

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta umění a designu Ladislava Sutnara**

**Bakalářská práce**

**KUCHYŇSKÉ ELEKTROSPOTŘEBIČE  
V LEVNÉ A DRAHÉ FORMĚ**

**Plzeň 2020**

**Daniela Dvořáková**

# **Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

**Katedra designu**  
Studijní program Design  
Studijní obor Design  
Specializace Produktový design

**Bakalářská práce**

**KUCHYŇSKÉ ELEKTROSPOTŘEBIČE  
V LEVNÉ A DRAHÉ FORMĚ**

**Daniela Dvořáková**

Vedoucí práce: Doc. MgA. Zdeněk Veverka  
Katedra designu  
Fakulta umění a design Ladislava Sutnara  
Západočeská univerzita v Plzni

**Plzeň 2020**

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

**Plzeň, červenec 2020**

.....

podpis autora

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych tímto poděkovat vedoucímu své bakalářské práce panu Doc. MgA. Zdeňkovi Veverkovi za pomoc, čas, trpělivost a cenné rady při vedení mé bakalářské práce a během celého studia. Dále bych srdečně poděkovala celé mé rodině za veškerou důvěru a podporu za léta mého studia.

## **OBSAH**

<b>1 TÉMA A JEHO DŮVOD VOLBY, CÍL PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
<b>2 PROCES PŘÍPRAVY, PROCES TVORBY.....</b>	<b>7</b>
<b>3 KOV VS. PLAST.....</b>	<b>8</b>
3.1 PLAST	
3.2 KOV	
<b>4 POPIS DÍLA, TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKACE, PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR.....</b>	<b>11</b>
4.1 TYČOVÝ MIXÉR	
4.2 RYCHLOVARNÁ KONVICE	
4.3 TOPINKOVAČ	
<b>5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>15</b>
5.1 KNIŽNÍ A PERIODICKÁ LITERATURA	
5.2 INTERNETOVÉ ZDROJE	
<b>6 RESUMÉ.....</b>	<b>16</b>
<b>7 SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>17</b>

# 1 TÉMA A JEHO DŮVOD VOLBY, CÍL PRÁCE

Vybrala jsem si vlastní téma: Kuchyňské elektrospotřebiče v levné a drahé formě. Kuchyňské elektrospotřebiče jsem si zvolila hlavně kvůli mé lásce k jídlu, ráda vařím a samozřejmě i jím. Chtěla jsem vytvořit set spotřebičů, které běžně používám. Přesněji jsem vybrala tyčový mixér, rychlovarnou konvici a topinkovač. Ne zvolila jsem spotřebiče primárně určené na vaření, ale spotřebiče, které má v dnešní době doma téměř každá rodina a požívají se na zcela rozdílné činnosti.

Při prohlížení jakýchkoliv stránek s kuchyňskými elektrospotřebiči narazíme na spousty všech možných designů, barev a cenových kategorií. S tím souvisí druhá část mého tématu „v levné a drahé formě“. Začala jsem tedy přemýšlet, co vlastně určuje hodnotu, tedy cenu produktu a v čem se především liší levné a drahé varianty.

Zjednodušeně řečeno levné a drahé spotřebiče se liší především funkcemi, výkonem, příslušenstvím, značkou výrobce, ale hlavně materiálem. Výběr materiálu je společně s barevností hlavní součástí celého vzhledu produktu. Krom vzhledu je velmi důležitý pro funkčnost. Myslím, že pokud se jedná o spotřebiče, které přijdou do kontaktu s jídlem, je o to důležitější dbát na jeho výběr. Proto bych tomu chtěla dát značnou důležitost.

Tato bakalářská práce představuje částečně zamyšlení nad designem ze strany běžného uživatele, který chce jak krásu, tak funkčnost výrobku a částečně bych chtěla touto prací ukázat, jak je důležité vědět více o materiálu, jeho vlastnostech a použití pro různé činnosti a to jak pro designéra, tak pro uživatele. Také bych chtěla ukázat, jak dokáže změnit různý materiál produkt se stejným designem. (*Příloha 17*)

..

## 2 PROCES PŘÍPRAVY, PROCES TVORBY

Po schválení tématu jsem začala vybírat, jaké elektrospotřebiče si přesně zvolím. Jak už jsem napsala v předchozí kapitole, vybrala jsem si schválně tři absolutně rozdílné, na kterých bych chtěla ukázat důležitost výběru materiálu při rozdílných činnostech v kuchyni.

Udělal jsem si podrobnou rešerši designu elektrospotřebičů (*Příloha 1*), různých materiálů a začala jsem navrhováním tyčového mixéru. Hledala jsem takový tvar, aby se mohl opakovat ve všech třech produktech a mohlo to fungovat jako set. Prvotní horní část tyčového mixéru byla ve tvaru „S“, který jsem po několika konzultacích s Doc. MgA. Zdeňkem Veverkou upravila jen přibližně na polovinu písmene. Zjednodušeně se jedná o oblouk, do kterého je vložena jiná část (barevná v mých skicách) spotřebiče. To se stalo základem designu, společným prvkem, který se opakuje v celém setu. Nejdříve se celý tvar rozšiřoval směrem nahoru, kdy tedy byla nejširší část ta s tlačítkem na spuštění. Postupně jsem to zmenšila kvůli úchopu a lepší ergonomii. Dále jsem u tyčového mixéru řešila tvar nástavce. Zvolila jsem odlehčenější verzi, tedy nástavec úzký, stejně široký v prostřední části a se stejným tvarem na obou stranách. (*Příloha 3*)

Po tyčovém mixéru jsem začala navrhovat rychlovarnou konvici. Abychom se neopařili při nalívání, tak se postupně obrátil vrchní oblouk „S“ směrem dolů a posunul se do zadní části celé konvice. Celou horní část jsem protáhla a vytvořila tvar oválu, který spojuje hlavní část s úchytem. (*Příloha 7*)

Poslední přišel na řadu topinkovač. U topinkovače jsme zvolili jednodušší návrh z mých skic, kdy je barevné rozdělení vidět zřetelně výrobu. K základnímu tvaru jsem přidala „nožičky“ a výsuvnou misku na drobky. Při řešení ovládacích funkcí jsem vybírala mezi otočnými prvky a tlačítky na zmáčknutí. Vyhrály tlačítka s otočným prvkem na výběr stupně ohřevu, tato verze působila mnohem elegantněji. (*Příloha 12*)

Při výběru materiálu jsem zvolila jako zástupce levné varianty plast a drahé kov, přesněji nerez. Tvar tedy musel být takový, aby byl vyrobitelný z obou materiálů. Oba mají rozdílné vlastnosti, které dále více specifikují. U rychlovarné konvice je krom nerezů přidáno sklo a dřevo.

Barevnost od začátku měla být v pastelových barvách, které se mi velmi líbí. Při rešerši firem s elektrospotřebiči jsem narazila na SENCOR, který vytvořil celou kolekci „PASTELS Collection“. Nachází se zde tyčový mixér, rychlovarná konvice, topinkovač, kuchyňský robot a kuchyňská váha. *(Příloha 2)* Velmi se mi to zalíbilo a z toho důvodu jsem přiřadila k mému designu logo SENCOR. V prvních návrzích jsem měla ty nejsvětlejší odstíny past. barev, které jsem později ztmavila a upravila k barevnosti této kolekce.



## 3 KOV VS. PLAST

### 3.1 PLAST

Plast může vnést do produktu lehkost, světlo, pestré barvy i hravost. Umělé hmoty se objevily v polovině minulého století a způsobily doslova revoluci ve výrobě prakticky čehokoli. Plasty původně nahrazovaly přírodní materiály, dnes je to plnohodnotný ceněný materiál a najdeme je téměř všude.

Hlavní výhodou plastu je především dobrá tvarovatelnost, opracovatelnost, odolnost proti korozi, chemickým vlivům a malá hustota. Plasty jsou při procesu výroby tekuté, dají se lehce formovat do těch nejfantastičtějších tvarů, což je velký plus. Zpravidla plast patří mezi levné materiály, a tudíž je všem dostupný.

Mezi nevýhody můžeme zařadit malou tepelnou odolnost, malou pevnost, částečnou hořlavost a také náchylnost k poškrábání. Vysoká odolnost je sice předností, ale velkou nevýhodou při jejich likvidaci, což je problém pro životní prostředí. V dnešní době se dá sehnat nábytek z recyklovaného plastu. Také se pracuje na umělých hmotách, které jsou z obnovitelných zdrojů nebo na druhých plastů, které by se působením slunečního světla postupně uměly přeměnit na přírodně přátelské látky.

Plast se zpracovává energeticky málo náročnými technologiemi vhodnými pro masovou výrobu (lisování, vstřikování, lití, vyfukování atd.), díky tomu našli uplatnění prakticky kdekoli.

### 3.2 KOV

Kov je praktický materiál, který se využívá už stovky let. Kov je stále módní a elegantní, vyvolává pocit luxusu. Často se kombinuje s jinými materiály.

Kovy jsou pevné, vydrží i celá desetiletí, tvrdé, kujné a tažné. Mají vysokou elektrickou a tepelnou vodivost. Lehce zvládne jak déšť, tak pálení slunce. Na rozdíl od plastu je kov ekologický, nevyvolává žádné škodlivé pachy nebo páry.

Nevýhodou je vysoká hmotnost a vysoká vodivost tepla. Vodivost tepla nám vadí u částí spotřebičů či nádobí, které musíme po zahřátí uchopit a nespálit se. Také na některé lidi působí chladně a neosobně.

Známe mnoho druhů kovů, nejčastěji se používají do kuchyně slitiny jako je nerez a ocel, poté také měď a hliník. Na mé spotřebiče jsem vybrala nerez. Nerezová

ocel, je slitina železa a hliníku s dalšími prvky. Hlavní výhodou nerezů je odolnost vůči korozi a mechanickému poškození. Má téměř neomezenou životnost a údržba je velmi jednoduchá.

Kovy se zpracovávají litím, tvářením za studena, válcováním, protlačováním, slinováním, kovoobráběním, stříháním a tvářením.

## 4 POPIS DÍLA, TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKACE, PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Krom nového designu setu spotřebičů do kuchyně bych chtěla poukázat na důležitost výběru materiálu pro začínající designéry, jako jsem já. Chtěla bych aby krom vzhledu materiálu se více bral důraz na jeho vlastnosti, abychom věděli, proč jsme pro daný design zvolili zrovna tenhle materiál a jestli se opravdu hodí na používanou činnost produktu.

Většina obecných informací byla již sdělena, proto bych chtěla v téhle kapitole více rozebrat jednotlivé spotřebiče.

### 4.1 TYČOVÝ MIXÉR

Tyčový mixér slouží k úpravě mnoha pokrmů a surovin, například polévek, omáček, majonéz, ovocných koktejlů apod. Většina levných variant má jen možnost mixování, ty dražší dokážou mixovat, šlehat, sekat, drtit, strouhat či krájet.

Horní část tyčové mixéru je rozdělena na několik částí, na „modrou“ a nebarevnou nerezovou část a na tlačítko spuštění. Základním rozdílem mého mixéru od jiných je právě v umístění tohoto tlačítka. Tedy není umístěný vpředu na dosah ukazováčku, ale vzadu, kdy ho musíme stisknout palcem. Pro pohodlnější držení mixéru je úchopová horní část zúžená a prsty můžeme pohodlně opřít o nejširší část celého mixéru. Díky kabelu, který vede zezadu nahoře, nám nemá šanci tyčový mixér vyklouznout a kabel při práci nikterak nepřekáží. Nástavce můžeme jednoduše vyměnit šroubováním, či je jen sundat a umýt. *(Příloha 6)*

Levná varianta je celoplastová, jedinou výjimkou je čepel, která je z nerez. *(Příloha 4)*

Drahá varianta tyčového mixéru je celokovová, ale najdeme zde i plast. Tedy na bílé části, z které vede kabel. *(Příloha 5)*

U tyčového mixéru záleží hlavně na materiálu mixovací nohy. Tyčový mixér se nejčastěji používá na přípravu horkých omáček a polévek, proto se nedoporučuje plastová noha. Plast nemá velkou tepelnou odolnost a některé omáčky mohou nohu mixéru obarvit. Proto je vhodnější jako materiál kov. Na druhou stranu kov je o

mnoho těžší než plast. Pro odlehčení je tedy nejlepší kombinace těchto dvou materiálů.

#### 4.1.1 SROVNÁNÍ LEVNÝCH A DRAHÝCH TYČOVÝCH MIXÉRŮ NA TRHU

Levná varianta	Drahá varianta
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiál – plast</li> <li>- Plastový nástavce – nevhodný na úpravu teplých pokrmů</li> <li>- Méně kvalitní nože, které mohou nechat nerozmixované jídlo</li> <li>- Jeden, nanejvýš dva nástavce</li> <li>- Funkce – mixování (šlehání)</li> <li>- Malá hmotnost</li> <li>- Malý výkon (cca 300 W)</li> <li>- Malá životnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiál – nerez</li> <li>- Nerezová noha – vhodná na úpravu všech pokrmů</li> <li>- Kvalitní a ostré nerezové nože, který vše rozmixují do hladka</li> <li>- Bohaté příslušenství – různé nástavce a nádoby</li> <li>- Funkce – drcení ledu, sekání, strouhání, šlehání, krájení, mixování</li> <li>- Až třikrát/čtyřikrát větší výkon (cca 1000 W)</li> <li>- Dlouhá životnost</li> </ul>

#### 4.2 RYCHLOVARNÁ KONVICE

Hlavním prvkem designu mé rychlovarné konvice je modrá část, což je zároveň i společným prvkem všech elektrospotřebičů. Spojuje celou konvici s úchopem na držení. Tvar konvice je nižší a širší, což je úspornější díky využití a rozložení tepla ze dna než u vysokých konvic. „Tlačítko“ pro spuštění najdeme v zadní části spotřebiče pod úchopem, které se rozsvítí při zmáčknutí, tedy při zapnutí vaření. (Příloha 10) Kolem víka je drážka, za kterou ho můžeme vyndat. (Příloha 11)

Levná varianta je zase celoplastová, není zde přidán žádný jiný materiál. Z hlediska údržby jsou plastové konvice praktické, avšak po uvaření vody můžeme cítit plastový pach. Což není příjemné a plastovou pachout nechtíme mít při ranní

kávě. Plastové konvice jsou hlavně oblíbené kvůli rozmarným tvarům a barvám.

*(Příloha 8)*

Drahá varianta je krom kovu tvořena sklem a dřevem. Sklo tvoří velkou část základní konstrukce, celou ji spojuje a společně s nerezem tvoří téměř celý produkt. Kov má velkou tepelnou vodivost, proto jsem dala na víko a úchopovou část lipové dřevo, na které můžeme sahat a neopaříme se. *(Příloha 9)*

I zde u mě, stejně jako mixéru vyhrál kov. Jak už bylo řečeno, plast není vhodný k teplým pokrmům ani k horké vodě. Kovové konvice nemají žádný zápach. Jedinou nevýhodou je rychlé zahřátí, kdy hrozí opaření. To však můžeme zajistit jiným materiálem na úchopných částech, stejně jako v mé drahé variantě.

#### 4.2.1 SROVNÁNÍ LEVNÝCH A DRAHÝCH RYCHLOVARNÝCH KONVIC NA TRHU

Levná varianta	Drahá varianta
<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiál – plast</li><li>- Po uvaření můžeme cítit z vody plastový pach, který nemusí zmizet</li><li>- Funkce – jen zapnout a vypnout</li><li>- Nehrozí opaření</li><li>- Nízká hmotnost</li><li>- Malá životnost</li><li>- Snadná údržba</li><li>- Malý výkon (cca 1100 W)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiál – nerez, sklo</li><li>- Kovové konvice se mohou hodně zahřívat, a tudíž hrozí opaření</li><li>- Bez zápachu</li><li>- Funkce – možnost nastavení intenzity ohřevu</li><li>- Elegantní design</li><li>- Dlouhá životnost</li><li>- Až trojnásobně větší výkon (cca 3000 W)</li></ul>

#### 4.3 TOPINKOVAČ

Můj topinkovač má základní tři funkce-opékání, rozmrazování a okamžité ukončení. Při zmáčknutí funkce se nám vybrané tlačítko rozsvítí. Stupeň opékání můžeme nastavit od 1-7. Zespoda spotřebiče je výsuvná část, která slouží zachycení drobků a k následnému vysypání. Vysunout ji můžeme pomocí vnitřních drážek. Proti poškrábání povrchu najdeme na topinkovači protiskluzové nožičky.

*(Příloha 16)*

Levná varianta je tvořena plastem na vnější straně topinkovače a vnitřek je kovový. (Příloha 13)

Drahá varianta je celokovová, bez žádného dalšího materiálu. (Příloha 14)

Topinkovač je jeden z malá spotřebičů, u kterých nemůžeme přesně říct pro a proti. Zde jde hlavně o vkus a zařízení kuchyně. Rozdíl může být v údržbě. O plast se stará lépe nežli o kov, na kterém je vidět vše.

#### 4.3.1 SROVNÁNÍ LEVNÝCH A DRAHÝCH TOPINKOVAČŮ NA TRHU

Levná varianta	Drahá varianta
<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiál – plast, kovový vnitřek</li><li>- Málo funkcí</li><li>- Nízká hmotnost</li><li>- Malá životnost</li><li>- Snadná údržba</li><li>- Menší výkon (cca 750 W)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiál – nerez</li><li>- Více funkcí – ohřívání, dopékání, rozmrazování, Lift &amp; Look - kontrola opékání za provozu, okamžité ukončení</li><li>- Dlouhá životnost</li><li>- Větší výkon, ale není tak značný rozdíl (cca1000 W)</li></ul>

## 5 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### 5.1 KNIŽNÍ A PERIODICKÁ LITERATURA

KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu Praha. Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2009. ISBN 978-80-86863-28-3.

HAUFFE, Thomas. Design. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0284.

FAIR, Marcus. Design 21. století. Praha: Slovart, 2007. ISBN 978-80-86863-45-0.

BRAMSTON, David. Design výrobků. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-25129-14-2.

### 5.2 INTERNETOVÉ ZDROJE

<https://www.vitalia.cz/clanky/jaky-mixer-vybrat/>

<https://www.arecenze.cz/recenze-tycovych-mixeru/>

<https://www.covybrat.cz/nejlepsi-rychlovarne-konvice/#material>

<https://www.deliving.cz/rychlovarne-konvice/>

<https://www.arecenze.cz/topinkovac/#vzhled-a-vyrobni-material>

<https://www.novinky.cz/bydleni/tipy-a-trendy/clanek/plast-doda-interieru-lehkost-svetlo-barvy-i-hravost-169198>

<http://www.ped.muni.cz/wtech/petrik/pracestechnickymimaterialy/plasty/vlastnostiplastu.html>

<http://ucivozs.sweb.cz/kov3.html>

<https://bydleni.instory.cz/interier/2224-je-lepsi-vybrat-nabytek-z-drevotrisky-kovu-nebo-dreva-kazdy-material-ma-sva-pro-i-proti.html>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Metalurgie>

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Plast#D%C4%9Blen%C3%AD\\_plast%C5%AF](https://cs.wikipedia.org/wiki/Plast#D%C4%9Blen%C3%AD_plast%C5%AF)

#### **Internetové zdroje výrobců elektrospotřebičů:**

<http://pastels.sencor.cz/#header>

<https://www.smeg.cz/produkty-smeg/>

<https://www.braunhousehold.com/cs-cz>

## 6 RESUMÉ

### Kitchen appliances in cheap and expensive form

I have chosen three kitchen appliances – a hand blender, an electric kettle and a toaster. I have chosen appliances that can be found in almost every kitchen and we use them daily. I have created two versions of the design, cheap and expensive. The price is determined by many parameters – brand, output, accessories, functions and especially I would like to highlight the importance of choosing the material on the products.

Kitchen appliances forms a set together. The common element is the word "S", more precisely only a part of it.

#### Hand blender

We won't find the start button on the front, but we press button on the back. Metal is more suitable material than plastic. Especially if it's the lower part of the blender. If it's plastic it should not come into contact with hot foods as a sauce or a soup. For the more expensive version, there are interchangeable attachments.

#### Electric kettle

The shape of the kettle is lower and wider, which is more heat efficient. The main element of the design is the blue part connected to handle. The kettle has a similar problem as a hand blender. We can feel the typical plastic smell from plastic kettles after boiling the water. Again, a metal that has no unpleasant smell is more suitable. The disadvantage of the metal is the high thermal conductivity so there is the risk of scalding. So I had to just choose different material for gripping the kettle, for example wood or plastic.

#### Toaster

We can find there a functions as heating, defrosting and quick stop. We cannot say clearly what is better material for a toaster. It depends mainly on the equipment of the rest of the kitchen. Plastic is lighter, more affordable and easier to maintain. Metal is more expensive but elegant. Both variants do not have major disadvantages.



## 7 SEZNAM PŘÍLOH

### **Příloha 1**

Rešerše k danému tématu

### **Příloha 2**

Ukázka z „PASTELS Collection“ od SENCORU

### **Příloha 3**

Tyčový mixér, postupný vývoj a vznik společného prvku

### **Příloha 4**

Tyčový mixér, levná verze-plast

### **Příloha 5**

Tyčový mixér, drahá verze-kov

### **Příloha 6**

Tyčový mixér, detaily

### **Příloha 7**

Postupný vývoj designu rychlovarné konvice

### **Příloha 8**

Rychlovarná konvice, levná verze-plast

### **Příloha 9**

Rychlovarná konvice, drahá verze-kov

### **Příloha 10**

Rychlovarná konvice, detail „tlačítka“ pro spuštění

### **Příloha 11**

Rychlovarná konvice, detaily

### **Příloha 12**

Postupný vývoj designu topinkovače

### **Příloha 13**

Topinkovač, levná verze-plast

### **Příloha 14**

Topinkovač, drahá verze-kov

### **Příloha 15**

Topinkovač, světelné označení používané funkce

### **Příloha 16**

Topinkovač, detaily

### **Příloha 17**

Konečná podoba designu setu v levné (plastové) variantě a drahé (kovové) variantě

### **Příloha 18**

Barevné varianty

### **Příloha 19**

Fotografie modelů

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

1



2



3



4



5



<sup>1</sup> <https://www.casabella.cz/tycovy-ponorny-mixer-eva-kremovy-bugatti>

<sup>2</sup> <https://i.pinimg.com/originals/66/36/25/663625713fb696e33838ba109344e68d.jpg>

<sup>3</sup>

[https://uploads.ifdesign.de/award\\_img\\_318/oex\\_large/205754\\_02\\_Grundig\\_Delisia\\_HandBlender\\_inox.jpg](https://uploads.ifdesign.de/award_img_318/oex_large/205754_02_Grundig_Delisia_HandBlender_inox.jpg)

<sup>4</sup> <https://adkr.no/images/wilfa01.jpg>

<sup>5</sup> [https://static.datart.cz/Mixer-SENCOR-SHB-36YL/media\\_3334552.jpeg?size=800](https://static.datart.cz/Mixer-SENCOR-SHB-36YL/media_3334552.jpeg?size=800)

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

6



7



8



9



<sup>6</sup> <https://cdn.connox.com/m/100030/250695/media/Smeg/Stabmixer/Smeg-Stabmixer-Staender-mit-Stabmixer.jpg>

<sup>7</sup> <https://cdn.alza.cz/lmgW.ashx?fd=f3&cd=SENTM371>

8

[https://lh3.googleusercontent.com/proxy/8gFdzeqn51creEApqroFUOY4H\\_y9hgojuCleyzGw0waQGWHBPHA35mFmrggBaDtq-Ngrcx5GVq1h2BCsijp35\\_GpUFErcDxDIAeOMCI3k5jAxs9B5peLvoOee1WtKu7TLgxXhDnqh2DqeQQCjwOTuuul9ZrShkNI7PTMU2iJtLNkr9Q](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/8gFdzeqn51creEApqroFUOY4H_y9hgojuCleyzGw0waQGWHBPHA35mFmrggBaDtq-Ngrcx5GVq1h2BCsijp35_GpUFErcDxDIAeOMCI3k5jAxs9B5peLvoOee1WtKu7TLgxXhDnqh2DqeQQCjwOTuuul9ZrShkNI7PTMU2iJtLNkr9Q)

<sup>9</sup> [https://live.staticflickr.com/8477/8244573690\\_60abffae14\\_b.jpg](https://live.staticflickr.com/8477/8244573690_60abffae14_b.jpg)

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

10



11



12



13



14



15



<sup>10</sup> [https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/project\\_modules/fs/f30e3e13397613.56034c87d7d6f.jpg](https://mir-s3-cdn-cf.behance.net/project_modules/fs/f30e3e13397613.56034c87d7d6f.jpg)

<sup>11</sup> <https://i.pinimg.com/originals/21/19/55/2119551f5190bdb149e5e2ec07ef6459.jpg>

<sup>12</sup> <https://www.nierle.com/pic/980014a.jpg>

<sup>13</sup> [https://media.questodesign.com/58475-large\\_default/eva-solo-nordic-kitchen-electric-kettle.jpg](https://media.questodesign.com/58475-large_default/eva-solo-nordic-kitchen-electric-kettle.jpg)

<sup>14</sup>

[https://www.leeke.co.uk/media/catalog/product/cache/1/image/1500x/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/9/0/901160\\_l\\_1.jpg](https://www.leeke.co.uk/media/catalog/product/cache/1/image/1500x/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/9/0/901160_l_1.jpg)

<sup>15</sup>

[https://www.housingunits.co.uk/media/catalog/product/cache/60968cec045f20fb06ab5f7720001507/1/c/1cd3dae944b925b4933fcc4e36499d8ab8d6d066\\_z\\_398654\\_2.jpg](https://www.housingunits.co.uk/media/catalog/product/cache/60968cec045f20fb06ab5f7720001507/1/c/1cd3dae944b925b4933fcc4e36499d8ab8d6d066_z_398654_2.jpg)

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

16



17



18



19



20



<sup>16</sup> <https://cdn.connox.com/m/100030/167508/media/Jacob-Jensen/Wasserkocher/Wasserkocher-0-6-Alu-matt-schwarz.jpg>

<sup>17</sup> [https://www-konga-com-res.cloudinary.com/w\\_auto,f\\_auto,fl\\_lossy,dpr\\_auto,q\\_auto/media/catalog/product/N/H/151791\\_1557494055.jpg](https://www-konga-com-res.cloudinary.com/w_auto,f_auto,fl_lossy,dpr_auto,q_auto/media/catalog/product/N/H/151791_1557494055.jpg)

<sup>18</sup> <https://image.made-in-china.com/202f0j00KtMYfkoIOsrR/Fashionable-Design-Seamless-Inner-Double-Layer-Hotel-Electric-Water-Kettle-Plastic-Ss-Kettle.jpg>

<sup>19</sup> <https://panik-design.com/wp-content/uploads/2017/07/b-pop-up-evasolo-502920uk.jpg>

20

<https://vybornymobil.cz/img/cms/Xiaomi/Chytr%C3%A1%20dom%C3%A1cnost/Mi%20Electric%20Kettle/p02.jpg>

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

21



22



23



<sup>21</sup> [https://www.envary.com/wp-content/uploads/2017/10/envary\\_coway-water-dispenser-home-kitchen-appliance-industrial-design\\_01.jpg](https://www.envary.com/wp-content/uploads/2017/10/envary_coway-water-dispenser-home-kitchen-appliance-industrial-design_01.jpg)

<sup>22</sup> <https://i.pinimg.com/originals/f8/5e/ab/f85eab231fc19087e7d70b3a21bbb698.jpg>

<sup>23</sup> [https://s3files.core77.com/blog/images/975510\\_81\\_92369\\_EfpMBjook.jpg](https://s3files.core77.com/blog/images/975510_81_92369_EfpMBjook.jpg)

## Příloha 1

Rešerše k danému tématu

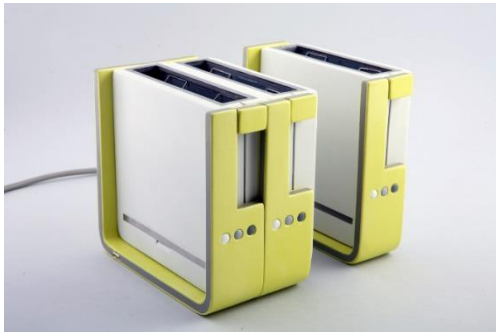
24



25



26



27



28



29



24 <https://i.pinimg.com/originals/6d/1c/a5/6d1ca54b0cfb1cefba280edb9790e538.jpg>

25 <https://static.illumsbolighus.dk/Admin/Public/GetImage.ashx?Image=/Files/Images/XPI/93dd6f6f-0fd9-d26e-3a2f-1b8819557414.jpg&Width=500&Height=500&Crop=5&Compression=90>

26 <https://www.greenprophet.com/wp-content/uploads/2011/07/modular-toaster-design.jpg>

27 [https://static.dezeen.com/uploads/2015/11/marc-newson\\_sunbeam\\_kitchenware\\_australia\\_dezeen\\_6\\_1568.jpg](https://static.dezeen.com/uploads/2015/11/marc-newson_sunbeam_kitchenware_australia_dezeen_6_1568.jpg)

28

[https://s3images.coroflot.com/user\\_files/individual\\_files/large\\_348654\\_u41KTfUGwrR\\_7TRkxxC5FE12c.jpg](https://s3images.coroflot.com/user_files/individual_files/large_348654_u41KTfUGwrR_7TRkxxC5FE12c.jpg)

29 [https://img.alicdn.com/imgextra/i3/6000000000266/O1CN011wcorZ1Dprt5KIKEi\\_!!6000000000266-0-tbvideo.jpg](https://img.alicdn.com/imgextra/i3/6000000000266/O1CN011wcorZ1Dprt5KIKEi_!!6000000000266-0-tbvideo.jpg)



## Příloha 2

Ukázka z „PASTELS Collection“ od SENCORU

30



31



<sup>30</sup> <https://lh3.googleusercontent.com/proxy/5Ww3Yh8NCDJHhrMZ0y-EwDj2qoXkcMM-m4dHxDNq9YZ8gei3Jg3On0tbyU0TDqAyRRqr-uEKAZ5OJTZjbOC5fVhBdk0C4-jZldYMKy3Er1N3WQDR4pGXVrgz9G7Swz34iqXqtw>

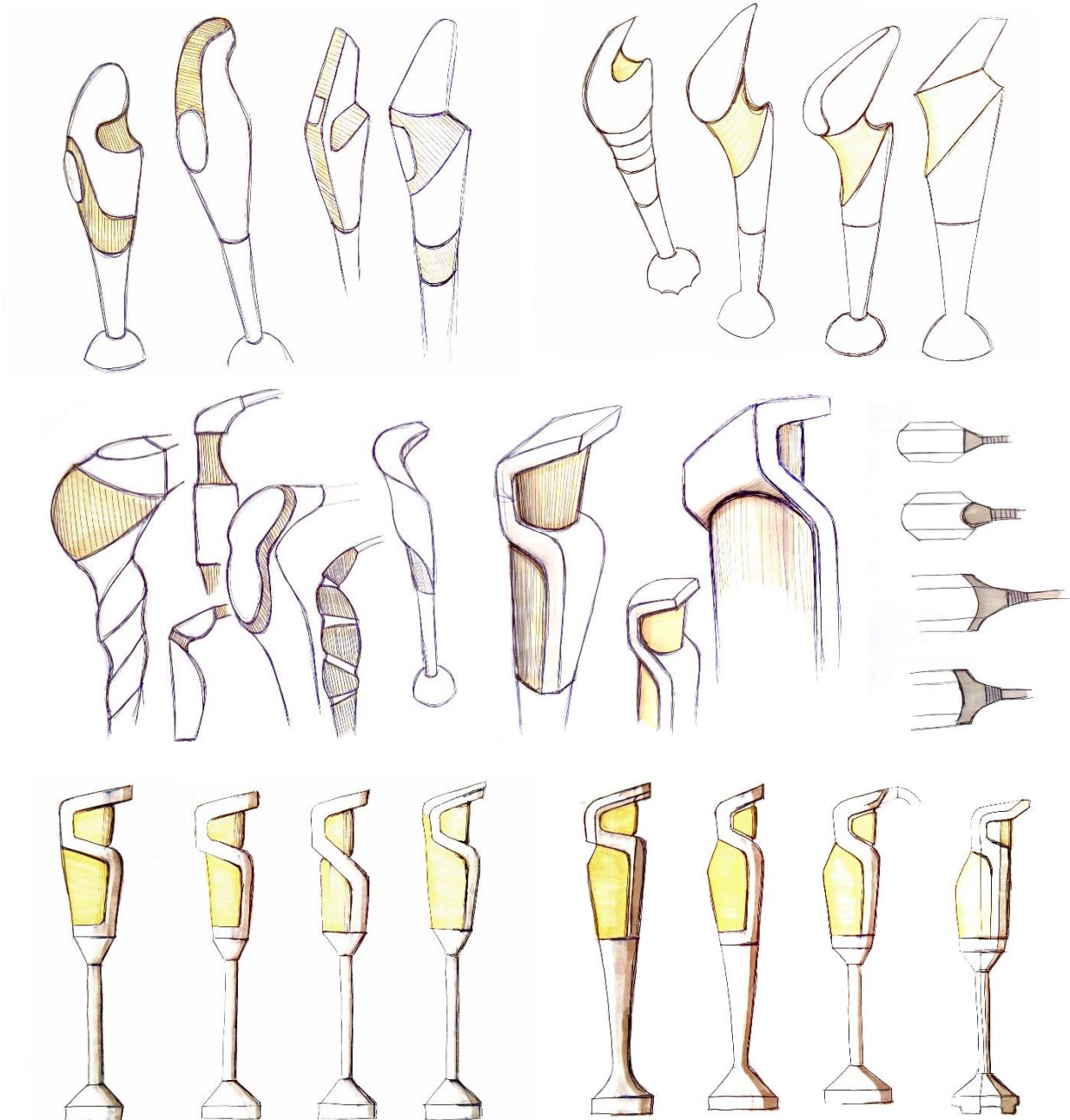
<sup>31</sup> [https://elektroefekt.cz/uws\\_images/aktuality/2018/unor/sencor-pastels/sencor-pastells.jpg](https://elektroefekt.cz/uws_images/aktuality/2018/unor/sencor-pastels/sencor-pastells.jpg)



### Příloha 3

Tyčový mixér, postupný vývoj a vznik společného prvku

32



32 Prvotní skici

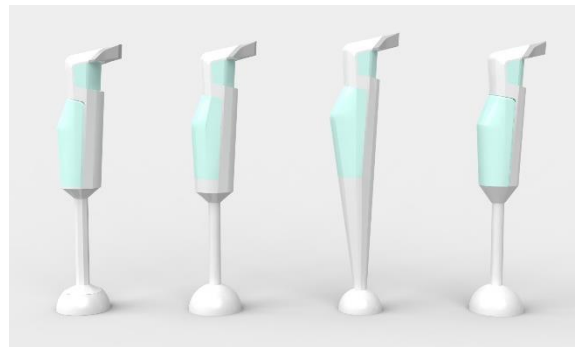
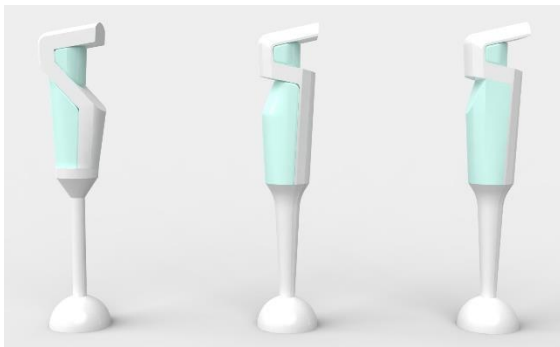
32 Zdroj: Vlastní

### Příloha 3

Tyčový mixér, postupný vývoj a vznik společného prvku

33

3435



36

37

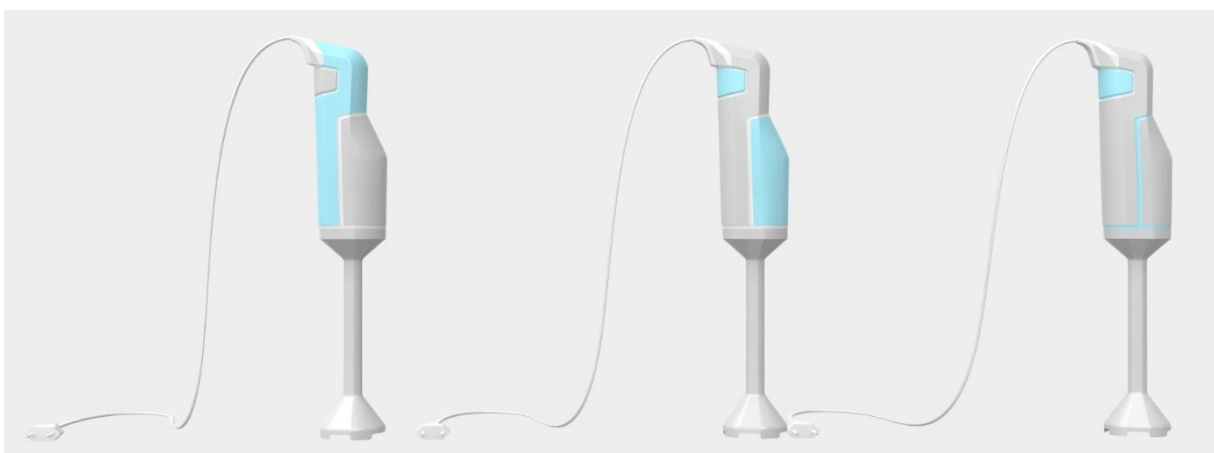


38

39



40



33, 34 Vývoj horní části

35 Vývoj konce mixovací nohy

36,37 Vývoj vývodu na kabel

38,39 Dva způsoby výměny nástavce

40 Barevné varianty

33-40 Zdroj: Vlastní

## Příloha 4

Tyčový mixér, levná verze-plast

41



42



44



43



41, 42, 43, 44 Rendery

41-44 Zdroj: Vlastní

## Příloha 5

Tyčový mixér, drahá verze-kov

45



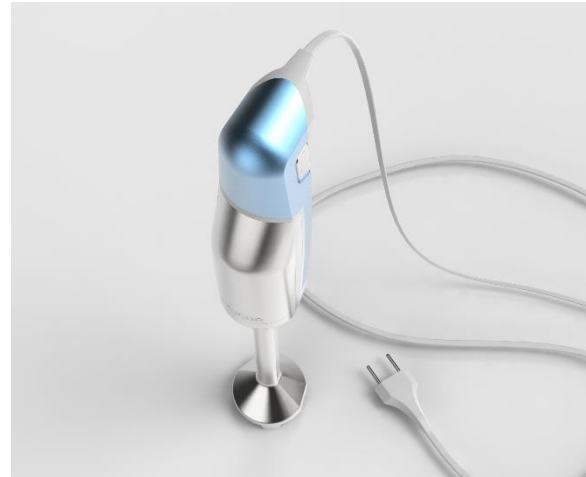
46



47



48



45,46,47,48 Rendery

45-48 Zdroj: Vlastní

## Příloha 6

### Tyčový mixér, detaily

49



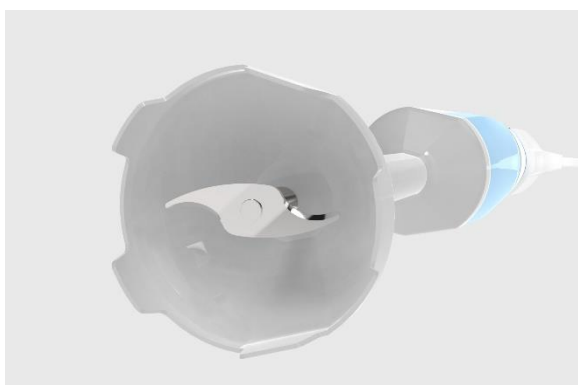
50



51



52



53



54



49, 51, 53 Detaily drahé (kovové) varianty

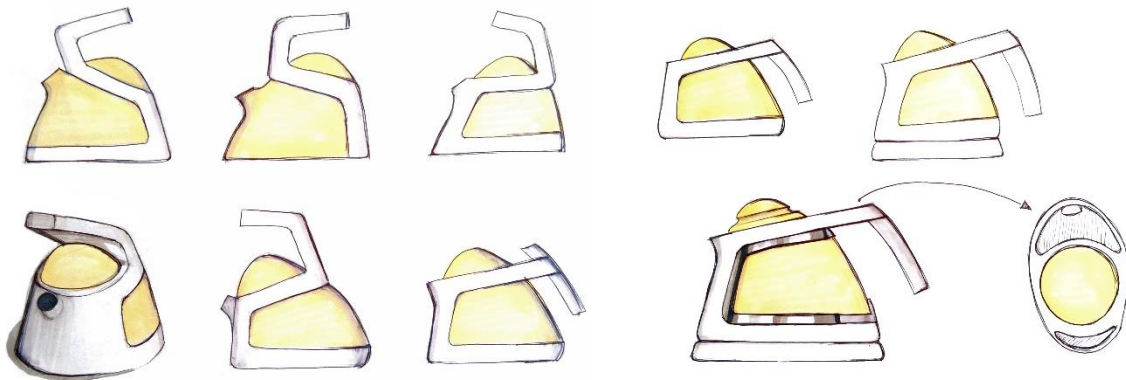
50, 52, 54 Detaily levné (plastové) varianty

49-54 Zdroj: Vlastí

## Příloha 7

Postupný vývoj designu rychlovarné konvice

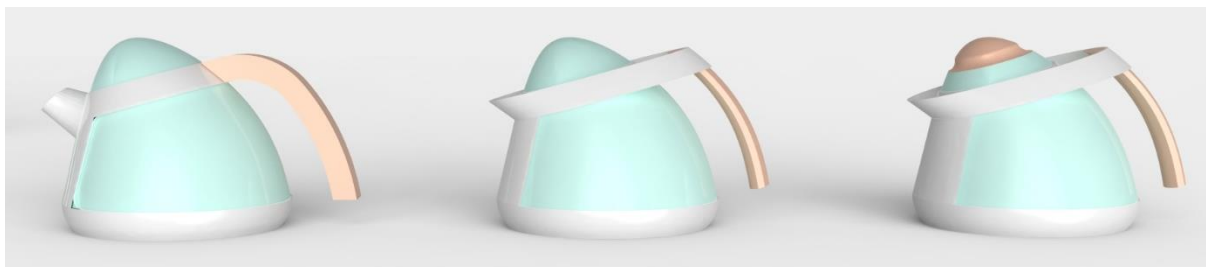
55



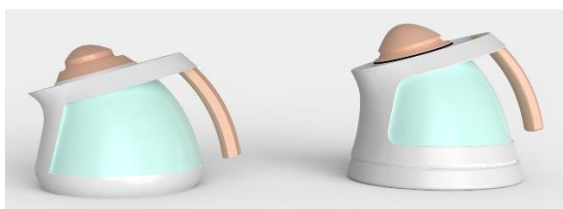
56



57



58



59



55 Prvotní skici

56, 57, 58 Vývoj tvaru

59 Zvýšení konvice

55-59 Zdroj: Vlastní

## Příloha 8

Rychlovarná konvice, levná verze-plast

60



61



62



63



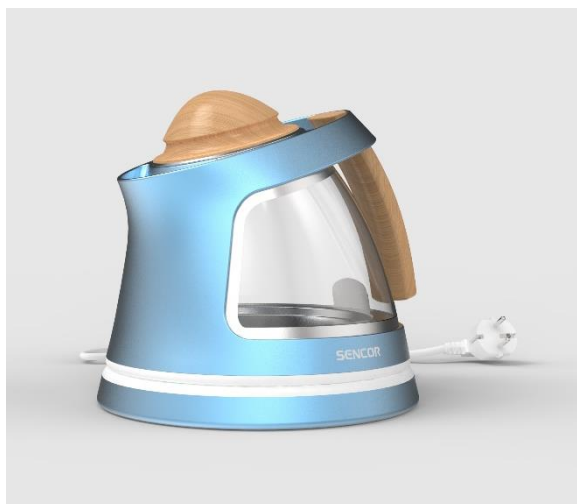
60, 61, 62, 63 Rendery

60-63 Zdroj: Vlastní

## Příloha 9

Rychlovarná konvice, drahá verze-kov

64



65



66



67



64, 65, 66, 67 Rendery

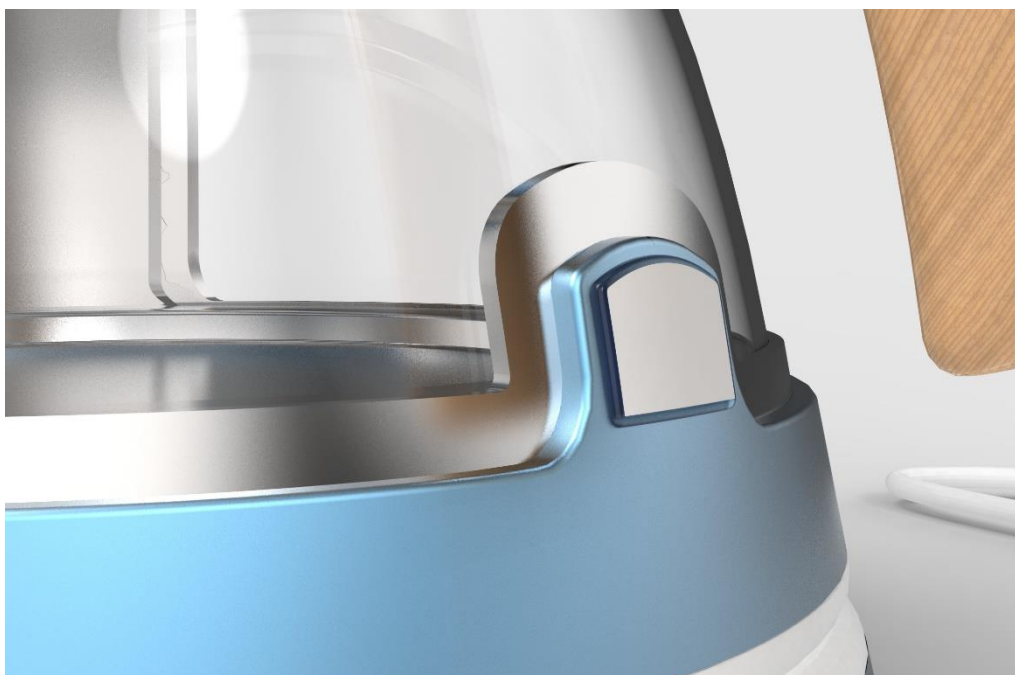
64-67 Zdroj: Vlastní



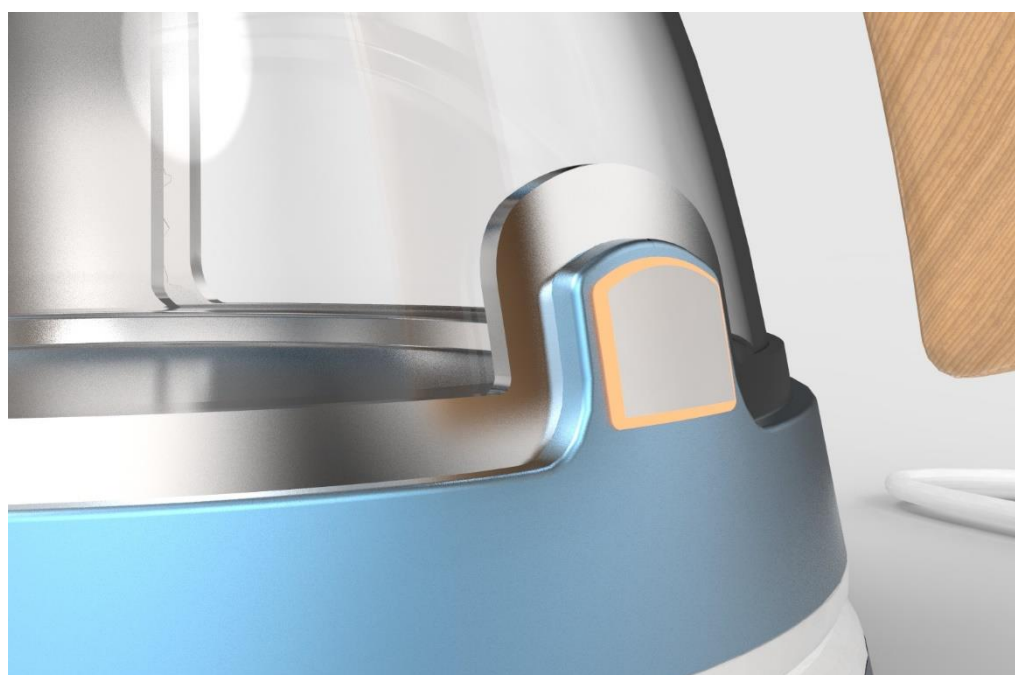
## Příloha 10

Rychlovarná konvice, detail „tlačítka“ pro spuštění

68



69



<sup>68</sup> Běžný, vypnutý stav

<sup>69</sup> Světelná signalizace po zmáčknutí, zapnutí vaření

<sup>68-69</sup> Zdroj: Vlastní

## Příloha 11

Rychlovarná konvice, detaily

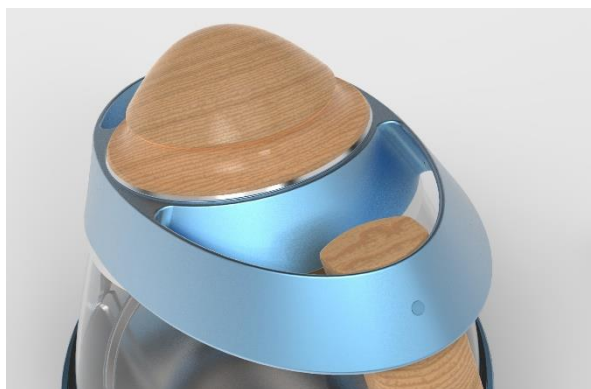
70



71



72



73



70,72 Detaily drahé (kovové) varianty

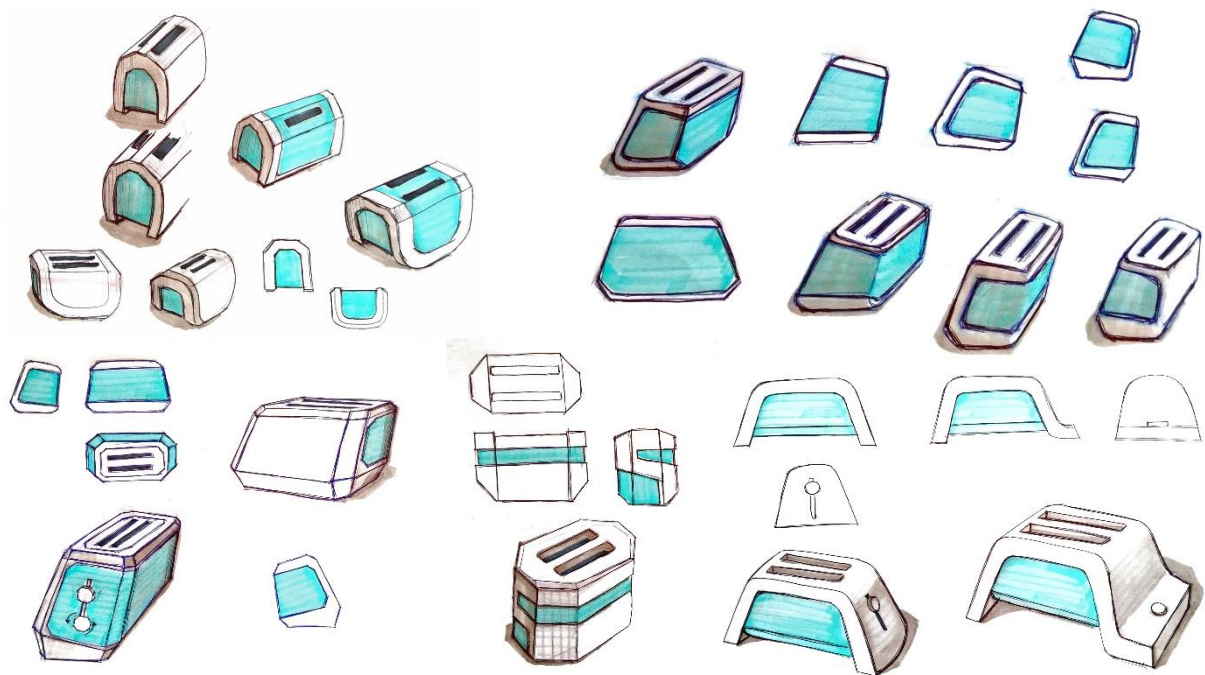
71,73 Detaily levné (plastové) varianty

70-73 Zdroj: Vlastní

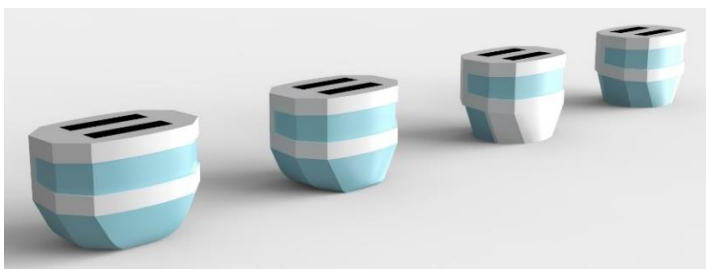
## Příloha 12

Postupný vývoj designu topinkovače

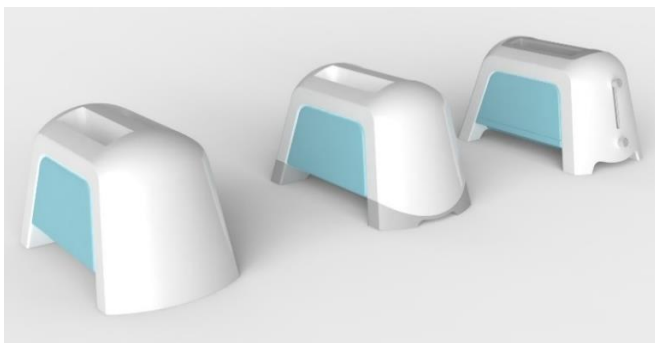
74



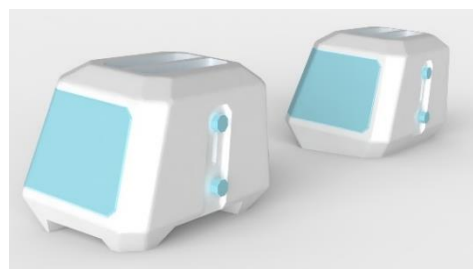
75



77



76



78



74 Prvotní skici

75,76,77 Vývoj tvaru

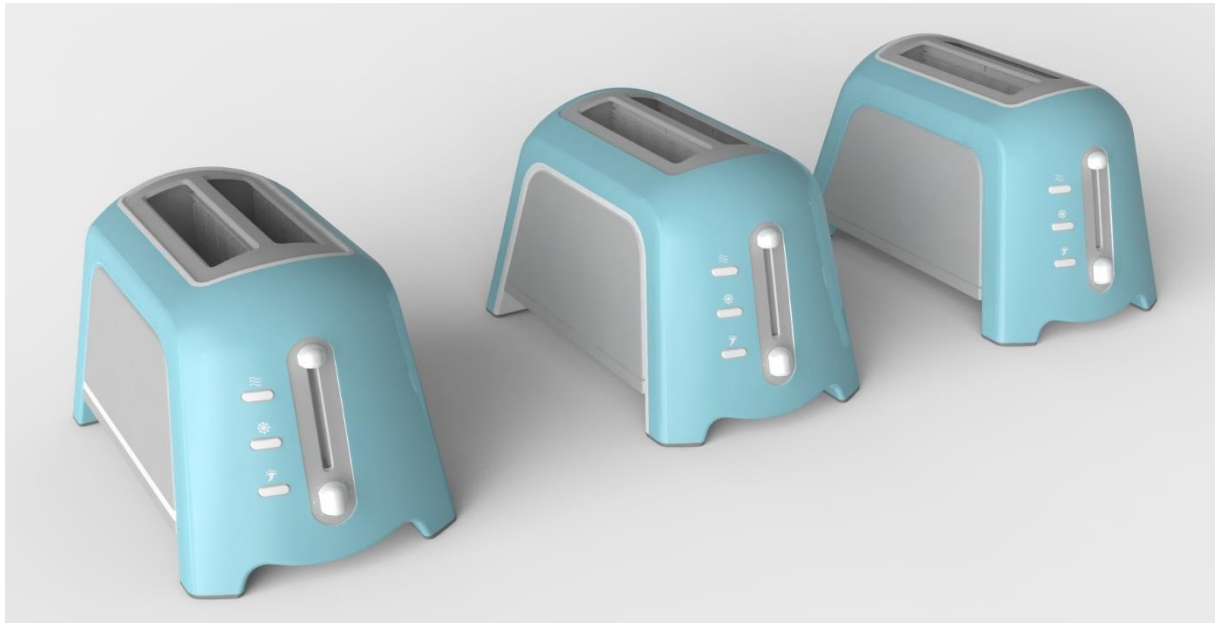
78 Vývoj ovládacích prvků

74-78 Zdroj: Vlastní

## Příloha 12

Postupný vývoj designu topinkovače

79



<sup>79</sup> Barevné varianty

<sup>79</sup> Zdroj: Vlastní

## Příloha 13

Topinkovač, levná verze-plast

80



81



82



83



80, 81, 82, 83 Rendery

80-83 Zdroj: Vlastní

## Příloha 14

Topinkovač, drahá verze-kov

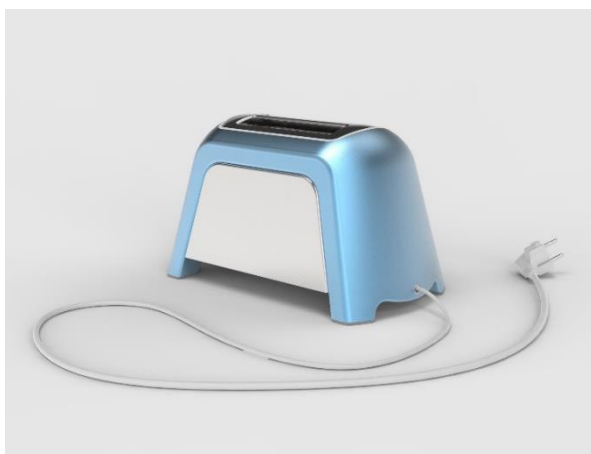
84



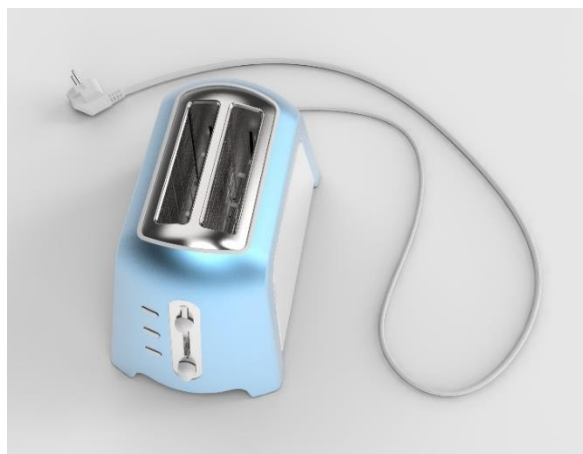
85



86



87



84, 85, 86, 87 Rendery

84-87 Zdroj: Vlastní

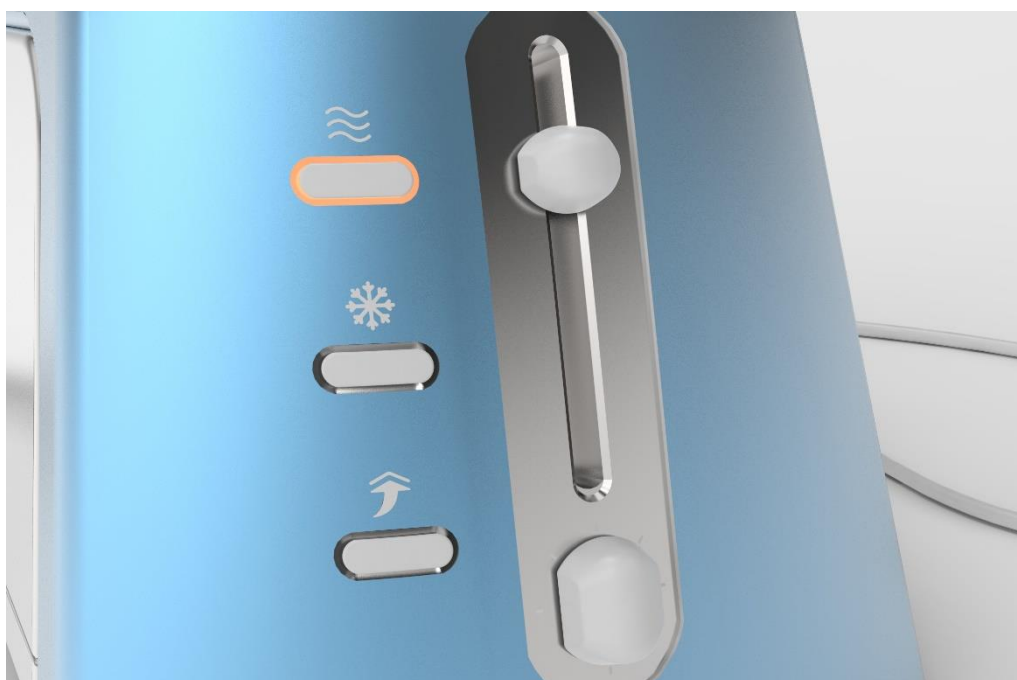
## Příloha 15

Topinkovač, světelné označení používané funkce

88



89



<sup>88</sup> Běžný, vypnutý stav

<sup>89</sup> Světelná signalizace po zmáčknutí, zvolení funkce

<sup>88-89</sup> Zdroj: Vlastní



## Příloha 16

Topinkovač, detaily

90



91



92



93



94



95



90, 92, 94 Detaily drahé (kovové) varianty

91, 93, 95 Detaily levné (plastové) varianty

90-95 Zdroj: Vlastní



## Příloha 17

Konečná podoba designu setu v levné (plastové) variantě a drahé (kovové) variantě

96



97



96 Levná (plastová) varianta

97 Drahá (kovová) varianta

96-97 Zdroj: Vlastní

## Příloha 17

Konečná podoba designu setu v levné (plastové) variantě a drahé (kovové) variantě

98



99



<sup>98</sup> Levná (plastová) varianta

<sup>99</sup> Drahá (kovová) varianta

<sup>98-99</sup> Zdroj: Vlastní

## Příloha 18

Barevné varianty

100



101



102



103



104



105



100, 102, 104 Levné (plastové) varianty

101, 103, 105 Drahé (kovové) varianty

100-105 Zdroj: Vlastní

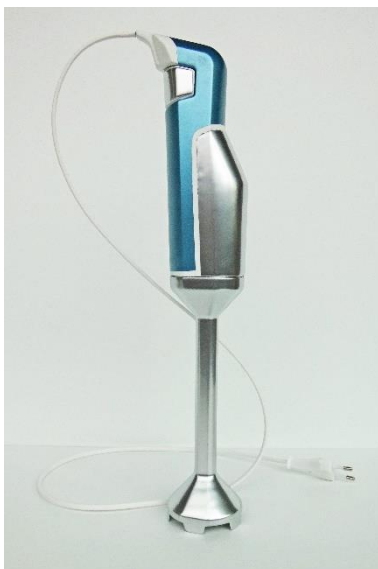
## Příloha 19

Fotografie modelu tyčového mixéru

106



107



108



109



106-109 Zdroj: Vlastní

## Příloha 19

Fotografie modelu rychlovarné konvice

110



111



112



113



114



115



110-115 Zdroj: Vlastní



## Příloha 19

Fotografie modelu topinkovače

116



117



118



119



120



116-120 Zdroj: Vlastní