

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Markéta Rádková

Téma diplomové práce: Zdravotnické pomůcky – chodítka

Akademický rok: 2016/2017

Ústav průmyslového designu Fakulty architektury ČVUT v Praze

Studentka si pro svou diplomovou práci zvolila téma z oblasti seniorské a poúrazové péče, která s přibývajícím množstvím populace seniorského věku, prodlužování délky lidského života, jde ruku v ruce také se snahou prodlužováním aktivního života. I přes mentální svěžest se ale seniorům nevyhýbají různá progresivní onemocnění související přímo, či nepřímo s pohybovým aparátem. Od samotného začátku, kdy Markéta přišla s prvními tématy, všechny se točily kolem zdravotnických pomůcek usnadňující pohyb hendikepovaným. Od návrhů prvních sedátek do van přes mobilní toalety až po chodítka. Ve všech případech pro ni bylo důležité vedle funkčnosti také podstatná otázka, „jak působí na pacienta“. Stejně jako pocit zda je něco ošklivé, či hezké, tak řešila Markéta skutečnost, zda kromě uživatelského komfortu působí zdravotní pomůcka toho či onoho typu důstojným dojmem a není jen nevzhledným objektem, který plní „pouze konkrétní funkci“.

Téma chodítek, které si Markéta pro svou diplomovou práci vybrala, od začátku provázela pečlivá příprava analýz a rešerší, které se vztahovaly na rozdělení segmentu do skupin podle určení. Zároveň sledovala ceny jednotlivých pomůcek a problematiku výběru a financování této pomůcky, který by vydal minimálně na další seminární práci v jiném oboru. V neposlední řadě šla do osobního kontaktu s lékaři a pacienty, kteří se vyjadřovali k jednotlivým variantám chodítek, které mají zdravotní zařízení k dispozici.

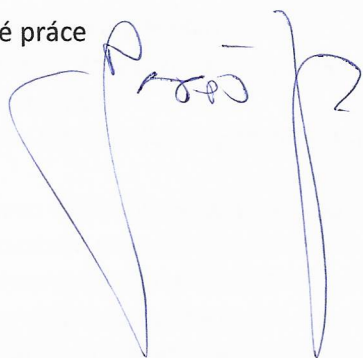
Zvolení univerzálních prvků konstrukce z lakovaných bežešových tenkostěnných ocelových trubek, která bude dle výbavy primárně určena pro interiér, nebo jako skládací varianta pro exteriér s plnou výbavou, byla motivující. Už samotný limit v podobě trubek – záměrně zvolený pro materiálovou dostupnost, lehkost a hlavně cenu byl v současnosti, kdy je na trhu přehršle moderních materiálů, lákajících k aplikaci, výrazně pokorný.

Tvar a konstrukce chodítka vychází z profilu deformovaného písmene V, kdy na jeho koncích jsou ve předu instalovaná 250mm vysoká nafukovací otočná kolečka umožňující komfortní překonávání a obcházení i hrubších překážek. Naopak zadní kolečka na 200mm průměru jsou pevně jednostranně uložena. S brzdami působí dostatečně solidně a jistě. Vrchol V-konstrukce tvoří pístové madlo, které je zasunuto do trubkové konstrukce předních a zadních kol. Tento systém umožňuje vyšší stabilitu a zároveň neubírá na jednoduchosti ovládání. Dobrá ergonomie tohoto řešení je umocněn možností výběru vhodných područek a doplňků včetně úpravy pozice brzdy. Elegantním řešením se jeví využití prostoru mezi vertikálními „písty“ jako prostoru pro příležitostné sedátko ve vyšší poloze. Stejně tak Logicky a elegantně působí boční kapsy integrované v případě modelu do koženého sedáku a tak plně zakrývající nůžkový mechanismus umožňující kompaktní složení v případě exteriérové varianty. Celkově byl projekt od začátku řešen komplexně a pečlivě. Zpracovaná neustále se doplňující rešerše o další výrobky a výrobce dala v důsledku dokonalý přehled o domácím a světovém trhu v tomto segmentu. Také zároveň svědčí o tom, že studentka neustále precizovala a konfrontovala svá řešení s existujícími modely.

Celkově je práce zvládnutá po teoretické a prototypové stránce na velmi vysoké úrovni a zapadá tak do velmi kvalitního Markétina portfolia. Jedna z mála výtek, která se týká modelu po stránce funkční je pro použití na prototyp nevhodné velikosti brzd, které bylo dáno dostupností a pro případnou sériovou výrobu by bylo řešeno jinak. S tím souvisí i nadlimitní pro reálné použití neakceptované rozšíření zadní části chodítka nad limit 800mm pro průjezd standardními dveřmi nemožný. Tento problém se ale týká pouze prototypu, který vzniknul v měřítku 1:1 a za použití reálných materiálů. Druhou spíše drobnou výtkou je absence palety navrhovaných barevných kombinací chodítek, v jakých by se mohly nabízet zákazníkům.

Práci hodnotím jako výbornou a navrhuji známku A.

Vedoucí diplomové práce  
MgA. Jan Jaroš

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long vertical stroke on the right side.