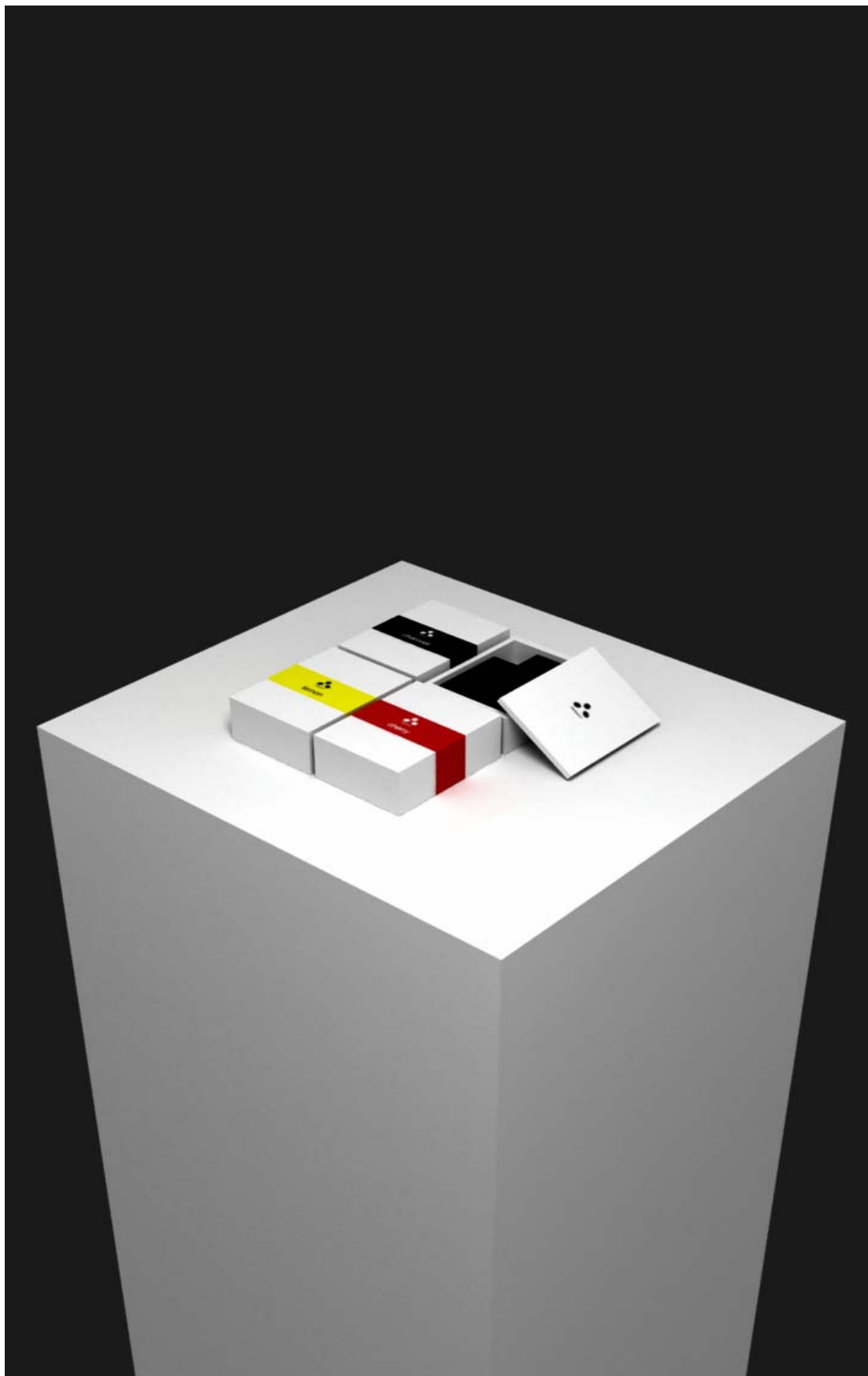
- **Náustek** - poslední část vodní dýmky, kterou prochází kouř, než se konečně dostane ke kuřákovi. Už od samého počátku používání vodních dýmek bylo zvykem, aby každý kuřák měl svůj vlastní náustek. V dnešní době, když se vodní dýmka kouří například ve skupině přátel a známých, už není vlastní náustek až tak moc obvyklý. I přesto je ale na dýmce COCOpipe možnost střídat náustky pomocí tzv. rychlospojky.



*Obrázek 39 Náustek*

- **Přípojka na hadici** - připojuje hadici, kterou kuřák potahuje kouř z vázy. Abychom se vyvarovali nechtěného vniknutí vody z vázy do hadice, je přípojka na konci opatřena třemi otvory. Ty jsou mnohem menší než samotný průměr přípojky a jsou orientované směrem vzhůru. Nebezpečí vniknutí vody vzniklé probubláváním se tedy minimalizuje. Po obvodu je přípojka rovněž opatřena silikonovým těsněním.

*Obrázek 40 Přípojka na hadici*



*Obrázek 41 Krabičky*

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] *Wikipedia* [online]. 2010 [cit. 2011-05-10]. Hookah. Dostupné na internetu: <http://en.wikipedia.org/wiki/Hookah>

[2] *Wikipedia* [online]. 2010 [cit. 2011-05-10]. Tobacco. Dostupné na internetu: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tobacco>

[3] *Kuřáková plíce* [online]. 2010 [cit. 2011-05-10]. Detailní informace o škodlivosti vodní dýmky. Dostupné na internetu: [http://www.kurakovaplice.cz/koureni\\_cigaret/kurak-a-koureni/vodni-dymka/69-detailni-informace-o-vodni-dymce.html](http://www.kurakovaplice.cz/koureni_cigaret/kurak-a-koureni/vodni-dymka/69-detailni-informace-o-vodni-dymce.html)

[4] *Hookah company* [online]. 2010 [cit. 2011-05-10]. Hookah store. Dostupné na internetu: <http://www.hookahcompany.com/>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1 PRVNÍ VODNÍ DÝMKA.....	11
OBRÁZEK 2 SERVÍROVÁNÍ VODNÍ DÝMKY .....	12
OBRÁZEK 3 VÝVOJ VODNÍCH DÝMEK.....	13
OBRÁZEK 4 HLAVA VODNÍ DÝMKY.....	14
OBRÁZEK 5 TĚLO VODNÍ DÝMKY.....	14
OBRÁZEK 6 VÁZA .....	15
OBRÁZEK 7 HADICE.....	15
OBRÁZEK 8 KRYT PROTI VĚTRU.....	16
OBRÁZEK 9 TALÍŘEK POD HLAVU .....	16
OBRÁZEK 10 DIFUSOR .....	17
OBRÁZEK 11 ELEKTRICKÝ UHLÍK.....	17
OBRÁZEK 12 SHISHAVAC .....	18
OBRÁZEK 13 VODNÍ DÝMKY MEDUSE DESIGN.....	19
OBRÁZEK 14 TABÁK.....	20
OBRÁZEK 15 TABÁK MIZO A AL FAKHER.....	22
OBRÁZEK 16 BYLINNÁ SMĚS SOEX .....	22
OBRÁZEK 17 ZVLHČOVAČE MOLAMIX.....	23
OBRÁZEK 18 MINERÁLNÍ KAMÍNKY SHIAZO .....	23
OBRÁZEK 19 SAMOZÁPALNÉ UHLÍKY.....	24
OBRÁZEK 20 KOKOSOVÉ BRIKETY.....	25
OBRÁZEK 21 PRINCIP VODNÍ DÝMKY.....	28
OBRÁZEK 22 UHLÍK U KLASICKÉ KORUNKY .....	29
OBRÁZEK 23 UHLÍK U NOVÉ KORUNKY .....	29
OBRÁZEK 24 VÁZA .....	30
OBRÁZEK 25 NÁKRES VÁZY.....	31
OBRÁZEK 26 TĚLO.....	32
OBRÁZEK 27 NÁKRES ČEPIČKY .....	33
OBRÁZEK 28 TRUBICE ČEPIČKY.....	34
OBRÁZEK 29 KORUNKA.....	35
OBRÁZEK 30 ZÁKLADNA.....	36
OBRÁZEK 31 SESTAVENÉ TĚLO .....	37
OBRÁZEK 32 ROZLOŽENÉ TĚLO .....	38
OBRÁZEK 33 LOGOTYP.....	39
OBRÁZEK 34 COCPIPE - POHLED ZEPŘEDU .....	40
OBRÁZEK 35 COCPIPE - POHLED ZBOKU.....	41
OBRÁZEK 36 COCPIPE - POHLED ZE ZADU .....	42
OBRÁZEK 37 COCPIPE - OSVĚTLENÍ.....	43
OBRÁZEK 38 VÝFUKOVÝ VENTIL .....	44



<i>OBRÁZEK 39 NÁUSTEK</i> .....	45
<i>OBRÁZEK 40 PŘÍPOJKA NA HADICI</i> .....	45
<i>OBRÁZEK 41 KRABÍČKY</i> .....	46