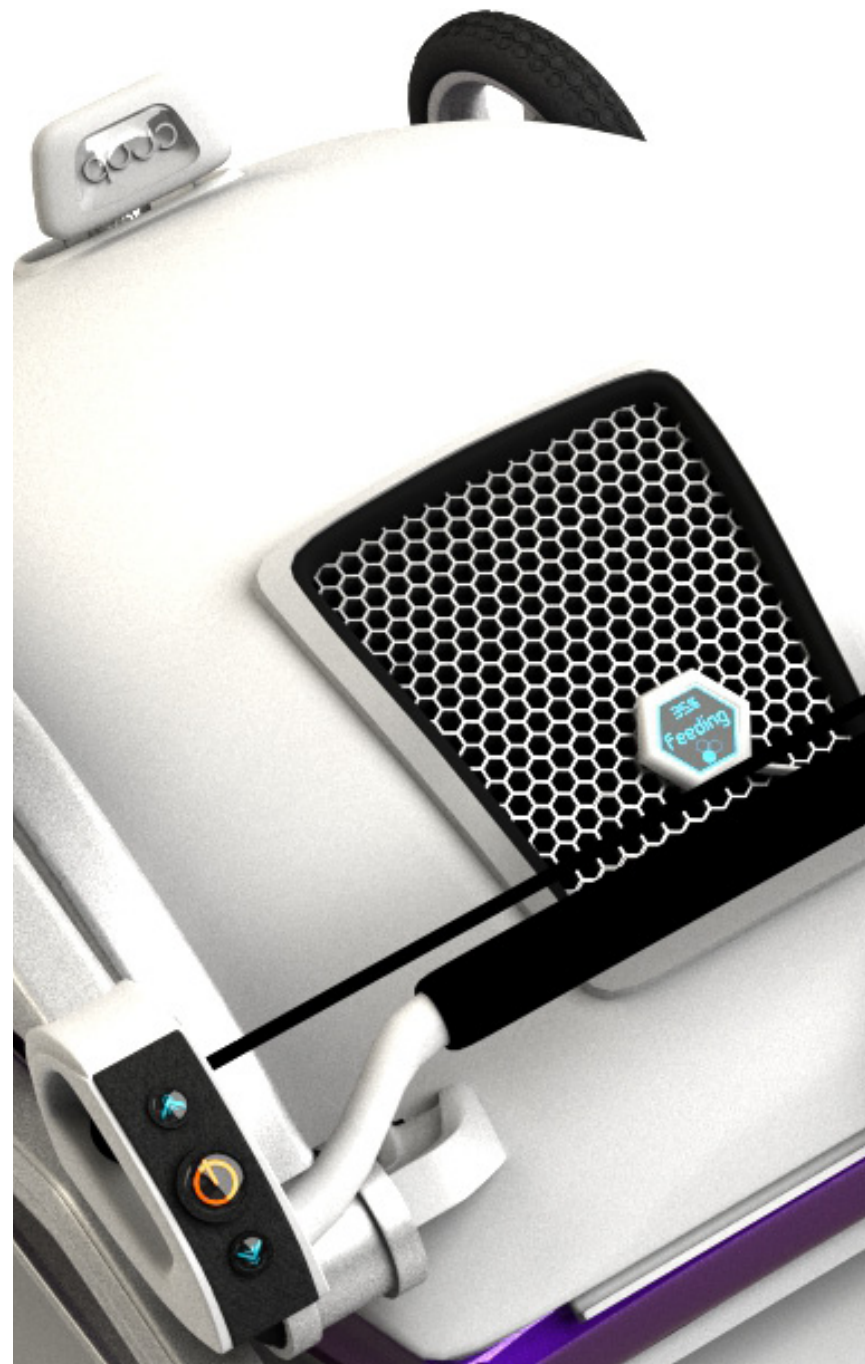


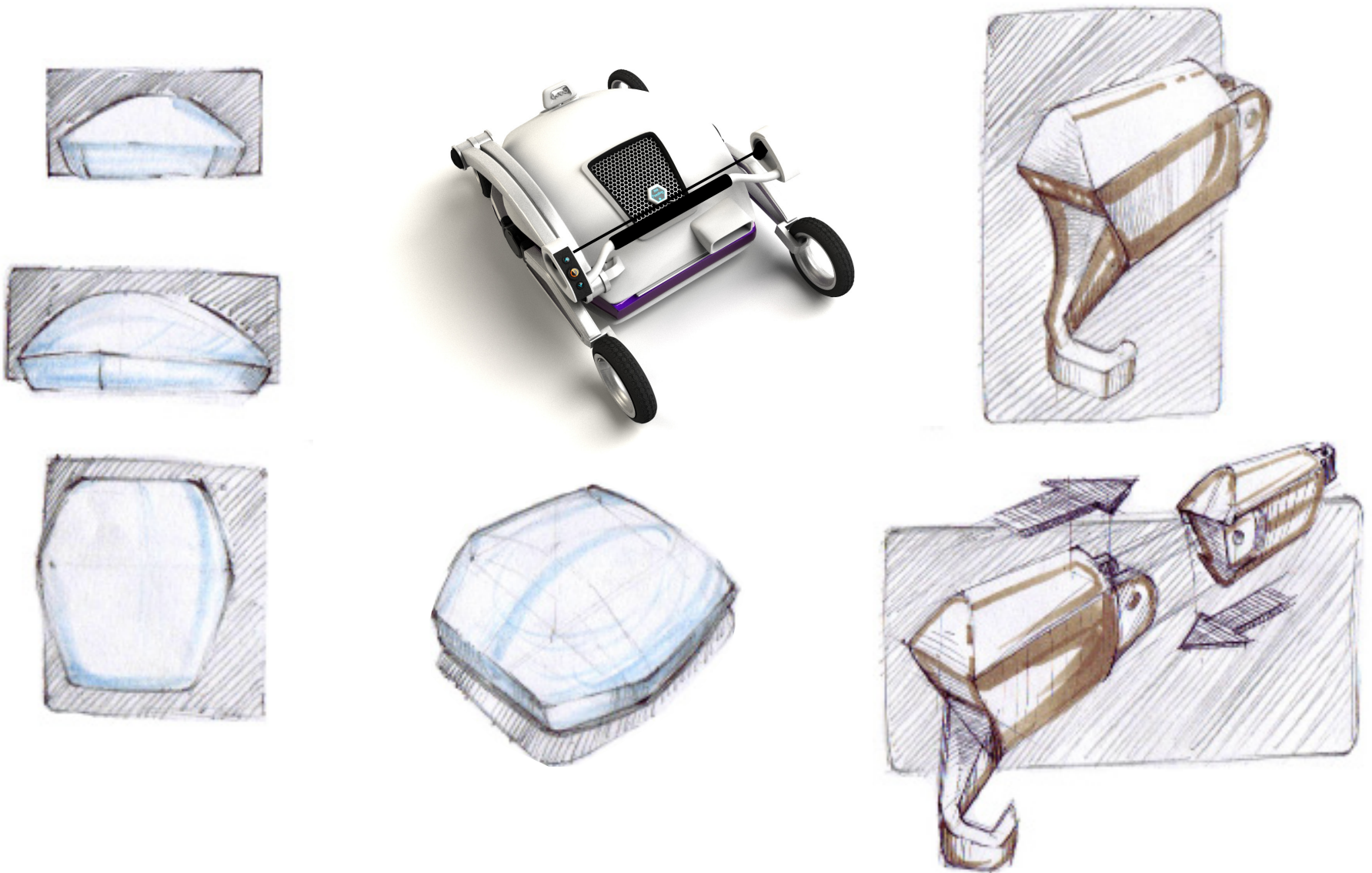


crnb
fuel cell lawn mower concept

Crab üzemanyag cellás fűnyíró

A hétfégi fűnyírás a modern társadalmakban, több oldalról terheli erősen a környezetet. Akusztikai, lég és vegyi szennyezéssel is jár. A kertvárosi lakó övezetekben rendszerint az embereknek a pázsittal és a kerttel csak hétfégén jut idejük foglalkozni. A ma kapható fűnyírók nagy részének körülményes a használata vagy szervizelésük szakértelmet igénylő, legyen szó akkumulátoros vagy belsőégésű erőforrással ellátott eszközről. Az akkumulátoros modellek elhasznált akkumulátorait csak költséges úton lehet újrahasznosítani vagy a környezet számára ártalmatlanná tenni. A belsőégésű motorral hajtott fűnyírók kezelése és a szervizelésük is körülményes az indítás nagy erő kifejtést igényel, amit például egy női felhasználó csak többszöri próbálkozás után ér csak el. A szezonális vagy az üzemóra lejártával szükséges szerviz sok veszélyes hulladékot termel. Olaj, szűrők, gyújtó gyertya. Valamint talán mind közül az egyik legfontosabb a működés közben kibocsátott szénmonoxid. A hálózati áramról üzemelő fűnyírók hiába csendesek, rendszeresen fenn áll a vezeték elvágásának veszélye, és a hatótávolságot is befolyásolja a vezeték hossza. Az általunk tervezett fűnyíró, csendes, környezetbarát, az üzemanyag cellának köszönhetően. A saját fali töltőjéről könnyedén percek alatt tölthető fel, mivel a hidrogént a töltő állítja elő akár esővízből, napenergia segítségével is, így null emissziójúvá válhat az egyébként is maximálisan környezet tudatos, kerti gépünk. Kezelése a hölgyek számára is könnyű, és a formát is úgy alakítottuk, hogy használat közben a kertünk, használat után a garázsunk egyik apró díszévé váljon. A markáns záródó lengőkarok a sportmotorokat idézik a gömbölyded formákat pedig a tengeri élőlények ihlették, és ebből ered a név választás is. A helykihasználás miatt az egész szerkezet pár mozdulattal összezárható, a csomópontoknál elhelyezett gumírozott, illetve a két lengőkar közti nagy fekete nyomógommbal így a tárolása kis helyet igényel.

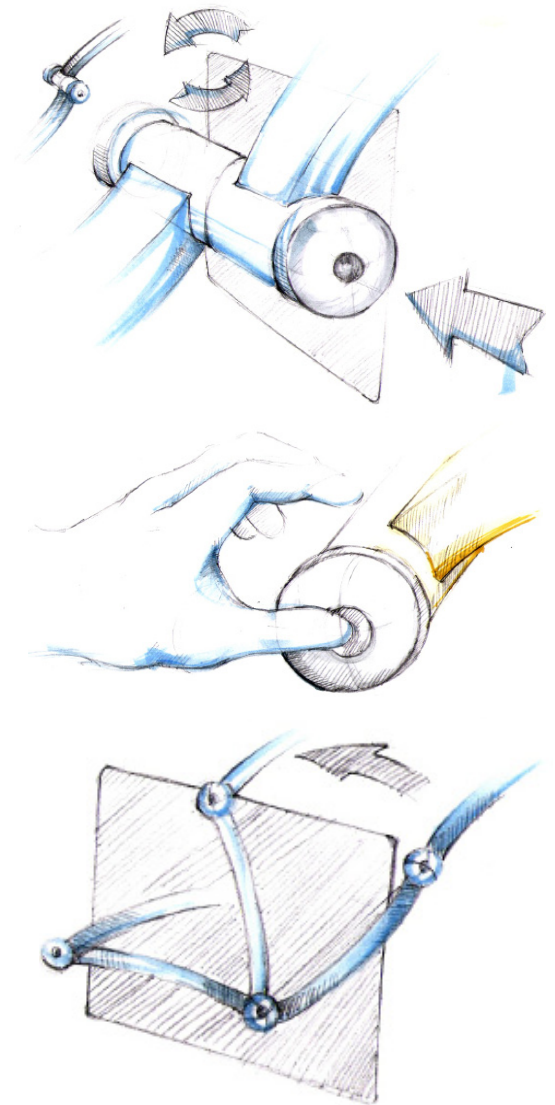




Ki indulási formának a tarisznyarákot választottuk, mivel a testfelépítése jó alap volt az elképzelésünkhöz



A formai és műszaki kialakításánál valamint a színhasználatnál is figyelembe vettük a női felhasználók igényeit.



A karok és a kerekek pár mozdulattal akadály mentesen összezárhatóak a tárolás megkönnyítése érdekében.



A vágási magasságot a tolókaron elhelyezett gombokkal változtathatjuk amikor a fűnyíró készenléti állapotban van. A beindítás után ezekkel a gombokkal, az önjáró funkciót vezéreljük

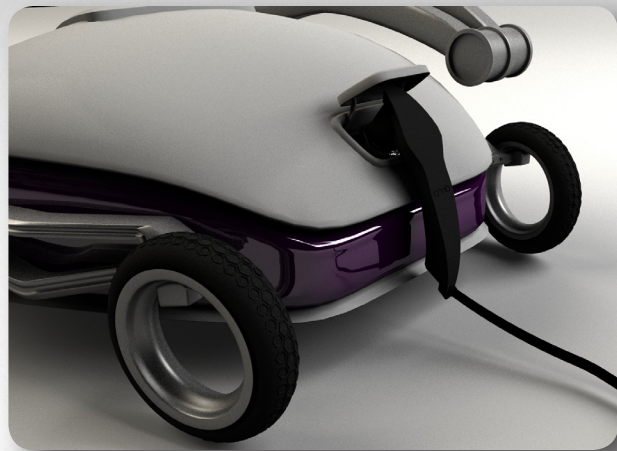


Az indításhoz először a kormányrúdhhoz kell szorítanunk a „Cordura” indítószallagot így aktiváljuk az elsődleges áramkört, majd a tolókar szélén található nagy narancssárga bekapcsoló gombbal működésbe hozzuk a fűnyíró kést. A nagy hűtőrácsra elhelyezett LCD kijelző folyamatos tájékoztatást ad a rendelkezésre álló hidrogénről.

- Áram elosztó egység
- Hidrogén tartályok
- Elektromotor
- Üzemanyag cella
- Lítium akkumulátorok
- Motor vezérlő



Az üzemanyag cellás hajtás környezetbarát, csendes, és hatékony. A hidrogén tartályok szálerősített kompozit anyagúak, így könnyűek és robbanás biztonságosak. A fűnyíró hátulján elhelyezett nagy szellőzőn hatékonyan történik a hőcserélés így biztosított az üzemanyag cella stabil működése, és itt távozik a vízgőz is.



Mivel a hidrogén robbanékony gáz, ezért biztonsági szenzorok figyelik a fűnyíró tartályaiban uralkodó nyomást, és ha szivárgás lépne fel, az elektronika azonnal áramtalanítja az egész rendszert, így elkerülve az esetleges baleset. A hibakódot a szervíz tudja ki olvasni az elektronikából, és így könnyedén elhárítható egy esetleges üzemzavar. Ez a funkció is egy olyan biztonsági lépcső ami a komfortot és a megbízhatóságot hivatott szolgálni.



Töltő állomás: A falı töltő önmagának állítja elő a töltéshez szükséges hidrogént a hátulján bevezetett víz és elektromosság segítségével. Itt a tárolás egy nagyobb méretű tartályban történik, és ha a rendelkezésre álló hidrogén kevesebb mint egy töltésre elegendő, a töltő automatikusan elkezd előállítani a hidrogént így mindig munkára kész a fűnyírónk. Az elektromosságot nyerhetjük megújuló energiaforrásokból is, úgy ahogy az összegyűjtött esővizet is hasznosíthatjuk akár részben akár egészben az üzemanyag előállításához.



A koncepcióhoz használt színekombináció kedves és közvetlen, azonban kevés ember tisztítja meg a fűnyíróját minden használat után alaposan, hiába a könnyen tisztítható és az UV sugárzásnak is ellenálló Policarbonát szerkezet, ezért kipróbáltunk több színvariációt is a tervezésnél.



A feles méretű modell



A feles méretű modell



A feles méretű modell



crnb
fuel cell lawn mower concept



Mint formatervező hallgató, fontosnak tartom a legújabb technológiák ismeretét, mivel ezek új koncepciók létrehozására ösztönöznek, amelyek közvetve vagy közvetlenül, javítják az emberek életkörülményeit. A munkáim során sokszor egyszerű geometriai formákból igyekszem felépíteni a tárgyakat, ezzel is segítve az esetleges későbbi gyártás folyamat leegyszerűsítését és költségeinek csökkentését.

Team munkában igyekszem ugyan olyan körültekintően eljárni a tervezés során mint saját egyéni munkáimnál, legyen szó a tervezés bármelyik szakaszáról.