

Pap Kinga

Innovatív csaptelep tervezése

Tanszéki konzulens: Varga András
Üzemi konzulens: Pozsonyi József, Desidea studio
Diplomamunka, BME 2009

Témaválasztás, célkitűzés

Korunk fürdőszobája már nem egy sokadrangú, háttérbe szorult helyiség, hanem a lakás része, ahol nyugodt perceket, órákat tölthet az ember. A kellékek, mosdók, csaptelepek ugyanolyan jelentős szereplői a harmóniának, mint a bútorok, a csempe, a lámpák. Minden összhangban van, és a mai világban ez egyre fontosabb. Lényeges a látvány, az élmény, amit a használati tárgyaink okoznak, divatos lett a fürdés öröme. Csaptelepekből egyre nagyobb a választék, és ez a tendencia csak fokozódik. Olyan megoldások jönnek létre, amelyekről nem is álmodtunk volna.

Diplomamunkám során ezekkel a termékekkel vettem fel a versenyt, fő célom nem csupán formai újítás, és design csaptelep volt. Terveimben olyan innovatív terméket szerettem volna látni, amiben benne van az a plusz ötletesség, akár műszaki megoldás, akár funkció, de mindenképpen több formai innovációnál, amivel lényegesen meg tudom különböztetni a piacon megtalálható konkurens testvéreitől. Legyen benne ötlet, ami túlszárnyalja a túlszárnyalhatatlanul telítettnek hitt piacot.

Információgyűjtés

Csaptelep tervezéshez mindenképp előtte utána kellett néznie és megismernem pár nagyon fontos dolgot, ami nélkül nem kezdődhetett volna el a munka. Áttekintést kellett tennem a következő témákban:

1. Piackutatás, konkurens termékek

Innovatív csaptelepet szerettem volna kitalálni, ezért meg kellett vizsgálnom, hogy mi létezik már a világban, melyek az ötletes megoldások. Néhány tanulságos, érdekes, korszakalkotó munka:



1. ábra: Hansa - Hansacanyon



2. ábra: Hansa - Murano



3. ábra: Svedbergs – Only one



4. ábra: Lim Sun Liang - Ring

2. Szabadalomkutatás

Annak érdekében, hogy még tájékozottabb legyek, végeztem egy újdonságkutatást is, hiszen innovatív terméket szeretnék tervezni. Kíváncsi voltam, hogy az adatbázisokban milyen csaptelepekkel kapcsolatos találmányokra, oltalmakra lehet rálelni.

3. Termékkörnyezet

Az általam elképzelt és tervezendő csaptelepet leginkább a modern minimál és a high-tech stílusú környezetbe képzetem el, de jól mutathat még az eklektikusan berendezett mosdóban is, mert különleges keveredések és hatások érhetők el. Továbbá nagy sikerrel használhatják a terméket a közösségi terekben is (színházak, múzeumok, éttermek, teázók, bevásárlóközpontok, plázák, szállodák), ahol egyre igényesebb mosdókat láthatunk.

4. Műszaki környezet

Egy csaptelep megtervezéséhez szükséges ismernünk a környezetét műszakilag is, és tisztában kell lennünk a pontosan meghatározott, szabványos méretekkel: csatlakozó méretek, háztartások átlagos víznyomása, minimum, maximum értékek, mosdókagyló, elhelyezések.

5. Ergonómiai környezet

Az ergonómiai környezetbe beletartozik minden fontos méret és tulajdonság, ami a csaptelep használata során felmerülhet: emberi kéz méretei, mosdó elhelyezése, elérési tartományok.

6. Gyártástechnológia

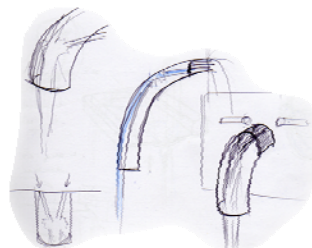
A csaptelepek gyártásához a gravitációs kokillaöntés eljárását alkalmazzák. Ezzel állítják elő a csapteleptestet és a további csatlakozó elemeket (fogantyúk, szelepek).

7. Szabványok

Az Építésügyi Ágazati Szabvány és a Magyar Szabványügyi Testületnél található, csaptelepre vonatkozó szabványok sok fontos információt adnak a tervezéshez.

Ötletek

Az alapötlet a hideg és meleg víz keveredésének látványa volt.

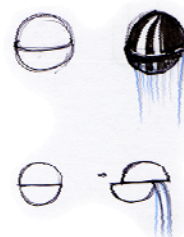


5. ábra: Üveg ívre engedett vízugarak – felülről, belülről

A végleges irányadó gondolat a víz sugar erejével mozgatott csaptelep lett, ami még nem létezik a piacon, ezzel egy új látványt és élményt hoztam létre. Kiinduló geometriának a lencseformát választottam.



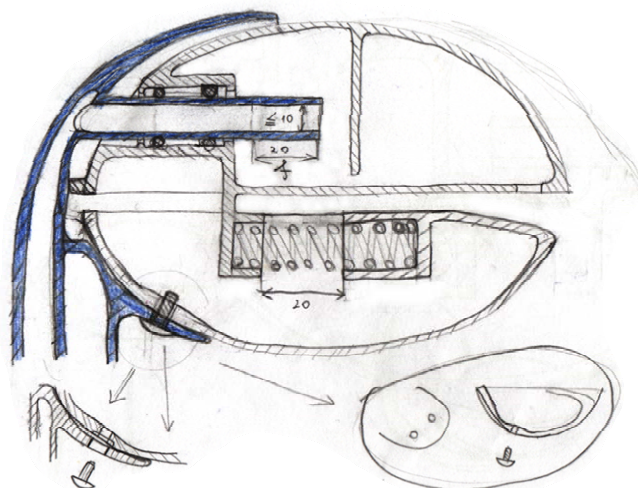
6. ábra: Mozgó elem a nyitás során



7. ábra: Két félből álló forma bevezetése

A mozgás megtervezése

A mozgás központjában egy két félből álló lencseforma van, aminek a felső része egy rugó ellenében, sínek segítségével el tud csúszni két centimétert az alsón. A felső félbe beáramló víz egy falnak ütközik, alatta továbbfolyik, és elől egy íves nyíláson jut ki. Alatta a geometriát úgy alakítottam ki, hogy megvezesse a folyadékot, így már zárt állapotban, a mozgás indulásának pillanatában is ki tud folyni a víz. A sínrendszert két-két illeszkedő forma adja. A lencseforma tető részét előről belesúsztatjuk az alsó részbe, így tudjuk összeilleszteni őket. A láb csatlakoztatva van a mosdóhoz, a lábhoz pedig a két félből álló lencseformám. A láb részben található a vízvezető üreg, ami egy vízszintes csőben végződik. Ez a cső benyúlik a lencse felső részének üregébe, és tömítéssel zárja el a folyadékot a külvilágtól.

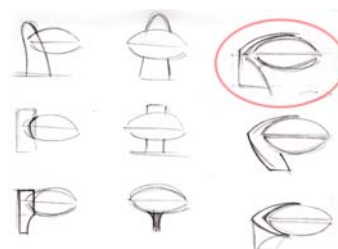


8. ábra

A csaptelep különleges látványt nyújt és a nyitással egybekötött mozgás izgalmassá teszi a használatot. Emellett a megoldás áramlástani szempontból is helyes működést biztosít, az alkatrészek pedig kokillaöntéssel gyárthatóak. A szabványos elemeket katalógusból választottam, növelve a gyártás és szerelés egyszerűségét és a költséghatékonyságot.

A formavilág kialakítása

Az alapformát már az elején meghatároztam, a lencse volt a kiindulás a műszaki tervezés előtt is. Ezt azonban valahogy csatlakoztatni kell a mosdóhoz a láb segítségével. A lábnak el kell takarnia minden hátul lévő kivágást, és illeszkednie kell az alapformához. Hosszas kísérletezés után



9. ábra

megterveztem egy harmonizáló, kecses, organikus alkatrészt, amely nem veszi el a hangsúlyt a fő, központi alaktól, ezáltal megmarad a meglepetésszerű használat, és nem sugallja csaptelep mivoltát.

A végleges koncepció látványtervei

