

Design závěsného systému na šaty

Lenka Crháková

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav prostorového a produktového designu
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka CRHÁKOVÁ**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Průmyslový design**
Téma práce: **Design závěsného systému na šaty**

Zásady pro vypracování:

1. Analýza produktů podobného zaměření
2. Koncepční kresebné návrhy ve variantním řešení
3. Propracování vybraných návrhů ve vhodném měřítku
4. Modelové řešení konečného návrhu
5. Vypracování písemné doprovodné zprávy zahrnující všechny etapy návrhu a současně odůvodňující navržené řešení

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

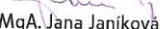
- [1]HAUFFE, T., Design. Computer Press, 1. vydání Brno, 2004. ISBN: 80-251-0284-X.
- [2]LAMAROVÁ, M., 1930-2006 Design a plastické hmoty : Uměleckoprůmyslové muzeum v Praze : Říjen-prosinec 1972, Praha Uměleckoprůmyslové muzeum 1972.
- [3]KOSTKA, Z. -CRHÁK, F., Výtvarná geometrie. Státní pedagogické nakladatelství n.p., Praha, 1967.
- [4]KOLESÁR, Z., Kapitoly z dějin designu. VŠUP, 1. vydání Praha, 2004.
- [5]ŠMÍD, M., Ergonomické parametry. SNTL, Praha, 1977.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. ak. soch. Pavel Škarka**
Ústav prostorového a produktového designu

Datum zadání bakalářské práce: **11. ledna 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2010**

Ve Zlíně dne 11. ledna 2010


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




MgA. Petr Stanický, MFA
ředitel ústavu

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 ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 17.5.2010

.....
Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ 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 disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení 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 požít na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

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

²⁾ 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 výuce nebo k vlastní 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).

³⁾ 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 užít 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 výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Ve své bakalářské práci se zabývám návrhem nového řešení věšáku na šaty tzv. němým sluhou.

První teoretická část je zaměřena na historický vývoj ukládání a zavěšování šatů. Dále pak na současný design věšáků.

V praktické části se zabývám vlastní analýzou věšáků na dnešním trhu, specifikací použitých materiálů a ergonomickými normami.

Poslední projektová část prezentuje výsledek finální návrh a samotnou technologii výroby celého projektu.

Klíčová slova: věšák na šaty, ukládání šatů, materiály, ergonomie, technologie

ABSTRACT

In my bachelor thesis I am dealing with a new solution of the design for the coat hanger, so called „mute servant“.

Firstly, the theoretical part focuses on the historical development of storage and hanging means of clothes. Further, there is also mentioned the contemporary design of coat hangers.

In the practical part, I am dealing with my own analysis of hangers on the market today as well as specifications of the materials and ergonomic standards. The last part presents the final design proposal and the technology outcome of the whole project.

Keywords: clothes hangers, clothes storage, materials, ergonomics, technology

“Zajisté každý člověk nabývá největšího povznesení

a snad i poučení v díle uměleckém.“

T.G.M.

Chtěla bych poděkovat paní doc. Ing. Berenice Hausnerové Ph.D. a panu Vlastimilu Mostýnovi za výbornou odbornou spolupráci. Dále pak všem, kteří se podíleli na drobných radách, a v neposlední řadě panu prof. akad. soch. Pavlu Škarkovi.

Prohlašuji, že jsem na celé práci pracovala samostatně a z použité literatury citovala.

Ve Zlíně, 17. 5. 2010

Lenka Crháková

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE UKLÁDÁNÍ ŠATŮ	11
1.1 HISTORIE „NĚMÉHO SLUHY“	11
1.2 HISTORIE RAMÍNEK NA ŠATY	12
1.3 HISTORIE TRUHLY, KOMODY A SKŘÍNĚ	16
1.3.1 Egypt (Starověk)	16
1.3.2 Řecko.....	17
1.3.3 Řím.....	17
1.3.4 Románské období (Středověk).....	17
1.3.5 Gotika.....	17
1.3.6 Renesance (Novověk)	18
1.3.7 Baroko	19
1.3.8 Rokoko	20
1.3.9 Klasicismus, empír a biedermeier	21
2 VĚŠÁKY OD 20. STOLETÍ	23
2.1 NYMPHENBURG.....	23
2.2 CLASSICON MANDU	23
2.3 WALL CLOTHES HOOK.....	24
2.4 GRAFFITI	25
2.5 CACTUS.....	25
2.6 VIKING	26
2.7 HUT AB ("KLOBOUK DOLŮ").....	27
2.8 D-LINE	27
2.9 TREE	28
2.10 SATURN.....	29
2.11 ARROW	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
3 ANALÝZA TRHU	32
3.1 POŽADAVKY PŘI VÝBĚRU SPRÁVNÉHO SLUHY	33
3.1.1 Skladování oděvů	34
4 ERGONOMICKÉ PARAMETRY	35
4.1 APLIKOVANÁ ANTROPOLOGIE	38
5 MATERIÁLY	40
5.1 DURAL	40
5.2 EXPANDED POLYPROPYLENE (EPP).....	40
5.3 DŘEVO	41
5.4 PŘÍRODNÍ USEŇ	41
5.5 PŘÍRODNÍ USEŇ	41
III PROJEKTOVÁ ČÁST	42
6 MYŠLENKY A INSPIRACE	43

6.1	VÝROBA	45
6.2	TECHNICKÉ VÝKRESY	50
6.3	POHYB A FUNKCE	52
6.4	MATERIÁLOVÉ VARIANTY	54
ZÁVĚR		57
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		58
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		61
SEZNAM OBRÁZKŮ		62

ÚVOD

Tato práce vznikla na základě mé analýzy druhů, typů a hlavně funkce používání věšáků jako takových. Zjistila jsem, že tento typ utilitárního nábytku se vyskytuje v mnoha domácnostech, ale i ve veřejných prostorech. Ve většině případů se jedná o dřevěné či kovové konstrukce, jejímž úkolem je plnit hlavně funkci „odložit si“, a to na úkor estetiky.

Dnešní společnost má naprosto jiné požadavky na design jakéhokoliv produktu a je v této oblasti velmi kritická a náročná. S přínosem nových technologií vznikají však nové možnosti řešení problematiky.

Cílem mé práce bylo tyto dvě části, tedy funkci a estetiku, skloubit v jeden celek. Dále pak přizpůsobit věšák potřebám dnešního člověka.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE UKLÁDÁNÍ ŠATŮ

Naši předkové se samozřejmě oblékali zcela odlišným způsobem než tím, na jaký jsme zvyklí dnes. Vystačili si pouze s dvěma variantami oblečení. Do truhlic ukládali pouze sváteční oblek, v případě žen to byly sváteční šaty. Neměli tudíž potřebu vlastnit němé sluhu, šatní skříň se závěsným systémem nebo dokonce celé šatny. K zavěšování si vystačili s obyčejným hřebíkem ve zdi. K ukládání šatů a dalších věcí využili truhly a komody. V období renesance získala truhla nohy a vznikla první skříň. Ta se ovšem postupem času vyvinula podle potřeb samotného člověka nejen velikostně a tvarově, ale i z hlediska materiálů používaných na její výrobu.

1.1 Historie „Němého sluhu“

Němého sluhu s velkou pravděpodobností vynalezl Angličan, ale to nemůžeme přesněji určit. Je známé, že v Anglii dosahují sluhové vyšších pozic než v ostatních zemích. Tento typ věšáku sice můžeme nahradit židlí nebo křeslem, avšak vizuálně to nevypadá pěkně, nemluvě o možnosti poškození oděvu.

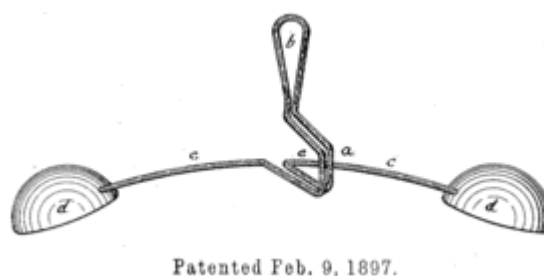
V době, kdy se tento typ věšáku objevil jako úplná novinka, byl hojně využíván a považoval se za velmi praktickou věc, jako je tomu ostatně až dodnes. Rozhodně nechyběl v žádné domácnosti. Proto vznikla nevídaná poptávka po tomto sortimentu, kterou musela výroba zvládnout uspokojit. A v početných sériích se překotně produkovalo nové zboží. Nejčastěji používaný materiál bylo tradičně dřevo, často ohýbané (předním výrobcem této technologie je například firma Thonet), dále z tvarovaných a zdobených profilů. Tyto tradiční historické solitérní kusy byly mnohdy předávány z generace na generaci a díky tomu stále zdobí mnoho domácností. Od té doby se věšáky vyvinuly z původní praktické funkce k dekorativní.

1.2 Historie ramínek na šaty

Pro potřebu kvalitní studie historie ramínek na šaty byly použity odborné materiály z anglického webu o The Museum of Coathangers in USA (muzeum ramínek na šaty)

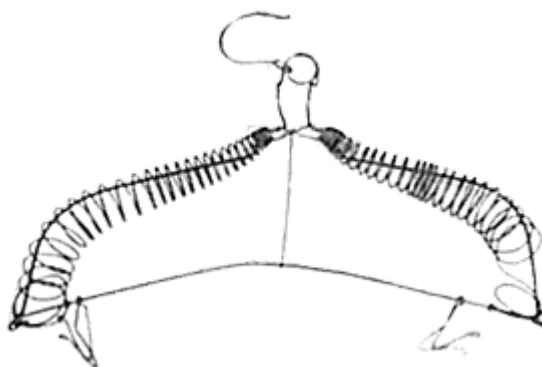
„Počátek dřevěného ramínka na kabát má zvláště politický původ. Jeho opravdový vynálezce nebyl nikdo jiný než velmi zaměstnaný muž, který navrhnul tzv. schovanou postel, dále kalendářní hodiny, servírovací stůl a v neposlední řadě taktéž Deklaraci nezávislosti, pan Thomas Jefferson. Jeho ramínko na kabát bylo silné a dřevěné, ale rozhodně splnilo účel, protože se podívejte, jak známým se on a jeho kabát stali.

Ramínka mají složitou a neočekávanou historii spojenou s královnami a králi a dalšími vznešenými osobami. Mnoho z nich je dnes prezentováno na výstavách ve známém americkém muzeu pod názvem Muzeum ramínek.



Obr. 1 – Historické ramínko z roku 1897 [17]

ETRON se datuje do roku 1840. Navržený Stanleym Fryem z Birminghamu v Anglii, byl jedním ze sady, která byla představena jako svatební dar při svatbě královny Victorie a Alberta Saxe-Coburga. Fry, který byl více znám jako cukrář, chtěl představit svůj výtvor - novomanželky s čokoládovou kostrou. Jeho rival Gilbert Cadbury měl ovšem ten samý nápad, který byl bohužel přijat v Buckinghamském paláci dříve. A protože Fry nechtěl být ten poražený, rozhodl se vyrobit ETRON založený a pojmenovaný po jednom druhu tradiční francouzské čokolády. Nyní zvolna mizící a osamocené, tento jedinečný ETRON stojí jako součást výstavy aristokratických ramínek na kabát s rodokmenem. Potah byl původně karmínově červený s dřevěným rámem vyplněný ovčí vlnou a háčkem z pozlaceného železa. Jemná zdobená práce byla vetkána v propletené iniciály Victorie a Alberta. (Ještě že rozvody mezi panovníky nepřevažují. Podívejte, jak těžké je rozdělit si ramínka.)



Obr. 2 – Historické ramínko - drátěné [16]

Dalším významným členem muzea je Faussaire, vynalezený a zhotovený v pařížské dílně Alberta Troua, předního výrobce ramínek. Ramínko stojí osamoceně, je jediným ze sady dvanácti kusů vyrobených na zakázku pro Enza, 14. navarského vévodu v roce 1808, na oslavu svatby jeho dcery Celestíny se starším Philipem Cortesem. Ramínko představuje bavlněnou vlnou vycpaný dřevěný rám. Ten je pokrytý vlněnou tkaninou zdobenou motivy založenými na znaku (erbu) Cortézů. Obal (kapsička) byl naplněn sušenými voňavými květinami nebo bylinkami, aby provoněl oděv, což bylo typické pro ramínka z této doby.

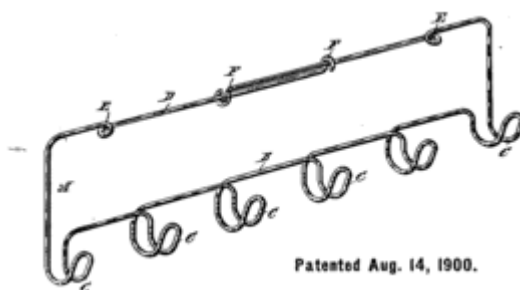
Ramínka nikdy nebyla dodána kvůli smrti Cortéze na syfilis den před svatbou. Sada ramínek se ztratila, nakonec se však objevila na ostrově sv. Heleny, kde čtyři z nich byly představeny vyhoštěnému Napoleonu Bonapartovi, fajnšmekrovi na ramínka a muži, který neměl kam pověsit svůj královský plášť. Po Bonapartově smrti v roce 1821 byla ramínka dána jeho věrnému sluhovi Henrimu Le Campovi, aby je schovával v bezpečí a chránil. Tři z těchto čtyř byly zničeny, když LeCampův dům v Paříži v roce 1827 shořel. Poslední přežilo jen proto, že LeCamp se vrhl do ohně, aby ho zachránil. Riskoval přitom svůj život, ovšem ani ne tak kvůli svému milovanému pánu, ale kvůli ramínku.

Dalším zajímavým kouskem v muzeu je ramínko, které pochází z Bath v Anglii. Navrženo reverendem Aubreyem Klonem, ukazuje, co se může stát, když se design ramínka dá špatnou cestou. **Excelsior** byl reverendův první a osamocený pokus o design ramínka a lidstvo může být rádo, že to bylo jediný pokus. Říká se, že tuhle hroznou kreaci navrhl při čekání na výsledek náboženského hlasování, které v konečném důsledku vedlo k jeho vyloučení z církve. I přesto byl Excelsior vyráběn. Hunter katalog 1910-1912 popisuje toto ramínko jako ohavnost, která zstrašuje všechny, kteří se s ním setkají.



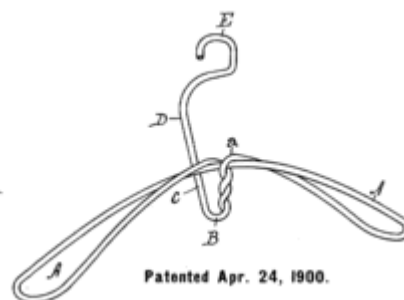
Obr. 3 – Historické ramínko s kolíčky [16]

Dalším nostalgickým kouskem je **M55**, který byl vyroben společností Steinway and Company New York v roce 1885. Do výroby byl uveden Metropolitním hotelem z 55. ulice na Manhattanu (proto název M55). M55 je pěkný příklad období amerického klasického stylu. Hotel využíval tato ramínka do dob, než ho zbořili, aby místo něj postavili parkoviště pro auta (v roce 1965). M55 byl prvním ramínkem, které bylo vyráběno v moderní továrně za použití moderních metod. Předtím byla ramínka vyráběna ručně. Toto ramínko bylo první zakázka pro Steinway a Company, kteří se stali světově nejznámějšími výrobci klavírních křídel.



Obr. 4 – Historické ramínko rok 1900 [17]

Drátěné ramínko na šaty má svou zvláštní historii. Výtvar Joan Crawford našel inspiraci v háčku na oblečení, který byl původně patentován roku 1869 v Connecticutu v Nové Británii. Roku 1903 Albert J. Parkhouse, zaměstnanec Timberlakovy Wire and Novelty Company v Michiganu, vytvořil náhražku ramínka na šaty jako odpověď na stížnosti spolupracovníků na nedostatek ramínek. Toto ramínko bylo tvořeno drátem, který vytvářel ovál s konci stočenými v háček. Parkhouse si tento vynález nechal patentovat, ale není známo, jestli z toho vůbec měl nějaký zisk.



Obr. 5 – Historické ramínko rok 1900 [17]

Schuyler C. Hewitt obdržel v roce 1932 patent za zlepšení Parkhouseova výtvoru, což zahrnovalo jakési přišroubování lepenkové tyčky (rourky) na vrchní a spodní část tak, aby se zabránilo zmačkání čerstvě vypraného prádla. O tři roky později Elmer D. Rogers vynalezl ramínko s tyčkou ve spodní části, které se používá dodnes.



Obr. 6 – Historické ramínko [16]

V roce 1914 přišel Ambrose Rice s revolučním nápadem recyklovat roztavenou ocel z továrny a vyrábět tak drátěná ramínka. Propuknutí 1. světové války zastavilo výrobu a později již bylo pro Rice nemožné najít továrnu, která by byla ochotna pokračovat s jeho projektem. Zemřel v roce 1940 jako zlomený zahořklý muž. Jeho nejmladší syn Michael se chopil otcova nápadu, jakmile se vrátil z armády v roce 1945. Jeho design byl postaven na otcově prototypu. Rice mladší jej pojmenoval Stella PT 308. Pokroky v technologii nicméně znamenaly, že Rice mohl nyní využít dráty z galvanizované (pozinkované) oceli, což bylo mnohem lepší než roztavená ocel z dob nápadu jeho otce. Nově vyráběné drátěné ramínko a jeho laciná výroba mu zajistili popularitu a do roku 1950 se stalo základní výbavou v mnoha hotelech a řadě ubytovacích zařízení; ovšem nikdy ne v domě Joan Crawford.

Roku 1954 Michel Rice prodal patent a všechna designová práva společnosti Bingley Associates. Přes všechnu bohatou historii, která se k ramínkům a jejich použití váže,

existují také jiné možnosti jejich aplikace, např. jako vánoční dekoraci (to když drátěné ramínko zkroutíte do tvaru anděla s křídly, hvězdiček...)“ [1]



Obr. 7 – Historické skládací ramínko [16]

1.3 Historie truhly, komody a skříně

Tak, jak se člověk vyvíjel, tak se vyvíjela i podoba lidských potřeb, a z tohoto hlediska i různé tvarosloví nábytku k ukládání šatů. Měnily se velikosti, podoba truhlic, přidávaly se nožky podle toho, jaké róby se zrovna nosily a co bylo v módě.

1.3.1 Egypt (Starověk)

V Egyptě je architektonická forma přenesena i na jiný skříněný nábytek, konkrétně na vysokonohé truhly s trámovými nohami a klenutým víkem. Pomalování truhel bylo pestré, hýřilo pronikavými barvami. Mimoto měly truhly pestré fajánsové vložky se symbolickými značkami, které v řadách nad sebou pokrývaly sloupky a stěny. [2]



Obr. 8 – Egyptská cedrová truhla se slonovinou, Hrob Tutanchamonův [2]

1.3.2 Řecko

V řecké kultuře byly známy truhly se sedlovou střechou, z nichž se četné dochovaly a jsou podobné již výše zmiňovaným truhlám egyptským. Jednoduchost antického života vyžadovala truhly „kibotos larnax“ pro uchování prádla, malé skříňky a krabičky. Řecká truhla z doby Alexandra Velikého (4.stol. př. Kr.) měla větší nebo menší kubický tvar na nohách vzniklých prodloužením hranolových trámů. Byly obyčejné v živých barvách, s modrým podkladem a pomalovanými palmetami, meandry a podobnými motivy. [2]

1.3.3 Řím

Zde jsou truhly hlavním úložným prostorem, jsou obité plechem podle etruského vzoru. Plech měl ochránit obsah a zároveň zakrýt nedostatky konstrukce a opracování. Na obraze ve Vatikánu je zobrazen krátek nožiče s vysokým pultem, který je vybaven zásuvkou podobné konstrukce, jaká je užívána dodnes. S prvními zásuvkovými skříňkami se však setkáváme již u egyptského nábytku. [3]

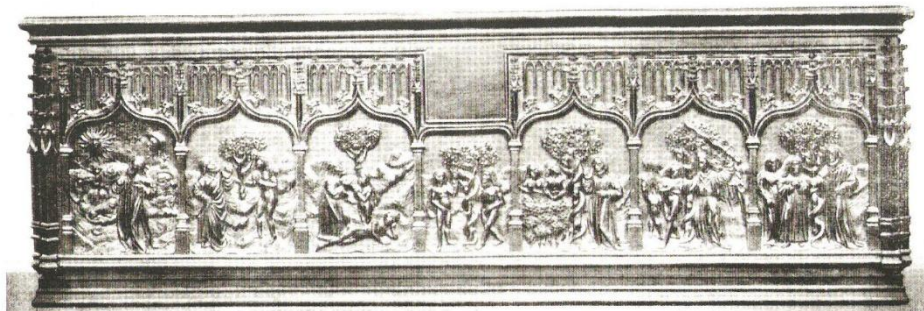
1.3.4 Románské období (Středověk)

Truhla je pro raný středověk nejdůležitějším kusem nábytku, do níž se ukládal nejcennější majetek a zdobené šaty. První truhly byly dlabány z jednoho kusu dřeva, k němuž se přidělovalo víko tzv. „starogermánský trog“ (synonymum vantroky, neoky). Později jsou truhly vyráběny z prken pobitých železnými pláty a se sedlovým střechovým víkem, které je stejně typické jako důkladná kovářská práce a mohutný zámek proti pobertům. Vlhké prostředí kamenných staveb si brzo vynutilo první plošné deskové nohy, které byly součástí korpusu a jimiž byly vybaveny i první skříňe. Truhly jsou nejčastějším ze všech románských výrobků zdobeným plošnou řezbou a prvním uměleckým kování železných plátů- pásů zpevňujících konstrukci. [3]

1.3.5 Gotika

Truhla si udržuje hlavní postavení v zařízení obydlí. Nefunguje už jen jako sejf, ale stává se zdobným předmětem, který slouží jak k ukládání prádla, tak i k sezení a k dekoraci. Železné pláty jsou postupně nahrazovány řezbou povrchu vrubořezem a plochým reliéfem. Z počátku tvoří průčelí truhel jednotnou plochu, která je později nahrazena rámovou,

zdobenou výplňovou konstrukcí. Také sedlové víko zvolna ustupuje a je nahrazováno bohatě zdobeným rovinným víkem.



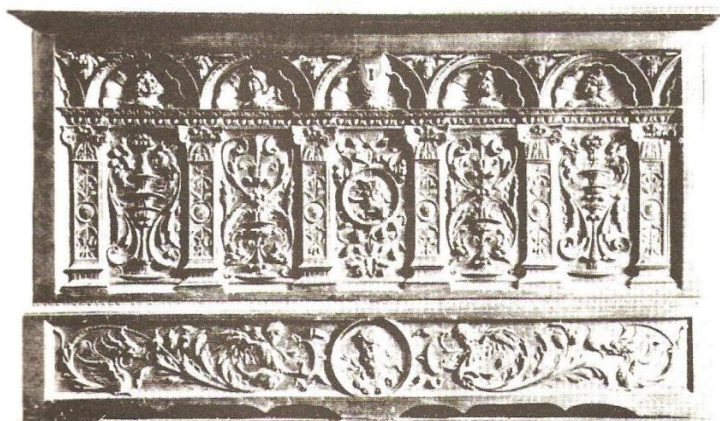
*Obr. 9 – Gotická truhla z ořechového dřeva s výjevy o vzniku světa,
západní Švýcarsko [3]*

Skříně vznikají položením dvou truhel na sebe a slouží kromě sakrálních účelů k ukládání písemností, knih, prádla a kuchyňských předmětů. V rané gotice se skříně nejprve objevují v sakrálních stavbách a slouží pro ukládání liturgických předmětů. Později je přejímá nově vzniklý stav měšťanský, který je využívá jako praktický kus nábytku. V pozdní gotice se objevují sakrální skříně se zásuvkami a první zásuvkové komody.

Základem těchto skříní je skelet tvořený rámovou konstrukcí s bohatým zdobením řezbou, jenž je vzhledem k vlhkým podlahám jako u truhel podepřen podnožím. [3]

1.3.6 Renesance (Novověk)

Truhla dosahuje v renesanci vrcholu dokonalosti a oblíbenosti, ale zároveň je to poslední období její slávy. Z literatury jsou známé údaje, které hovoří o sedmi truhlách jako o běžném vybavení domácnosti. V počátcích italské renesance byly oblíbené obdélníkové truhly vykládané intarzií zvanou „certosima“, kterou tvořili kontrastní černo-bílé geometrické obrazce (kost – eben). Velmi oblíbené byly italské truhly sarkofágového tvaru tvořící monolitický kubus zdobený bohatou řezbou, jenž byl podepřen stylizovanými lvími tlapami.



Obr. 10 – Francouzská truhla z časně renesance 16. stol [3]

Nejkrásnější byly truhly svatební, které sloužily pro uložení výbavy nevěsty a byly symbolem jejího bohatství. Truhla byla veřejně vystavována, byla bohatě zdobena malbou s náměty antické milostné mytologie a doplňována kruhovými medailonky s reliéfy snoubenců. Malá truhla na šperky se nazývala kazeta a vynikala zlatnickou precizností. Zásuvková truhla „casetone“ má místo dveří zásuvky. Horní zásuvka bývá rozdělena na polovinu, tedy dvě užší zásuvky, ostatní, většinou tři další zásuvky jsou přes celou šířku truhly. Tato truhla je předchůdkyní pozdějších barokních komod. Obliba truhel vrcholí na přelomu 15. stol. a jejich funkci zvolna začínají přejímat skříně. [3]

1.3.7 Baroko

V baroku komoda nahrazuje truhlu. Nejčastěji vypadá jako nízká skříňka bez dveří se zásuvkami. Do zásuvek se ukládalo prádlo, předměty denní potřeby, listiny aj. Vnitřní prostor byl dělen a měnil se podle rozměrů ukládaných předmětů. Čela zásuvek byla bohatě zdobena marketeriemi. Přední stěna byla podepřená krátkými nohami a prodloužená kartuší-tabliers téměř až k zemi. Kromě marketerií bylo při výzdobě komod užito zlacených řezeb a malby. [3]

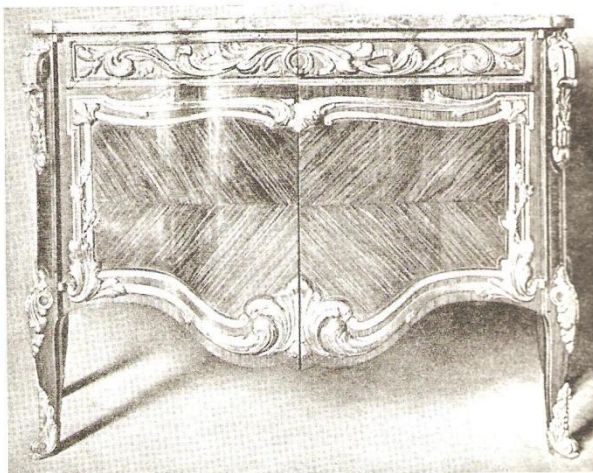
V pozdním baroku za dob Ludvíka XIV. se do popředí dostaly skříně. Byly nadměru vysoké a nepraktického objemu. Styl Ludvíka XIV. vynikal prázdnými pokoji a neutrálním prostředím, které přímo volalo po doplnění nábytkem. Rytmus architektury však vyžadoval, aby byl nábytek sladěn se stěnou a uspořádání bylo v prostoru co nejjednodušší.

Drobnější nábytek byl opakovaně užít hromadným řazením, čímž vznikaly jednotlivé soupravy. Náhradou za truhlu tvořila komoda, která ve Francii zdomácněla kolem roku 1700 a byla nazvána „bureau commode“. [4]

1.3.8 Rokoko

V tomto slohu se setkáváme s místnostmi pro reprezentaci a přijímání návštěv, jakož i se skutečnými místnostmi obývacími, se šatnami a ložnicemi „chambres de parade“, jednoduchými „chambres en niche“ a mnoha dalšími. První komody této doby znázorňovaly pohyb vzhůru nahoru formou rostoucích palmových větví

Ve své typické formě byla skříň výtvořem 18. století, i když její původ můžeme vysledovat již dávno předtím. V době rokoka se využívalo bohatého ornamentálního zdobení a plastického reliéfu. [4]

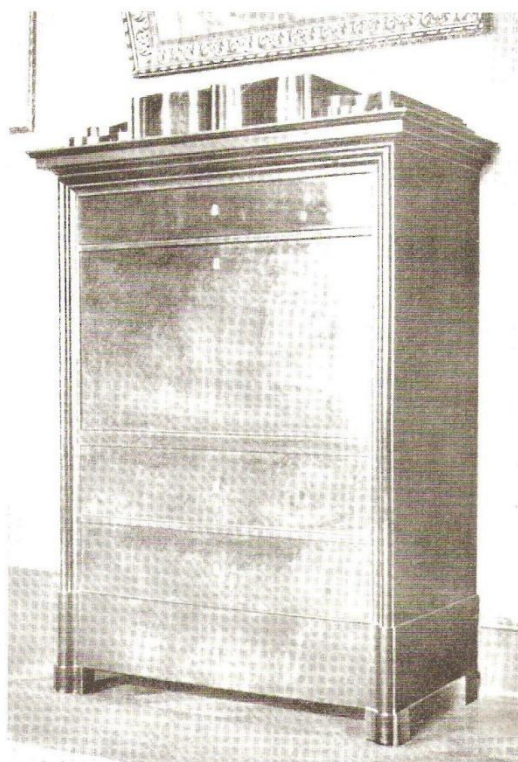


Obr. 11 – Francouzská rokoková komoda z doby „agence“. Paříž [4]

Prádelníkové skříňe s pěti zásuvkami „chiffonnières“ byly postupem času zmenšovány, až uprostřed 18. století zmizely úplně. Zato komoda dostávala až do konce století přednost před ostatním nábytkem. Hlavním představitelem a mistrem výroby komod v období rokoka je Pierre Migeon (ebenista), který pracoval pro francouzskou šlechtu. [4]

1.3.9 Klasicismus, empír a biedermeier

V těchto historických etapách už působí konkrétní umělci. Místnosti jsou složeny z plastických detailů seřazených podle přísných architektonických dispozic. Dobový úzus velel, aby byla uplatňována přirozená barva dřeva. Velké plochy skříní byly také potahovány a lakovanými lesklými dýhami, takže působily jako zrcadlo. V oblibě bylo zejména dřevo mahagonové. V empíru šlo hlavně o motivy řeckořímské nebo egyptské. V tomto období však byla oblíbená, co se druhů nábytku týče, spíše postel a psací stůl než samotné skříně. Z malých skříní si zachovala jednoduchý tvar komoda, nikterak zdobená. Značný vývoj se odrážel v ložnicích šlechticů a zámožné buržoasie i u nás v Čechách. Skříně se postupně transformovaly v šatníky, styl dvoukřídlové skříně se nicméně zachoval až dodnes. [5]



Obr. 12 – Úložný nábytek z doby kolem roku 1830 [5]



Obr. 13 – Šatník dvojkřídlový, rok 1680, ze sakristie kostela sv. Vavřince na Petříně [5]



Obr. 14 – Šatník dvojkřídlový leštěný s páskovou intarsií, kolem roku 1720 [5]

2 VĚŠÁKY OD 20. STOLETÍ

Uvedením konkrétních případů věšáků v této kapitole, bych ráda poukázala na „designové perly“, které jsou navrženy významnými osobnostmi designu a některé z nich byly dokonce několikrát oceněny za výborný design. Za zmínku stojí, že i přes jejich stáří jsou vyráběny stále ve velkých sériových produkcích.

2.1 Nymphenburg

Věšáku Nymphenburg je již více než sto let a přesto vypadá stále elegantně. Navrhl jej v roce 1908 Otto Blümels. Tento věšák patří mezi designové klasiky a snadno si ho představíte v pařížské kavárně stejně jako ve funkcionalistické vile. Je vyroben z niklové mosazi. [6]



Obr. 15 – Věšák Nymphenburg [6]

2.2 Classicon Mandu

Maháradža Indore měl nespočetné množství sluhů. Eckart Muthesius mu navrhl ještě jednoho – němého sluhu Mandu. Věšák Mandu je elegantním skulpturálním objektem z roku 1932 s typickým nádechem Art Deco stylu. Mandu je vyroben pochromované oceli. [6]



Obr. 16 – Němý sluha Classicon Mandu [6]

2.3 Wall Clothes Hook

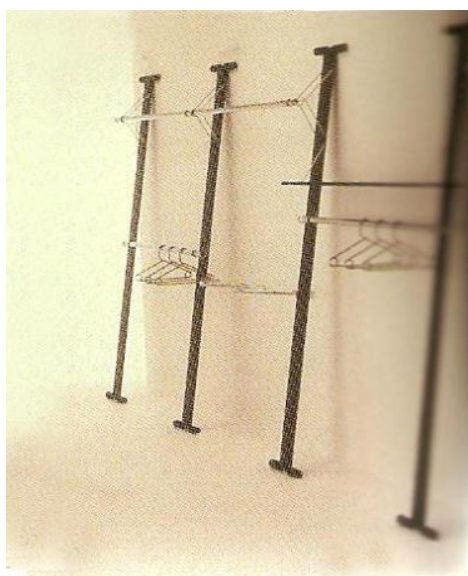
Věšák Wall Clothes Hook jsou klasikou od Kartellu z let 1970 a nyní jsou k dostání v nových materiálech a provedeních. V dnešní době se vyrábí háčky z transparentního polykarbonátu v jasných barvách či v neprůhledné bílé či černé barvě. [6]



Obr. 17 – Věšák Wall Clothes Hook [6]

2.4 Graffiti

Rodney Kinsman je anglický nábytkový designér. Věšák Graffiti z roku 1981 udělal pro Bieffeplast. Graffiti je policový systém, který lze jednoduše opřít o zeď. Gumy pod ním mu brání uklouznutí. [7]



Obr. 18 – Graffiti [9]

2.5 Cactus

Tento věšák Cactus je součástí souboru „designérských ikon“, jako jsou Guido Drocco a Franco Mello. Výrobce je italská firma na výrobu židlí Gufram založená v roce 1952, která později vyvíjí nábytkový design. Série je známá jako Multipli Collection. Multipli kolekce představuje několik každodenních předmětů (tráva, kaktusy, kameny, žula). Všechny tyto objekty jsou vyráběny z expandovaného polyuretanu s patentovaným lakováním povrchem Guflac. [8]



Obr. 19 – Věšák Cactus [18]

2.6 Viking

Toshiyuki Kita je japonský nábytkový a produktový designér působící v Miláně. Jeho věšák na kabáty Viking je z roku 1993. Základna je z litiny, rám z ocelových trubek v epoxidové pryskyřici, háčky jsou z leštěného hliníku. [9]



Obr. 20 – Věšák Viking [19]

2.7 Hut ab ("klobouk dolů")

Hut ab je věšák z roku 1997. Může být postaven mnoha způsoby. Tvar konců je ideální pro zavěšení ramínek a poutek od oblečení. Vzhledem k dostatečné výšce věšáku není problém zavěsit i dlouhé kabáty. Je zde i prostor pro tašky a ostatní doplňky v křížení krátkých a dlouhých tyčí. Věšák Hut ab se dá snadno složit dohromady a uložit v minimálním prostoru. Věšák získal tato ocenění: Blueprint 100% Design Award 1998, The International Design Yearbook 1999. [10]



Obr. 21 – Věšák Hut ab [20]

2.8 D-Line

Knud Holscher je dánský architekt a produktový designér. Mezi jeho nejslavnější designové výtvořky patří povedená kolekce D-Line. Jedná se o to produktovou řadu, která dnes zahrnuje více jak 2000 různých položek z nerez oceli, mezi něž se řadí i známý věšák na kabáty. D-Line je systematická projektová práce, kdy komponenty mohou být součástí v několika různých variantách použití. Systém může být buď namontován k podlaze, nebo zavěšený na strop. Šatníkový systém je k dispozici ve dvou šířkách: úzká verze (šířka 345 mm) určená výhradně pro montáž kloboukových kolíků a háčky pro zavěšení oděvu a široká verze (šířka 530 mm), která umožňuje ramínka použití ramínek na obou stranách.

S tímto systémem v roce 1999 Holscher vyhrál v Dánském Design centru ID ocenění za "Classic Design". [11]



Obr. 22 – Systém D-line [11]

2.9 Tree

Věšák Tree je inspirovaný přírodou. Navrhli ho známí designéři Michael Young a Katrin Petursdottirová v roce 2000 pro firmu Swedese. Připomíná strom bez kůry a bez listí ze zimního lesa ve Skandinávii. Stal se ikonou nábytkového programu této švédské společnosti. [9]



Obr. 23 – Věšák Tree [21]

2.10 Saturn

Saturn je tak skulpturální a okřídlený objekt, že se dá jen těžko uvěřit, že jeho hlavní úlohou je věšení oděvů. Přitom je Saturn v první řadě perfektním, ač neobvyklým stojanem na oděvy. Jeho velké dřevěné oblouky se skvěle hodí k tomu, abyste na věšák ležerně odhodili kabát, bundu či klobouk. Věšák Saturn je také určen k formálním příležitostem.



Obr. 24 – Věšák Saturn [6]

Na každém oblouku jsou dva kovové háčky, na které je možno zcela nekonvenčně zavěsit i ramínka na šaty. Saturn je k dostání také jako stolička. Věšák Saturn se vyrábí z masivního buku, je lakován barvou a v balení jsou také kovové háčky na zavěšení ramínek na šaty.

2.11 Arrow

Nástěnný věšák Arrow byl navržen designérem Gustavem Hallénem. Tento moderní věšáček na kabáty je ideální do předsíně, koupelny, sklepa, šatny nebo dětského pokoje. Jeho délka je 95 mm a je vyroben z hliníku. Ve vodorovné poloze odolává vysokému zatížení, tudíž je možno na něj můžete zavěsit i vyžehlené košile a kalhoty na ramínku. Když ho ale zavřete, vzniknou vám další tři háčky, na které můžete zavěsit různé položky. I když není využit ke svému primárnímu účelu, bude místnost zdobit samostatně jako ikonický grafický symbol. Pokud jich využijete více dohromady, můžete vytvářet různé vzory na stěně. Arrow háček získal mezinárodní cenu za design Red Dot Award 2009.



Obr. 25 – Nástěnný věšák Arrow [22]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 ANALÝZA TRHU

Soustředila jsem se na analýzu hlavně němých sluhů, a to průzkumem na webových e-shopech a v klasických prodejnách. I když je český trh zhruba z 55% zahlcen nábytkem z dovozu, zdá se mi tato nabídka produktů poněkud nedostačující. Tento nábytek je obvykle na úkor kvality velmi laciný. Český občan si může vybrat přibližně z třiceti druhů němých sluhů. V materiálech není příliš velká rozmanitost, používá se vesměs pouze kov (leštěný, lakovaný nebo chromovaný) a dřevo (přírodní, lakovaný a mořený ořech, buk, olše, třešeň, bříza aj.) Ceny se však pohybují ve větším rozmezí - od jednoduchých laciných kousků až po ty průměrné kusy od 350-6500 Kč. Designové skvosty se pak pohybují v cenové hladině desetitisíců korun. Takové kousky budou okrasou dnešních interiérů, než odkladačem na svršky. Většina sluhů má výšku okolo 120 cm, šířku cca 50 cm a váha se průměrně pohybuje v závislosti na materiálu od 3 do 12 kg. Nosnost zde také závisí na zvoleném materiálu věšáku a bývá zhruba do 20 – 25 kg. Zdá se mi, že v nabídce je i velmi malá a tvarová pestrost. Většina produktů je vyřešena z ohýbaného drátu, kovových nebo dřevěných tyčí zakončených dřevěnou koncovkou. Sluhové se ve většině případů skládají z tvarovaného kovu připomínající ramínko na šaty a kalhoty a případné misky na doplňky. Nejčastěji použité podnože jsou kulatého tvaru, v některých případech čtvercového či křížového, ojediněle se vyskytují i jiného charakteru.

Kvůli příkladu klasických tradičních sluhů jsem se spojila s firmou TON v Bystřici pod Hostýnem, která dělá kvalitní nábytek a doplňky vyráběné speciální technikou ohýbání dřevěných profilů, a dozvěděla jsem se, že společnost produkuje dva modely němých sluhů (ve výrobě pod čísly 711 034 a 711 044). Vzor č. 044 se liší od vzoru č. 034 pouze kovovou spodní částí. Produkt č. 034 byl vyvzorován pod evidenčním číslem E-6830 v únoru roku 1998 a v prosinci téhož roku byl uveden do výroby. Momentálně pro veletrh v Miláně vzorují úplně nový model němé sluhy, který je zatím tajemstvím.



Obr. 26 – Vzory němých sluhů č. 044 a č. 034

Další z možných řešení zavěšení či odložení oděvu máme k dostání klasická ramínka na šaty, jednoduché i komplikované kovové závěsné systémy, vertikální věšáky, nástěnné věšáky, závěsné stěny nebo dokonce celé místnosti jako šatny.

3.1 Požadavky při výběru správného sluhu

Výhodou, kterou lidé upřednostňují u němého sluhu, je možnost rozebrání při manipulaci, což v mnoha případech sluhové nenabízejí. Hodně důležitá je také stabilita, kterou můžeme korigovat roztečí u podnože. Bývá to důležitá podmínka při výběru věšáku kvůli bezpečnosti malých dětí, domácích mazlíčků nebo majitele samotného. Další z podmínek je multifunkčnost věšáku - potřebujete si zavěsit minimálně dvoje kalhoty, kabát či sako a doplňky jako tašku, kabelku, klobouk, kravatu nebo korále. Prvkem navíc se objevuje miska na drobné šperky. Z toho plyne, že by měl mít němý sluha vyšší nosnost pro případ přetížení. Oblečení se nesmí pomačkat, ani nijak mechanicky zničit a z těchto důvodů je potřeba si pořádně prohlédnout tvar, který bude držet například ramena u svrchní části oděvu. Výškově by měl být přizpůsobený vůči průměrnému člověku. V neposlední řadě by si uživatel přál, aby jeho sluha esteticky doplňoval jeho domov a nebyl jen funkčním prvkem, který bude stát v koutě.

3.1.1 Skladování oděvů

Aby oděvy ani skladováním neutrpěly, musí se skladovat v suchých místnostech, chráněné před přímými slunečními paprsky. Kabátové oděvy se zavěšují na ramínka správné velikosti a tvaru. Přírodním kožešinám se musí věnovat obzvláštní pozornost. Hlavní škůdci jsou brouci, například moli. [12]



Obr. 27 – Studie zavěšování oděvu

4 ERGONOMICKÉ PARAMETRY

V zadání jsem se snažila o dodržování ergonomických zásad pod vedením PhDr. Ing. F. Podškubky, které jsou základem pro práci každého designéra. Avšak: „*Velmi důležité je dokázat použít ergonomie ve vhodném okamžiku.*“ [12] Jde o studii vztahu člověka vůči danému objektu. „*Ergonomie je nauka, která slouží pro celý život člověku - ergonomie je pro člověka (nejen o člověku).*“ [12] Základem pro dodržení správných rozměrů při navrhování věšáku jsou brány v úvahu proporční rozměry lidského oděvu k velikosti němému sluhu. Je nutné zmínit zásadní prvek, kterým je délka zavěšeného dlouhého kabátu a od něho se pak odvíjí výška věšáku.



Obr. 28 – Proporční vztah sluhu a člověka

Důležitá je spolupráce všech oborových odvětví: „*To, že designér provádí s ergonomem společnou analýzu, nijak neomezuje jeho tvůrčí činnost, pouze jej určitým způsobem zkázňuje tím, že se mu tak připomíná každý aspekt funkčního určení věci nebo stroje.*“ [24]

Příkladem, kterým jsem se řídila, uvedu citaci z knihy Ing. Krátošky: „*Výchozí ergonomický požadavek je možno definovat takto: „člověk je měřítkem, kritériem všech věcí.“* [25]

Z tohoto důvodu je podstatné držet se Evropských norem.

Základní hodnoty tělesných rozměrů pro střední Evropu (předpokládaný stav pro rok 2000)						
Rozměry (v mm)	Muži			Ženy		
	5%	50%	95%	5%	50%	95%
1 Výška vstojе	1670	1770	1860	1550	1660	1750
2 Délka předpažení (úchop)	800	850	890	740	800	840
3 Šířka ramen (akromion)	365	400	430	340	365	405
4 Šířka boků vstojе	310	350	375	315	360	410
5 Výška vsedě	880	940	980	820	880	930
6 Výška očí vsedě	740	800	850	700	750	810
7 Výška kolena vsedě	495	550	595	460	500	540
8 Délka podkolenní	420	465	500	390	425	460
9 Vzdálenost loket - úchop	330	360	390	300	325	370
10 Vzdálenost hýždě - koleno	550	610	660	530	580	630
11 Vzdálenost hýždě - chodidlo	985	1070	1150	930	1000	1080
12 Šířka boků vsedě	310	365	390	330	400	440
13 Šířka ramen	420	460	490	365	420	465
14 Šířka ruky	80	90	95	70	75	85
15 Délka ruky	175	190	205	160	175	190
16 Délka nchy	240	265	285	220	240	260
17 Délka hlavy	180	190	200	170	180	200
18 Obvod hlavy	540	575	600	520	550	590
19 Šířka hlavy	145	155	165	135	145	155

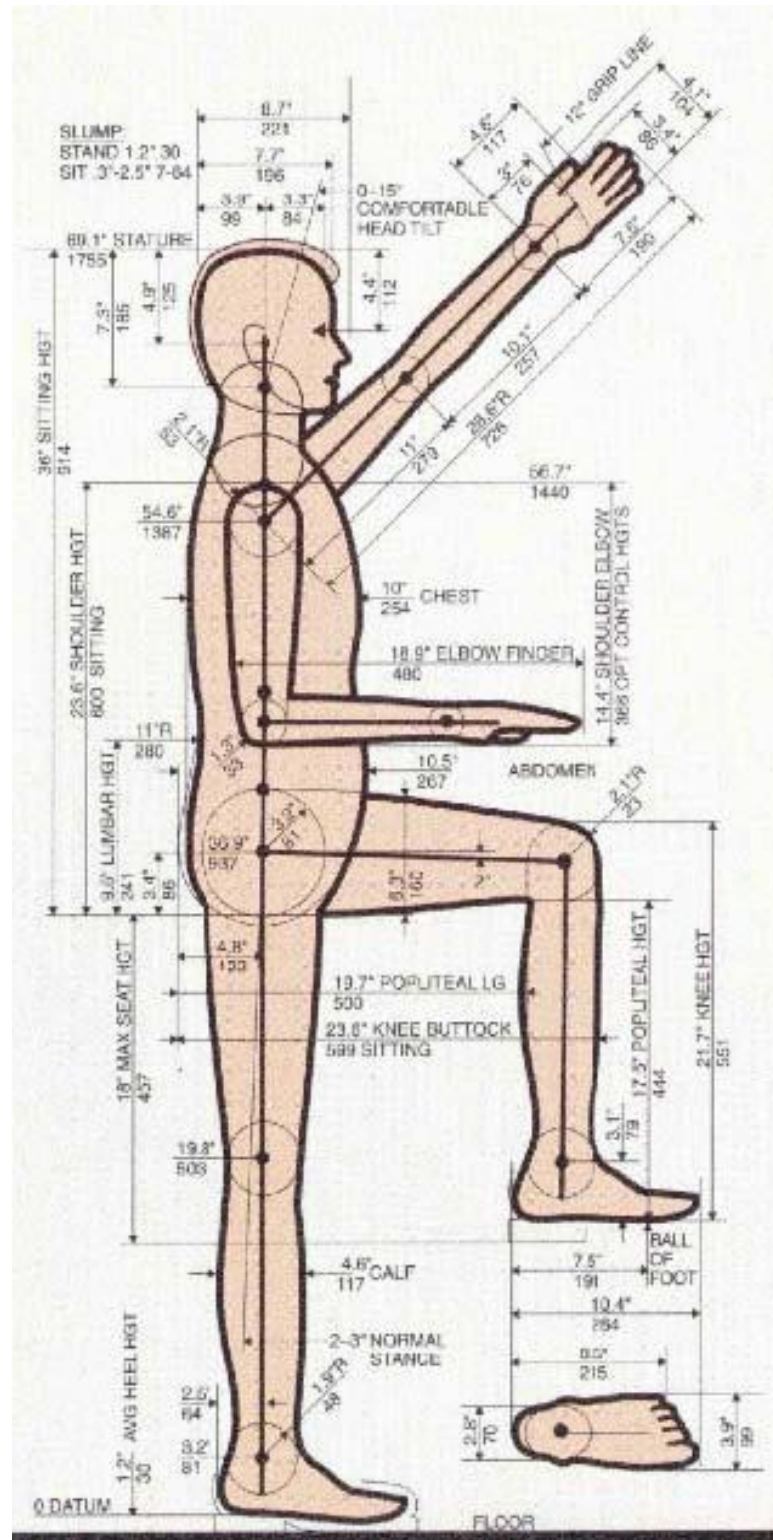
Obr. 29 – Základní tělesné rozměry člověka

V České Republice platí dvě normy, které bychom mohli použít při navrhování tohoto typu utilitárního nábytku:

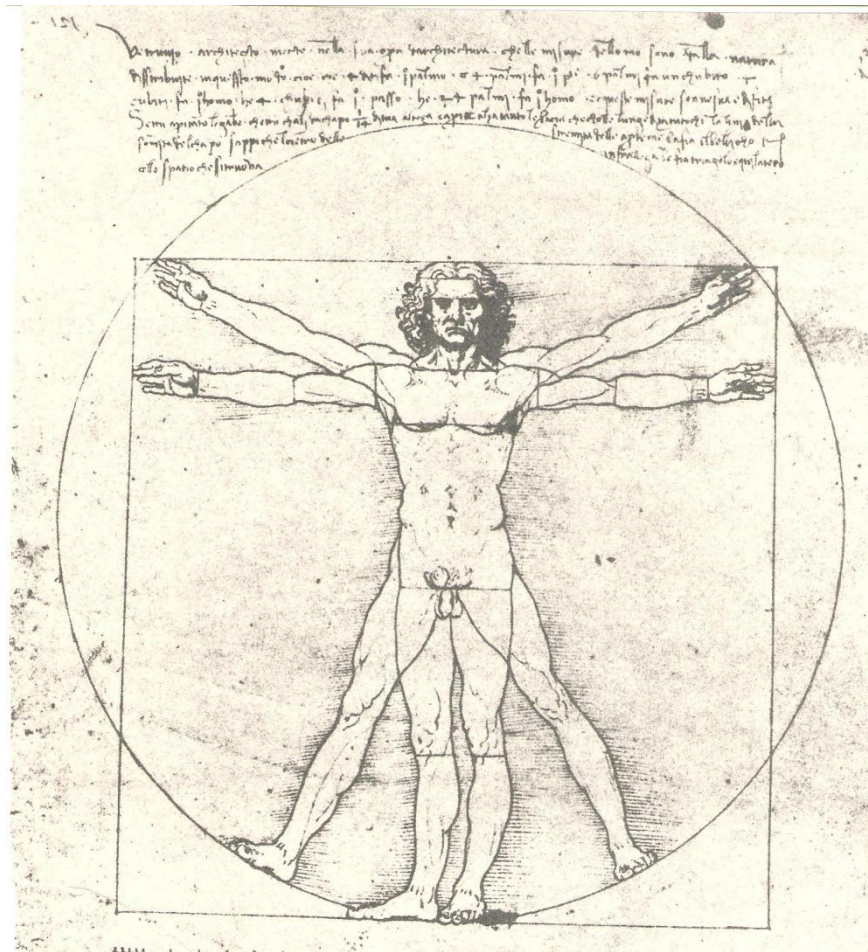
ČSN 80 7000 Lidské tělo. Oděvní názvosloví. Leden 1993

ČSN EM ISO 15537 Zásady výběru osob pro zkoušení průmyslových výrobků a návrhů z antropologických hledisek

Při navrhování jsem se řídila základními hodnotami tělesných rozměrů pro Evropu, protože distribuce bude pravděpodobně především v České republice. Jako cílovou skupinu by bylo možno považovat mladou generaci ve věku 18 – 40 let.



Obr. 30 – Ergonomické hodnoty



Obr. 31 – Ondřejův kříž - Leonardo Da Vinci

„Jako ukázkou propojení mezi organickým a geometrickým základem krásy, vedl text také ke konceptu „vitruviánského člověka“, jak nádherně zdobil Leonardo ve své kresbě.“ [12]

4.1 Aplikovaná antropologie

Při pohledu na lidi kolem nás si uvědomujeme rozdílnost zejména rozměrovou, danou věkem, pohlavím, dědičností a dalšími vlivy. Pohybují se s navyklou samozřejmostí v prostorech vytvořených architektky, v dopravních prostředcích navržených konstruktéry a jsou oblečeni do oděvů, klobouků a obuvi, které pro ně zhotovily oděvní a obuvnické firmy. Stovky předmětů, které nás obklopují (nábytek a bytová zařízení všeho druhu), vznikaly s ohledem na tělesné rozměry nás - jejich uživatelů. Potvrzuje to i pořadí vzorku mužů a žen na schématech H. Juergense a kol. Najdeme tam obvykle stejné pořadí dané populace mužů a žen. To se týká ovšem pouze tělesné výšky. Jinak je nutné pro každý úkol provést

šetření na ženách zvlášť. V oděvnictví např. stačí k uspokojení potřeby mužů určitým typem oděvu šest velikostí, zatímco ženy vyžadují pro stejnou součást mnohem více velikostí (až 27). [28]

„Průmyslový výtvarník musí chápat a být připraven poskytnout společnosti nejlepší možný produkt v kontextu specifického průmyslu. Jeho profesionální etika ho zavazuje, aby bral v úvahu člověka a nikoliv výrobek jako základní objekt svého zájmu a své péče. V tomto smyslu soudobý průmyslový výtvarník funguje jako estetické a lidské svědomí průmyslu.“

Profesor Arthur J. Pulos
Syracuse University ve státě New York

Obr. 32 – Teze profesora A. J. Pulose [29]

5 MATERIÁLY

5.1 Dural

Dural tzv. tvrdý hliník je slitinou hliníku a mědi s menšími přísadami manganu a hořčíku. Oproti čistému hliníku je dural jen nepatrně těžší, ale až pětkrát tvrdší i pevnější v tahu. Tvrdost i pevnost se zvyšuje tepelným opracováním a zušlechťováním. Dural se velmi dobře obrábí, spojuje se svařováním v ochranné atmosféře, pájením s pomocí speciálních tavidel, nýtováním nebo lepením. Dural je chemicky odolný a dá se velmi dobře povrchově upravovat a barvit (eloxování). Hojně se využívá v automobilovém, leteckém a stavebním průmyslu. [14]

5.2 Expanded polypropylene (EPP)

Se řadí do skupiny polyolefinů, které patří mezi nejběžnější plasty. Je to lehký materiál, který nabízí vynikající tuhost a trvanlivost. Ve formě malých kuliček se vkládá do kovové formy, v páře expanduje a vytvoří jednotný a pevný materiál s povrchovou krustou, která zvyšuje pevnost. Barevná škála se řeší výběrem již barevných kuliček (polotovaru). Je recyklovatelný a antistatický. Široce se využívá v automobilovém a stavebním průmyslu (nárazníky), dále se z něj vyrábí dětské hračky a ochranné přilby.



Obr. 33 – Ukázka barevných vzorků (EPP) [13]

5.3 Dřevo

Je materiál rostlinného původu. Používá se hlavně jako konstrukční materiál nebo surovina. Má dobré mechanické vlastnosti, tlumí rázy a vibrace. Nevýhodou dřeva je nestejněměrnost struktury, sesychavost a náchylnost k hnilobě. Z fyzikálních vlastností je důležitá nízká hustota, nízká tepelná vodivost i schopnost tlumit zvuk. Snadně se obrábí i spojuje. Pevnostní parametry řadí tento materiál hned za dural. Dřevo je důležité impregnovat proti škůdcům a povětrnostním podmínkám. Má široké využití, lze ho uplatnit v modelářství, nábytkářství, stavebnictví aj. [15]

5.4 Přírodní useň

Přírodní useň je vysoce kvalitní potahový materiál a cenově tomu také odpovídá. Kvůli její netradiční struktuře je to ale jeden z nejoblíbenějších používaných materiálů. Například kůže chromové (vyčištěné solemi chromu) se zpracovávají v obuvnickém a čalounickém průmyslu. K výrobě jsou nejvhodnější usně z kozin, skopovic, konin, vepřovic a z lovné zvěře. Vepřovice je tužší kůže, na povrchu pórovitá (stopy po štětinách), ale dá se i velmi kvalitně zpracovat, že vypadá jako kozinka. Používá se na pláště a sportovní vesty, v galanteriích a v knihařství. [12]

5.5 Přírodní useň

Je velmi měkký, pěnový a cenově dostupný materiál. Vyrábí se z polyuretanu.

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

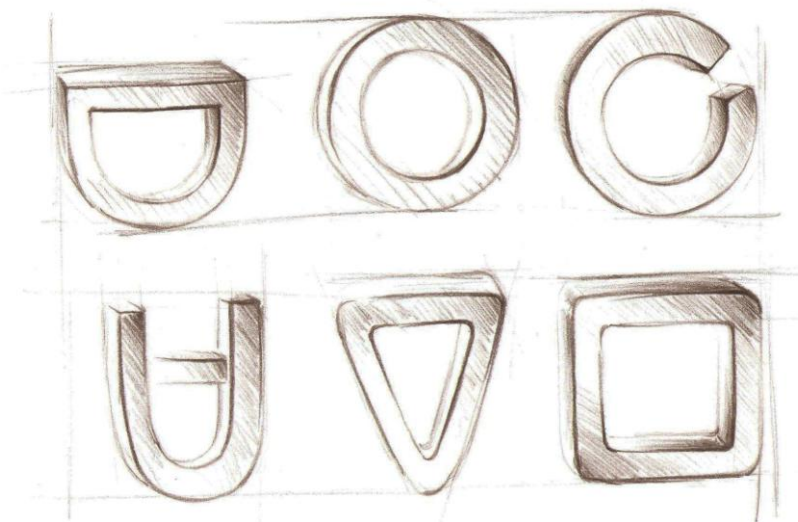
6 MYŠLENKY A INSPIRACE

Téma mé bakalářské práce jsem si zvolila z důvodu objevené niky na trhu – dosud neprobádané oblasti věšáků na šaty. Inspirovala mě návštěva obchodního centra s nábytkem a interiérovými doplňky. Ve většině případů obchody nabízí široké spektrum židlí, sofa nebo stolků. Je to totiž okruh věcí, které se navrhují odedávna a stále se redesignují. Při hledání vkusného a šikovného němého sluhu do pokoje narazíte pouze na nudné, neestetické a mnohdy nepraktické kousky. A to mě motivovalo navrhnout nový, netradiční a co možná tvarově nejčistší model v této pozapomenuté oblasti. Produkt, který bude zároveň zábavný a bude splňovat veškeré požadavky pro zavěšení šatů.

Požadavky na věšák:

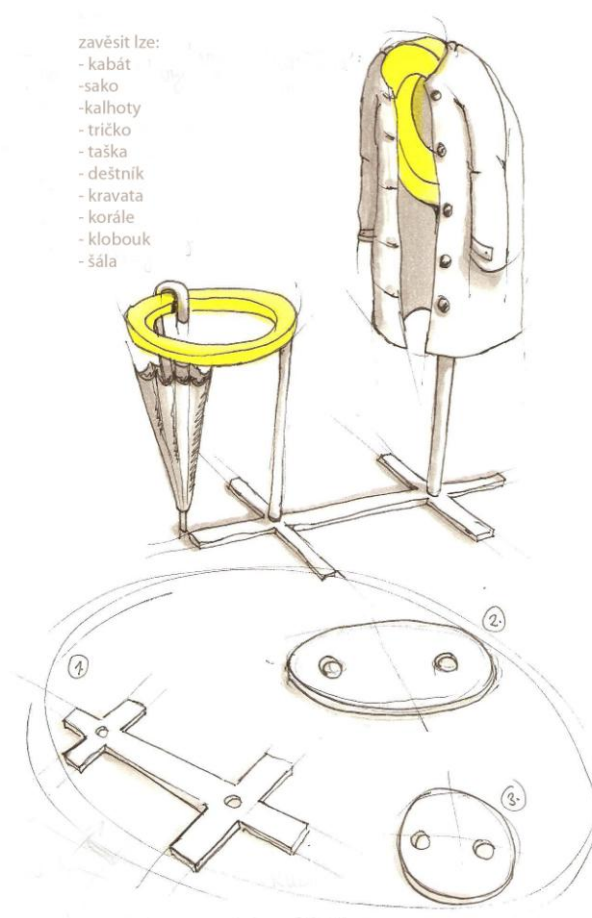
- 1) Tvarová jednoduchost (minimalismus)
- 2) Funkčnost
- 3) Patrná elegance
- 4) Rozložitelnost
- 5) Pohyb

Hledání správného tvarosloví věci předcházela řešerše. Inspiraci jsem hledala v historii i v dnešních trendech, také ve filosofii, lidských smyslech, přírodě a geometrii. Všechny směry však vedly k oblým a biomorfním tvarům, se kterými jsem následně pracovala.



Obr. 34- Hledání tvaru

Typografie byla poslední oblast, kterou jsem se nechala inspirovat, a jako finální tvar vznikl jednoduchý, geometrický, funkční kruh, připomínající písmeno „O“. Zjistila jsem, že písmeno „O“ lze využít vepsáním do lidského těla, tudíž tvoří jakousi „kostru“ pro vyztužení odloženého kabátu. Postupným variováním tvaru se nakonec přidal i druhý kruh. Kvůli zvýšení multifunkčnosti jsem tvar přerušila malou mezerou a vzniklo druhé písmeno „C“. V nabídce bylo více možností tvarosloví, ale tyto dva byly nejpřijatelnější.

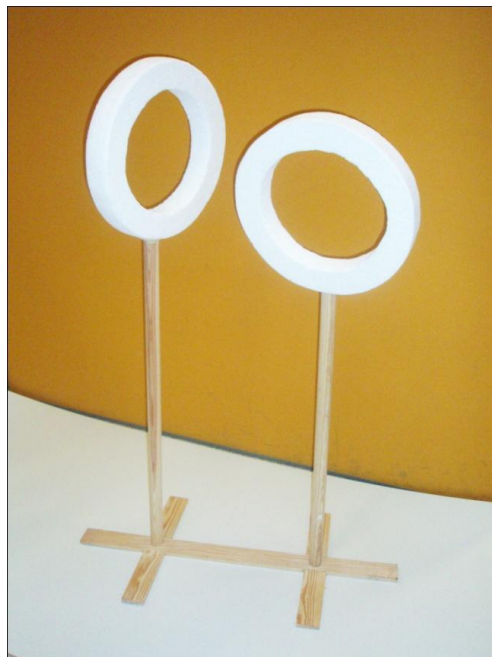


Obr. 35 – Funkce věšáku, typy podnoží

Jako podstavy jsem navrhla pouze jednoduché funkční trubky, které vychází z klasických věšáků. Primární částí se rovnala podnož, u které bylo nutno zohlednit její tvar kvůli dobré stabilitě. Jednou z možných variant zakončení byl kruh. Ten se bohužel jeví až moc tluměný a celý produkt tím ztrácí na dynamice. Jako reakci jsem záměrně navrhla kontrastní dvojité kříž, který se mi zdál být velmi zajímavý. Rozbílí totiž klidnost celého sluhu.

Chtěla jsem docílit „rozruchu“ mezi těmito dvěma prvky. Další variantou podnože je pravidelný ovál, který docílí stejné úrovně stability. Spolu s kruhy tvoří tvarovou souhru, která je na první pohled příjemná. Právě tento tvar jsem použila i jako návrh finálního modelu.

Je všeobecně známé přísloví „Kdo si hraje, nezlobí“. A protože nejen děti, ale i dospělí si rádi hrají, vybavila jsem model kloubem, který umožňuje člověku hrát si. Pod každým z kruhů je umístěn kloub, jenž umožňuje celému sluhovi hýbat se, a tak nebude stát klidně a tiše v koutě, ale bude primárním prvkem interiéru. Člověk může podle vlastní libosti polohovat každý kruh zvlášť a tím vzniká „pravá zábava“. Kloub je navržen s maximální pečlivostí, a tudíž umožňuje pohyb až 90° po ose X a 360° po ose Y. Kvůli studii potřebných proporcí a rozsahu naklonění plastových kruhů jsem vyrobila zkušební dřevěný model v reálné velikosti 1:1. Na ruční výrobu modelu plastových kruhů byla použita zateplovací polystyrenová deska. Spojení vyžadovalo hřebíky a univerzální lepidlo Montack.



Obr. 36 – Proporční model 1:1

6.1 Výroba

Při volbě materiálů jsem brala ohledy hlavně na kvalitu a vzhled, z toho vyplynula varianta kov v kombinaci s plastem - mně osobně velmi sympatická. Zvolený nerez byl ale po kon-

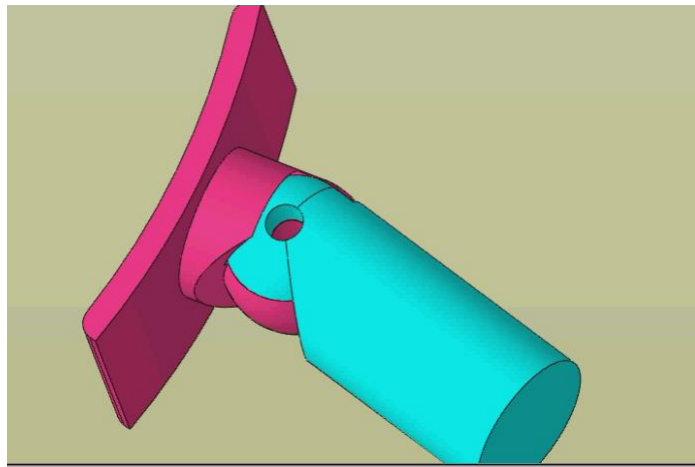
zultaci s odborným poradcem panem Vlastimilem Mostýnem později zamítnut, a to z důvodu ceny a vysoké hmotnosti. Přijatelnější byl dural s chromovou povrchovou úpravou. Dural je lehký, přitom pevný a dobře obrobitelný.

Po několika dalších konzultacích o možnostech a způsobech výroby odborníky panem Mostýnem, Prof. Ing. arch. F. Crhákem a akad. soch. Alešem Machů, bylo možno připravit technické výkresy a začít výrobu již připraveného konceptu. První fáze výroby duralové nohy probíhá modelací objektu v Solids works 3D programu. Na základě kterého se pak obrábí na vertikálním frézovacím centru. Nosná část celého sluhu – oválná podnož – byla obrobena z jednoho kusu materiálu, což znamenalo potřebu odlehčení formou žeber vespod oválu, sloužících zároveň jako výztuha. Plynulý rádius obrysové hrany má úlohu zcela praktickou. V podnoži jsou také otvory pro zajištění trubek pomocí pevnostních šroubů velikosti č. 12. Samotné trubky jsou pak o průměru 40 mm. Kvůli šroubům mají zespod zavařený otvor s drážkou.



Obr. 37 – Počáteční fáze výroby kovové podnože

Kvůli důležitosti nosné funkce byla výroba duralových kloubů poměrně složitá. V návrhu bylo několik variant. Řešil se problém zcela uschovaného kloubního pouzdra uvnitř kruhů, aby nijak nenarušoval celkový dojem a čistotu objektu. Kompletně uschovaný kloub v kružících by ale omezil rozsah pohybu věšáku. To by znamenalo snížení úhlu ohybu do stran až do 90%. Proto nezbývala jiná varianta řešení, než klouby decentně přiznat, a tím zvýšit jejich funkčnost. Přijatelný tvar kloubu jsem konzultovala s prof. Škarkou, a došli jsme k závěru, že nesmí nijak narušovat celkovou filozofii tvaru, tudíž musí být kruhového řezu.



Obr. 38 – Náhled kloubu z 3D frézovacího programu

Drobné komplikace nastaly s povrchovou úpravou, protože na povrch duralu nelze použít tvrdý ani dekorační chrom. Muselo se tedy využít úpravy navíc. Použilo se tzv. mědění (chemická oxidace, která povrch naruší, ale zcela vyhladí). Na takto upravený povrch je možné chromovat. Bylo potřeba docílit jednotného kovového vzhledu, bez zabarvení do žluta ani jiných odstínů. Proto jsem na tuto povrchovou úpravu využila služeb profesionální firmy Galvano ve Vsetíně.

Technologické a materiálové řešení plastové části jsem konzultovala u paní doc. Ing. Hausnerové. Pro výrobu plastových kruhů je zapotřebí lehký, přitom pevný, na povrchu drsný plast. Současně bylo požadavkem možná dobrá obarvitelnost plastu.

U technologií se nám nabízela výroba pomocí vakuování, která byla ale zamítnuta kvůli malé pevnosti výrobku. Kromě toho by byly nevyhovující dvě poloviny z formy, u kterých vzniká spoj a s ním spojené další úpravy jako broušení a lakování, které jsou zbytečně složitá. A v poslední řadě hladký povrch, po kterém by oblečení klouzalo. Kluzkost jsem

chtěla vyřešit kaučukem ve spreji (tzv. pogumování), ale neúspěšně. Existuje Sprej 950 (izolační hmota na bázi kaučuku), který se používá na podvozky aut. Tento sprej se aplikuje na základové povrchy a dá se čímkoliv barvit. Vytvoří strukturu drobné gumové krupice. Ale není zaručená přesnost při nástřiku, tudíž z estetického hlediska byl nevhodný.

Další nabízející se varianta byla polyuretan lité do pryskyřicové či sádrové formy. Polyuretan je pevný, přitom pružný a dá se barvit. Bohužel má stejný problém s hladkým povrchem. Zvažoval se např. korian, ale je drahý a těžký (vysoká hmotnost je kvůli vysokému poměru vápníku). Poslední možností byl expanded polypropylene. Je to výborný materiál, lehký, přitom pevný, na povrchu drsný a má mnoho barevných variant. Ve formě malých barevných kuliček se vkládá do kovové formy, kde pomocí páry expanduje do tvaru formy. S touto poměrně novou technologií pracuje ve Zlíně společnost Spur.



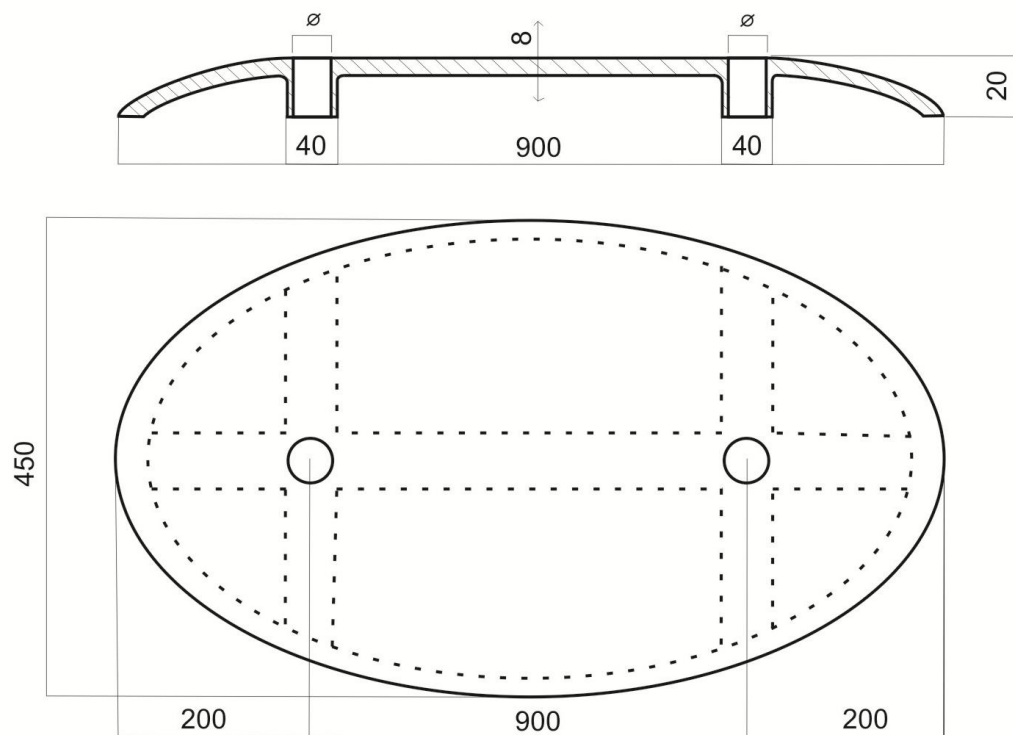
Obr. 39 – Kruhy z EPP

Osobní konzultace s vedoucím střediska Ing. J. Křepelkou poskytovaly mnoho zajímavých informací o celé technologii a využití. S touto technologií pracují několik let. V produkci jsou momentálně odhlučňovací desky (rozměr 2000 x 1000 x 100) a dětské hračky ve tvaru velkého lega. Velká výhodou této technologie je výroba s vysokou přesností ostré hrany a různých typů designů, což byla kreativní příležitost. Do formy lze vložit kovový insert (v mém případě kovové pouzdro pro kloub). Bohužel s tímto způsobem nemají ještě velké zkušenosti. Finální podoba materiálu na výrobku dělá dojem slisovaného polystyrenu

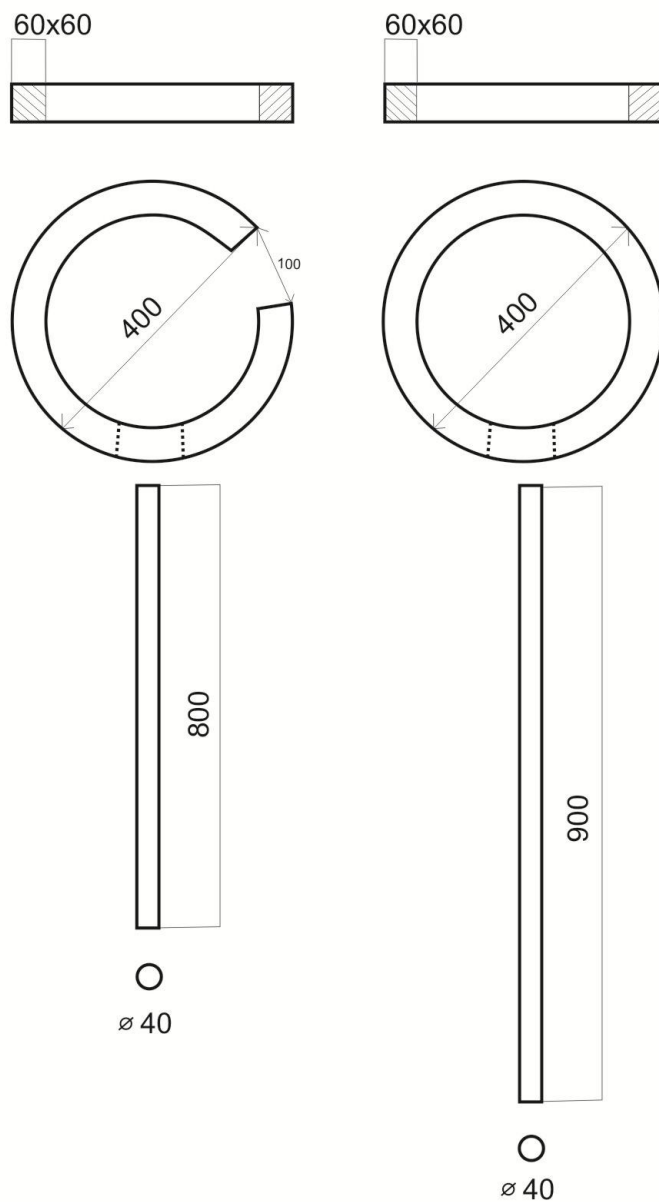
s mírným leskem. EPP je však ohromující svými velmi dobrými mechanickými vlastnostmi. Pro zajímavost samotný polotovár (kuličky), je nakupován v zahraničí a cena je 7 Euro za 1 kg. Produkt po expandování vyrobený z 32 g kuliček má poté rozměr cca 150 x 150 x 150, tudíž polotovár není moc finančně náročný. Zato samotná forma stojí cca 300 tisíc Kč. Z důvodu finanční náročnosti mě napadlo již vyrobenou odhlučňovací desku obrobit, tudíž by se nemusela vyrábět složitá forma. Omyl byl v tom, že expanded polypropylene po vytvrzení vytvoří na povrchu tzv. „krustu“, která tvoří cca 40% celé pevnosti materiálu. Problém by byl i s kovovým pouzdem, protože polypropylene se řadí do skupiny polyolefinů, které se špatně lepí. V odborné knize Lepení plastických hmot od M. Ostena se zmiňuje lepidlo CHS Epoxy 1200 a s tvrdidlem P, I umožňuje lepit polypropylene a kov dohromady. Ing. Křepelka ze společnosti Spur ale uvedl, že s tímto lepidlem nemají zkušenost. Přesto bych tuto technologii velmi ráda využila při sériové výrobě němého sluhu.

Na mém modelu byla uplatněna tedy levnější varianta výroby bez formy, dřevěné kruhy, vyztužené molitanem v bílé kůži. Obrobené kruhy jsou vyrobené z vodovzdorné lepené překližky. Kvůli váze celého věšáku jsou vylehčeny. Z důvodu soft efektu je na povrchu molitanová vrstva. Na přírodní useň jsem kladla vysoké požadavky. Firma Tarex v Otrokovicích se specializuje na velkoprodukcí všech druhů usní. Můj návrh byl použit kozinku, ale s Ing. P. Čeledou jsme společně vybrali výborně zpracovanou bílou vepřovici s názvem Tara of White (vysoce bílá, tenká a hlavně pružná kvůli šití). Celé kruhy němého sluhu byly profesionálně potáhnuté v čalounictví Klimek v Žeranovicích. Kvůli multifunkčnosti, převlékání sluhu jsem navrhla kožený potah se schovanými zipy. Tudíž si člověk může sluhu variovat podle libosti. Praktičnost je i údržba a čištění usně. Tento potah je možný vyrobit ze široké škály čalounických látek. Nabízí se zde i hravé potahy do dětských pokojů nebo různé barvy podle Vašeho interiéru.

6.2 Technické výkresy

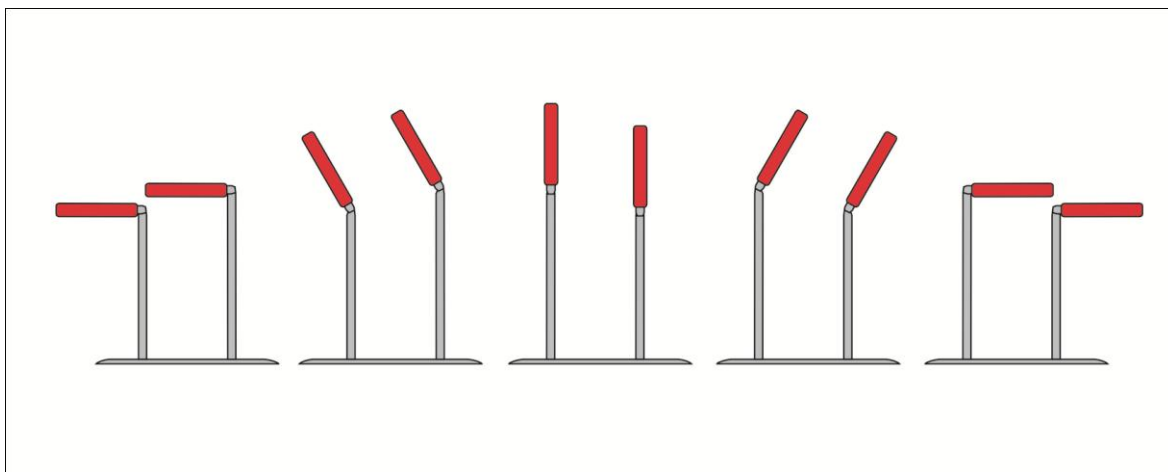


Obr. 40 – Technický výkres k duralové podnoži

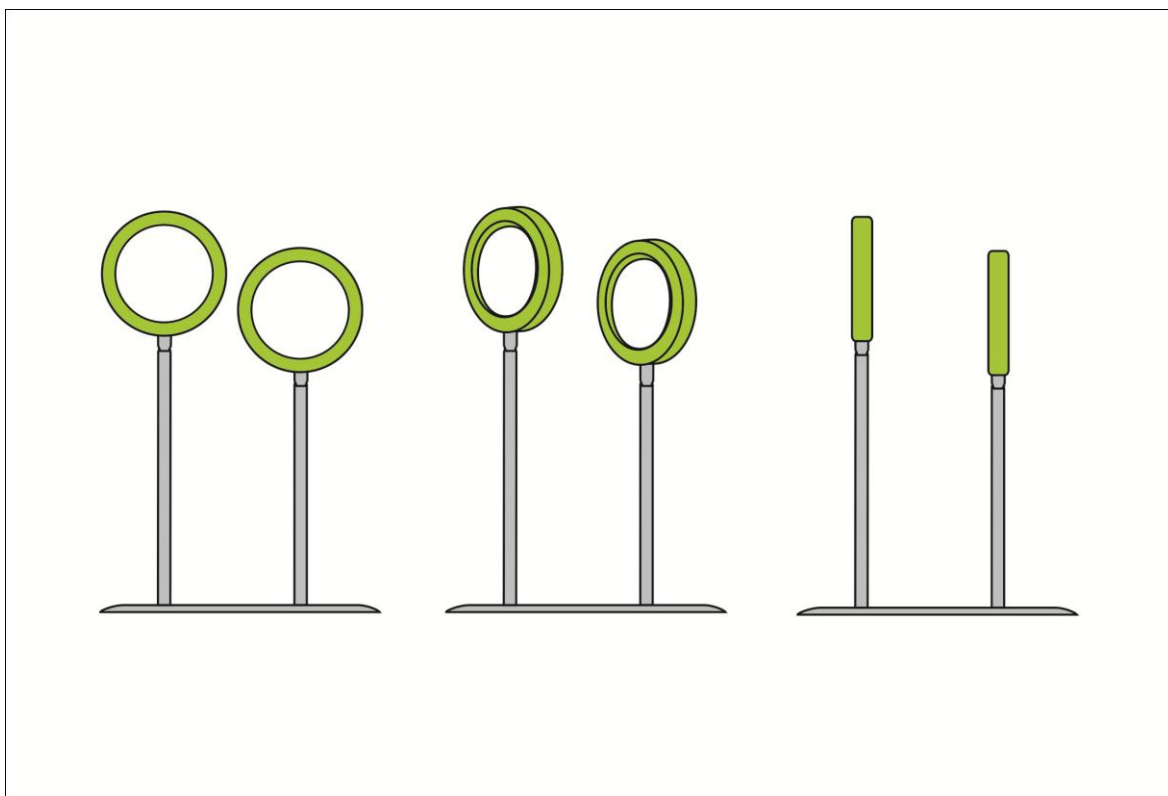


Obr. 41 – Technický výkres

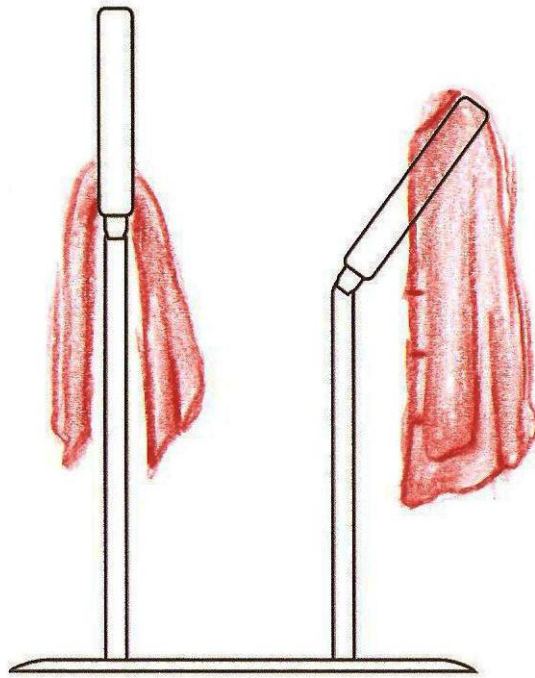
6.3 Pohyb a funkce



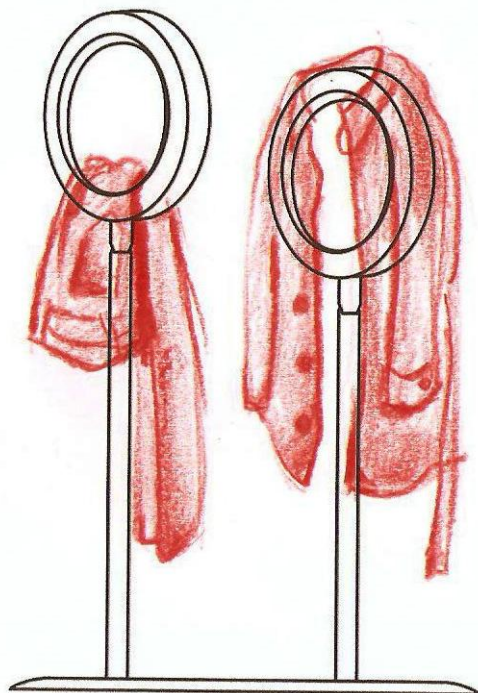
Obr. 42 – Pohyb v kloubu po ose X



Obr. 43- Pohyb v kloubu po ose Y



Obr. 44- Funkčnost 1



Obr. 45- Funkčnost 2

6.4 Materiálové varianty



Obr. 46- Varianta ve smetanové kůži



Obr. 47- Varianta ve strukturovaném dřevě



Obr. 48- Varianta v (EPP)



Obr. 49- Varinta – barvená kůže



Obr. 50- Umístění v interiéru



Obr. 51- Umístění v interiéru 2

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo navrhnout nový, osobitý a smysluplný tvar věšáku na šaty „němého sluhu“. Snažila jsem se přemýšlet nad potřebou dnešního člověka, vztahu utilitárního nábytku v prostoru i nad technologickými postupy, které byly později použity.

V teoretické části jsem pracovala s historickými poznatky o ukládání a zavěšování tehdejší módy. Naopak v praktické jsem zpracovala analýzu dnešního sortimentu na trhu a vzala si ji za příklad, jak postupovat při práci. Zamyslela jsem se zároveň nad požadavky, které by měl mít každý člověk promyšlené, než si jde koupit správného sluhu. Zmínila jsem zde také pár použitých materiálů na mém věšáku.

V díky této práci jsem došla k závěru, že není lehké zpracovávat tak úzké téma pojednávající o funkci věšáků. Naopak přínosem pro mě byla neocenitelná zkušenost pro budoucí navrhování a spolupráci s lidmi, kteří pracují v technologickém oboru. Tímto bych chtěla ještě jednou poděkovat všem, kteří se podíleli svými radami na realizaci projektu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *The clothes hanger [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.cultureschlockonline.com/>
- [2] CIMBUREK, F., HALÁK, J., HERAIN, K., a kol.: *Dějiny nábytkového umění I.*, Praha: ARGO, 1995, ISBN 80-85794-54-3
- [3] BRUNECKÝ, P., *Historický vývoj nábytku*, Ediční středisko MZLU, Brno, 2000, ISBN 80-7157-441-4
- [4] CIMBUREK, F., HALÁK, J., HERAIN, K., a kol.: *Dějiny nábytkového umění II.*, Praha: ARGO, 1996, ISBN 80-85-794-91-8
- [5] CIMBUREK, F., HALÁK, J., HERAIN, K., a kol.: *Dějiny nábytkového umění III.*, Praha: ARGO, 1996, ISBN 80-7203-033-3
- [6] *Design propaganda [online]. Dostupné z WWW:*
<http://designpropaganda.cz/shop/index1.html>
- [7] *Rodey Kinsman [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.art-directory.info/design/rodney-kinsman-1943/index.shtml>
- [8] *Cactus [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.architonic.com/pmsht/cactus-gufram/1014405>
- [9] NEUMANNOVÁ, C., POLSTER, B., SCHULER, M., a kol.: *Lexikon moderního designu*, Praha: vydavatelství Slovart s.r.o., 2008, Czech edition, ISBN 978-80-7391-080-8

- [10] *Hut ab [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.architonic.com/pmsht/hut-ab-moormann-nils-holger/1009146>
- [11] *D-Line [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.architonic.com/pmsht/d-line-wardrobe-system-d-line-international/1005354>
- [12] *BURIAN, M., MATÁSEK, J.: Oděvní materiály (pro 2. a 3.ročník SPŠ oděvních), Praha : SNTL nakladatelství technické literatury, 1985*
- [13] *polypropylene [online]. Dostupné z WWW:*
<http://jackli833.en.made-in-china.com/product/MbEJsFaSZrpN/China-Low-Expanded-Polypropylene-Foam-Sheet-111-.html>
- [14] *Dural [online]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Dural>*
- [15] *HLUCHÝ, M., KOLOUCH, J.: Strojírenská technologie 1, nauka o materiálu, pedagogické nakladatelství Scientia, Praha, 2002, ISBN 80-7183-262-6*
- [16] *hangers [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.designboom.com/history/wirehangers.html>
- [17] *hangers [online]. Dostupné z WWW: <http://www.displayarama.com/hangers.htm>*
- [18] *cactus [online]. Dostupné z WWW:*
<http://www.moderndesigninterior.com/2010/01/gufram-cactus.html>

- [19] *viking [online]. Dostupné z WWW: www.panik-design.com/acatalog/viking-big.jpg*
- [20] *racks [online]. Dostupné z WWW: <http://remodelista.com/posts/10-easy-pieces-free-standing-coat-racks>*
- [21] *rack [online]. Dostupné z WWW:
[http://www.stylepark.com/db
images/cms/swedese_mbler_ab/img/p271678_235_161-1.jpg](http://www.stylepark.com/db/images/cms/swedese_mbler_ab/img/p271678_235_161-1.jpg)*
- [22] *arrow [online]. Dostupné z WWW:
<http://www.designhousestockholm.com/collection/furniture/arrow.html>*
- [23] *ergonomie [online]. Dostupné z WWW:
<http://www.muzeum-umeni-benesov.cz/iid/ergonomie/files/Ergonomie-70-leta.pdf>,*
- [24] KRÁTOŠKA, J., *Ergonomické pojetí aplikované antropologie*. Zn. Ergonomie na pracovištích VI. Praha, Akademie práce a zdraví ČR, o.p.s. MPSV ČR. 2004, 50s.
- [25] CHUNDELA, L., *Ergonomie*. Praha: ČVUT, 2001 - 171 s. ISBN 80-01-02301-X
- [26] LIVIO, M., *Zlatý řez*, 2006, Praha. 3. svazek, ARGO, ISBN 80- 7203- 808- 7
- [27] PROKOPEC, M.: *Antropologické charakteristiky obyvatelstva ČR s přihlédnutím k potřebám ergonomie*. PEP, 2004, č. 1-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Tzn. To znamená

Např. Na příklad

ČSN Česká státní norma

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1 – Historické ramínko z roku 1897 [17]</i>	12
<i>Obr. 2 – Historické ramínko - drátěné [16]</i>	13
<i>Obr. 3 – Historické ramínko s kuličky [16]</i>	14
<i>Obr. 4 – Historické ramínko rok 1900 [17]</i>	14
<i>Obr. 5 – Historické ramínko rok 1900 [17]</i>	15
<i>Obr. 6 – Historické ramínko [16]</i>	15
<i>Obr. 7 – Historické skládací ramínko [16]</i>	16
<i>Obr. 8 – Egyptská cedrová truhla se slonovinou, Hrob Tutanchamonův [2]</i>	16
<i>Obr. 9 – Gotická truhla z ořechového dřeva s výjevy o vzniku světa,</i>	18
<i>Obr. 10 – Francouzská truhla z časně renesance 16. stol [3]</i>	19
<i>Obr. 11 – Francouzská rokoková komoda z doby „agence“. Paříž [4]</i>	20
<i>Obr. 12 – Úložný nábytek z doby kolem roku 1830 [5]</i>	21
<i>Obr. 13 – Šatník dvojkřídlový, rok1680, ze sakristie kostela sv. Vavřince na Petříně [5]</i>	22
<i>Obr. 14 – Šatník dvojkřídlový leštěný s páskovou intarsií, kolem roku 1720 [5]</i>	22
<i>Obr. 15 – Věšák Nymphenburg [6]</i>	23
<i>Obr. 16 – Némý sluha Classicon Mandu [6]</i>	24
<i>Obr. 17 – Věšák Wall Clothes Hook [6]</i>	24
<i>Obr. 18 – Graffiti [9]</i>	25
<i>Obr. 19 – Věšák Cactus [18]</i>	26
<i>Obr. 20 – Věšák Viking [19]</i>	26
<i>Obr. 21 – Věšák Hut ab [20]</i>	27
<i>Obr. 22 – Systém D-line [11]</i>	28
<i>Obr. 23 – Věšák Tree [21]</i>	29
<i>Obr. 24 – Věšák Saturn [6]</i>	29
<i>Obr. 25 – Nástěnný věšák Arrow [22]</i>	30
<i>Obr. 26 – Vzory němých sluhů č. 044 a č. 034</i>	33
<i>Obr. 27 – Studie zavěšování oděvu</i>	34
<i>Obr. 28 – Proporční vztah sluhy a člověka</i>	35
<i>Obr. 29 – Základní tělesné rozměry člověka</i>	36
<i>Obr. 30 – Ergonomické hodnoty</i>	37
<i>Obr. 31 – Ondřejův kříž - Leonardo Da Vinci</i>	38

<i>Obr. 32 – Teze profesora A. J. Pulose [29]</i>	39
<i>Obr. 33 – Ukázka barevných vzorků (EPP) [13]</i>	40
<i>Obr. 34- Hledání tvaru</i>	43
<i>Obr. 35 – Funkce věšáku, typy podnoží</i>	44
<i>Obr. 36 – Proporční model 1:1</i>	45
<i>Obr. 37 – Počáteční fáze výroby kovové podnože</i>	46
<i>Obr. 38 – Náhled kloubu z 3D frézovacího programu</i>	47
<i>Obr. 39 – Kruhy z EPP</i>	48
<i>Obr. 40 – Technický výkres k duralové podnoži</i>	50
<i>Obr. 41 – Technický výkres</i>	51
<i>Obr. 42 – Pohyb v kloubu po ose X</i>	52
<i>Obr. 43- Pohyb v kloubu po ose Y</i>	52
<i>Obr. 44- Funkčnost 1</i>	53
<i>Obr. 45- Funkčnost 2</i>	53
<i>Obr. 46- Varianta ve smetanové kůži</i>	54
<i>Obr. 47- Varianta ve strukturovaném dřevě</i>	54
<i>Obr. 48- Varianta v (EPP)</i>	55
<i>Obr. 49- Varianta – barvená kůže</i>	55
<i>Obr. 50- Umístění v interiéru</i>	56
<i>Obr. 51- Umístění v interiéru 2</i>	56

