

UTILITY



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce

Dětská židle

Kateřina Součková

2021

Funkční prototyp dětské židle, která je nejen pro děti od dvou let, ale i pro děti, které již dokáží samy sedět. A to v podobě jídelní židle a dále pro větší děti v podobě dětské židle na kreslení a hraní.

Zadáním bakalářské práce bylo navrhnout funkční prototyp dětské židle. Mým cílem bylo navrhnout židličku, která bude bezpečná a bude splňovat pravidla dětské ergonomie. Také jsem chtěla využít poznatků, které jsem získala díky své o patnáct let mladší sestře.

Rozhodla jsem se navrhnout židličku, která s dítětem poroste a nebude sloužit jen několik málo let. Zaměřila jsem se tedy na jídelní židličky, které se dají transformovat pro větší děti.

Židlička, kterou jsem navrhla je uzpůsobená tak, aby ji dítě využívalo tak dlouho jak jen to bude fyzicky možné. Zároveň i tak, aby bylo možné ji znovu zvětšit pro další použití jiného dítěte.

Zaměřila jsem se na flexibilitu a možnost proměn židličky. Dala jsem si záležet na výběru materiálů a kvalitní výrobě, která je klíčová pro můj cíl, aby židlička mohla fungovat co nejdéle.



Židlička se vyvíjela spíše po technické stránce než té designové. Protože jakmile jsem se rozhodla pro židličku, typu jídelní židličky, kterou lze zmenšit tak hned první návrh již zůstal a jen se vyvíjel konstrukčně a technicky.

První návrh měl hned několik konstrukčních vad, které se mi podařilo vyřešit.

Hlavním problémem bylo ukotvení nohou k sedáku židličky. Dřevěné nohy měly být zasunuty do kovových násad. Problém byl, že byly umístěné v záhybech sedáku. To jsem vyřešila upravením tvaru sedáku.



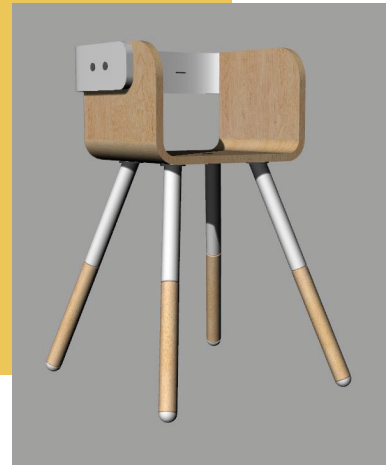
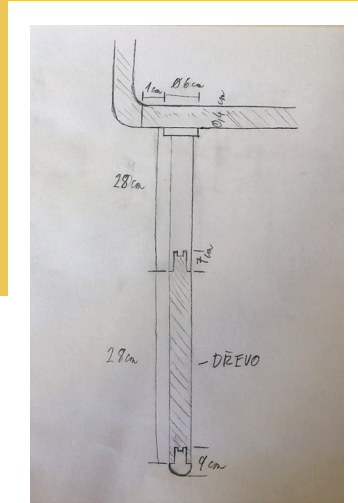
V dalším návrhu jsou v nohách závitové tyče.

Toto řešení mi přišlo jako velmi výhodné zejména pro již zmíněné časté rozpojování. Z hlediska vzhledu se mi líbilo, že přechod mezi nohami je čistý a téměř neviditelný, díky absenci kovového spojovacího dílu. Ovšem nebyla jsem spokojená s tím, že tento princip je již používán. Začala jsem tedy uvažovat jak zachovat čistotu spoje a zároveň vymyslet nový princip pro rozdělení nohou.

Dalším bodem bylo rozdělení nohou.

Jak docílit, aby je bylo možné kdykoliv rozpojit a případně zase spojit. V tomto prvním návrhu rozpojení kotvily opět kovové násady a jako ukotvení sloužil obyčejný šroub. Tedy podle mě neuspokojivé řešení z hlediska namáhání materiálu a nepraktičnosti při častém rozpojování.

Ve finálním návrhu jsem dospěla k použití magnetů. Magnety pojí obě části nohou a díky nim je lze snadno rozpojit a opět spojit. Kvůli magnetům nastala ještě jedna změna a ta se týká materiálu horní nohy. Ta měla být též dřevěná a nyní v konečném návrhu je kovová. Magnet je zafrézovaný v dřevěné noze a přilne k zapuštěnému dnu v kovové trubce. Podobným způsobem jsou udělané i zátky na konci nohou, které mají též zafrézovaný magnet. Tudíž je lze snadno přendat i po zkrácení židličky.





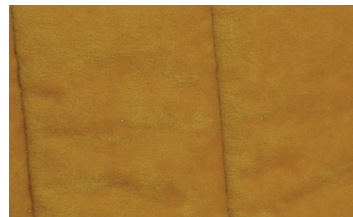
Hlavním využitým materiálem je dřevo, následuje kov a doplňky v podobě textilu a opravdu malá část plastu v podobě spon.

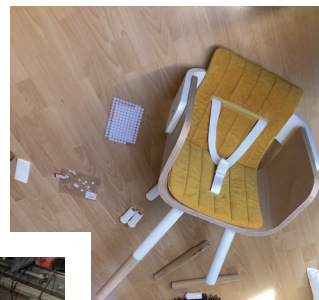
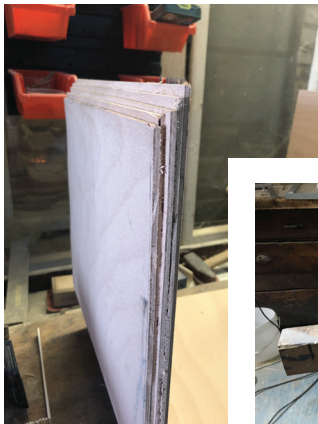
Použila jsem bukové dřevo v podobě masivu na nohy a jako překližku na výrobu sedáku a opěradla.

Dále kov na horní nohy, který je povrchově upraven práškovou barvou komaxit.

Alcatrazovou látku na polstrování, která je omyvatelná a bavlněné popruhy na pásy.

Také jsem pokoužila plastové spony komponenty na pásy.





S výrobou mi pomáhalo několik odborníků. Jako první začal truhlář s ohýbáním překližky na sedák a opěradlo. Překližku ohýbal podle kopyta, lepením celkem pěti tenkých vrstev. Dále soustředil dřevěné nohy.

Strojní zámečnick poté svařil kovové nohy a soustružník vysoustružil hliníkové zátky. V neposlední řadě přišlo na řadu polstrování od čalouníka a umístění pásů, spon a magnetů.





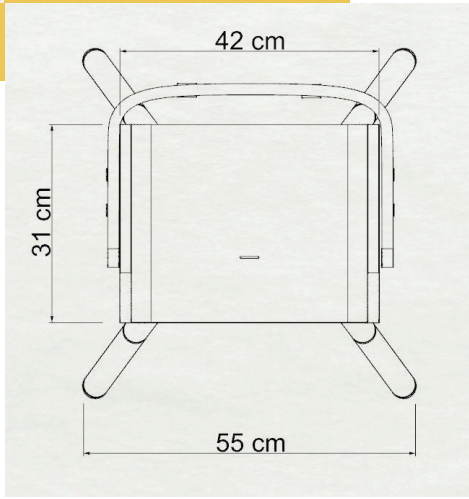
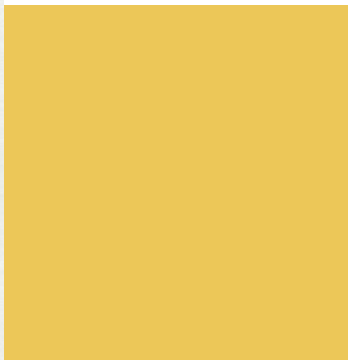
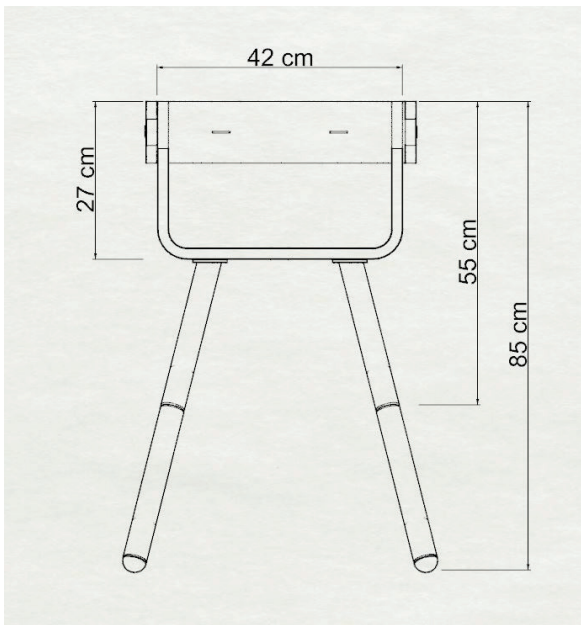
Konečné dílo je maximálně uzpůsobeno potřebám dětí a jejich rodičů. Je bezpečné, praktické a designově příjemné na pohled.



Detaily



Technické výkresy



U každé jednotlivé části židličky jsem se snažila o maximální bezpečnost, komfort a praktičnost. Proto nemá židlička žádné ostré hrany ani malé otvory, kam by dítě mohlo strčit prst apod. Neopomenula jsem ani umístění bezpečnostních pásů, které mají tři body upevnění. Drží tedy dítě v oblasti ramenou a mezi nožičkami.



Jídelní židlička je vhodná pro děti, které již dokáží samy sedět, to znamená kolem devátého měsíce věku.

Snížená podoba je vhodná ve chvíli, kdy dítě již nepotřebuje jídelní židličku. Tedy po překročení batolecího věku. Dítě ji může využívat dokud mu ergonomicky odpovídá. Já jsem židličku vyzkoušela i s osmiletou holčičkou a i té vyhovovala.





Ve své práci jsem se zaměřila i na způsob balení židličky.

Zvolila jsem klasickou formu v podobě papírové krabice.

V balení jsou umístěny všechny díly židličky- sedadlo, opěradlo,

horní kovové nohy, dolní dřevěné nohy, zátky na nohy, polstrování, pásy s našitými sponami a brzdičky na pásy.

Dále by balení obsahovala návod na složení židličky, potřebné i náhradní šrouby a imbusový klíč.

UTILITY

Zamyslela jsem se i nad grafickou prezentací výrobku v podobě loga.

Židličku jsem pojmenovala Utility [jutylity]. To je anglické slovo pro užitečnost, přínosnost a funkčnost.

Tyto vlastnosti přesně odpovídají mé představě o židličce, kterou jsem se snažila vytvořit.



Vizualizace v prostoru





Zamyslela jsem se i nad variantou židličky se stolečkem. Tato varianta by měla jednoduchý stoleček, který by byl přidělaný stejným principem jako opěradlo a sedák. Tedy šroubem s imbusovou hlavou. Nevýhodou tohoto řešení jsou ovšem viditelné díry po odmontování stolečku a následném používání jako nízká židlička. Uvažovala jsem také nad přichycením pomocí magnetů. V tomto řešení jsem nebyla spokojená s umístěním magnetů tak blízko dítěte. Zkrátka jsem zatím nenašla natolik uspokojivé řešení, abych židličku vyrobila včetně stolečku.

