

SLAB

Sorolható bútorrendszer hajlított fémlemezről

Szász Levente

Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola

Alkalmazott Művészeti Intézet

Környezetkultúra (belsőépítész) szak

3. évfolyam

Témavezető: Hefkó Mihály DLA, főiskolai docens



A **S L A B** egy olyan, önmagában is funkcionális bútorelem, amelyet sorolva különböző töblet funkciót kapó struktúra jöhet létre.

Pályázati munkámnak kezdetben nem volt inspirációs előzménye. A szakmából (belsőépítészet) eredően a tervezés egy velejáró habitus, ami elemi részét képezi mindennapjaimnak. Az oka annak, hogy pályáztam ezzel a tárggyal az volt, hogy megmértessem magam azokkal a kreatív tervezőkkel, akik szintén alkotni akarnak valami újat, és hogy lássam, én magam mire vagyok képes, mik a határait.

A jelentkezéskor viszont már tudtam, hogy munkám egy olyan bútor – bútorcsalád lesz, amelynek magja, felépítési rendszerének eszköze az anyag lesz, mely jelen esetben a fém és annak módosításaiból kapható forma. Módosítás alatt az anyagmegmunkálására gondolok. Érdekelt ugyanis, hogy mik azok az alapvetően geometriai formák melyeket kilehet hajtogatni egy fémlapból. Mik a határai, mik azok a jellemzők amikkel felruházom az egyébként kezdetben síkfelületből álló anyagot megmunkálás után. Ebből eredően nyilvánvalóvá vált, hogy ha geometrikus formákat szeretnék létrehozni, akkor egy rendszer, egy szabály alapján ezeket az elemeket meglehetne ismételni, sorolni lehetne őket. Így lépett be a koncepció megalkotása közben a sorolhatóság mint meghatározó tényező. Ezáltal egy viszonylag tiszta kép kezdett el körvonalazódni azzal kapcsolatban, hogy mi lesz az a tárgyi struktúra, koncepció, ami mentén maga a konkrét tervezés elkezdődhet, megszülethetnek az első víziók.

Ahogy jöttek az első ötletek minduntalan egy gondolatvonal alakult ki. Bármilyen formaterv jött létre, az egy ülőbútorra kezdett el hasonlítani. Így ezt a vonalat megtartva a formát három részre bontottam, melyeket összeépítve kapjuk meg az eredetit. Itt a sorolhatóság inkább szétbontott állapotban jelent meg mint egybeépítve, ráadásul csak egy alakzattá lehetett össze rakni az elemeket. Formailag a felület kapta volna meg a főszerepet, tehát a tárgy, amit létrehoztam volna, csak oldalról vagy valamilyen oldalnézetből lett volna érdekes. Az anyag megmunkálását illetően préselési technika jött szóba, ami eleve egy költséges és bonyolult folyamat lett volna a megvalósításban. A következő probléma amibe ütköztem, jobban befolyásolt az előzőeknél. Hefkó Mihály konzulensem vezettett rá arra, hogy itt semmi más nem történik, csak egy formai gondolat, egy újabb "szék" jön létre, valójában nincs benne újítás, innováció. Ezáltal a problémák sokasága és a kivitelezés bonyolultsága miatt erről a tervről lemondtam, beláttam a hibákat és levontam a következtetést.

A folyamat nagyot ugrott abban a tekintetben, hogy az eddig felületében beszédes koncepció helyett egy sokkal letisztultabb gondolat kezdett megszületni. Elhagyva a préseléses technológiával létrehozott geometriai formákat a laphajlítással kezdtem el foglalkozni. Így maga a sorolhatóság is előtérbe került. Még mindig két-három alap elemben gondolkoztam, amiket viszont már bárhogyan lehetne sorolni így tetszőleges forma jöhetne létre. Az első koncepcióhoz hasonlóan itt is volt egy alapforma amit feldaraboltam és így kaptam meg az elemeimet. A kapott elemeket pedig különböző sorrendben kezdtem el egymáshoz illeszteni. Alapvetően egy jól alakítható rendszer kezdett kirajzolódni a gondolatból. A következő lépés maga az anyag volt, mivel a hajlítási kísérletek valóságban még nem történtek meg, papírmakett és számítógépes tervezés segítette eddig a munkám. Elkezdtem kutatni, hogy a rozsdamentes acélnak milyen jellemzői vannak, mik a határai, ha vannak határai mennyire lehet azokat feszegetni. Az nem volt kérdés, hogy a választott anyag rozsdamentes acél legyen-e. Ez az anyag esztétikailag kifogástalan, nagyon szép felülete van és a felületkezelés – ahogy már ezt említettem – sem probléma. Tehát anyagában ismertem annyira, hogy maradjon a választott acél. A hajlításról viszont egy külön konzultáción tudtam meg nagyon sokat.

Egy rozsdamentes acéllemez hajlítással foglalkozó cég segítségével részt vehettem egy acéllemez meghajlításán, illetve az egyéb munkafolyamatokon is jelen voltam. Hajlítást illetően gyakorlatilag határtalan a folyamat, míg nem keresztezzük felületeket, illetve nem zárt a rendszer. Ilyen esetekben el kell vágni az anyagot és hegesztéssel csiszolással lehet az anyagokból teljesen egészet varázsolni. Úgy gondoltam, hogyha a formám is letisztult, akkor a kivitelezés se legyen bonyolult, különben megtörik a koncepció és egyéb problémákban fogok ütközni úgy, mint kivitelezési idő és költség. További tanulság volt, hogy az anyag vastagsága nagyban befolyásolja a hajlítást, ami hatással van a formára és nyilvánvalóan egy elem tömegére is. Így kiderült, hogy míg egy 1mm-es lap meghajlításánál létrejövő ív majdnem hegyes tud lenni, addig egy ennél vastagabb lemezek hajlított élei sokkal finomabbak lesznek, növekszik a rádiuszuk. Én mindenképpen éles íveket szerettem volna, így az 1mm-es acéllemez lett a választott vastagság. Ekkor viszont számolnom kellett azzal, hogy magában az anyag nem fogja megtartani az erőhatás bekövetkezésekor a saját formáját, deformálódni fog, illetve esztétikai kérdések is felmerültek több elem együttes látványakor. Ennek ellenére létrejött egy olyan rendszer, alapötlet, ami egy jó kezdete volt a következő lépéseknek.

A tervezési folyamatban eljutottam az anyagkísérletig. Ahogy említettem magában az 1mm-es lemez vastagság kevésnek bizonyult ahhoz, hogy egy masszív, határozott vonalakból álló elem jöjjön létre. Így felmerült egy második anyag, melynek könnyebbnek és rugalmasabbnak kell lennie, mint az acél. Szóba jött a hab, gumi és a parafa. Ezek közül az anyagok közül a parafával tudtam kísérletezni. Ismét egy cég állt a rendelkezésemre, akik parafával foglalkoznak és azt tapasztaltam, hogy ennek az anyagnak a felhasználási területe gyakorlatilag határtalan. Ennek hatására épült be szervesen a koncepcióba a parafa mint második anyag. A cégnél töltött konzultációm alkalmával mutattak kivitelezési példákat arra, hogy miként ötvözik a parafát más anyaggal. Ezáltal létrejött az elememnél a szendvics rétegrendszer, amely egyszerű és kiküszöböli az említett problémákat. A szendvics rendszer két 1mm-es hajlított acéllemezből áll és a közöttük található parafából. Az acéllemez megtartja merevségét, míg a parafa biztosítja az elem rugalmasságát terheléskor, ezáltal egy szerkezetében erős, masszív de terhelésre rugalmas rendszer jön létre. Nem utolsó sorban e két anyag együtt elegáns megjelenést ad, ami célom volt a tervezés során.

Az anyag használata és ötvözése így letisztult, a következőben a formával kezdtem el mélyebben foglalkozni. Ekkor a folyamatban még két elem szerepelt, mely különbözik egymástól és egyet megnézve asszimetrikusak. A létrejött formák izgalmasak voltak, szoborszerű konstrukciók jöttek létre. A koncepcióm viszont funkcióra alapult, így elkezdtem variációkat létrehozni, amelyek képesek valamilyenfajta mindennapi feladatot ellátni. A véletlenszerű forma miatt nagyon bonyolultan alakultak ki ezek a sorolt rendszerek, túl hosszúak lettek és sok használhatatlan részlet született egy elemrendszeren belül. Így a formát újragondoltam és minimalizáltam. Több tervezési kör után jött létre kettő helyett egy darab, trapéz alakú, tengelyében szimmetrikus elem. Az így kapható variációk egyszerű lépések útján képezhetnek használható tárgyakat. Így létre lehet hozni padot, széket, fotelt, dohányzó asztalt, pultot, polcot és egyéb tárgyakat, éppen azt amire szükség van az adott térben. A sorolhatóság itt egyszerűen történik, a formát vagy azonos módon vagy fejjel lefelé csatlakoztatjuk az egyiket a másikhoz. Egyszerű, mégis izgalmas.

A továbbiakban az elemek csatlakoztatása lett egy nehéz feladat. Törekedtem arra, hogy a csatlakozás elemében működjön, ne kelljen egy harmadik elem ahhoz, hogy kettőt összekapcsoljak. Ez azonban nem lehetséges, csak akkor, ha azonos módon soroljuk az elemet, ami viszont egy zárt rendszerhez vezet és elveszíti a változatosságát. Mivel elemében

akartam megoldani, azt eredményezte, hogy az elem oldalában, a falában megjelenik egy negatív vagy pozitív módosítás a kapcsolat megszületéséhez, ehhez viszont a következő elem másik oldalán tükrözött módosításokat kell tervezni, így egy elem asszimetrikussá válik és ahogy említettem, a lehetséges variációk száma klasszisokkal csökken, ezzel elveszítve lényegét. Konzultációk és kísérletek után úgy döntöttem, hogy egy különálló kapcsoló elemet kell tervezni a rendszerhez, amely tükrözi az elemek egyszerűségét és kivitelezhetőségét. Így a kerékpár kerekein található gyorszár technológiára alapuló kapcsoló elemet terveztem az elemekhez, amely egyszerű feszítésen alapuló mechanikus zár lenne. Ez a kapcsoló elem közben gondoskodik két elem távolságtartásáról is. Lazított állapotában a szomszédos elem forgatható, amint beállítottuk, visszafeszítjük a gyorszárat és kész is két elem kapcsolata.

A tárgy felületét tekintve lehet bármilyen színű az acél, illetve a parafa, mint köztes anyag lehet gumiból is, aminek szintén könnyedén lehet változtatni a színét. Ezáltal abszolút a felhasználóra lehet szabni a sorolt elemrendszert. Kültéren és beltéren egyaránt használható, anyagának köszönhetően strapabíró, könnyen takarítható.

A **S L A B** anyagainak használatával és a formatervezésével törekszem egy elegáns megjelenésre, egy olyan sorolható elemrendszerre, amely kitűnik a tömegből és a tér meghatározó részévé válik, így ötvözve a funkciót, anyagkísérletet és formát.