

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Diplomová práce

HROUPÁNÍ

BcA. Magdalena Němcová

Plzeň 2017

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra designu

Studijní program Design

Studijní obor Design

Diplomová práce

Houpání

BcA. Magdalena Němcová

Vedoucí práce: MgA. Zdeněk Veverka

Katedra designu

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2017

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

Plzeň, duben 2017

.....

podpis autora

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Mé dosavadní dílo v kontextu specializace..... | 1 |
| 2. Téma a důvod jeho volby | 2 |
| 3. Cíl práce..... | 3 |
| 4. Proces přípravy..... | 4 |
| 4.1. Historický vývoj houpacího nábytku | 4 |
| 4.1.1. Houpací křesla | 4 |
| 4.2. Rešerše..... | 5 |
| 4.3. Ergonomické požadavky a normy | 6 |
| 4.4. Možnosti materiálového zpracování a technologie | 7 |
| 4.5. Dřevo | 7 |
| 4.5.1. Masivní dřevo..... | 8 |
| 4.5.2. Překližkové materiály | 8 |
| 4.5.2.1. Dýhy..... | 8 |
| 4.5.2.2. Překližky | 9 |
| 4.5.2.3. Spárovky a laťovky | 10 |
| 4.6. Čalounění | 10 |
| 5. Proces tvorby | 12 |
| 6. Technologická specifikace..... | 13 |
| 7. Popis díla | 16 |
| 8. Přínos práce pro daný obor | 17 |
| 9. Silné stránky..... | 18 |
| 10. Slabé stránky..... | 19 |
| 11. Seznam použitých zdrojů | 20 |
| 12. Resumé | 22 |
| 13. Seznam příloh | 23 |

1. Mé dosavadní dílo v kontextu specializace

Po dokončení bakalářského titulu na tehdy ještě Ústavu umění a designu na Západočeské univerzitě jsem se rozhodla nastoupit do magisterského programu na stejné univerzitě. Mým cílem bylo začít se realizovat v reálných projektech a věnovat se rozvoji mých dosavadních znalostí.

Velkou součástí stále zaujímaly školní projekty ve formě semestrálních a klauzurních prací. Jsem velice ráda, že nám bylo umožněno se podílet na několika projektech ve spolupráci s místními firmami. Mezi nejzajímavější patřily firmy Daikin a Jablotron. Pro firmu Daikin jsme navrhovali venkovní klimatizační jednotku, která by splňovala moderní požadavky, a firma Jablotron přišla s nabídkou podílet se na vývoji jejich nového monitoru dechu pro novorozence.

Dále jsem se v letech 2013 - 2015 zúčastnila několika soutěží: Werk design, Studenti pro Dřevojas, Metaxa Party House. V poslední zmiňované soutěži se mi podařilo umístit na 3. místě.

Mimo školní projekty jsem měla navíc možnost se zapojit do kompletních rekonstrukcí bytových jednotek v centru Prahy.

Realizovala jsem se také na poli grafického designu. Prvním z projektů byla spolupráce s firmou Zkoušky nanečisto, kdy jsem se podílela na propagačních materiálech a dalších grafických návrzích pro jejich klienty. Druhou firmou, se kterou jsem spolupracovala, byly Bylinné produkty. Navrhla jsem pro ně propagační letáky, plakáty a webové stránky.

Mým cílem je dále se věnovat rekonstrukcím a bytovému designu společně s návrhy nábytku.

2. Téma a důvod jeho volby

Při výběru tématu své diplomové práce jsem měla možnost si zvolit své vlastní téma. Toho jsem využila a zvolila si téma „Houpání“. Již na počátku jsem měla vizi navrhnout kolekci 3 kusů interiérového nábytku s prvkem houpání.

Z dětství si pamatuji svoji babičku a její nezapomenutelné houpací křeslo do firmy TON. Mám pocit, že v dnešní době houpací křesla trochu ustupují do pozadí, a přitom se jedná o velice zajímavý typ sezení.

Houpací křeslo pro mě představuje ideální spojení pohodlí, relaxace a zábavy. Vždy jsem byla tímto kusem nábytku fascinovaná a rozhodnutí o tématu diplomové práce bylo jednoznačné. Zároveň to byla pro mě výzva. Houpací křeslo je velice komplexní kus sedacího nábytku. Snažila jsem se skloubit funkčnost, ergonomii s atraktivním designovým pojetím.

Výsledkem této práce je návrh kolekce houpacího nábytku složená z dětské houpačky, dětského koníka a houpacího křesla.

3. Cíl práce

V dnešní době je na trhu nepřehledné množství nejrůznějších variant sedacího nábytku. Zákazníci si mají možnost vybrat ze široké škály různých materiálů, barev a tvarových řešení.

Cílem mé práce je skloubit všechny požadavky jako je design, praktičnost a funkčnost do jednoho produktu. Chci se pokusit vytvořit inovativní, tvarově zajímavé kusy nábytku s tematikou houpání.

Při realizaci a navrhování se zaměřím na využití nových technologií a netradiční využití klasických materiálů.

V teoretické části mé práce se budu zabývat historickým vývojem, současným pojetím houpacího nábytku, materiály a ergonomickými požadavky. To vše poslouží jako základ inspirace při tvorbě návrhu až k finální verzi.

4. Proces přípravy

Proces přípravy je pro vytvoření kvalitního designu velmi důležitý. Může velmi ovlivnit finální verzi návrhu, a proto je dobré důkladné zpracování. Já jsem svou přípravu pro své potřeby rozdělila na několik částí. Zpracovala jsem historický vývoj. Vyhledala rešerše současných řešení a produktů. Prostudovala materiálové možnosti a ergonomické požadavky. Informace získané z této kapitoly posloužily jako základ pro vznik konceptu, který je výsledkem této práce.

4.1. Historický vývoj houpacího nábytku

Nábytek je od nepaměti důležitou součástí lidského obydlí. Od jednoduchého funkčního designu až po velice komplikované formy. Nábytek je v historii také jedním z ukazatelů společenského postavení svého majitele. V této kapitole se budu zabývat vznikem a vývojem nábytku s funkcí houpání.

4.1.1. Houpací křesla

Přesný rok vzniku houpacího křesla se nedá přesně určit. Inspirací pro vznik byly nejspíše dětské kolébky, které se používaly již od doby renesance, kdy je můžeme vidět na obrazech malířů.

V průběhu 15. století také najdeme i původ slova „rocker“ v angličtině, což označovalo člověka, který houpá usínající dítě v kolébce. Je zde tedy spojitost mezi těmito druhy nábytku.

Název „rocking chair“ se poprvé objevil ve slovníku Oxford English Dictionary v roce 1787 a vychází právě z již zmíněného výrazu „rocker“.

V počátcích byly houpací židle spojovány převážně s matkami kojícími děti nebo staršími nemocnými lidmi, kterým houpání pomáhalo

od bolesti. Často pak byly asociovány s nemocnicemi a psychicky nemocnými lidmi.

První zmínky o existenci houpacích křesel pochází z Anglie ze 17. století. Tehdy se jednalo o klasickou židli opatřenou jednoduchou kolébkou.

Další významným přínosem pro vývoj byl tzv. gungstol pocházející ze Švédska. Houpací židle, která měla původně šest, později čtyři nohy. (viz. Příloha 1)

Z Anglie se houpací židle rozšířily do Spojených států amerických, kde se těšily velké oblibě. Asi nejvíce byly propagovány sektou nazývanou Shakers. Houpací židle se tak z nemocnic a dětských pokojů přesunuly do společenských místností a na verandy. Díky velké oblibě houpacích židlí již byly pečlivě konstruovány a vyráběny rovnou se záměrem vyrobít houpací židli a ne pouze osadit obyčejnou židli kolíbkou. (viz. Příloha 2)

Dalším posunem ve vývoji byly Windsorské židle vyráběné v Anglii v letech 1780-1820. Oproti svým předchůdcům mají prodlouženou kolíbkou směrem dozadu, což zajišťovalo větší stabilitu a zároveň větší úhel houpání. Výrazným poznávacím znamením je též vysoké opěradlo složené z devíti tenkých prutů.

Významným výrobcem se díky technologii ohýbání dřeva stala firma Thonet (viz. Příloha 3), která si dodnes zachovává výjimečné postavení na trhu.

4.2. Rešerše

V rámci pracovního procesu a příprav jako takových a také proto, abych zabránila tomu, že budu kopírovat díla již vzniklá,

zpracovala jsem následující rešerši¹. Vyhledala jsem jak práce teoretické, tak návrhy a realizace.

Během několika posledních let vznikla řada zajímavých a inspirativních návrhů. Můžeme vidět jak klasická pojetí, tak i odvážné návrhy pracující s novými materiály a technologiemi. Ty pak umožňují tvořit nové koncepty a formy. V dnešní multikulturní společnosti je tak možno sledovat různé tendence a pojetí designu.

Snažila jsem se do své rešerše vybrat několik z prací, které mě zaujaly. Pokusila jsem se vybrat rozmanitá technologická i materiálová řešení, abych mohla podat pokud možno ucelený obraz o současném designovém pojetí.

4.3. Ergonomické požadavky a normy

„Ergonomie je disciplína, která se zabývá vztahy mezi člověkem, jeho činností a ostatními prvky systému a využívá poznatky, údaje a metody k takovému řešení, aby bylo dosaženo optimální pohody člověka a výkonnosti systému.“²

Pojem ergonomie se skládá ze slov ergon – práce a nomos – zákon. Jedná se tedy o vědu, která se snaží nalézt ideální polohu pro člověka vzhledem k jeho prostředí a nemělo by docházet k přetěžování jednotlivých částí lidského těla, především páteře.

Ergonomie je velice důležitá i při navrhování nábytku a považuji ji za základní znalost, kterou by měl designér ovládnout. Ergonomicky navržený nábytek by měl být v harmonii s lidským tělem a přinášet především pohodlí. Ergonomie a z ní vycházející normy uvádí ideální poměr a rozměrové souvislosti těla s prostředím.

¹ vyhledávání informací o určité problematice na základě konkrétního požadavku

² Na mezinárodní konferenci IEA (International Ergonomics Association) v San Diegu v roce 2000 byla dohodnuta tato definice ergonomie.

Důležitým zdrojem informací jsou pak také normy, které je důležité při navrhování dodržovat. Ty uvádí na základě ergonomie a antropometrie³ průměr jednotlivých minimálních a maximálních rozměrů a úhlů. Pro svou práci jsem se řídila normami: ČSN 910612 - Nábytek. Dětský sedací nábytek bytový. Základní rozměry, ČSN 910611 - Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry (viz. Příloha 4) a ČSN 91 0015 Čalouněný nábytek - Základní ustanovení.

4.4. Možnosti materiálového zpracování a technologie

V této kapitole bych ráda představila možnosti materiálového zpracování a technologii výroby, která může značně ovlivnit konečný vzhled a charakter výrobku.

Zaměřím se na dřevo jeho vlastnosti a rozdělení. V další fázi představím proces čalounění.

4.5. Dřevo

Dřevo je od starověku tradičním materiálem pro výrobu nejen nábytku. Jedná se o přírodní materiál, který je výborně opracovatelný a zároveň velice příjemný jak vizuálně, tak na dotek.

Zde bych se ráda zabývala rozdělením dřevěných materiálů a využitím každého z nich. Na základě tohoto rozboru pak vyberu vhodnou variantu pro téma mé diplomové práce.

³ Antropometrie je obor, který se zabývá měřením, popisem a rozбором tělesných znaků charakterizujících růst a stavbu těla. Vychází z antropometrických bodů, které jsou mezinárodně schváleny. (<http://www.n-i-s.cz/cz/antropometrie/page/34/>)

4.5.1. Masivní dřevo

Masivní dřevo je základem pro všechny ostatní druhy dřevěného materiálu. Je zhotoveno přímo z kmene a větví stromů a jeho struktura není žádným způsobem měněna. Dodává se ve formě řeziva – prkna, fošny, latě, lišty, hranoly, trámy.

4.5.2. Překližkové materiály

Jedná se o kompozitní materiály vyrobené křížovým vrstvením. Křížovým lepením je tak zabráněno pracování jednotlivých vrstev. Mají díky tomu lepší vlastnosti než masivní dřevo. Dají se však upravovat stejným způsobem a jsou v dnešní době velmi využívané.

4.5.2.1. Dýhy

Dýhy jsou tenké listy nebo pásy materiálu, které se vyrábí podélným dělením dřeva. Podle způsobu výroby se dýhy dělí na loupané, řezané a krájené. Tloušťka krájených dých bývá nejčastěji 0,6 – 4 mm v závislosti na konkrétní dřevině. Jednotlivé listy se lepením spojují do sesazenek, který se poté lepí na podklad, nejčastěji dřevotřískovou desku, MDF, laťovku apod.

Nejstarším způsobem výroby je řezání rámovou nebo pásovou pilou. Tím vznikají kvalitní dýhy v tloušťkách 2 – 4 mm. Výhoda této metody je především v tom, že takto lze vyrábět dýhy i z velmi tvrdého dřeva nebo dřeva s jinými vlastnostmi, nevhodnými pro loupání či krájení. Nevýhodou je však mnoho odpadu, až 50%, ve formě pilin.

Další postupem je loupání. Loupané dýhy se vyrábí na speciálních loupacích strojích, na které je upnut špalek, který se nejprve zahřeje a

zvlhčí horkou párou. Následně se špalek ve stroji otáčí proti posouvajícímu se noži, který se posunuje ke středu. Tím vzniká dlouhý pás, který se pak nařeže na potřebné rozměry. Takto vyrobené dýhy se používají především na výrobu poddýžek, překližek a lepených materiálů.

Poslední metodou výroby dýhy je krájení. Tyto dýhy se vyrábí okrajováním jednotlivých listů z hranolů, podvalů nebo jinak nařezaných dílců. Pro výrobu se používají vodorovné, nebo svislé krájecí stroje. Tímto způsobem se vyrábějí především okrasné svrchní dýhy.

4.5.2.2. Překližky

Překližky vznikají slepením tří nebo více vrstev loupaných nebo krájených dýh. Aby se nekroutily, bývá těchto vrstev zpravidla lichý počet. Podle směru vláken vrchních konstrukčních dýh se překližky dělí na podélné a příčné. Mají vysokou pevnost, houževnatost a pružnost při nízké objemové hmotnosti, navíc oproti masivnímu dřevu i lepší tvarovou a rozměrovou stálost. Lze je zpracovávat běžnými dřevoobráběcími nástroji a stroji. Jsou obráběny jako velkoplošné desky a v nábytkářském průmyslu se nejčastěji používají na velké rovné plochy, například výplně a opláštění rámu, záda skříní a dna zásuvek. Na výrobu sedáků u židlí, hudebních nástrojů, či dětských hraček se často používají také tvarové překližky. Truhlářské překližky jsou určeny pro všeobecné použití, jejich konečnou povrchovou úpravu tvoří zpravidla loupaná jehličnatá nebo listnatá dýha. Jsou vyráběny v příčném i podélném provedení, oboustranně broušené. Jsou lepené močovino-formaldehydovým lepidlem.

4.5.2.3. Spárovky a laťovky

Spárovkami se nazývají dřevěné desky vyrobené lepením hranolků z masivního dřeva. Mohou být průběžné, vyrobené z hranolků v délce desky, či napojované neboli cinkované, z kratších hranolků lepených k sobě do nekonečného vlysu. Využívají se k výrobě schodišť, stolů a kuchyňských desek.

Spárovky jsou dřevěné plošné desky, které se využívají na výrobu nábytku, dveří, schodišť nebo jako konstrukční desky. Jsou náchylné na změny vlhkosti a teploty.

Laťovky jsou druhem překližkových desek. Jádro tvoří laťový střed, který je z vnějšku odýhován. Dělí se na třívrstvé, pětivrstvé a pětivrstvé zdvojené. Jsou vhodné jako spárovky na výrobu nábytku, schodišť a obecně na zařízení interiéru.

Oba tyto druhy mohou být povrchově upravované různými barvami, mořidly, laky, oleji, vosky atd.

4.6. Čalounění

Čalounění je proces úpravy povrchu a to potažením a vrstvením látky, kůže či dalších materiálů. Dochovaly se nám artefakty, které dokazují používání čalounění již ve starém Řecku. V průběhu vývoje se mu věnovali hlavně brašnáři, sedláři a od 19. století výrobci nábytku.

Dnes se používá především v nábytkářském a automobilovém průmyslu. Čalounění slouží k vytvoření vrstvy, která má za úkol zpříjemnit kontakt s podkladovou plochou a to v pasivních polohách těla, např. sezení. Pro tuto podkladovou plochu se používají většinou rámy dřevěné, kovové, plastové či kombinované.

Důležitou složkou odvětví čalounictví jsou právě materiály. V dnešní době se díky nárůstu technologií a možností výroby namísto

přírodních materiálů objevuje i nepřehledné množství syntetických. Jejich výrobci se snaží, aby byly co nejvíce odolné, nezávadné a snadno udržovatelné. Financování látky tvoří díky vysokým požadavkům kupujícího většinou poměrně velkou část ceny výrobku.

Dělení čalouněného nábytku:

a) Podle konstrukce

Lehký: má viditelnou kostru ze dřeva, kovu, popřípadě plastu

Těžký: celočalouněný

b) Podle typu čalounění

Čalounění pevné: pevně spojeno s kostrou

Čalounění volné: odnímatelné v podobě polštářů, podušek, atd.

Kombinace pevného a volného: například pevně očalouněný sedák, opěradlo v podobě odnímatelného polštáře

5. Proces tvorby

Proces tvorby kolekce houpacího nábytku měl několik fází, od prvotní myšlenky až po finální návrh a realizaci jednoho vybraného produktu tak, aby splňoval všechny mé požadavky - funkčnost, praktičnost, vizuální atraktivnost.

Jako první jsem se vrhla do navrhování houpacího křesla, ve kterém by uživatel mohl relaxovat. Zároveň mě zaujalo zjištění, že na počátku byla houpací křesla určená pro kojící matky. Proto jsem se rozhodla kolekci rozšířit právě o dětský nábytek, a to houpačku a koníka, který je jednou z nejoblíbenějších hraček.

Začala jsem podrobnou rešerší a nabídkou produktů jednotlivých firem, dále pak studiem a výběrem vhodných materiálů. Následně začal vznikat první návrh houpacího křesla ve skicách a 3d programu Rhinoceros.

V první fázi navrhování jsem ještě jednou prostudovala ergonomii, abych si stanovila základní parametry, které musím dodržet. Na ergonomii jsem navázala studiem norem. Díky nim jsem byla schopná určit základní rozměry, úhly sedáku a opěráku a polohu uživatele. S těmito informacemi jsem přistoupila ke studiu již realizovaných projektů. Navštívila jsem showroomy předních výrobců, abych vyhodnotila, která křesla jsou pohodlná a proč. Největší roli v tomto případě hrál komfort a pohodlí při používání.

Houpací křeslo se řadí mezi odpočinkové kusy nábytku, které jsou často kvůli pohodlí polstrované, což bylo i na začátku zmíněné babiččino od firmy Thonet. Proto jsem se i já ve svém průzkumu na čalounění zaměřila. Vzorem se pro mě nakonec stalo křeslo od firmy Ton, Expo 58 (viz. Příloha 5) a Ton Wave (viz. Příloha 6).

V této fázi jsem měla dostatek informací pro první návrh. Ten byl

ještě ovlivněn prací od designérky Patricie Urquiloly – Tropicalia Moroso a projektem Briknit (viz. Příloha 7), která využívá výplet z různých druhů materiálů. Rozhodla jsem se tento princip výpletu využít. Namísto obmotávání okolo konstrukce jsem chtěla, aby visel v prostoru a uživatel by měl kontakt pouze s výletem namísto konstrukce. (viz. Příloha 8) Jedná se o masivní dřevěnou konstrukci, na kterou je propletením upevněn výplet ve formě úzkých polstrovaných pásů. Vznikl i malý model, na kterém jsem si zkoušela jednotlivé druhy výpletů.

V této fázi jsem se rozhodla udělat i první návrhy dětské houpačky, abych celou kolekci navrhovala zároveň a sjednotila jí jednotlivými použitými principy. To mi pomohlo posunout se i s návrhem houpacího křesla. Opustila jsem myšlenku vyrábět kolekci z masivu a rozhodla se použít překližku a frézování na CNC fréze. Vzhledem k tomu, že se mi design pro děti navrhoval vždy velmi dobře, tak jsem se rozhodla jako finální model diplomové práci vyrobit prototyp právě houpačky. Tím začala i její výroba, o té více v kapitolách 6. a 7.

Souběžně pokračovalo i navrhování křesla a dětského koníka. Po zkušenosti s prvním verzí křesla a zjištění, že se technologicky a finančně jedná o velice náročnou variantu, jsem se rozhodla o zjednodušení celkového konceptu. Stále jsem chtěla zachovat princip vznášejícího se křesla. Vzdala jsem se tedy myšlenky, že sedák bude vypleten z jednotlivých pásů a zcelila ho. Proporce a rozměry, jak je patrné z finálního návrhu, zůstaly stejné a změnil se materiál a sedák.

6. Technologická specifikace

Jak jsem již zmínila v předchozí kapitole, tak jako prototyp jednoho kusu z kolekce jsem se rozhodla vyrobit dětskou houpačku. Jedním z důvodů byla i menší finanční náročnost výroby oproti například houpacímu křeslu.

Začala jsem tedy návrhem ve formě skic, rešerší a určitou ideální představou. Zpracovala jsem první návrhy. Houpačka se skládá z překližkového rámu, který určuje hlavní tvar houpačky a zároveň funguje jako nosný prvek.

Oslovila jsem firmu Čičinka s.r.o. sídlící v Tmani u Berouna, zda by u nich nebylo možné nechat vyfrézovat překližkový rámeček. Zde vznikl první prototyp z dubové překližky. Po vyzkoušení a přeměření na několika dětech mých známých jsem ještě upravovala rozměry. Pan truhlář mi zároveň doporučil, že tloušťka rámu je zbytečně předimenzovaná a nakonec jsme spolu vybrali bukovou překližku v tloušťce 8 mm.

Princip zavěšení čalouněného sedáku spočívá v tom, že je rámeček složen ze dvou stejných částí, které na sebe doléhají. Na každé straně je vyfrézován 2 mm prostor, do kterého je pomocí zipu uchycená látka sedáku. (Příloha) Oba díly jsou pak k sobě stažené nábytkářskými spojovacími články JCN 15 mm s nábytkářskými vruty typ DB, M6.

K výrobě závěsného sedáku jsem oslovila pana Petera Šima z Prahy 1, který se zabývá čalouněním nábytku s požitím moderních i klasických materiálů. Společně jsme vybrali vhodnou potahovou látku, která by měla dostatečnou pevnost a další požadované vlastnosti jako například snadné čištění. Zvolila jsem odstín žlutozelené barvy. V prvních variantách jsem chtěla, aby byl sedák prošívaný. Od této varianty jsem upustila na základě procesu výroby a konzultace s

čalouníkem. Bez prošívání působí sedák vzdušněji a měkčeji, což bylo mým prvotním úmyslem.

V konečné fázi zbývalo vybrat vhodné závěsné lano, kdy jsem navštívila specializovanou prodejnu provaznictví v Praze. Specializovaný prodejce mi zde ukázal několik možností a typů jednotlivých lan, od bavlněných po syntetická s duší. Po pečlivém prozkoumání jsem nakonec zvolila bavlněné lano v přírodní barvě.

7. Popis díla

Navrhla jsem set 3 kusů sedacího nábytku ve složení houpací křeslo o rozměrech 750 x 1060 x 910 mm (viz. Příloha 9, 10), závěsná dětská houpačka o rozměrech 590 x 350 x 150 mm (viz. Příloha 11,12) a houpací koník o rozměrech 365 x 660 x 550 (viz. Příloha 13,14).

Set je vyroben kombinací technologie CNC dřevoobrábění a čalounictví. Rám jednotlivých kusů je vyroben z truhlářské bukové překližky s povrchovou úpravou matným lakem. U houpacího křesla je na spojnici mezi bočnicemi použita foliovaná překližka. Sedací část je, kvůli snadné údržbě a možnosti výměny, vždy odnímatelná. Uživatel si může dle nálady měnit i barvu. Je vyrobena z potahové látky, která je na základě požadavků vybrána tak, aby byla dostatečně pevná a umožňovala snadné čištění. Látkový sedák je vypořstován měkkým rounem.

U dětského koníka jsem zvolila interaktivní prvek. Spočívá v odepínacích částech vpředu a vzadu. Děti si mohou pomocí suchého zipu složit své vlastní zvířátko. Vyberou si uši, rohy, parohy, oči, čumák a ocásek. Tyto kusy jsou ušité z látky a lehce vycpané rounem.

U houpačky jsem řešila možností zavěšení. Typů je na trhu nepřeborné množství, z toho důvodu jsem tuto část nakonec samostatně nenavrhovala. Uživatel si může vybrat dle místa použití. (viz. Příloha 15)

8. Přínos práce pro daný obor

V dnešní době je na trhu nepřehledné množství výrobků, z kterých si člověk může vybrat. Zdá se složité navrhnout něco nového, neotřelého tak, aby výrobek zároveň splňoval i všechny požadavky a normy. Zároveň se ale dnes nemusí člověk omezovat konvencemi nebo předepsanými slohy, jako tomu bylo v minulosti. Samozřejmě si vždy designér najde určité tvarosloví či způsob myšlení, který je mu blízký.

I Já jsem se snažila, aby finální návrh nepůsobil nudně, neprakticky a celý set byl sjednocen jednou hlavní myšlenkou. Tou se pro mě nakonec stal princip výměny sedáku u jednotlivých kusů. Beru to jako malý přínos, který má práce může nabídnout. V dnešní době mají lidé rádi změnu a neustále se snaží si bydlení vylepšovat, měnit. Mnohdy se jedná právě o malé detaily, jako jsou například barvy.

Odnímatelným sedákem jsem tedy získala možnost snadné údržby a změny barvy v případě renovace interiéru, ve kterém se křeslo, houpačka či koník nachází.

9. Silné stránky

Jako silnou stránku mé práce považuji její celkovou ucelenost, co se týče po stránce obsahové i vizuální. Myslím si, že se mi podařilo vybrat 3 kusy houpacího nábytku, které na sebe navazují. Od houpacího křesla dříve určeného matkám až po propojení s dětským nábytkem.

Za přínos považuji použití principu výměnného sedáku, který lze z konstrukce sundat a v případě potřeby nechat vyčistit či úplně vyměnit. V případě dětského koníka pak především interaktivní stránku návrhu.

Za pozitivní považuji i finální výběr použitých materiálů a zpracování. Především kombinaci světlé bukové překližky s látkou. Také jsem ráda za zvolenou technologii, která není finančně ani zpracovatelsky náročná.

10. Slabé stránky

Osobně je pro mě velice těžké hodnotit slabé stránky návrhu těsně ihned po ukončení. Myslím si, že designér nebo jakýkoliv jiný umělec potřebuje určitý časový odstup, aby mohl adekvátně zhodnotit svou práci ať už kladně či negativně.

Již během práce jsem se snažila měnit a vymýšlet varianty, jak návrh zlepšit a přiblížit se aspoň o trochu k ideální podobě mé vize z počátku.

Jsem ráda, že jsem zachovala princip sundavacího sedáku. Do budoucna bych na návrhu jistě ještě zapracovala na uchycení látky k rámu. Variant je určitě několik, nechtěla jsem ovšem opakovat již existující možnosti.

11. Seznam použitých zdrojů

A) Knižní a periodická literatura

WÖHRLIN, Traugott: Nábytkové slohy - Od antiky po současnost. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.

BRUNECKÝ, P., HÁLA, B., JANČOVÁ, V. a kol.: NIS část IV. Požadavky na odpočivný sedací a lehací nábytek. 1. vyd. IRCAES Brno 2011, 125 s. ISBN 978-80-87502-05-1.

SVOBODA, J., BRUNECKÝ, P., HÁLA, B a kol.: NIS část IX. Materiály na bázi dřeva a ostatní materiály pro výrobu nábytku. 1. vyd. IRCAES Brno 2012, 169 s. ISBN 978-80-87502-12-9.

JANČOVÁ, V., BRUNECKÝ, P., JIČÍNSKÝ, M. a kol.: NIS část X. Materiály pro výrobu čalouněného nábytku. 1. vyd. IRCAES Brno 2012, 162 s. ISBN 978-80-87502-13-6.

NUTSCH, Wolfgang a kolektiv: Odborné kreslení a základy konstrukce pro truhláře. Vydavatelství Sobotáles, Praha 2000. ISBN 80-85920-62-X

NUTSCH, Wolfgang: Konstrukce nábytku – Nábytek a zabudované skříně, 2. přepracované vydání. Vydavatelství Grada Publishing, Praha 2012. ISBN 978-80-247-4244-1

DLABAL, Stanislav: Nábytkové umění, vybrané kapitoly z historie. Vydavatelství Grada Publishing, Praha 2000. ISBN 80-7169-655-2

PROKOPOVÁ, H., ŠTORK, V.: Čalouněný nábytek: design, kvalita, komfort. Vydavatelství Era, Brno 2006. ISBN 80-7366-053-9

ČSN 91 0612: Nábytek. Dětský sedací nábytek bytový. Základní rozměry. Český normalizační institut, Praha 1991.

ČSN 91 0611: Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry. Český normalizační institut, Praha 1991.

ČSN 91 0015 Čalouněný nábytek – Základní ustanovení Český normalizační institut, Praha 2011.

B) Internetové zdroje

<http://www.n-i-s.cz>

12. Resumé

As a theme of my diploma thesis I have chosen to design a set of furniture with emphasis on swinging and rocking element.

The main purpose of this work is a creation of inovative furniture collection. The set includes a rocking chair, a swing and a rocker for children. The work deals with all aspects that leads to design concept of high-quality.

The first part of this work is focused on the history of rocking chairs. This is followed by research dealing with basic knowledge about material usage and technology of wood and upholstery. And also deals with ergonomic principles, antropomorphy and other standardized dimensions.

The second part is dedicated to preparing a description of the practical part of my diploma thesis. Here we find the evaluation of requirements that must be met. Futhermore, working from preparatory sketches to final renders and model. This section also describes the final product.

At the end of the work is devoted to overall assesment of strenghts and weaknesses.

13. Seznam příloh

Příloha 1

Gungstol, 1900

Příloha 2

Boston Rocking Chair

Příloha 3

Thonet, Houpací křeslo č.1, 1860

Příloha 4

Rozměry sedacího nábytku dle ČSN 91 0611 Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry (měření dle ČSN 91 0016)

Příloha 5

TON, Houpací křeslo, Expo 58

Příloha 6

Ton Wave, Michal Riabič

Příloha 7

Patricia Urquiola, Biknit a Tropicalia Moroso

Příloha 8

První verze diplomové práce

Příloha 9

Návrh, křeslo

Příloha 10

Rozměry, křeslo

Příloha 11

Návrh, houpačka

Příloha 12

Rozměry, houpačka

Příloha 13

Návrh, houpací koník

Příloha 14

Rozměry, houpací koník

Příloha 1

Gungstol, 1900⁴



⁴ https://images.auctionet.com/uploads/medium_item_245308_f0c88bb610.JPG

Příloha 2

Boston Rocking Chair⁵



⁵ http://images.antiquesatlas.com/dealer-stock-images/doeandhope/Superb_Mid_19thC_Elm_Boston_Ro_as155a813b.jpg

Příloha 3

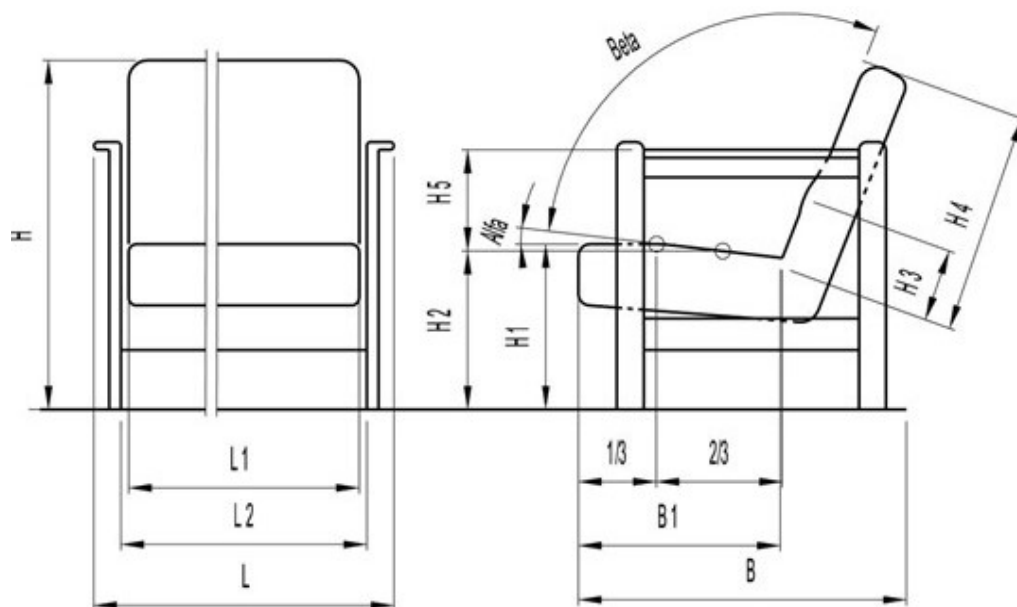
Thonet, Houpací křeslo č.1, 1860⁶



⁶ <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/d7/df/66/d7df66665131e92b8ddf3f8d279ee642.jpg>

Příloha 4

Rozměry sedacího nábytku dle ČSN 91 0611 Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry (měření dle ČSN 91 0016)⁷



Tab.1: Rozměry sedacího nábytku dle ČSN 91 0611 Nábytek. Křesla a pohovky. Základní rozměry (měření dle ČSN 91 0016)

| nač. | Popis | společenské ²⁾ míry v (mm) | odpočívání ³⁾ nízké H ₄ | odpočívání ³⁾ vysoké H ₄ |
|------|--|---|---|--|
| | celková výška výrobku | dle projektu | | |
| 1 | výška přední hrany sedadla | min. 400 | min 370 | |
| 2 | výška sedadla po zatížení (nutno ověřit) ¹⁾ | min. 300 | min. 250 | |
| 3 | výška středu bederního prohnutí | 180 – 240 | | |
| 4 | výška opěradla při zatížení sedáku ¹⁾ | min. 450 | min. 510 | min. 780 |
| 5 | výška boční opěrky – zátěž sedáku ¹⁾ | 220 – 270 | | |
| | celková hloubka výrobku | dle projektu (údaj není v ČSN 91 0611) | | |
| | hloubka sedadla | min 420 | | |

⁷ <http://www.n-i-s.cz/cz/rozmery/page/55/>

| | | | | |
|---|--|--|---------------|---------------|
| 1 | | | | |
| | sklon sedáku při zatížení ¹⁾ sklon podle aktuálních antropom. měření | 7 – 11° | 15 – 25° | 10 – 15° |
| | | 5 – 10° | 5 – 10° | 5 – 10° |
| | sklon opěráku při zatížení ¹⁾ sklon podle aktuálních antropom. měření | max. 100° | 102 – 110° | 104 – 130° |
| | | 95° | 95° – 105° | 95° – 105° |
| | celková šířka výrobku | dle projektu (údaj není v ČSN 91 0611) | | |
| | šířka sedadla u křesla | min. 470 | min. 500 | |
| 1 | šířka sedadla pro osobu u pohovky | min. 500 | | |
| 2 | světlost mezi bočními opěrami | min 470 | | min 500 |

Tab. 2: Předběžný návrh změn ČSN 91 0611 na základě měření populace ČR (uváděné údaje nejsou standardizovány).

| nač. | Popis | Spole čné míry v (mm) | Odpo čivné nízké | Odpo čivné vysok é |
|------|---|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1 | výška přední hrany sedadla | min. 420 | | |
| 2 | výška sedadla po zatížení | min. 380 | | |
| 3 | výška středu bederního prohnutí | | | |
| 4 | výška opěradla při zatížení sedáku | | | |
| 5 | výška boční opěrky při zatížení sedáku | max. 210 | max. 200 | max. 190 |
| 1 | hloubka sedadla | min 450 | | |
| | sklon sedáku při zatížení | 5 – 10° | | |
| | sklon opěráku při zatížení | 95° | 95 -105° | |
| 1 | šířka sedadla u křesla a pohovky | min. 500 | | |
| 2 | světlost mezi bočními opěrami | min. 600 | | |

Příloha 5

TON, Houpací křeslo, Expo 58⁸



⁸ http://www.czechantik.cz/upload/products/4323/import_fotoInzerat_102014.jpg

Příloha 6

Ton Wave, Michal Riabič⁹



⁹ <https://www.ton.eu/cz/ton-produkty/detail/houpaci-kreslo-wave/>

Příloha 7

Patricia Urquiola, Biknit a Tropicalia Moroso¹⁰



¹⁰ <http://www.patriciaurquiola.com>

Příloha 8

První verze diplomové práce

WEAVE

- houpací křeslo -



BcA. Magdalena Němcová

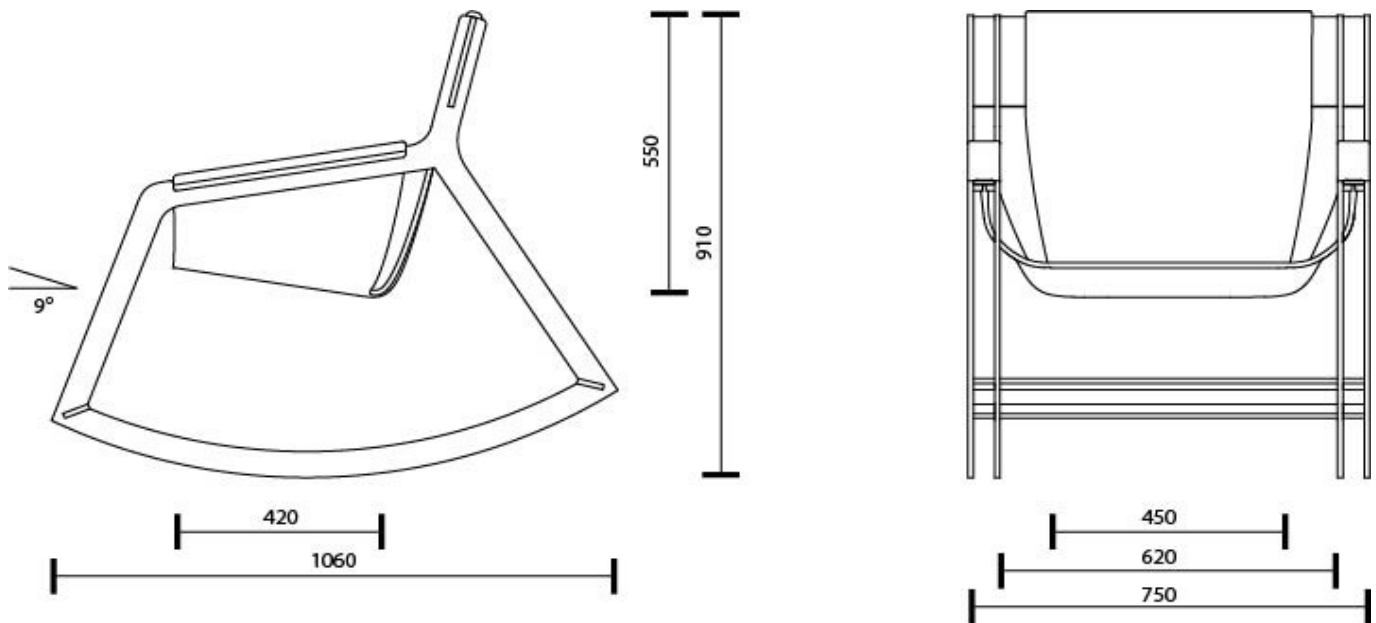
Příloha 9

Návrh, křeslo



Příloha 10

Rozměry, křeslo



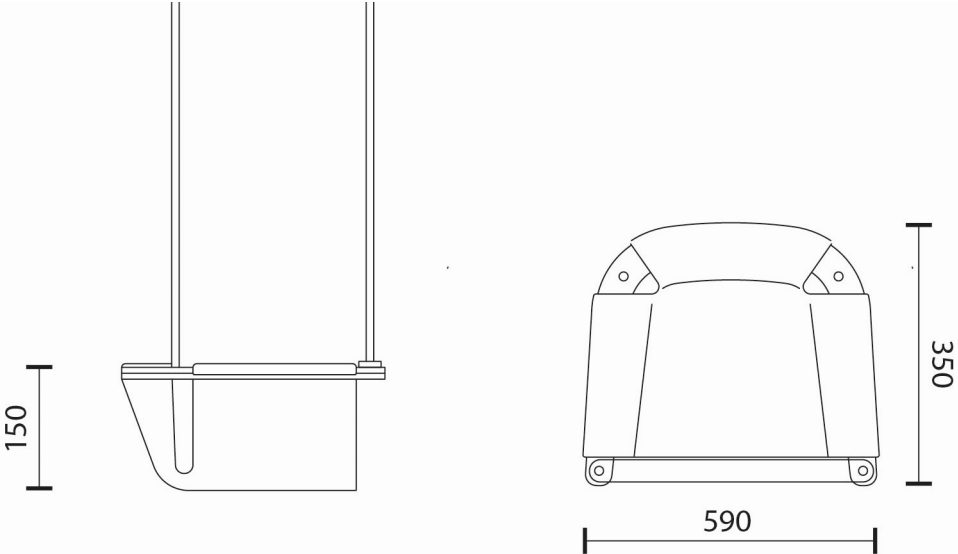
Příloha 11

Návrh, houpačka



Příloha 12

Rozměry, houpačka



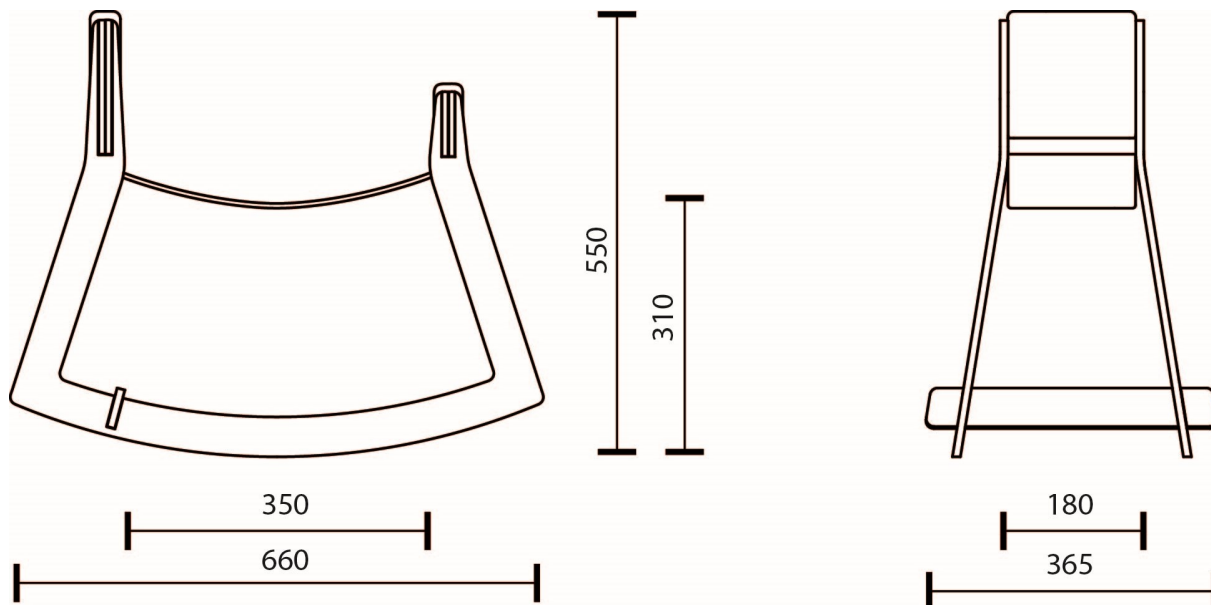
Příloha 13

Návrh, houpací koník



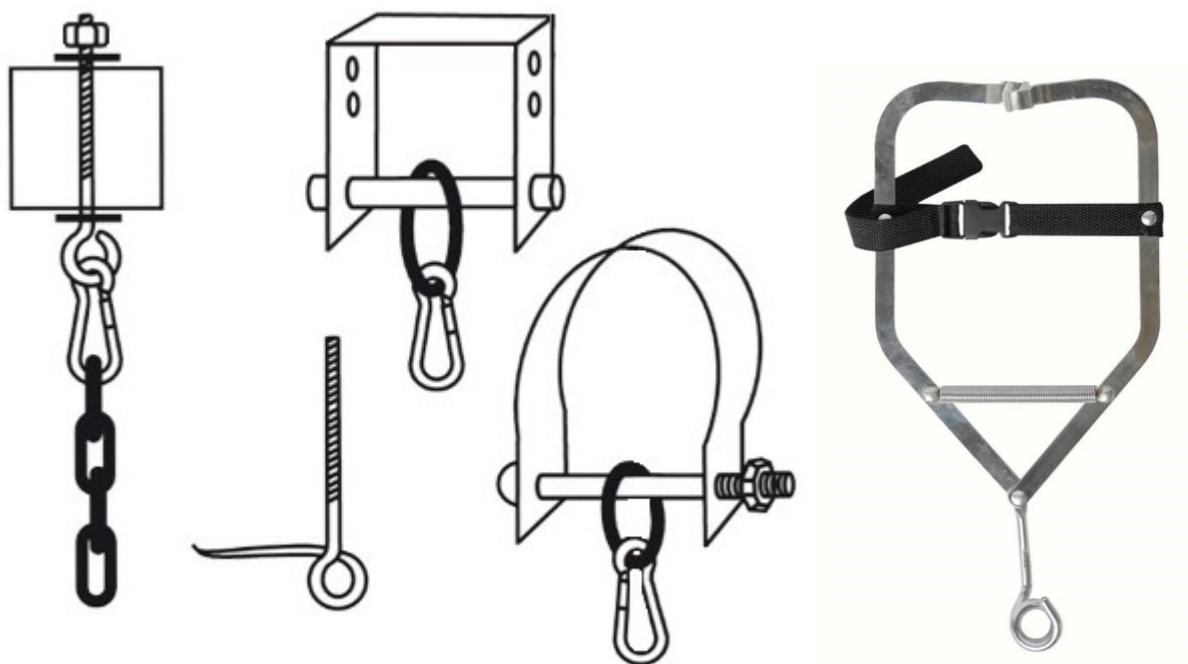
Příloha 14

Rozměry, houpací koník



Příloha 15

Možnosti uchycení houpačky¹¹



¹¹ <http://www.clemance.cz/images/sport/fitness/hrazdy/576828-1298297789-big.jpg>
<http://www.ireceptar.cz/zahrada/zahradni-stavby/houpacky-a-houpadla-ma-kazdy-rad-jak-je-vyrobil/>
<https://img.terkaperka.cz/commodityDetailZoom/images/AZ-3045000.jpg>