

# Kolébka pro děti

Dominika Oralová

---

Bakalářská práce  
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ateliér Průmyslový design  
akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Dominika Oralová  
Osobní číslo: K13067  
Studijní program: B8206 Výtvarná umění  
Studijní obor: Multimedia a design – Průmyslový design  
Forma studia: prezenční

Téma práce: Kolébka pro děti

Zásady pro vypracování:

1. Historický vývoj řešené produktové oblasti
  2. Analýza současné produkce
  3. Výzkumná část
  4. Počáteční kresebné variantní návrhy
  5. Vizualizace finálního designérského řešení
  6. Ergonomická studie
  7. Technická dokumentace
  8. Model v měřítku 1:1
  9. Vypracování písemné doprovodné zprávy zahrnující všechny etapy práce.
- Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK.  
Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana.  
Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině a angličtině, rok obhajoby, osobní e-mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. Praha: VŠUP, 2004. ISBN 80-86863-03-4.

CHUNDELA, Lubor. Ergonomie. Praha: ČVUT, 2001. ISBN 80-01-02301-x.

NORMAN, Donald Arthur. Design pro každý den. Praha: Dokořán, 2010. 272 s.

ISBN 978-80-7363-314-1.

BHASKARAN, Lakshmi. Podoby moderního designu. Praha: Slovart, 2007.

ISBN 80-7209-864-0.

PELCL, Jiří. Design. Od myšlenky k realizaci. Praha. Vysoká škola

uměleckoprůmyslová v Praze, 2012,

255 s. ISBN 978-80-86863-45-0

MAREK, Jakub a Petr SKŘEHOT. Základy aplikované ergonomie. Vyd. 1. Praha:

VÚBP, 2009, 118 s. Bezpečný podnik. ISBN 978-80-86973-58-6.

Vedoucí bakalářské práce:

**MgA. Martin Surman, ArtD.**

Ateliér Průmyslový design

Datum zadání bakalářské práce:

**15. prosince 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**12. května 2017**

Ve Zlíně dne 15. prosince 2016

  
doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.  
děkanka



  
MgA. Martin Surman, ArtD.  
vedoucí ateliéru

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1)</sup>;
- 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<sup>2)</sup>;
- podle § 60<sup>3)</sup> 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<sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užit 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.

Ve Zlíně

15.10.17

  
DOTILKA ORALOVÁ  
Jméno, příjmení, podpis

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudku oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být těž nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich části, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdelší však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu

<sup>2)</sup> 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, § 35 odst. 3

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k vyuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> 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, § 60 Školní dílo

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdětku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše, přitom se přiměřeně k výši výdětku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.



## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se obsahově věnuje návrhu kolébky pro děti do 6 měsíců vyrobené tradiční řemeslnou technologií košíkářství, pletení ze štípaného rakouského rákosu, také známého pod názvem pedig nebo ratan. V posledních letech je tato technologie oblíbená a vhodnější pro výrobu složitějších tvarů než vrbové proutí.

Teoretická část se zaměřuje na historii vývoje řešené produktové oblasti a zabývá se analýzou současné produkce. Dále bude tato část věnována tradiční řemeslné technologii pletení z pedigu i dalším materiálům.

Praktická část navazuje na teoretickou část, ve které bude poukázáno na postup práce. Jako první bude zmíněna idea dětské kolébky dále inspirační zdroje, zmapování trhu, ergonomie, technická dokumentace, prvotní kresebné variantní návrhy a finální vizualizace.

Klíčová slova: dětská kolébka, kolébadla, tvar kolébky, design, pedig, kolébání

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis deals with the design of the cradle for children up to 6 months of age. It's made by traditional craft called basketry by knitting from split Austrian reed, which is also known as pedig or ratan.

In recent years, this technology is popular because it's more suitable for making more complicated shapes than willow wick.

The theoretical part focused on the history and the development of the product area and deals with the analysis of current production.

Furthermore, this part will be devoted to the other materials and also to the traditional craft called pedig knitting.

After the theoretical part comes the practical part, where the work order will be mentioned.. Firstly, I'll talk about the main idea of the children cradle, then about the sources of inspiration, mapping of the market, ergonomics, technical documentation, initial drawing variants and the final visualisation.

Keywords: baby cradle, cradle shape, cradling, design, pedig

## PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé práce panu MgA. Martinu Surmanovi, ArtD. za odborné vedení, připomínky a poskytnutí užitečných rad při řešení projektů v průběhu studia.

Dále bych ráda poděkovala také všem, kteří byli ochotni přispět svými odbornými radami, cennými připomínkami a svou zručností. Paní Prof. Ing. Berenice Hausnerové Ph. D, panu Mgr.A. Ivanu Pecháčkovi, panu Doc. Ferdinandu Chrenkovi, akad. soch., panu Honzovi Křeménkovi, a také bych ráda poděkovala panu Petru Královi za pomoc, při výrobě modelu.

A hlavně bych hluboce chtěla poděkovat mé rodině za trpělivost, užitečné rady, pochopení, poskytnutí šance studovat na vysoké škole a také za finanční podporu.

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

Ve Zlíně 21. 2. 2017

Dominika Oralová

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 HISTORIE KOLÉBEK .....</b>	<b>11</b>
1.1 KOLÉBKA.....	11
1.2 KOLÉBKA, ČECHY, KONEC 18. STOLETÍ.....	12
1.3 ZÁVĚSNÁ KOLÉBKA, PODKRKONOŠÍ, ČECHY, KONEC 18. STOLETÍ.....	12
1.4 KOLÉBKA, TYROLY, KONEC 18. STOLETÍ .....	13
1.5 KOLÉBKA, NORRBOTTEN, ŠVÉDSKO, KONEC 18. STOLETÍ .....	14
1.6 ČELO KOLÉBKY, ČERNÁ HORA, POČÁTEK 19. STOLETÍ.....	14
1.7 KOLÉBKA, BOSNA, 19. STOLETÍ.....	15
<b>2 ANALÝZA SOUČASNÉ PRODUKCE.....</b>	<b>16</b>
2.1 KOLÉBKY Z PROUTÍ.....	16
2.2 BUBBLE KOLÉBKA .....	17
2.3 MODERNÍ KOLÉBKA ROCKID .....	18
2.4 KOLÉBKA PODOBNÁ VEJCI.....	18
2.5 DESIGNOVÁ KOLÉBKA.....	19
<b>3 MATERIÁLY .....</b>	<b>22</b>
3.1 ZÁKLADNÍ TECHNIKY .....	22
3.1.1 Spirálová technika .....	22
3.1.2 Technika rohožkového plátu .....	23
3.1.3 Technika košíkářského kříže.....	24
3.2 ZÁKLADNÍ MATERIÁLY .....	25
3.2.1 Obilní sláma .....	25
3.2.2 Loubek.....	26
3.2.3 Orobinec .....	27
3.2.4 Vrbové proutí .....	28
3.3 PEDIG .....	29
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>31</b>
<b>4 IDEA.....</b>	<b>32</b>
<b>5 INSPIRAČNÍ ZDROJE .....</b>	<b>34</b>
5.1 ZMAPOVÁNÍ TRHU .....	35
<b>6 ERGONOMICKÁ STUDIE .....</b>	<b>37</b>
<b>7 TECHNICKÁ DOKUMENTACE.....</b>	<b>39</b>

7.1	PARAMETRY DĚTSKÉ POSTÝLKY .....	39
7.2	BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY NA NÁBYTEK .....	49
7.3	KONSTRUKČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY .....	49
<b>8</b>	<b>PRVOTNÍ NÁVRHY .....</b>	<b>51</b>
8.1	KOLÉBADLA .....	59
8.1.1	Průzkum trhu .....	59
<b>9</b>	<b>FINÁLNÍ VIZUALIZACE .....</b>	<b>65</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>71</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>72</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>76</b>

## ÚVOD

Prvním impulzem při rozhodování, kterým směrem bych chtěla svou bakalářskou práci vést, byl návrh z prvního ročníku bakalářského studia. Tehdy jsem se v průběhu prvního semestru rozhodovala mezi dvěma projekty. Jedním z nich, byl návrh přenosné kolébky. Tehdy tento návrh zůstal pouze v mých představách. Ale při výběru bakalářské práce jsem se rozhodla k tomuto návrhu vrátit. Toto téma, které bylo mnou zapomenuté, se mi v myšlenkách vrátilo díky životním událostem, které se v mé blízkosti odehrávaly. Stala se ze mě teta a vše nahrávalo k tomu, že výběr tématu kolébka pro děti mě bude bavit, zajímat a všechny důležité informace ohledně pohybů a bezpečnosti novorozence, budu mít z první ruky přímo od rodičů. Důležitou roli hrály i maminky v mém okolí, které se mi snažily předat veškeré zkušenosti.

V této bakalářské práci se chci zabývat právě tímto návrhem i díky tomu, že kolébka pro děti, není tak často řešeným produktem v designu. Cílem mé práce je seznámit se s dětskými kolébkami, které se používaly už v dávných dobách až po dobu, ve které se momentálně nacházíme. A také využít zjištěné informace u svého návrhu. Hlavně bych chtěla zdůraznit v této práci bezpečnostní požadavky na dětský nábytek a věnovat se i přírodnímu materiálu, jako je pedig. Jelikož tento materiál se používá především v košíkářství k výrobě tácu, misek a košů. Dětské kolébky se z tohoto materiálu vyrábí pouze ojediněle.

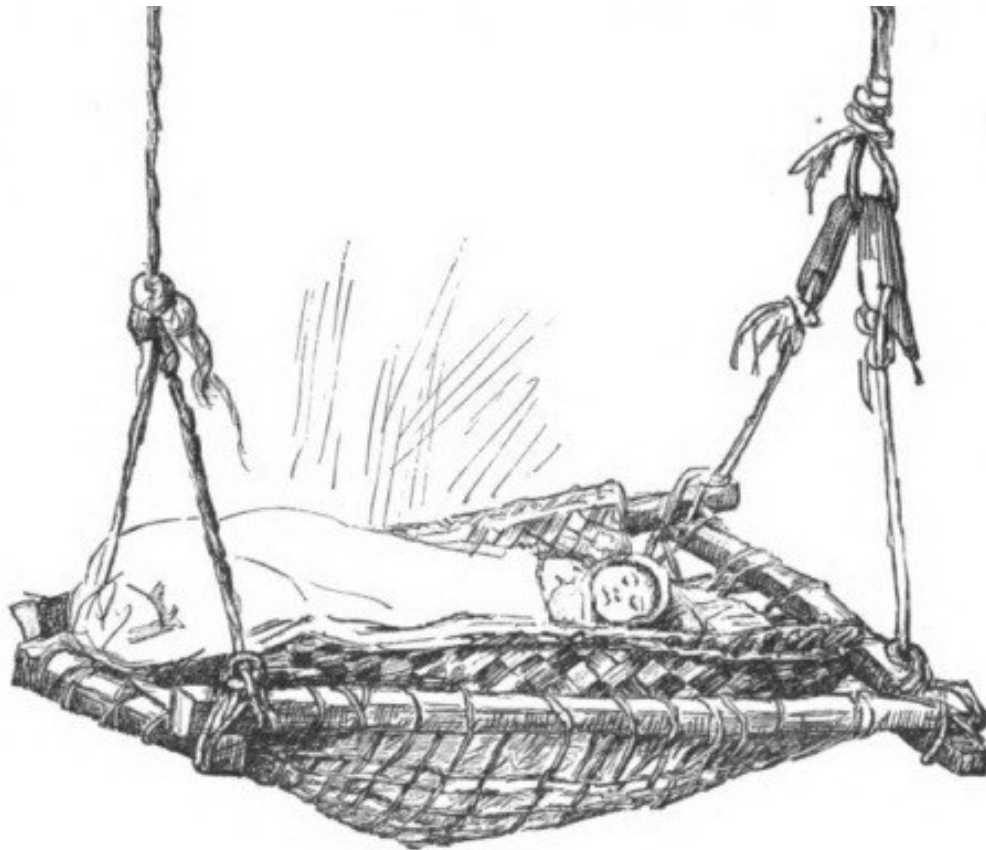
## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 HISTORIE KOLÉBEK

### 1.1 KOLÉBKA

Kolébka slouží k občasnému uspávání dětí. [1]

Předchůdce kolébky pochází ze Starověku. Velmi obvyklými se tehdy staly kolébky z vrbového proutí. Aby se kolébka mohla houpat, byla zavěšená k trámu pomocí plachty. „Jednalo se o první závěsnou kolébku. Děti se rovněž ukládaly do proutěného koše nebo dřevěné bedničky. Kolébka na obloukových lištách – kolébadlech je známá asi od 16. století.“ [2]

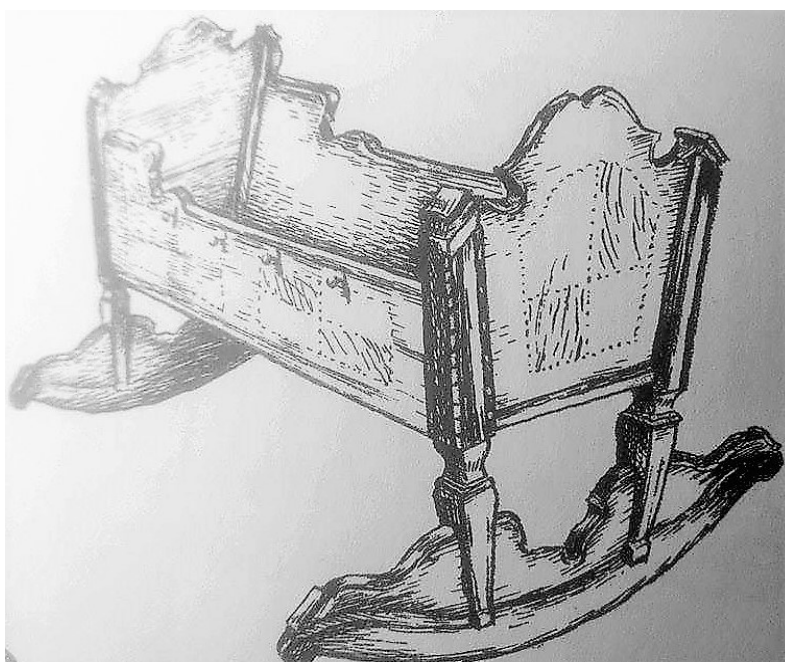


*Obr. 1. Předchůdce kolébky*

Kolébky z proutí neměly vysokou životnost a kolébky, které byly vyráběny z pedigu, zhruba před 150 lety byly velmi drahou záležitostí. Z tohoto důvodu jich nebylo mnoho. Tento materiál se dovážel z ciziny a kolébky si mohl dovolit pořídit pouze bohatší lid. Nejčastěji byly využívány dřevěné kolébky.

## 1.2 KOLÉBKA, ČECHY, KONEC 18. STOLETÍ

Tuto kolébku vyráběli z broušených dubových desek. Na vnějších stranách jsou geometrické obrazce lemované pásky z odlišných druhů a odstínů dřevin. U tohoto druhu lidové kolébky se klasická intarzie ze švarten a dýh nevyskytuje. Na bočních stranách jsou obdélníkové obrazce. A nad těmito obrazci jsou malé, okrouhlé předměty čili knoflíky, které slouží k upevnění ozdobného pásu. Okraje kolébky z dubových desek jsou zdobeny lemy. Rohy sloupků zdobí dlátem vyřezány dekorativní pásky.

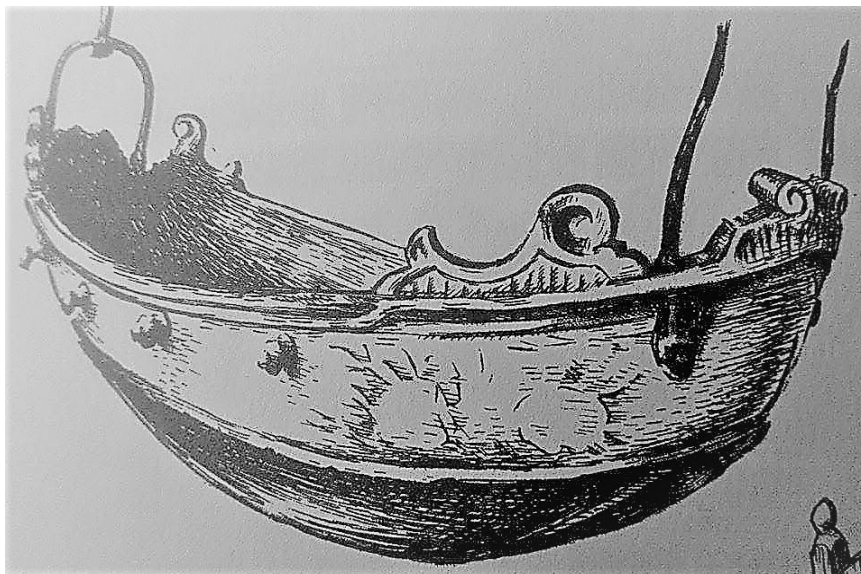


*Obr. 2. Kolébka, Čechy, konec 18. století*

## 1.3 ZÁVĚSNÁ KOLÉBKA, PODKRKONOŠÍ, ČECHY, KONEC 18. STOLETÍ

Tato kolébka je velmi podobná člunu. Visí pomocí ohnutých kovových tyčí, které jsou umístěné v místech, kde jsou vystupující voluty s vrapováním. Po celé délce kolébky jsou namalovány ozdobné ornamenty. Tato kolébka sloužila i po několik generací, jelikož byla důkladně vyrobena.

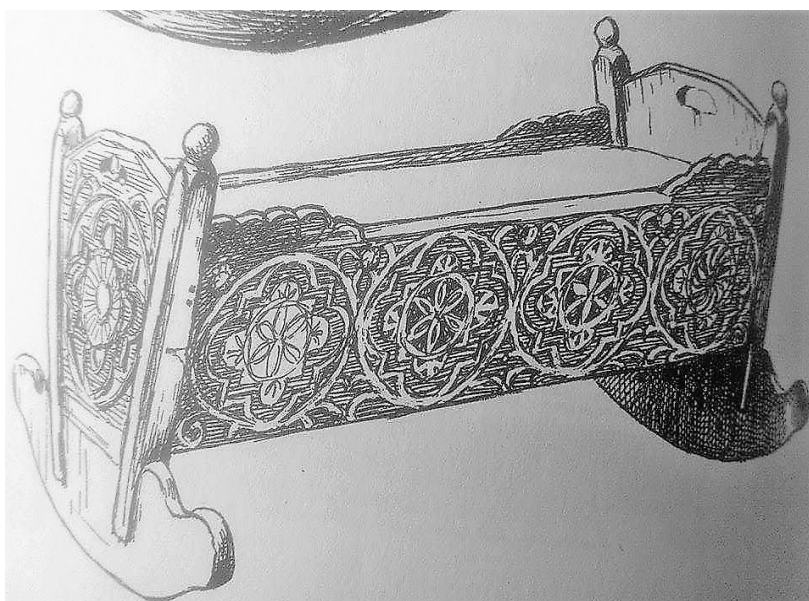




*Obr. 3. Závěsná kolébka, Podkrkonoší, Čechy, konec 18. století*

#### **1.4 KOLÉBKA, TYROLY, KONEC 18. STOLETÍ**

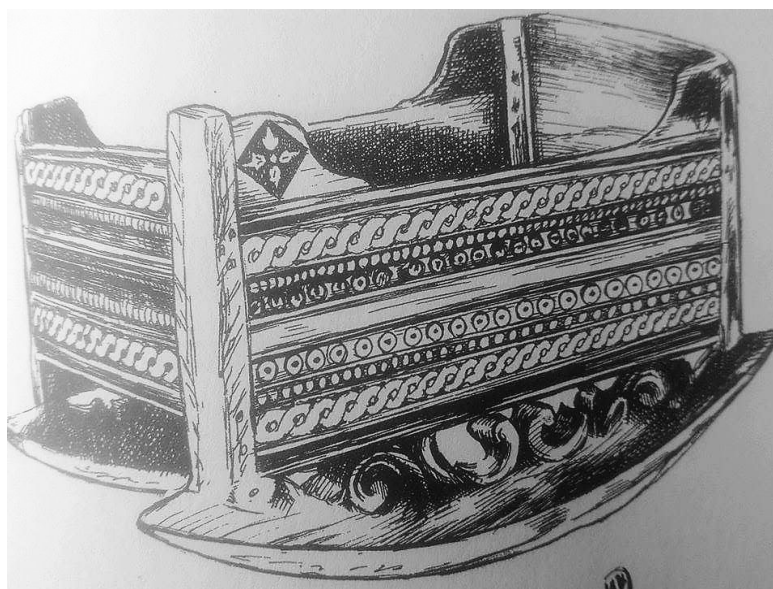
Tato kolébka má perspektivně sloupkovou konstrukci. Z pohledu má u každého nosného sloupku docela výrazné zvlněné okraje. U této kolébky už se vyskytují vyřezané otvory díky nimž se mohla tato kolébka snadněji přenášet. Pod těmito otvory je výrazný plastický dekor rozety. Z pohledu je tento mělký reliéf rozet vyřezán čtyřikrát. Ze všech pohledů je tato kolébka barevně provedena.



*Obr. 4. Kolébka, Tyroly, konec 18. století*

## 1.5 KOLÉBKA, NORRBOTTEN, ŠVÉDSKO, KONEC 18. STOLETÍ

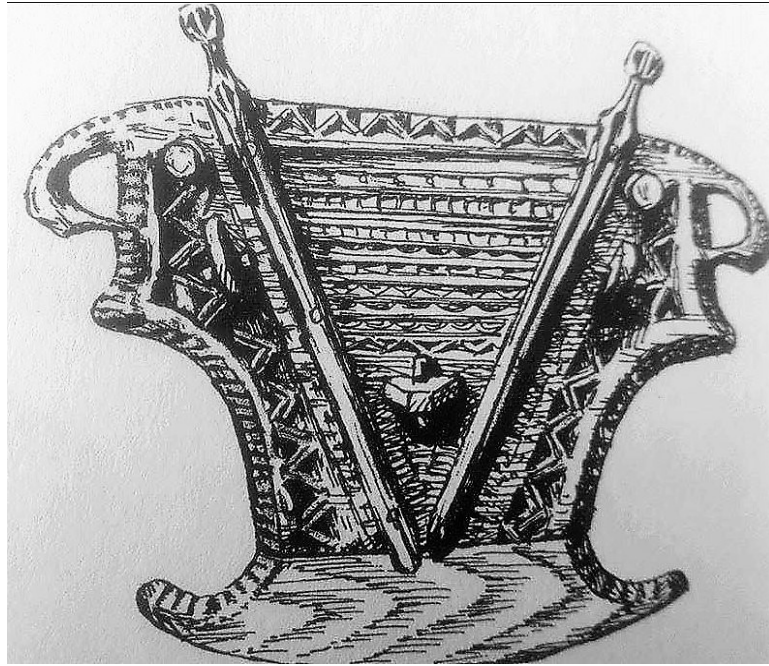
Kolébka Norrbotten má obloukovité nohy čili kolébadla, ve směru kolébání velmi podobně jako v Česku máselnice, které sloužily k tlučení másla, ale i k houpání dětí. Tato kolébadla jsou na horní části velmi bohatě barokně tvarována. Obvod kolébky je v tomto případě řezbářsky přísně dekorovaný a skládá se ze vzoru pletenců, perlovců a z navrstvených pásů terčíků. Nosné sloupky jsou dekorovány pouze jednoduchými zářezy. Z pohledu jdou vidět kolíky, které spojují všechny části kolébky dohromady. V rohu u sloupků je vidět ornament ve tvaru kosočtverce, ve kterém jde vidět rostlinná výplň.



*Obr. 5. Kolébka, Norrbotten, Švédsko, konec 18. století*

## 1.6 ČELO KOLÉBKY, ČERNÁ HORA, POČÁTEK 19. STOLETÍ

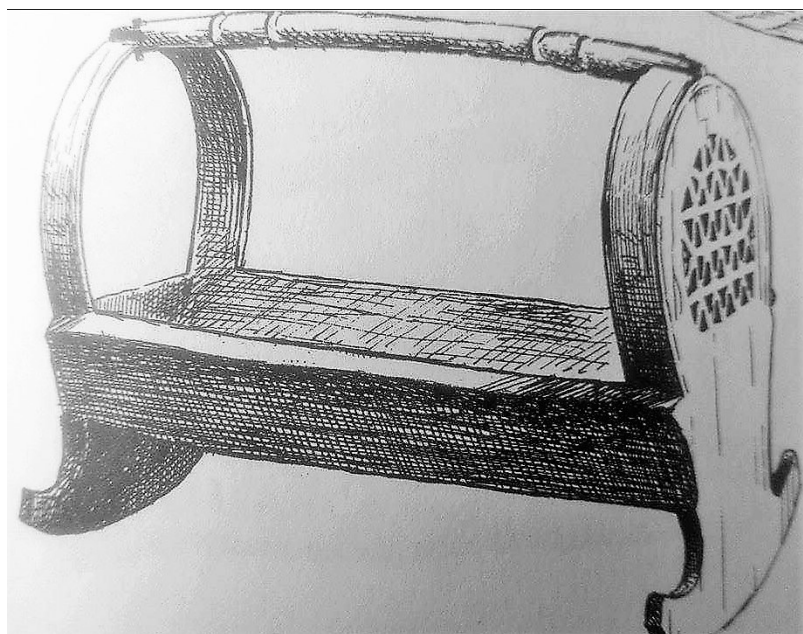
Z Čermákových obrazů známe typickou černohorskou konstrukci. Tato konstrukce má typické šikmé výztuhy čela kolébky. Výztuhy jsou šikmé a velmi časté. U těchto čel kolébky jsou prostupující čepy bočnic. Obloukovité dno velmi často vystupuje ven z plochy. Čela jsou zajištěna a připevněna k bočnicím kolíky. Celé čelo je velmi bohatě řezbářsky zdobeno. V ploše, která je oddělena zešikmenými čepy bočnic, jsou vyobrazeny řezané pásy. Ve zbylé části plochy je hlavní zdobný motiv trojúhelníku ve tvaru zigzag plochy.



*Obr. 6. Čelo kolébky, Černá Hora, počátek 19. století*

### **1.7 KOLÉBKA, BOSNA, 19. STOLETÍ**

Prvním dojmem působí velmi čistě a jednoduše. Čela kolébky jsou tvořena z ohýbaného dřeva – lišt. Na středu horní hrany je upevněno středové držadlo. Čelo kolébky je částečně prořezáno. Tyto prořezané ornamenty jsou složeny z trojúhelníků. [3]



*Obr. 7. Kolébka, Bosna, 19. století*

## 2 ANALÝZA SOUČASNÉ PRODUKCE

V dnešní moderní době se i nadále setkáváme s klasickými kolébkami. Typické pro klasické kolébky jsou kolébadla, plná čela a žebrované bočnice. Tato kolébka je zhotovena z javorového dřeva. [ 4 ]



*Obr. 8. Klasická vyřezávaná kolébka*

### 2.1 KOLÉBKY Z PROUTÍ

Tato kolébka pochází z Británie a částečně připomíná Mojžíšův koš. Robustní, ale lehký.



*Obr. 9. Kolébka z proutí*





*Obr. 10. Závěsná kolébka z proutí*

## 2.2 BUBBLE KOLÉBKA

Futuristická kolébka s názvem Bubble, navržená Lanou Agiyany, připomíná svým vzhledem mýdlovou bublinu. Je vyrobená z takzvaného akrylového plastu, který se používá v lékařství. Kolébka se houpe zcela nepatrně a pokaždé se vrátí do konstantní polohy, díky vyvážené středové hmotnosti akrylového plastu. [5]



*Obr. 11. Kolébka Bubble*

### 2.3 MODERNÍ KOLÉBKA ROCKID

Kolébka ROCKID je navržena jak pro dítě, tak pro rodiče. Je totiž spojena se sedátkem. Tato zajímavá kolébka se dá jednoduše upravit pouze na houpačí křeslo. Ve chvíli, kdy rodič uloží své dítě má možnost se věnovat svým zájmům, třeba si číst knížku. [6]



*Obr. 12. Kolébka ROCKID*

### 2.4 KOLÉBKA PODOBNÁ VEJCI

Někteří designéři se nechávají inspirovat vlastními životními událostmi. Dánský designér Kare Frandsen, navrhl kolébku připomínající vejce ve chvíli, kdy se stal otcem. Tato kolébka ve tvaru vejce dodává rodičům pocit, že je jejich dítě ze všech stran chráněno. Kolébka může stát pevně na zemi, může se kolébat, ale pomocí lan může být uvázána i ke stropu. [7]



*Obr. 13. Kolébka podobná vejci*

## 2.5 DESIGNOVÁ KOLÉBKKA

Tuto kolébku navrhl Ralph Montemurro, tak aby byla pohodlná a dostatečně prostorná k potřebnému spánku novorozence. Vana kolébky se dá jednoduše vyjmout z kolébající se konstrukce a přemístit do postele rodičů. [8]



*Obr. 14. Kolébka – Ralph Montemurro*

Kolébky vyrobené z látek se mohou prát a udržovat tak neustále v čistotě. Z tohoto důvodu jsou velmi oblíbené.



*Obr. 15. Látková závěsná kolébka*



*Obr. 16. Závěsná kolébka*





*Obr. 17. Závěsná kolébka*



*Obr. 18. Látková závěsná kolébka*

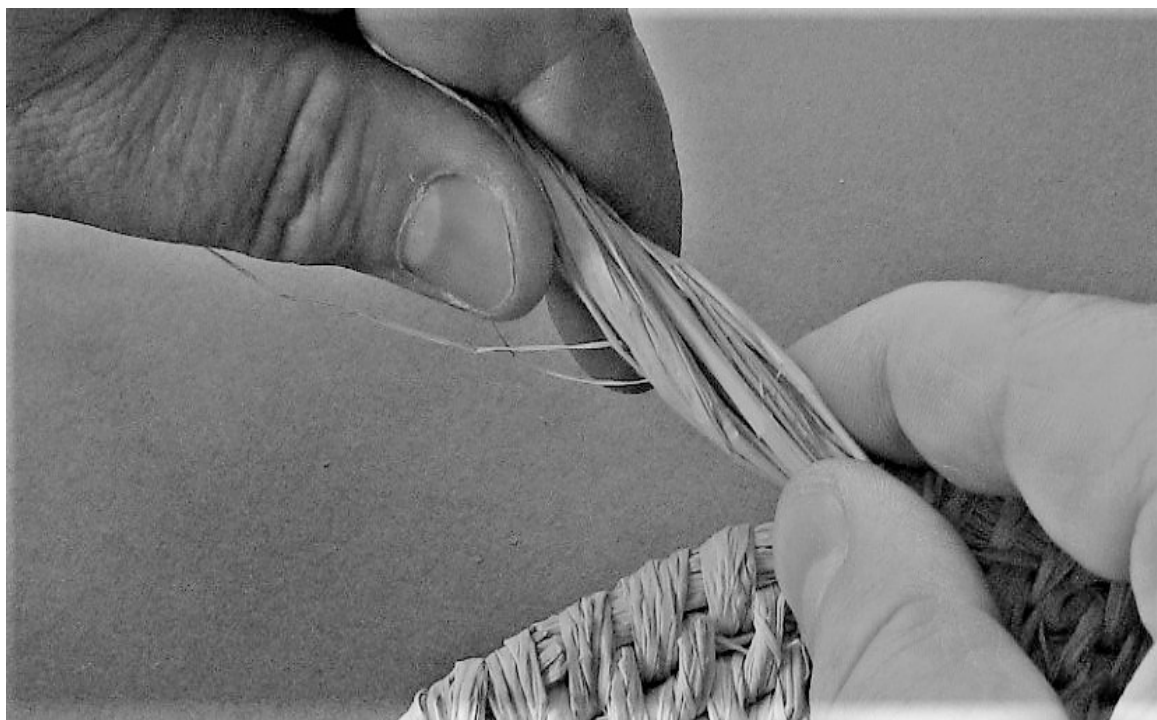
### 3 MATERIÁLY

Jednou z nejstarších činností člověka je splétání různých přírodních materiálů, kterými jsou například traviny, vlákna z listů a pruty. Lidé v různých koutech světa pletli především z materiálů, které měli v místě bydliště k dispozici. Nejvhodnější materiály pochází z tropických oblastí, kde mají dostatek vláhy, která má ohromný vliv na rychlý vzrůst i pružnost. Pletařské materiály rostou všude, kromě míst, která jsou pokryta ledem. Každý pletařský materiál potřebuje odlišný technologický postup.[9]

#### 3.1 ZÁKLADNÍ TECHNIKY

##### 3.1.1 Spirálová technika

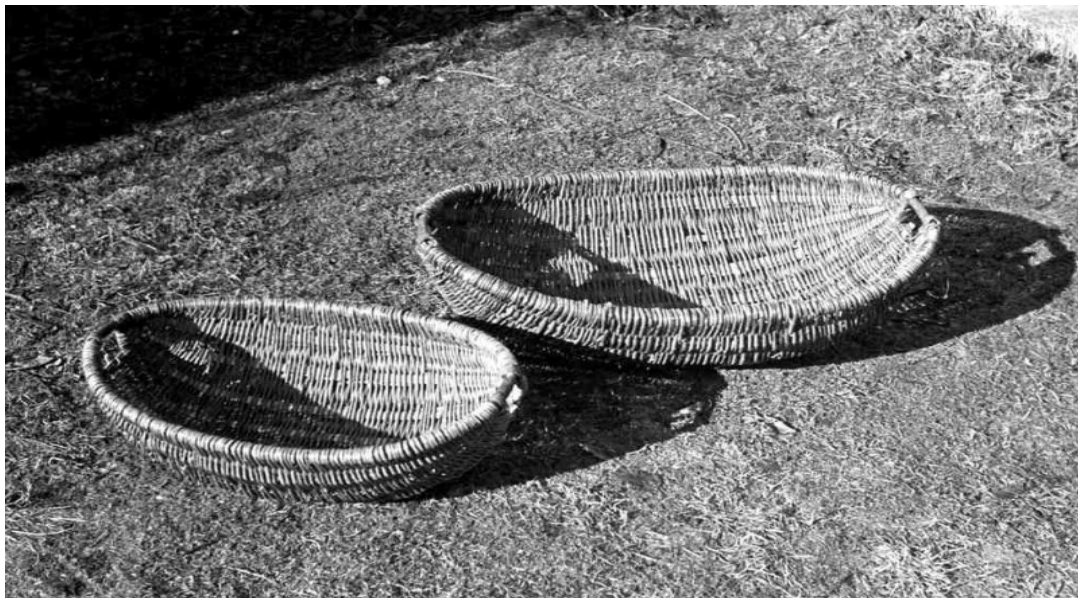
Spirálová technika je známá skoro po celém světě. „*Pramen materiálu se spirálovitě zatáčí a oplétáním spojuje v žádaný tvar.*“ [10] Díky této technice se stébla stávají pevnějšími.



Obr. 19. Spirálová technika

### 3.1.2 Technika rohožkového plátu

Prvním krokem je uplést malý čtverec, který se posléze tvaruje do polokoule a konce se zpevní okrajovým obloukem. Podobné výrobky této techniky, jsou tak zvané opálky.



*Obr. 20. Tradiční opálka*

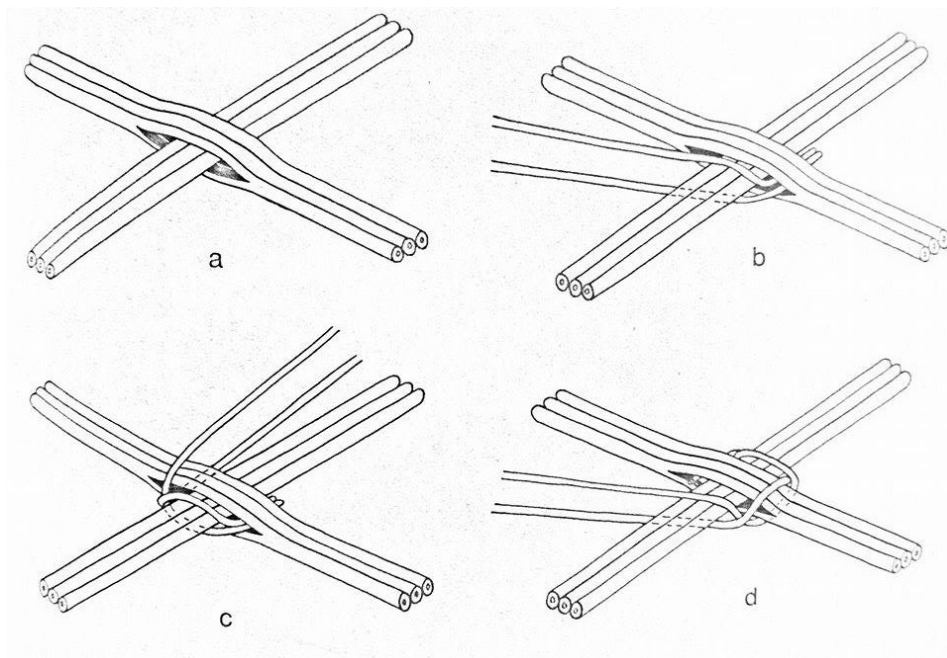


*Obr. 21. Moderní opálka*



### 3.1.3 Technika košíkářského kříže

Tato tradiční technika se využívá v případech, kdy chceme ploché, oválné i kruhové dno. [11]



*Obr. 22. Košíkářský kříž*



*Obr. 23. Košík na pečivo – základ košíkářský kříž*

## 3.2 ZÁKLADNÍ MATERIÁLY

*„V našem podnebním páse se používají čtyři typy materiálů. Jsou to sláma, loubek, orobinec a nejdůležitější vrbové proutí.“ [12]*

### 3.2.1 Obilní sláma

Tento typ materiálu se zpracovává za pomoci spirálové techniky. Z obilní slámy se vytváří nejčastěji ošatky. V dnešní době tato technika upadá, díky nedostatku slámy zachované v původním stavu.



*Obr. 24. Obilní sláma*



*Obr. 25. Ošatka z obilní slámy*



### 3.2.2 Loubek

Loubek je materiál, který víceméně nahrazuje vrbové proutí. Jelikož vrbovému proutí se ve vyšších horských oblastech moc nedařilo. Loubek má tvar plochého pásku, který se získává například z větve stromu. Je velmi pružný a využívá se především k tvorbě košíků. Košíky z loubku jsou trvanlivé, pevné a vypadají pěkně. V dnešní době se tato technika moc nepoužívá, jelikož příprava samotných pásku z větví, aby vznikl loubek, je pracná.



*Obr. 26. Loubek*



*Obr. 27. Loubkový koš*

### 3.2.3 Orobinec

Je vodní nebo bažinná rostlina s palicemi neboli doutníky, která se nachází zejména v našich rybnících. Tento materiál se především využíval k výrobě tašek. Každopádně není tak trvanlivý jako loubek, ale jednu výhodu má a tou je lehkost.



*Obr. 28. Orobinec*



*Obr. 29. Tašky z orobince*



### 3.2.4 Vrbové proutí

Vrbové proutí je v našem podnebí nejrozšířenější pletařský materiál, roste všude, kde jsou dobré podmínky k růstu. Nejčastěji roste podél vodních toků, kde je dostatek světla. Dodnes se z něj pletou košíky, vany dětských kočárků, ploty a další. Tento materiál je velmi dostupný, dá se totiž snadno vypěstovat. Aby výrobky z vrbového proutí byly svým způsobem kvalitní je zapotřebí se o toto řemeslo zajímat delší dobu a získávat zkušenosti. [13]



*Obr. 30. Vrbové proutí*



*Obr. 31 Proutěný košík*



### 3.3 PEDIG

Z pedigu se plete podobným způsobem, jako z vrbového proutí. Řadí se do popínavých rostlin a může dosáhnout až 100 metrů. Od proutí se liší svým průměrem, který je po celé délce stejně široký, kdežto proutí ne. Vrbové proutí známe s kůrou, která se loupe avšak pedig kůru nemá a kvůli tomu není tak lesklý. Snadno se obarvuje díky pórovitějšímu povrchu, kde se barva lehce vsákne. Nejčastější je takzvaný bělený a hnědý pedig. Dá se získat skoro jakýkoliv barevný odstín tohoto materiálu díky chemickým barvám. Pedig se prodává v různých tvarech, jako například polokulatý, kulatý nebo v podobě plochých pásků. U nás je nejvíce rozšířeným a používaným kulatý pedig, pletou se z něj koše a složitější tvary, jelikož je velmi ohebný a neláme se tak často, jako vrbové proutí. Vrbové proutí se nejběžněji používá přírodní bez jakéhokoliv barvení zatím co pedig se velmi často barví. Výhodou je domácí barvení za pomoci textilních barev nebo barev na dřevo. Při barvení se postupuje velmi jednoduše, jakmile dosáhne obarvená voda bodu varu, nádoba se odloží. Je zapotřebí, aby pedig v nádobě měl dostatečný prostor. Pedig se vloží do nádoby až v ten moment, kdy je dokonale rozpuštěná barva a soli. Mokrý pedig dostává tmavší odstíny, ale až uschne, zesvětlá. Před použitím se opět namáčí do vody. Výrobky z pedigu by se měly používat spíše ve vnitřních prostorech, jelikož tento materiál není přizpůsobený k vlhkému prostředí a mohla by se na výrobku objevit plíseň. Tento materiál však nesnese ani příliš velké suché teplo, pak by mohla nastat situace, kdy by výrobek popraskal. Pedig se může lakovat jakýmkoliv lakem na dřevo. [14] [15]



Obr. 32. Bílý Pedig



*Obr. 33. Obarvený pedig*



*Obr. 34. Kolébka z pedigu*

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 IDEA

Mým záměrem bylo vymyslet kolébku, která splňuje svůj hlavní účel funkčnosti kolébání až k usnutí novorozence, také bezpečnost a aby po estetické i funkční stránce byla odlišná od kolébek, které se používaly už v dávných časech nebo v době ve které se nacházíme. Zároveň jsem chtěla propojit materiály, jako dřevo s pedigem s možností dosazení do volného prostoru kolébky moderní technologií, jako je chůvička nebo monitor dechu. Strávila jsem spoustu času nad hledáním všech doposud zhotovených kolébek, každá informace po technické stránce nebo informace po vizuální stránce mi byla nápomocna. Konzultace s pediatry mi byla velkým přínosem, jelikož díky informaci ohledně sklonu ležící plochy jsem mohla nadále i kreativněji přemýšlet. Mým dalším záměrem bylo ulehčit maminkám práci, a vytvořit bezpečné a zároveň pohodlné prostředí v kolébce pro dítě. U celého návrhu jsem se snažila respektovat fakt, pro koho kolébku navrhuji a to pro rodiče i dítě. Chtěla jsem, aby navrhovaná kolébka byla snadno přístupná, lehce přemístitelná, také bezpečná a z přírodního materiálu.

Na Obr. 35. můžeme vidět klasickou kolébku z vrbového proutí z doby 1890 – 1910 a na Obr. 36. je znázorněna moderní kolébka. U těchto dvou obrázků, bych chtěla poukázat na to, že po jejich vizuální stránce se výrazně nic nezměnilo, všimla jsem si pouze sklonu v horní části kolébky a odlišně upevněných kolébadel.



*Obr. 35. Klasická kolébka z vrbového proutí, 1890 – 1910*



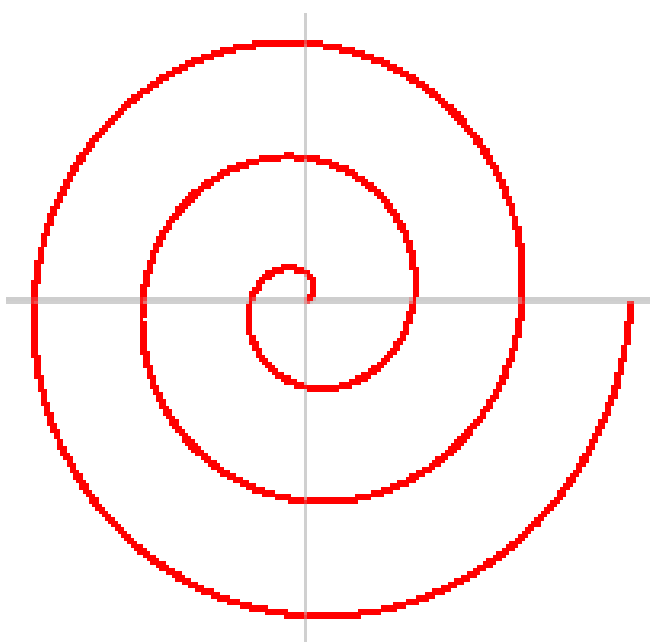
*Obr. 36. Moderní kolébka z proutí*

## 5 INSPIRAČNÍ ZDROJE

Mou inspirací se stala břicha těhotných maminek. Obrovské množství maminek se těší z toho, až jejich břicho půjde vidět, ale každá budoucí maminka má břicho jinak tvarované, jelikož růst závisí na několika faktorech. Proto jsem si naskicovala pár ženských bříšek a snažila se jedno přes druhé nastavit tak, abych došla k tvaru, který by nejvíce břicho vystihoval. Další inspirací mi byla Archimédova spirála.



*Obr. 37. a 38. Ukázka tvarů bříšek těhotných žen*



*Obr. 39. Archimédova spirála*



## 5.1 ZMAPOVÁNÍ TRHU

Abych doplnila inspirační zdroje, uvádím i krátký průzkum trhu, kdy mě zároveň vyhledané kolébky inspirovaly svou funkcí i tvary. Kolébka na obr. 40. je vyrobena tradiční řemeslnou technologií pletení z přírodního pedigu. Rozměry 90 x 50 x 70 cm. Kolébka má klasická dřevěná kolébadla umístěná pod korbou kolébky. Nejvíce mě inspirovala svým materiálem a technikou pletení stejnou jako u proutí. Díky mezerám mezi výplety je možnost provlečení ozdobných pentlí nebo garnýrů, což považuji za výhodu, stejně tak mezery nabízí možnost proudění vzduchu. Kolébky z pedigu se povrchově upravují speciálně nezávadným lakem zvaným například Babycol a barvami, které slouží především pro dětské hrací předměty a nábytek. Tento typ kolébky nabízí většina košíkářství i košíkářů. [16]



*Obr. 40. Kolébka vyrobená z pedigu*

Tato kolébka vyrobená z umělého ratanu od výrobce s názvem Artie, mě inspirovala svým tvarem i možnostmi zavěšení i jednoduchým uchopením s možností přenesení.

[17]



*Obr. 41. Kolébka z umělého ratanu*

Velkou inspirací se mi také stala futuristická kolébka nesoucí název „*Round and swing. Babyc. Dripta design. 2011. (Velká Británie)*“. Od ostatních kolébek se liší o výrazně nižší lehací plochou. [18]



Obr. 42. Futuristická kolébka „*Round and swing*“

Nechala jsem se inspirovat i touto lehátkovou kolébkou s názvem BLOOM CoCo, u které se mi líbil sklon, elegantní tvar i dostatečný odstup od podlahy. [19]



Obr. 43. Kolébka BLOOM CoCo



## 6 ERGONOMICKÁ STUDIE

*„Interdisciplinární věda ergonomie se zabývá vztahem člověka a jeho prostředí. V úvahu bere anatomické, fyziologické a psychologické faktory stejně jako chování, kapacitu a limity člověka. Její název je odvozen z řeckých slov „ergon“ práce a „nomos“ zákon. Ergonomie je věda o zákonitostech v pracovním prostředí., přičemž práci ve fyzickém smyslu je míněno veškeré lidské konání.“ [20]*

U kolébek je ergonomie nedílnou součástí a bezpečnostní požadavky jsou na prvním místě. Stejně tak, je nezbytná funkčnost a pohodlnost. Dětské kolébky z proutí i pedigu a dalších podobných přírodních materiálů se pletou podle přání zákazníka. Každý košíkář, který vyrábí proutěné kolébky, vyžaduje technický výkres. U složitějších tvarů požadují i skici nebo vizualizace. Každopádně tyto kolébky se můžou vyšplhat až k ceně cca 7000 Kč podle použitého materiálu.

Dítě v kolébce tráví pouze prvních 6 měsíců, pak nastává období, kdy se dítě začne samo přetáčet a sedat si. V tu chvíli se kolébka stává pro dítě nebezpečnou. Samotné kolébání, by mělo být plynulejší, aby se dítě cítilo pohodlně a došlo tak k uklidnění nebo usnutí. Dítě se cítí o mnoho lépe ve stísněném prostředí, a proto dnešní maminky pokládají děti do tak zvaného hnízdečka, které vkládají do postýlek nebo i kolébek. Další podmínkou je, aby dítě mělo dobré zorné pole, aby mohlo vnímat okolní dění a po vytažení z kolébky nebylo dezorientované. Nezbytnou součástí jsou i herní předměty. Například z filcu vyrobená zvířátka, co hrají ukolébavku nebo vydávají šustící zvuky pro rozvoj sluchového vnímání i dětské motoriky. Tvar kolébky musí být přizpůsobený tak, aby se rodič mohl k dítěti bezproblémově dostat. Co se týče rukojeti kolébky, měla by být ve výšce alespoň 80cm od podlahy, aby se rodič nemusel při sezení nebo stání ohýbat a mohl pohodlně svou ratolest kolébat. Kolébka by neměla být moc těžká, aby se mohla jednodušeji přemístit a měla by mít buď rukojeť, nebo mezery k uchycení. Co se týče použitých ochranných látek, kolébka by měla být nalakována zdravotně nezávadným lakem, nebo nabarvena zdravotně nezávadnou barvou.



*Obr. 44. a 45. Oboustranné hnízdečko pro děti*



*Obr. 46. a 47. Oboustranné hnízdečko pro děti*

## 7 TECHNICKÁ DOKUMENTACE

### 7.1 PARAMETRY DĚTSKÉ POSTÝLKY

Ve chvíli, kdy jsem si určila předběžný cíl v myšlenkách, jak bych chtěla, aby kolébka vypadala, musela jsem také přemýšlet nad tím, aby splňovala normové požadavky. U navrhování nábytku pro děti je velmi důležité brát zřetel na bezpečnost. Ačkoliv norma, co se týče rozměrů lehací plochy kolébek, není vyloženě normalizována. Proto mým odrazovým můstkem byly parametry dětské postýlky a rozměry dětí do 6 měsíců.

Rozměry dětí do 6 měsíců, jsou odlišné u chlapečků je výška spodní hranice 62,8cm a horní hranice 72,9cm. U holčiček 61,0cm až 70,9cm. [21]

*„Pro dětské postýlky, koše a kolébky stanovují parametry především ve vztahu k bezpečnosti ČSN EN 716-1, ČSN EN 716-2 a ČSN EN 1130-1 ČSN EN 1130-2. Obdobně jako u patrových lůžek je nutné parametry a rozměry uváděné v těchto normách dodržovat.“*

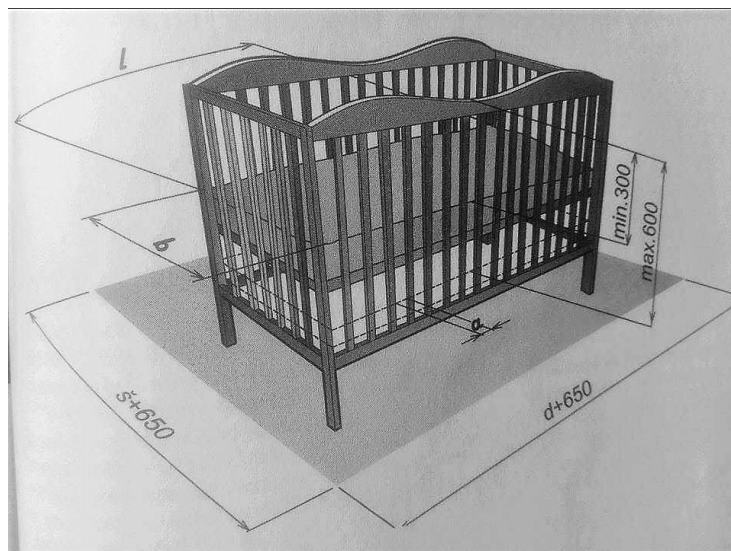
#### ZÁKLADNÍ PARAMETRY DĚTSKÝCH POSTÝLEK

***l** délka lehací plochy: 900-1400 mm*

***b** šířka lehací plochy: 450-700 mm*

***a** vzdálenost mezi příček boků a čel: 45-60 mm*

*Optimální umístění roštu: min. 600 mm od země. [22]*



Obr. 48. Základní parametry dětských postýlek

V této fázi navrhování jsem již kolébce přisadila všechny důležité parametry.

Výška: 80cm,

Délka: 110cm,

Šířka: 86cm,

Vnitřní délka lehací plochy: 96cm,

Vnitřní šířka lehací plochy: 56cm,

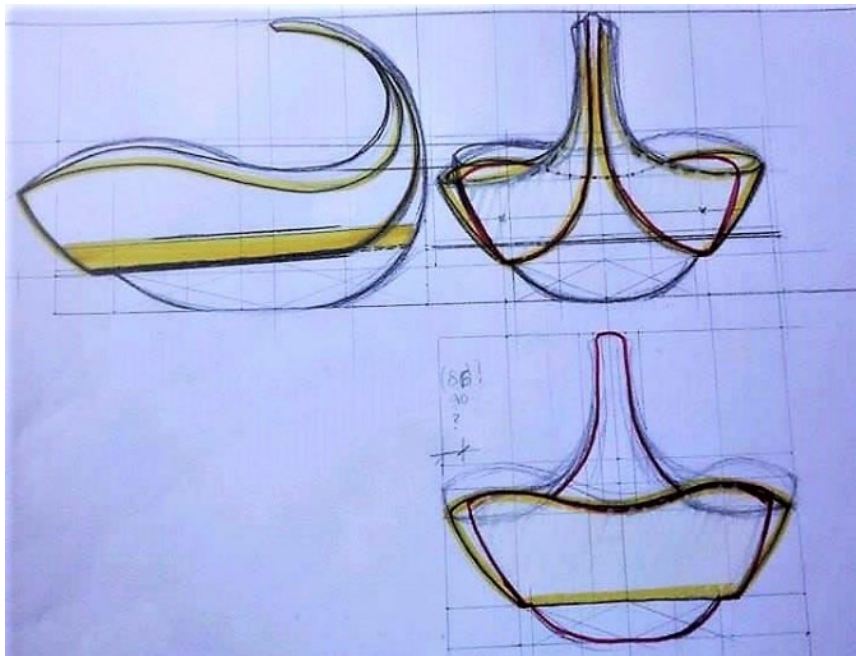
Nosná část na rošty: 3cm,

Výška lehací plochy od země v horní části těla novorozence: 22cm,

Výška lehací plochy od země v dolní části těla novorozence: 17cm,

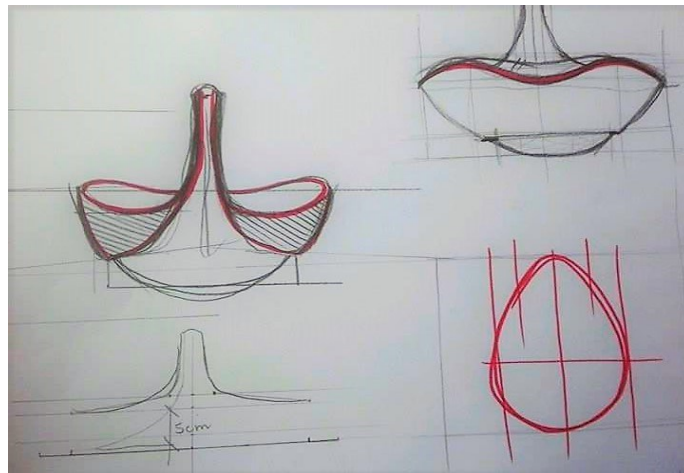
Tento 5cm výškový rozdíl, je zde z toho důvodu, aby dítě mělo hlavičku o něco výš než nožičky, zamezí se tak možnému udušení ve většině případech zvratky.

Skici vytvořené před vypracováním technické dokumentace.

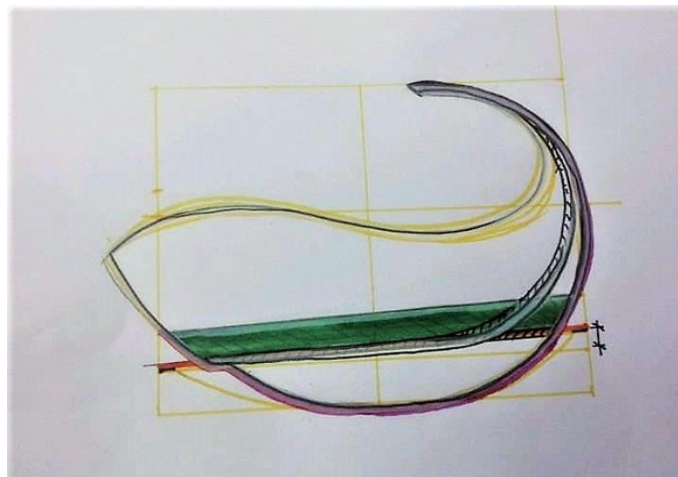


Obr. 49. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů

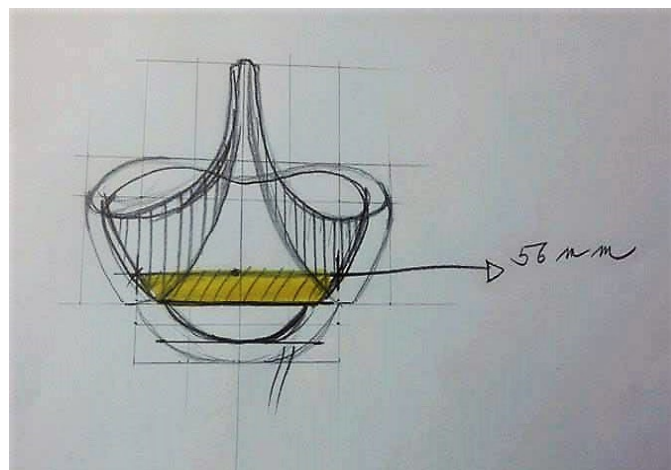




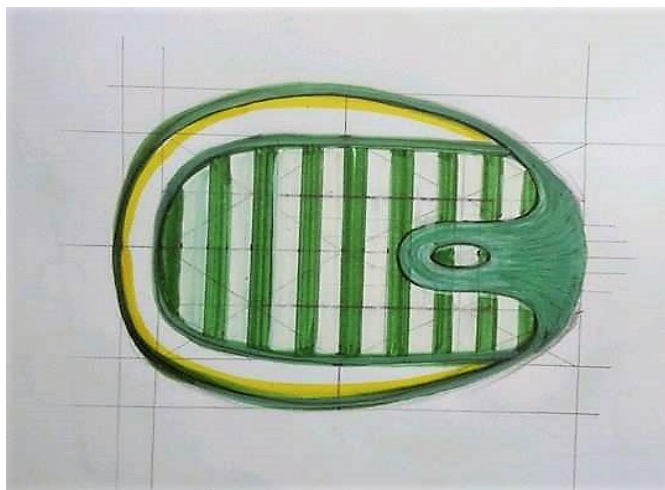
*Obr. 50. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů*



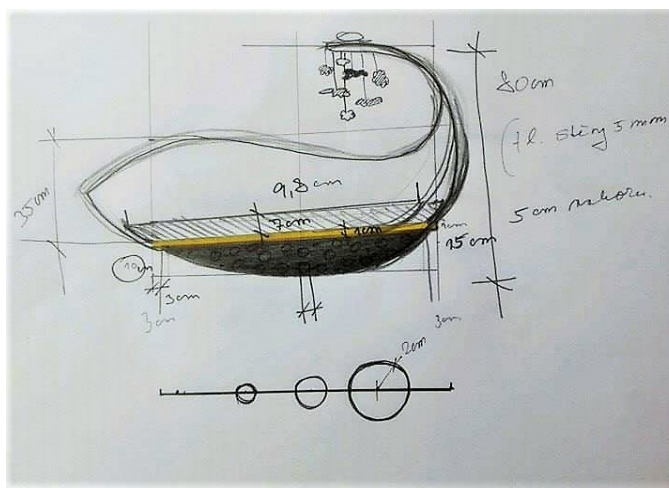
*Obr. 51. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů*



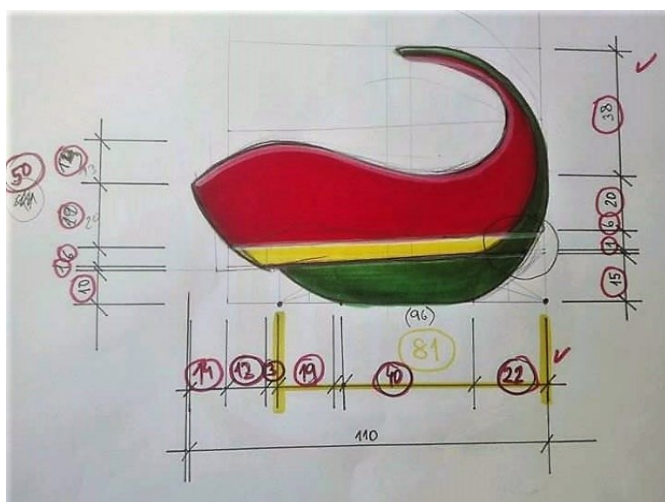
*Obr. 52. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů*



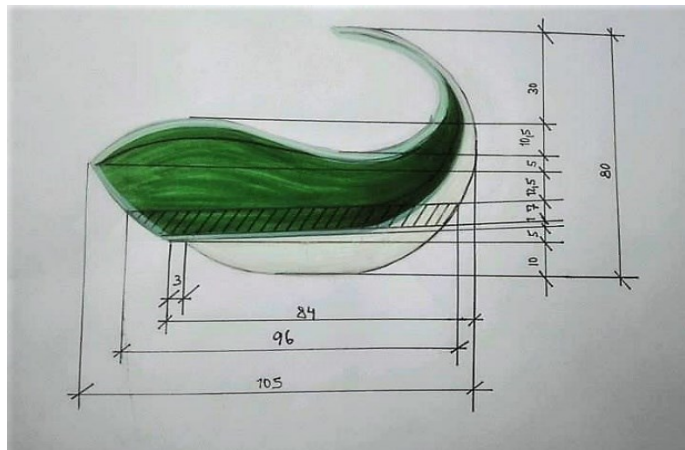
Obr. 53. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů



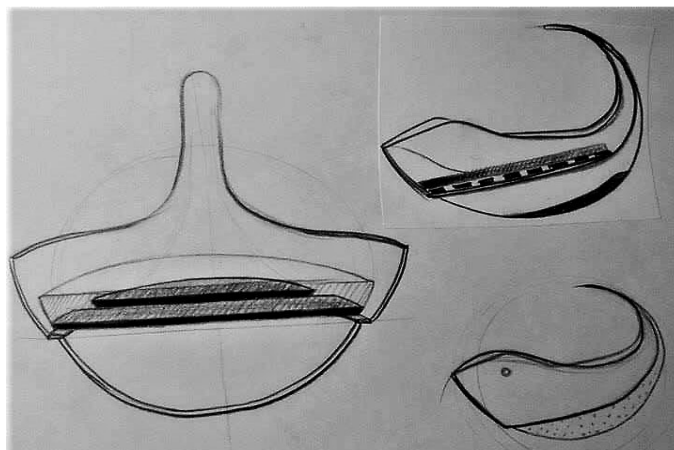
Obr. 54. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů



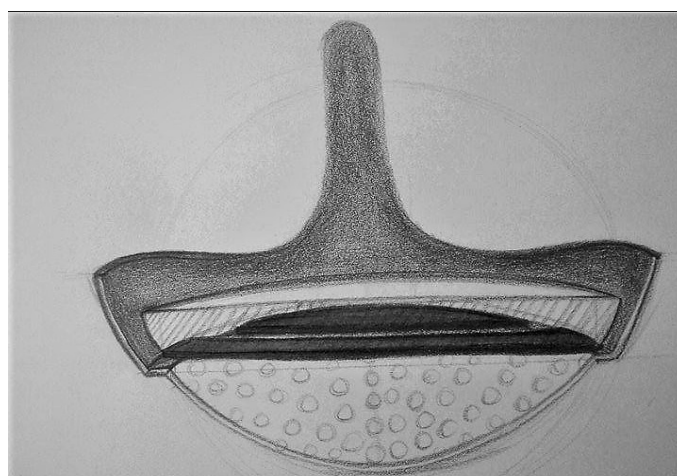
Obr. 55. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů



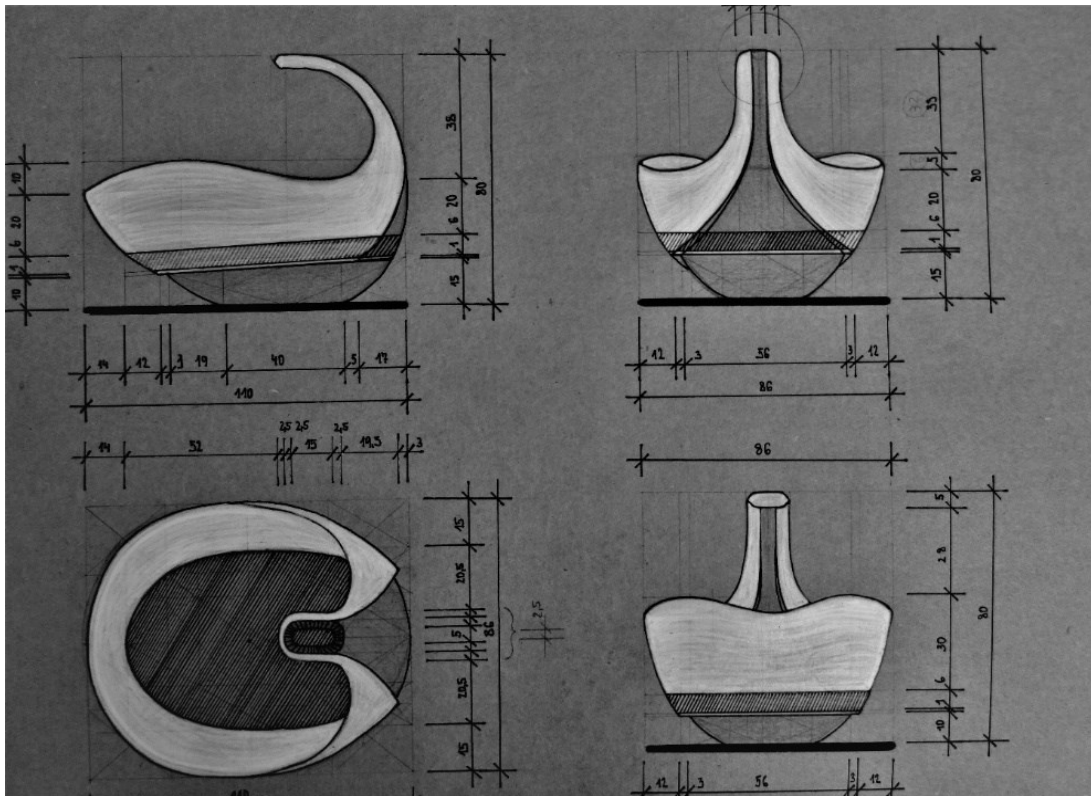
Obr. 56. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů



Obr. 57. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů



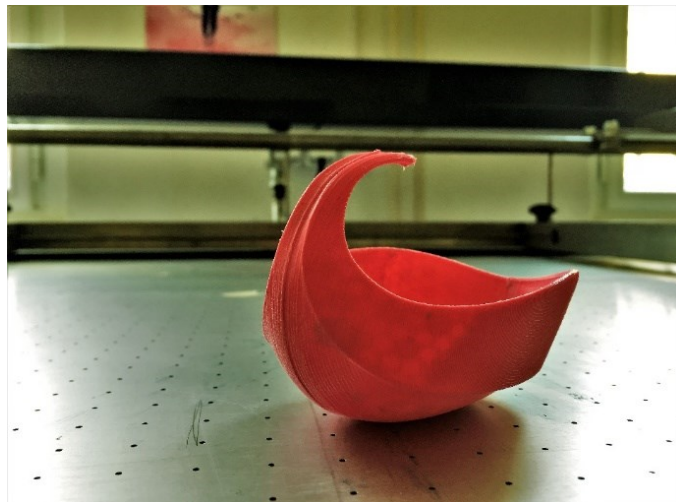
Obr. 58. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů



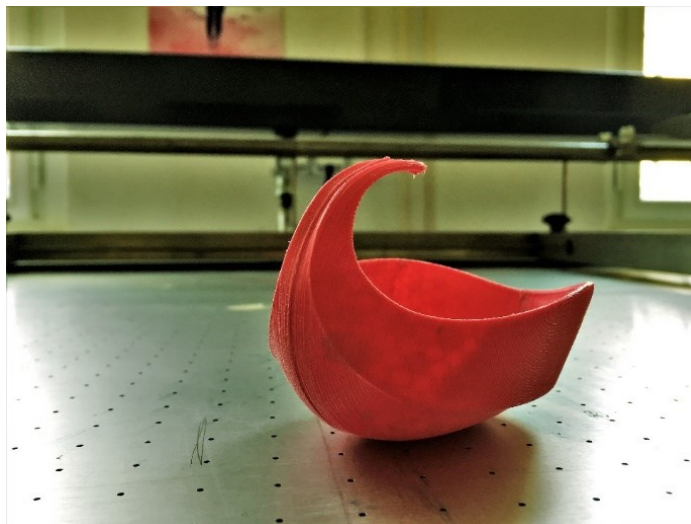
Obr. 59. Technická dokumentace

Mé myšlenky směřovaly u tohoto návrhu k tomu, že by kolébka neměla žádná kolébá-dla. Snažila jsem se přijít na to, jestli by se kolébka kolébala sama o sobě pouze díky zakulacené spodní části. Chtěla jsem umístit zarážky ve čtyřech bodech v dostatečné výšce, aby se dítě nepřevrhlo. Ale tento způsob s těmito rozměry by nefungoval. Díky modelu z 3D tiskárny jsem zjistila, že kolébka by se kolébala zmateně a ne ze strany na stranu.





*Obr. 60. Model kolébky z 3D tiskárny*



*Obr. 61. Model kolébky z 3D tiskárny*



*Obr. 62. Model kolébky z 3D tiskárny*

Model z 3D tiskárny mi napomohl k vylepšení metody houpání, ale abych více pochopila celou kolébku a dosadila k ní dané rozměry, vytvořila jsem model z lepenky 1:1.



*Obr. 63. Model z lepenky 1:1, ukázka 3cm lemu s nosnou funkcí roštu pro matraci*



*Obr. 64. Ukázka 3cm lemu s nosnou funkcí roštu pro matraci*





*Obr. 65. Model z lepenky 1:1*



*Obr. 66. Model z lepenky 1:1*



*Obr. 67. Model z lepenky 1:1*



## 7.2 BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY NA NÁBYTEK

Dětská kolébka je vhodná pouze pro děti do 6 měsíců. Po 6 měsících už se stává pro dítě nebezpečnou. Děti se v průběhu těchto prvních měsíců učí pomalu přetáčet a po 6 měsících, kdy už je dítě pohyblivější se učí sedět.

*„Bezpečnostní požadavky jsou normalizovány požadavky na materiál, konstrukci, skládací a zajišťovací mechanismus, postranice, čela, stabilitu apod. Nedodržení základních bezpečnostních požadavků dle uvedených norem a Vyhlášky MZ č. 84/2001 může vážně ohrozit život dítěte.“ [23]*

*„Nábytek by neměl mít ostré hrany a rohy. Mohou být zdrojem stresu. Riziko úrazu může být i vyčnívající úchytka. Nábytek musí být stabilní a dobře fixován ke stěnám. Nadměrná barevnost vede k desorientaci, barvy musí být vždy ekologické. Požadavky na bezpečnost mají i hračky. Především nesmí obsahovat žádné malé části, které mohou být zavedeny do tělesných otvorů. Bezpečnost dítěte není dokonalá bez vyloučení rizika ochrany před hmyzem. Veškeré nátěrové hmoty musí vyhovovat zdravotním požadavkům, u dětského nábytku je zvláštní riziko otravy v důsledku olizování a okusování veškerých dostupných předmětů (hraček, nábytku atd.).“ [24]*

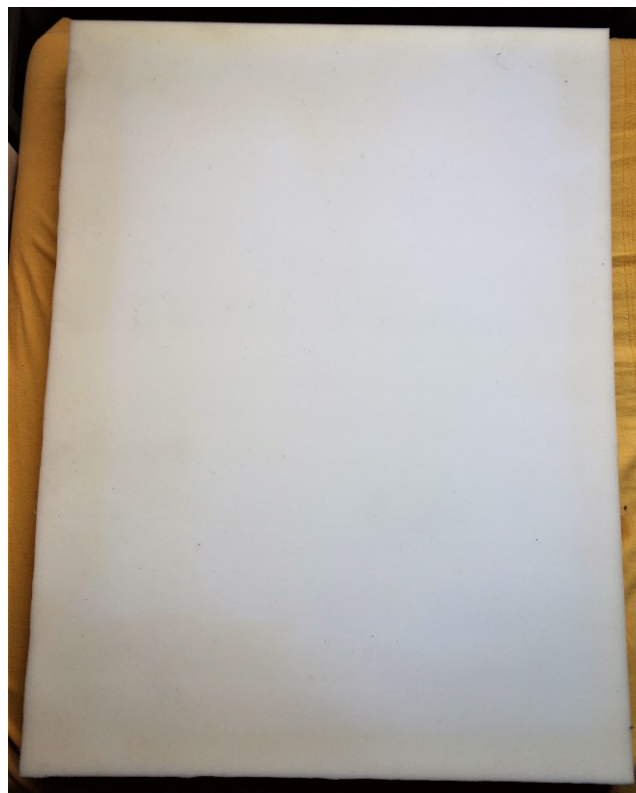
## 7.3 KONSTRUKČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Stejně tak, jako u dětské postýlky by měla mít dětská kolébka přijatelně tuhou matraci, aby se zabránilo riziku zaboření hlavičky do měkké matrace a následnému udušení. Matrace by měly být z molitanu nebo vyplněné z jedné strany kokosovým vláknem minimální tloušťky 6cm. Lehací plocha by měla mít „postranice“ vysoké minimálně 20cm, aby se zajistila bezpečnost dítěte proti přepadení při možném přetočení. Celá konstrukce musí být stabilní, aby se zabránilo nehodám. Kolébka nesmí mít ostré hrany ani vyčnívající části jako například úchyty. Použité laky nebo barvy by měly být zdravotně nezávadné. Lehací plocha v postýlkách je ve většině případů doporučována rovná. Někteří lékaři avšak doporučují mírný sklon, proti udušení zvratky. Lehací plocha by měla být dostatečně prodyšná, čemu napomůže rošt. Matrace by měla být pokryta například jednorázovou pokrývkou nebo jakýmkoliv snímatelným pratelným potahem, ale ne gumovým. Gumový potah může způsobit přehřívání a dítě se může cítit nepohodlně. Celá matrace i s tímto potahem musí být pokrytá prostěradlem z přírodních materiálů. Totéž platí u pokrývky i polštáře. [25]





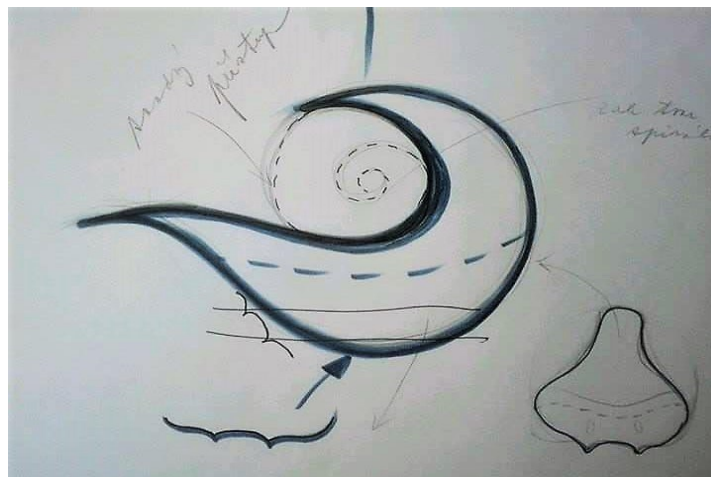
*Obr. 69. Snímatelný prateľný potah*



*Obr. 70. Obyčejná matrace*

## 8 PRVOTNÍ NÁVRHY

Na počátku všeho navrhování jsem se zaměřila na to, co vlastně chci, aby bylo tím samotným gró celé kolébky, jelikož jsem ji chtěla navrhnout takovou, aby byla pro všechny rodiče snadno přemístitelná, relativně lehká a zároveň, aby splňovala všechny potřebné požadavky. V této začáteční fázi navrhování jsem se především věnovala hledání tvaru. Hledala jsem tvary v tělech těhotných žen a velkou inspirací mi byla i Archimédova spirála z hlediska estetiky. Obr. 20. poukazuje na situaci, kdy jsem se snažila zachytit vzájemný soulad dvou inspiračních zdrojů. Ze středu kolébky vede Archimédova spirála a vytváří kruhovitý tvar, zatímco venkovní část kolébky se dostává do ladnějších tvarů a to tvarů těla těhotné ženy.



Obr. 71. Archimédova spirála + tvar těla těhotné ženy



Obr. 72. Prvotní skici hledaného tvaru



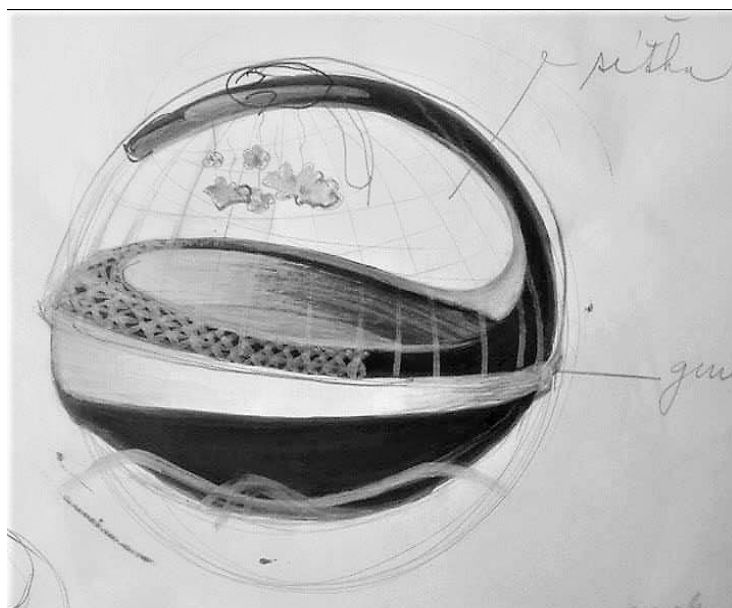
*Obr. 73. Prvotní hliněné modely*



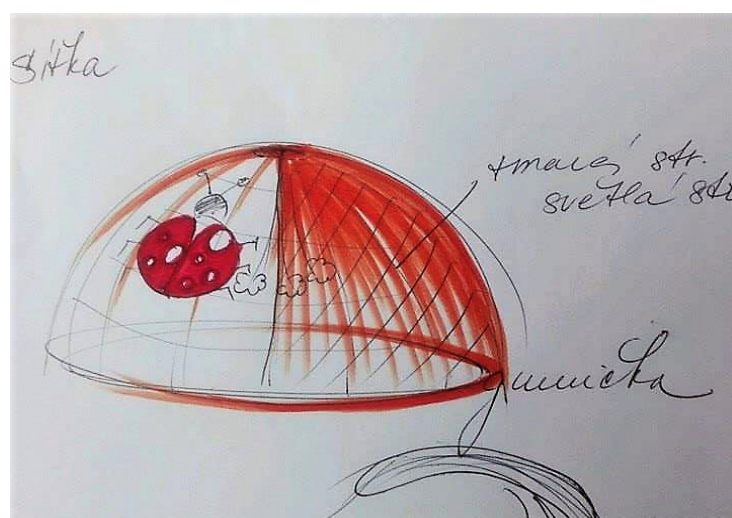
*Obr. 74. Prvotní skici – kolébka*

Obr. 10. poukazují na situaci, kdy jsem přemýšlela nad funkčností kolébky.

1. Síťka proti hmyzu a slunci
2. Rukojeť, díky níž by se kolébka snadněji přenášela a zároveň plnila účel k zavěšení hraček pro rozvoj dětské motoriky
3. Tvar jsem přizpůsobila funkci, aby se vnější tvar promítal do vnitřního pláště a měl nosnou funkci roštu pro matraci.



Obr. 75. Prvotní skici - funkčnost



Obr. 76. Skica síťky proti hmyzu a slunci s oddělovacími obrázky a gumičkou k zaháknutí ve spodní části



Na obrázku 77. vidíme skicu hračky tukana a na obrázku 78. vidíme již vyrobenou hračku z filcu, hrající ukolébavku. Tato hračka slouží k rozvíjení dětské motoriky i sluchového vnímání.



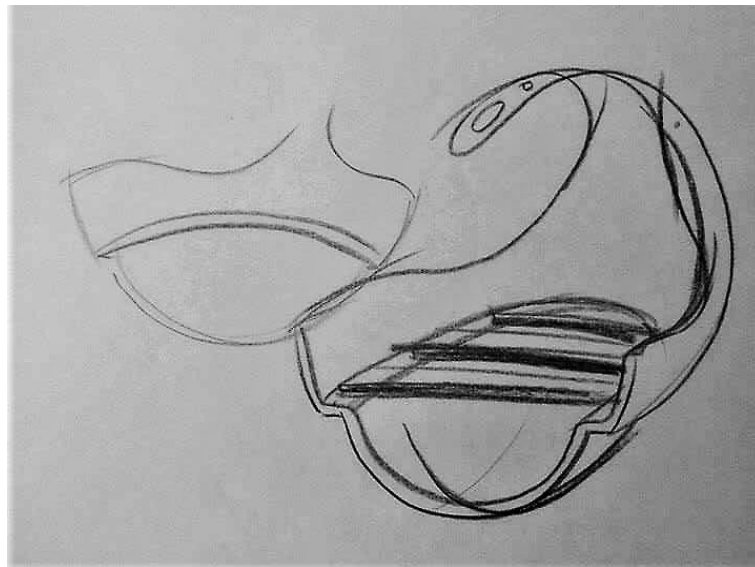
Obr. 77. a 78. Skica hračky tukana + model hračky tukana

Na obr. 79. vidíme skicu ananasu a na obr. 80. již vyrobenou hračku z filcu. Hračka ananas je vyplněna igelitem pro rozvoj sluchového vnímání.



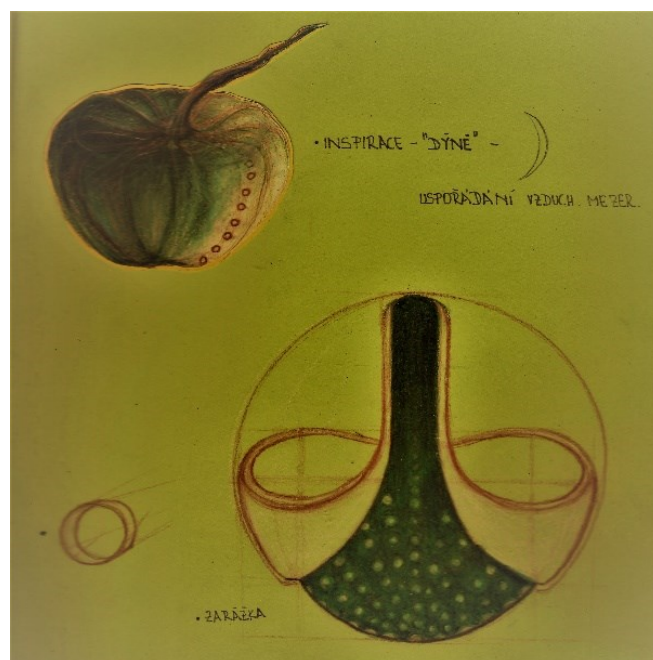
Obr. 79. a 80. Skica hračky ananas + model hračky ananasu





Obr. 81. Skica roštu pro matraci

Tím, že jsem se hned na začátku rozhodla vyrobit model z laminátu a reálný výrobek pomocí vstřikování plastu, tak jsem přemýšlela i nad vzduchovými otvory, které měly sloužit k odvětrávání. Tyto vzduchové otvory jsou na modelu znázorněny po celé délce modelu malými kruhovými otvory. Inspirací k rozmístění vzduchových otvorů mi byla obyčejná dýně.



Obr. 82. Skica vzduchových otvorů

Díky konzultaci s paní Prof. Ing. Berenikou Hausnerovou Ph. D, jsem se dozvěděla, že by nebyl velký problém tuto kolébku vyrobit pomocí vakuování nebo metodou vstřikování plastu. Každopádně při metodě vstřikování plastu by forma stála přibližně 1000 000 Kč. Ale v průběhu konzultace padla zmínka o tom, že maminky v dnešní době preferují spíše přírodní materiály, jako například proutí, pedig nebo ratan. A tato informace, mi byla velkým přínosem v rozvíjení mé práce.

Abych nezůstala u prvního návrhu, rozhodla jsem se hledat tvar ve větším hliněném modelu, který nutně potřeboval drátěnou konstrukci, aby se rukojeť i celá „vana“ nezbořila.



*Obr. 83. Hliněný model*

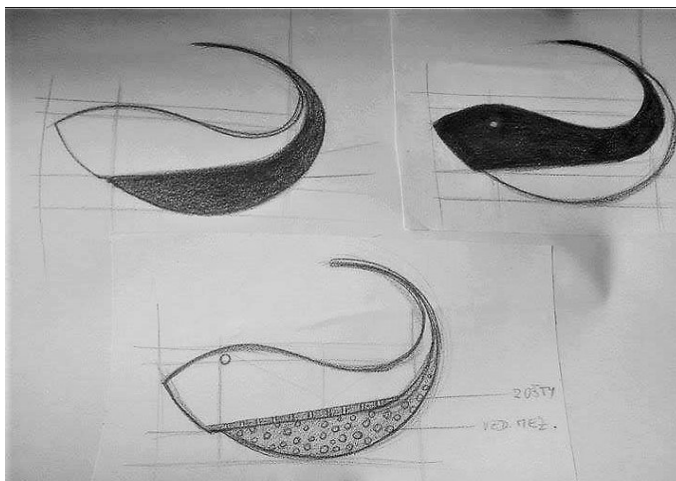


*Obr. 84. Hliněný model*

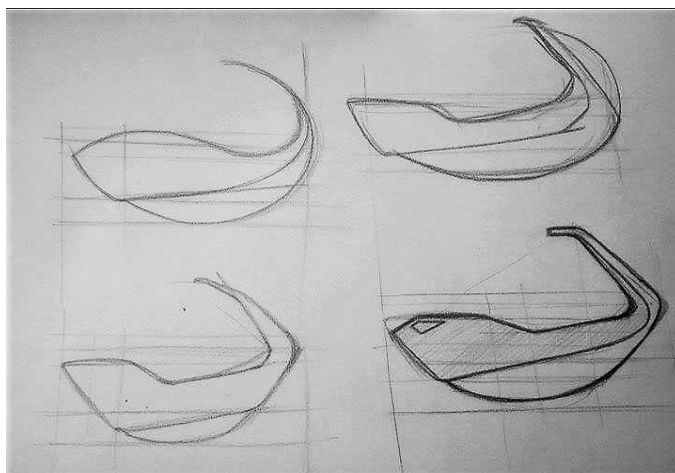


*Obr. 85. Hliněný model*

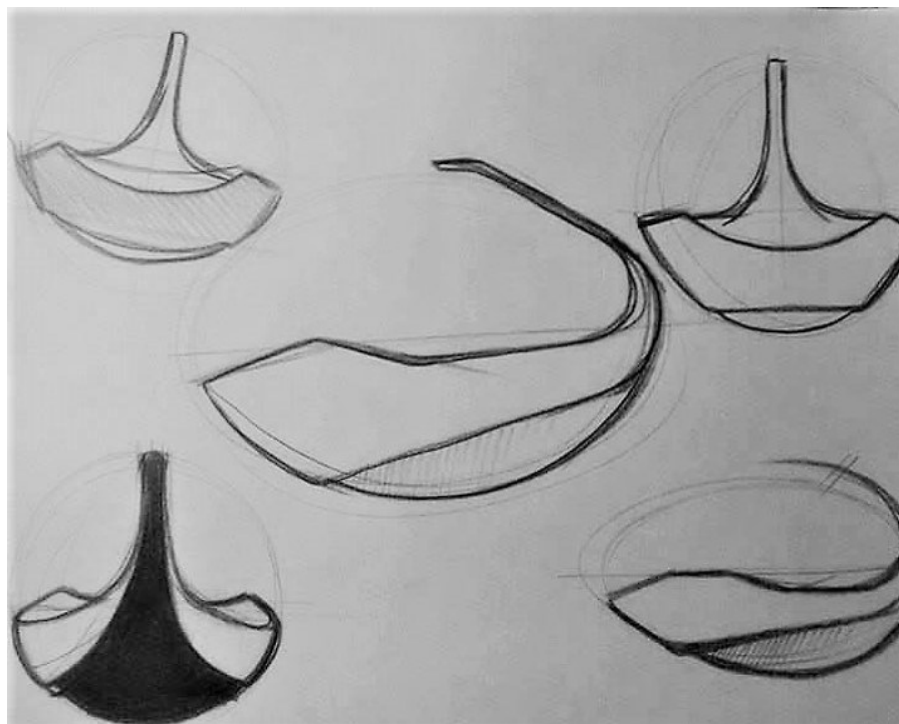
Další z mých skic měly znázorňovat hledání tvaru celé kolébky. Z elegantního hladkého tvaru jsem se nakonec dostala k velmi geometricky nezdařilým skicám, které mě samotnou ničím nepřekvapily. Díky konzultaci s panem Křeménkem jsem dospěla k rozhodnutí zachování původního elegantnějšího tvaru. Každopádně jsem díky těmto skicám přemýšlela i nad další funkcí kolébky. A to nad zavěšením ke stropu pomocí lana a skoby. A to z toho důvodu, aby když maminka uloží dítě do kolébky, měla volný prostor kolem sebe a mohla tak s klidem dělat i jiné domácí činnosti a zároveň mít miminko v takové úrovni, kde by na něj pohodlně a bezpečně mohla reagovat. Způsob, kterým by se lana připevňovala k celé kolébce, je poukázán na obr. 26. Samozřejmě je nutností těžiště a bezpečnost novorozence.



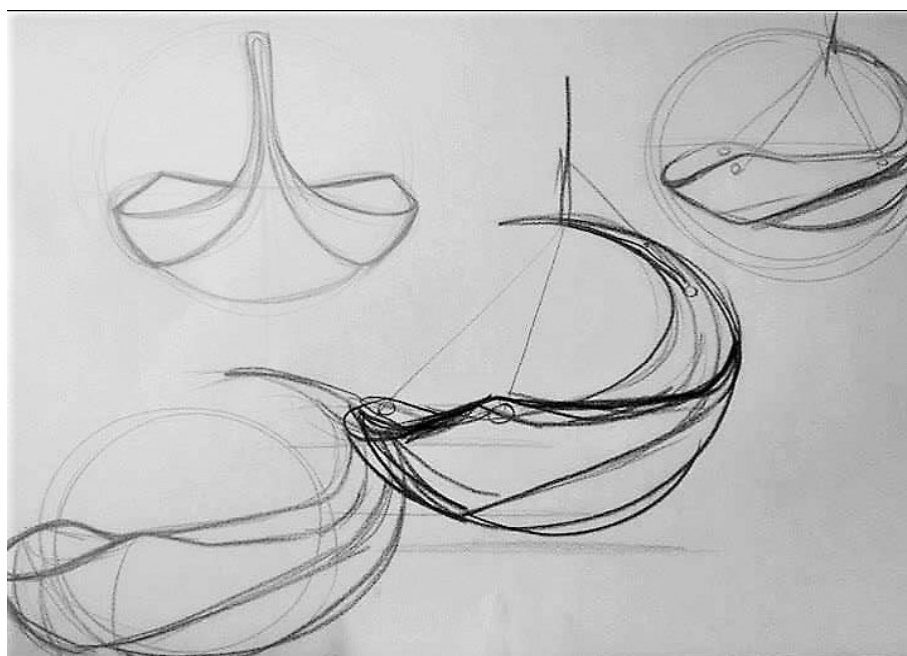
*Obr. 86. Elegantnější vzhledy hledaného tvaru*



*Obr. 87. Geometrický vzhled – skici*



*Obr. 88. Geometrický vzhled - skici*



*Obr. 89. Skici možnosti zavěšení kolébky ke stropu*

## 8.1 KOLÉBADLA

Nedílnou součástí kolébky v tomto případě jsou kolébadla. V průběhu práce jsem neustále přemýšlela nad způsobem kolébání. Napadala mě různá technická řešení jako například korba upevněná ke třem i pouze k jedné pružině a pevnému základu. Nebo vytvarovaná vana kolébky do tvaru kýlu lodí, ale tato řešení jsem zavrhla. A to z toho důvodu, že jsem si nechala vytisknout pár modelů dosavadního návrhu kolébky za pomoci 3D tiskárny, ale směr houpání byl nezdařilý a zmatený. Díky konzultaci s pediatry, kteří mi poradili, že hlavní směr kolébání by měl být ze strany na stranu, jelikož tento směr kolébání má uklidňující vliv jsem se rozhodla zůstat u klasických dřevěných kolébadel, které určují přesný směr kolébání.

### 8.1.1 Průzkum trhu

Velmi často se u proutěných kolébek objevují podobná kolébadla vyrobená z masivu, jak můžeme vidět na obrázku níže.



*Obr. 90. Nejčastěji používaná kolébadla košíkáři*



Český výrobce dřevěného nábytku IPVIVACITY, vyrábí kolébky ze smrkového masivu. Kolébadla jsou součástí čel. U tohoto výrobku mě zaujala kolébadla ve tvaru elipsy.



*Obr. 91. Fotografie kolébky s oválnými  
kolébadly*

Moderní kolébka s názvem NUT z ohýbané překližky od designérky Lucie Koldové. Kolébadla mají zajímavý tvar podobný křížku. [26]

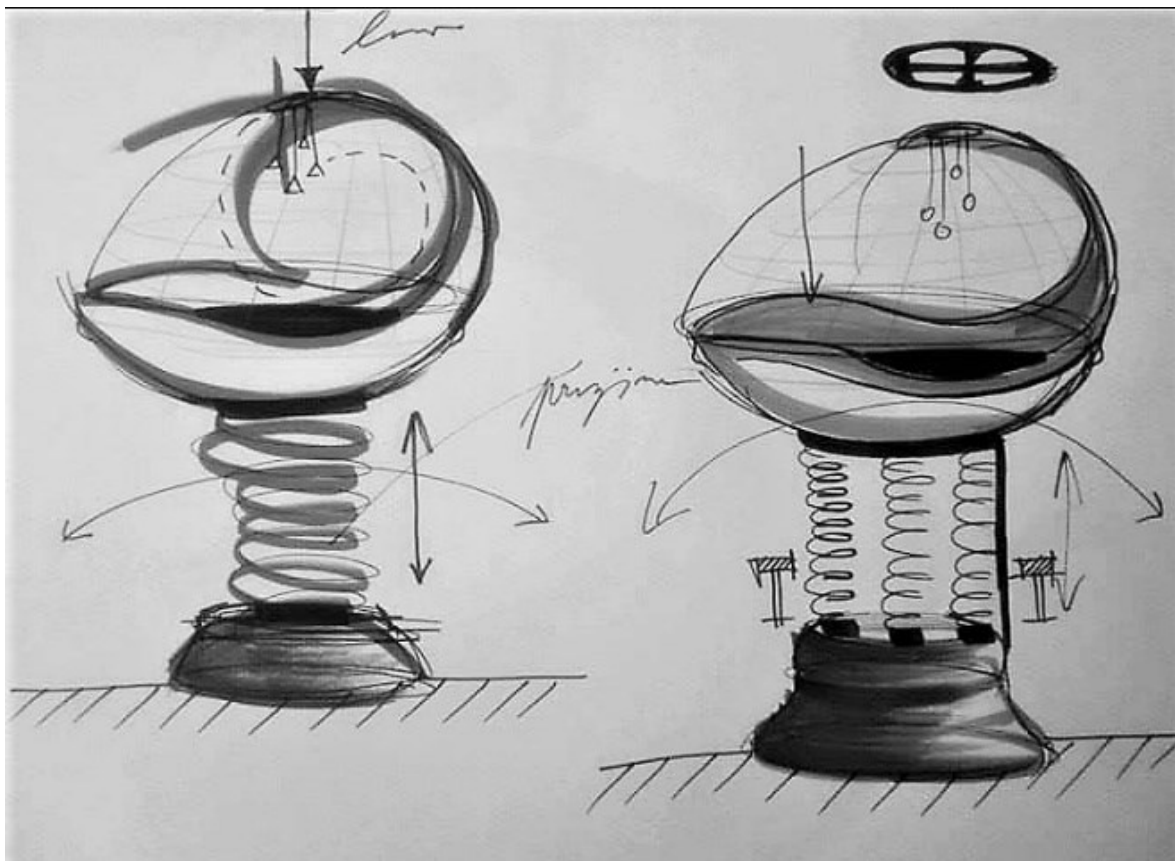


*Obr. 92. Kolébadla ve tvaru křížku*

Kolébka s názvem Swingrelax. Tato kolébka je navržena přímo na kojící polštář. Zaujala mě minimalistickými kolébadly. [27]



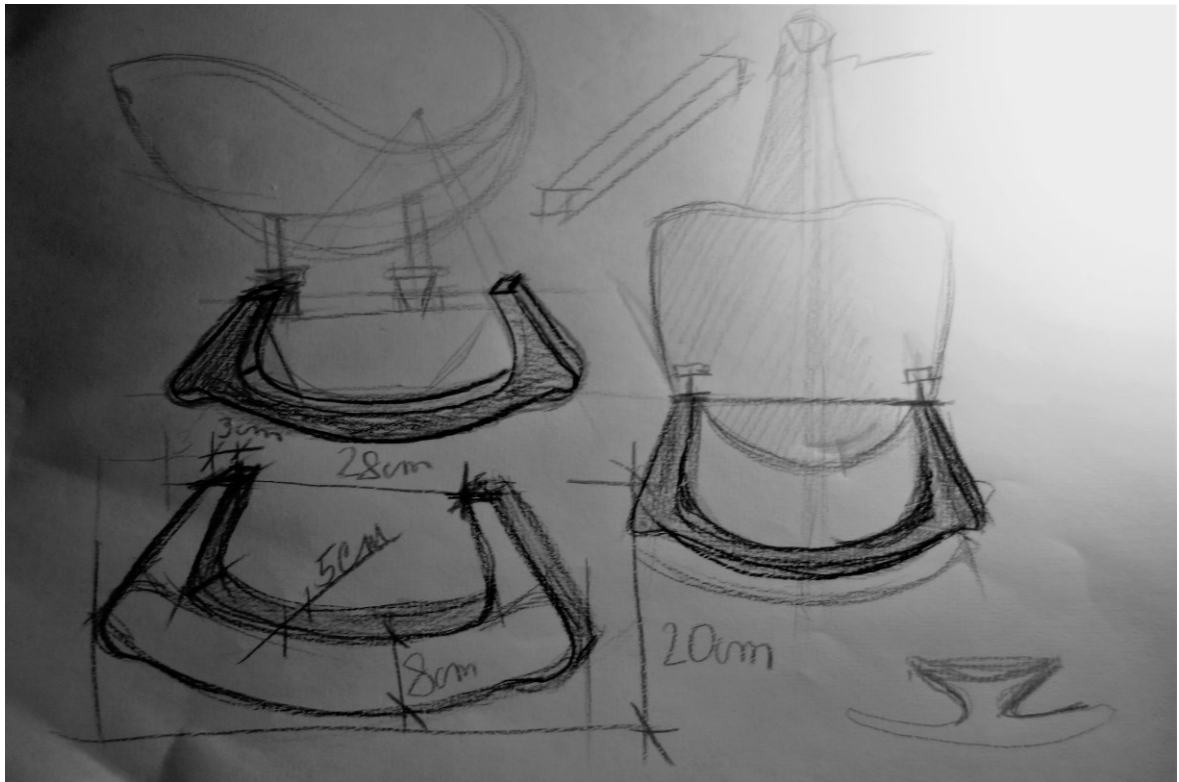
*Obr. 93. Minimalistická kolébadla*



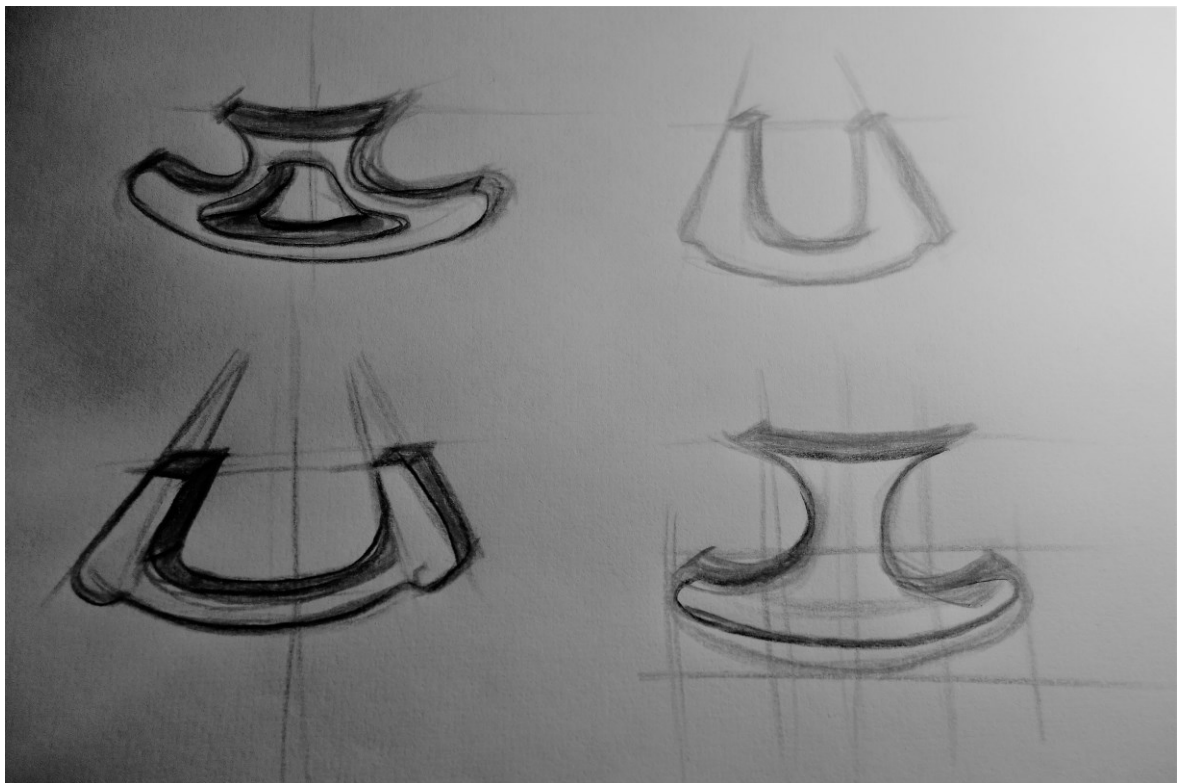
Obr. 94. Skica řešící možnosti kolébání



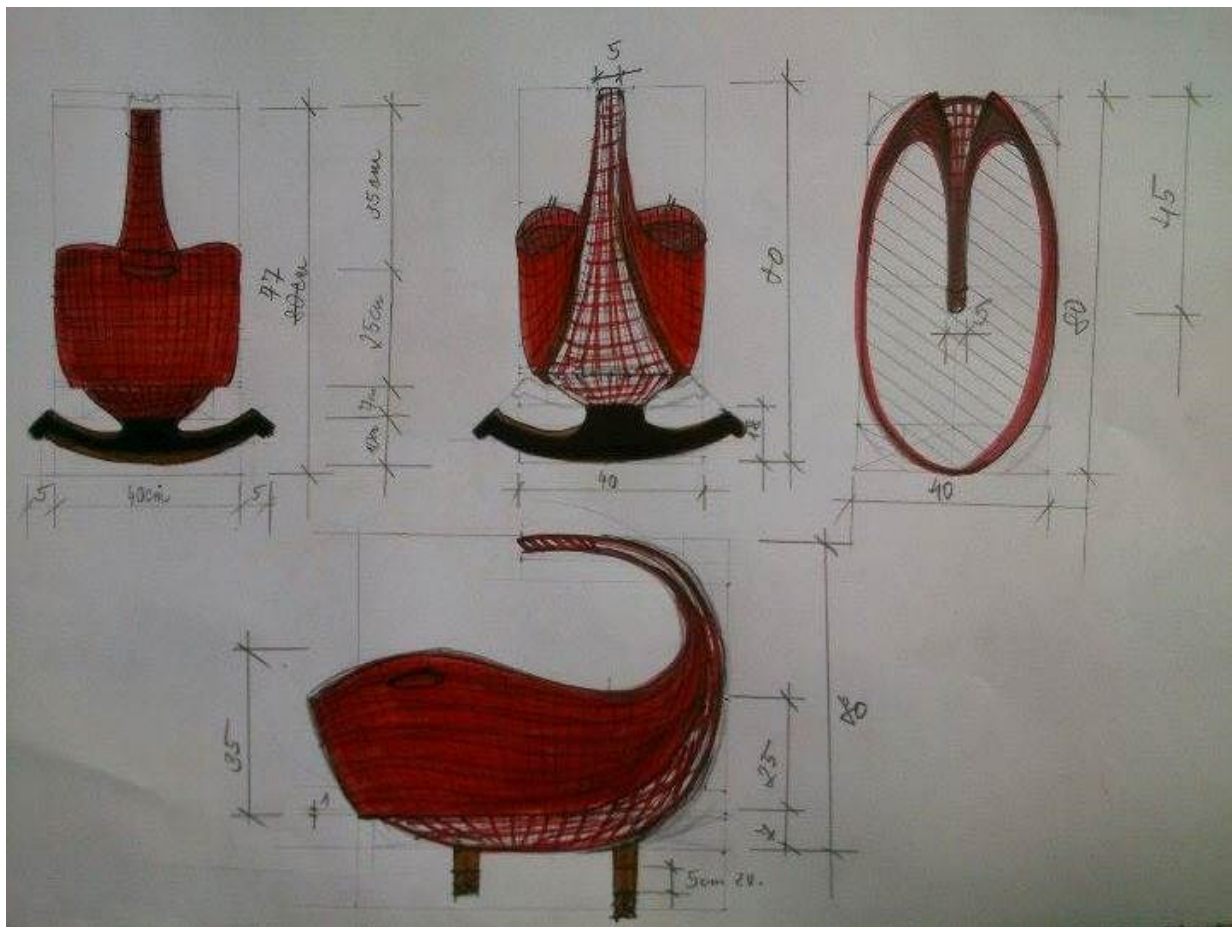
Obr. 95. Skici kolébadel



Obr. 96. Skica kolébadel



Obr. 97. Skica kolébadel



Obr. 98. Technická dokumentace kolébadel



## 9 FINÁLNÍ VIZUALIZACE



*Obr. 99. Finální vizualizace kolébky*



*Obr. 100. Finální vizualizace kolébky 1*



*Obr. 101. Finální vizualizace kolébky 2*



*Obr. 102. Finální vizualizace kolébky 3*

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo vytvoření zajímavého, funkčního produktu, kolébky pro děti do 6 měsíců z přírodního materiálu pedig. Celý návrh prošel svým vývojem, kdy i já jsem se v průběhu učila novým věcem. Tento způsob tvoření věcí pomocí pletení z pedigu se mi postupně dostával pod kůži a i když jsem se o tento způsob pletení nikdy předtím nezajímala, tak momentálně můžu říct, že je mi velmi blízký.

Díky určitým problémům, které vznikaly v průběhu práce, jsem mněla možnost komunikovat s odborníky přes košíkářství, s technologi a dalšími zajímavými lidmi s mnoha zkušenostmi. Díky panu Petru Královi, který pokračuje v rodinné tradici košíkářství, jsem se dozvěděla, že bohužel toto řemeslo upadá, ale on se snaží jej svými zápisky a kresbami zachovat a tím nejdůležitějším poznatkem je, že se nebojí z proutí vyrábět složitější tvary.

Mým největším problémem byla situace, kdy jsem se snažila přemýšlet nad spojem horní části kolébky a kolébadel. Většinu času mi zabralo navrhování kolébky, která by kolébadla mít nemusela a mrzí mě, že jsem tento čas ztratila, ale na jednu stranu jsem si říkala, že propojením navrhované kolébky s nejčastěji používanými kolébadly, by mohl vzniknout zajímavý koncept.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] WWW dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kol%C3%A9bka>
- [2] WWW dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Btsk%C3%BD\\_n%C3%A1bytek#Kol.C3.A9bka](https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Btsk%C3%BD_n%C3%A1bytek#Kol.C3.A9bka)
- [3] Lidové řezbářství, autor Marek Minář, vydavatelství GRADA PUBLISHING, str. 76, 77, ISBN 978-80-247-1722-7
- [4] WWW dostupné z: <http://urbanpepik.mistecko.cz/rubriky/novinky/vyrezavana-ja-vorova-kolebka>
- [5] WWW dostupné z: <http://www.inspirativni.cz/magazin/detska-bubble-postylka>
- [6] WWW dostupné z: <http://www.promaminky.cz/vychytavky/spanek-a-odpocinek-2/kolebka-rockid-se-sedatkem-99>
- [7] WWW dostupné z: [http://www.tyden.cz/rubriky/relax/bydleni/kolebka-podobnavejci\\_248232.html](http://www.tyden.cz/rubriky/relax/bydleni/kolebka-podobnavejci_248232.html)
- [8] WWW dostupné z: <https://www.pinterest.com/pin/97601516901587434/>
- [9] Pletení z proutí od A do Z, autor Helena Šenfildová, vydavatelství Sobotáles PRAHA 1995, str. 7, ISBN 80-85920-13-1
- [10] Pletení z proutí od A do Z, autor Helena Šenfildová, vydavatelství Sobotáles PRAHA 1995, str. 7, ISBN 80-85920-13-1
- [11] Pletení z proutí od A do Z, autor Helena Šenfildová, vydavatelství Sobotáles PRAHA 1995, str. 8,9, ISBN 80-85920-13-1
- [12] Pletení z proutí od A do Z, autor Helena Šenfildová, vydavatelství Sobotáles PRAHA 1995, str. 9, ISBN 80-85920-13-1
- [13] Pletení z proutí od A do Z, autor Helena Šenfildová, vydavatelství Sobotáles PRAHA 1995, str. 9,10, ISBN 80-85920-13-1
- [14] Pleteme košíčky z pediku, proutí a mořské trávy, autor Gabriela Marková, vydavatelství Grada Publishing, a.s., str. 7, ISBN 978-80-247-2646-5
- [15] Proutek k proutku – Základní techniky, autor Helena Vyhliďková, vydavatelství Vojtěch Smidek – Élysiion 2011, str. 7, ISBN 978-80-903459-6-6
- [16] WWW dostupné z: <https://www.potvor.cz/obchod/kolebka-velka-7171317.html>

- [17] WWW dostupné z: <http://www.lcn-nabytek.cz/lacasanova/ZAHRADNI-NABYTEK/Kolebka-Baby-Swing>
- [18] WWW dostupné z: <http://www.homeincube.cz/dobrou-noc-deti/>
- [19] WWW dostupné z: <https://www.mimibazar.cz/inzerat/90868461/designova-kolebka-lehatko-bloom-coco>
- [20] NÁBYTEK - typologie, základy tvorby, autor Ludvika Kanická, Zdeněk Holouš, vydavatelství Grada Publishing, a.s. Praha 2011, str. 17. ISBN 978-80-247-3746-1
- [21] WWW dostupné z: <https://www.modrykonik.cz/6-mesic-vyvoje-ditete/>
- [22] NÁBYTEK - typologie, základy tvorby, autor Ludvika Kanická, Zdeněk Holouš, vydavatelství Grada Publishing, a.s. Praha 2011, str. 122, 123. ISBN 978-80-247-3746-1
- [23] NÁBYTEK - typologie, základy tvorby, autor Ludvika Kanická, Zdeněk Holouš, vydavatelství Grada Publishing, a.s. Praha 2011, str. 123. ISBN 978-80-247-3746-1
- [24] NÁBYTEK: Typologie, základy tvorby, autor Ludvika Kanická, Zdeněk Holouš, vydavatelství Grada Publishing, a.s. Praha 2011, str. 118, 119. ISBN 978-80-247-3746-1
- [25] NÁBYTEK - typologie, základy tvorby, autor Ludvika Kanická, Zdeněk Holouš, vydavatelství Grada Publishing, a.s. Praha 2011, str. 122. ISBN 978-80-247-3746-1
- [26] WWW dostupné z: [http://www.muždummujsquat.cz/2016\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.muždummujsquat.cz/2016_04_01_archive.html)
- [27] WWW dostupné z: <http://luxusprodite.web5.cz/cz-detail-901927661-kolebka-swingrelax-na-kojici-polstar.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

MgA. Magistr umění

ArtD. Doktor umění

Prof. Profesor

Ing. Inženýr

Ph.D. Doktor

Mgr.A. Magistr umění

Doc. Docent

akad. Akademický

soch. Sochař

cm centimetr

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Předchůdce kolébky</i> .....	11
<i>Obr. 2. Kolébka, Čechy, konec 18. století</i> .....	12
<i>Obr. 3. Závěsná kolébka, Podkrkonoší, Čechy, konec 18. století</i> .....	13
<i>Obr. 4. Kolébka, Tyroly, konec 18. století</i> .....	13
<i>Obr. 5. Kolébka, Norrbotten, Švédsko, konec 18. století</i> .....	14
<i>Obr. 6. Čelo kolébky, Černá Hora, počátek 19. století</i> .....	15
<i>Obr. 7. Kolébka, Bosna, 19. století</i> .....	15
<i>Obr. 8. Klasická vyřezávaná kolébka</i> .....	16
<i>Obr. 9. Kolébka z proutí</i> .....	16
<i>Obr. 10. Závěsná kolébka z proutí</i> .....	17
<i>Obr. 11. Kolébka Bubble</i> .....	17
<i>Obr. 12. Kolébka ROCKID</i> .....	18
<i>Obr. 13. Kolébka podobná vejci</i> .....	19
<i>Obr. 14. Kolébka – Ralph Montemurro</i> .....	19
<i>Obr. 15. Látková závěsná kolébka</i> .....	20
<i>Obr. 16. Závěsná kolébka</i> .....	20
<i>Obr. 17. Závěsná kolébka</i> .....	21
<i>Obr. 18. Látková závěsná kolébka</i> .....	21
<i>Obr. 19. Spirálová technika</i> .....	22
<i>Obr. 20. Tradiční opálka</i> .....	23
<i>Obr. 21. Moderní opálka</i> .....	23
<i>Obr. 22. Košíkářský kříž</i> .....	24
<i>Obr. 23. Košík na pečivo – základ košíkářský kříž</i> .....	24
<i>Obr. 24. Obilní s láma</i> .....	25
<i>Obr. 25. Ošatka z obilní slámy</i> .....	25
<i>Obr. 26. Loubek</i> .....	26
<i>Obr. 27. Loubkový koš</i> .....	26
<i>Obr. 28. Orobinec</i> .....	27
<i>Obr. 29. Tašky z orobince</i> .....	27
<i>Obr. 30. Vrbové proutí</i> .....	28
<i>Obr. 31 Proutěný košík</i> .....	28
<i>Obr. 32. Bílý Pedig</i> .....	29

<i>Obr. 33. Obarvený pedig</i> .....	30
<i>Obr. 34. Kolébka z pedigu</i> .....	30
<i>Obr. 35. Klasická kolébka z vrbového proutí, 1890 – 1910</i> .....	33
<i>Obr. 36. Moderní kolébka z proutí</i> .....	33
<i>Obr. 37. a 38. Ukázka tvarů bříšek těhotných žen</i> .....	34
<i>Obr. 39. Archimédova spirála</i> .....	34
<i>Obr. 40. Kolébka vyrobená z pedigu</i> .....	35
<i>Obr. 41. Kolébka z umělého ratanu</i> .....	35
<i>Obr. 42. Futuristická kolébka „Round and swing“</i> .....	36
<i>Obr. 43. Kolébka BLOOM CoCo</i> .....	36
<i>Obr. 44. a 45. Oboustranné hnízdečko pro děti</i> .....	38
<i>Obr. 46. a 47. Oboustranné hnízdečko pro děti</i> .....	38
<i>Obr. 48. Základní parametry dětských postýlek</i> .....	39
<i>Obr. 49. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	40
<i>Obr. 50. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	41
<i>Obr. 51. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	41
<i>Obr. 52. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	41
<i>Obr. 53. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	42
<i>Obr. 54. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	42
<i>Obr. 55. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	42
<i>Obr. 56. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	43
<i>Obr. 57. Skici k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	43
<i>Obr. 58. Skica k probíhajícímu dosazení rozměrů</i> .....	43
<i>Obr. 59. Technická dokumentace</i> .....	44
<i>Obr. 60. Model kolébky z 3D tiskárny</i> .....	45
<i>Obr. 61. Model kolébky z 3D tiskárny</i> .....	45
<i>Obr. 62. Model kolébky z 3D tiskárny</i> .....	45
<i>Obr. 63. Model z lepenky 1:1, ukázka 3cm lemu s nosnou funkcí roštu pro matraci</i> .....	46
<i>Obr. 64. Ukázka 3cm lemu s nosnou funkcí roštu pro matraci</i> .....	46
<i>Obr. 65. Model z lepenky 1:1</i> .....	47
<i>Obr. 66. Model z lepenky 1:1</i> .....	47
<i>Obr. 67. Model z lepenky 1:1</i> .....	47



Obr. 68. Finální technická dokumentace .....	48
Obr. 69. Snímatelný prateľný potah .....	50
Obr. 70. Obyčejná matrace.....	50
Obr. 71. Archimédova spirála + tvar těla těhotné ženy .....	51
Obr. 72. Prvotní skici hledaného tvaru.....	51
Obr. 73. Prvotní hliněné modely.....	52
Obr. 74. Prvotní skici – kolébka .....	52
Obr. 75. Prvotní skici - funkčnost .....	53
Obr. 76. Skica síťky proti hmyzu a slunci s oddělovacími obrázky a gumičkou k zaháknutí ve spodní části .....	53
Obr. 77. a 78. Skica hračky tukana + model hračky tukana .....	54
Obr. 79. a 80. Skica hračky ananas + model hračky ananasu .....	54
Obr. 81. Skica roštu pro matraci .....	55
Obr. 82. Skica vzduchových otvorů .....	55
Obr. 83. Hliněný model.....	56
Obr. 84. Hliněný model.....	56
Obr. 85. Hliněný model.....	56
Obr. 86. Eleganternější vzhledy hledaného tvaru .....	57
Obr. 87. Geometrický vzhled – skici .....	57
Obr. 88. Geometrický vzhled - skici.....	58
Obr. 89. Skici možnosti zavěšení kolébky ke stropu .....	58
Obr. 90. Nejčastěji používaná kolébadla košíkáři .....	59
Obr. 91. Fotografie kolébky s oválnými .....	60
Obr. 92. Kolébadla ve tvaru křížku.....	60
Obr. 93. Minimalistická kolébadla .....	61
Obr. 94. Skica řešící možnosti kolébání .....	62
Obr. 95. Skici kolébadel.....	62
Obr. 96. Skica kolébadel.....	63
Obr. 97. Skica kolébadel.....	63
Obr. 98. Technická dokumentace kolébadel .....	64
Obr. 99. Finální vizualizace kolébky .....	65
Obr. 100. Finální vizualizace kolébky 1 .....	66
Obr. 101. Finální vizualizace kolébky 2 .....	66

---

*Obr. 102. Finální vizualizace kolébky 3 .....67*

## SEZNAM PŘÍLOH

NOSIČ CD – ROM