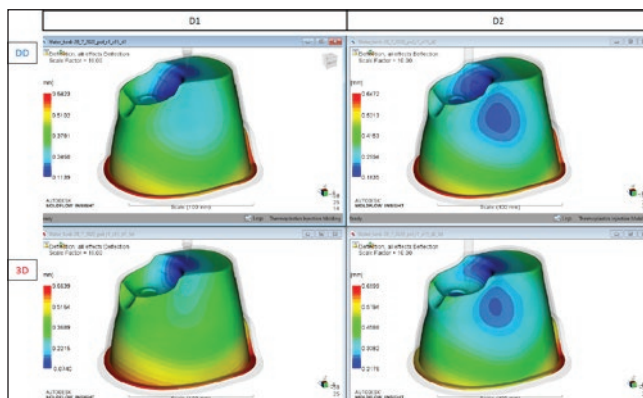


» Razvoj uređaja za čišćenje ušnog voska

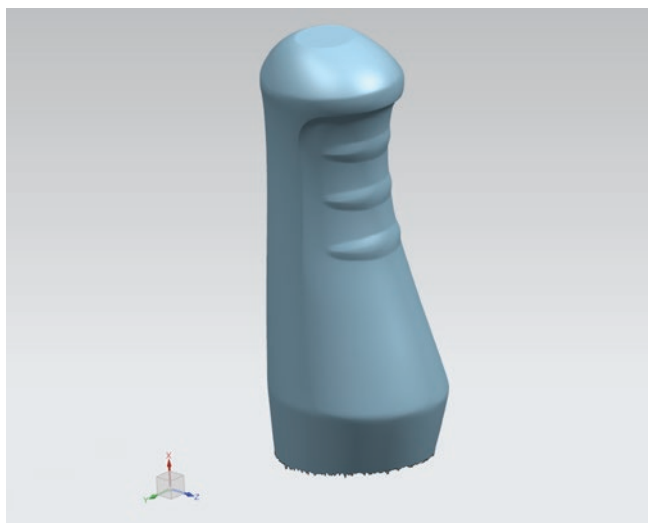
TECOS Razvojni centar alatničarstva Slovenije je u sklopu inženjerskih usluga tvrtki TILCO TRADING PTE sudjelovao pri razvoju uređaja za čišćenje ušnog voska i osiguravanja odgovarajuće higijene uha. Kako je tekla suradnja i koji je bio zadatak TECOS-a?

Tilcare je na početku suradnje predstavio želje obzirom na novi proizvod. Zadatak TECOS-a je bio razvoj posude za hvatanje, uljevnog sustava za vodu i mlaznice za štrcanje vode u uho. Svi sastavni elementi su se morali prilagođavati obliku postojeće pumpice. Zbog toga smo prvo s pomoću optičkog skenera Atos Compact Scan 5M skenirali oblik pumpice, kako bismo dobili STL datoteku (oblak točaka). S pomoću procesa reverznog inženjerstva smo pripremili CAD model oblika, koji je služio kao osnova za daljnje konstruiranje posude za hvatanje.

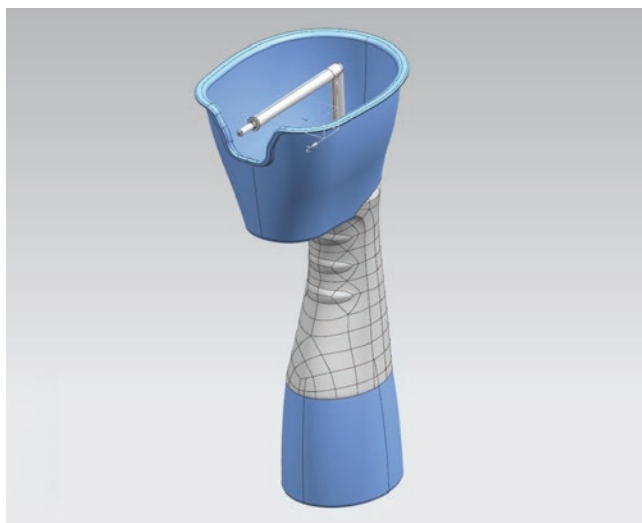
U nastavku smo pripremili više različitih koncepata posude za hvatanje i uljevnog sustava. Zajedno s naručiteljem smo izabrali najprimjereniju inačicu za nastavak razvoja. Sukladnost i funkcionalnost proizvoda smo konstantno provjeravali na prototipovima. Prototipove smo izrađivali s našim 3D-pisačem, koji tehnologijom FDM (eng. Fused Deposition Modeling) dijelove gradi sloj po sloj. Nakon završetka projekta smo proveli simulacije injekcijskog



» Simulacije injekcijskog prešanja plastike u programskom paketu Autodesk Simulation Moldflow Insight



» 3D-sken postojeće pumpice (STL), koji je služio kao osnova za daljnje konstruiranje posude za hvatanje



» Koncept posude za hvatanje i uljevnog sustava ispiraća za uha

prešanja u programskom paketu Autodesk Simulation Moldflow Insight. S pomoću simulacije smo odredili optimalno mjesto ušća, provjerili deformacije otpreska, odredili odgovarajući materijal te provjerili eventualne moguće pojave grešaka na proizvodu. Na temelju rezultata smo pripremili zahtjeve za izradu kalupa, koji su alatničarima služili kao smjernice pri izradi kalupa. Pripremili smo i tehničku dokumentaciju otpresaka.

Što je o suradnju rekao Tilen Terčelj Schweizer, predstavnik robne marke TILCARE.

S pomoću TECOS-ovih usluga uspješno smo razvili električni ispirač za uha. U kontakt smo došli nakon preporuka alatničara, s kojima je TECOS u prošlosti već surađivao. Sa suradnjom smo bili vrlo zadovoljni, jer su načinili profesionalni proizvod i pridržavali se dogovorenih rokova. Tako se međusobna suradnja s razvoja ispirača za uha preslikala i na naše daljnje razvojne projekte novih proizvoda. Za razvoj proizvoda smo se odlučili na temelju potražnje i neodgovarajućih postojećih rješenja na tržištu. Željeli smo razviti proizvod za ispiranje ušnog voska prilagođen korisniku, što nam je u suradnji s TECOS-om vrlo dobro uspjelo, stoga njihove usluge mogu preporučiti i drugim partnerima, koji trebaju takve usluge.

TECOS u sklopu inženjerskih usluga već više od 25 godina surađuje s različitim slovenskim i inozemnim tvrtkama te im nudi cjelovitu ponudu usluga pri razvoju proizvoda. U proteklim godinama smo surađivali s mnogim inovativnim start-upovima i razvojno usmjerenim tvrtkama. S nekima smo surađivali pri razvoju proizvoda samo u pojedinim fazama, a kod nekih smo preuzeli čitav razvoj proizvoda prema načelu »ključ u ruke«. Ovaj posljednji



obuhvaća oblikovanje proizvoda na temelju ideje, napredne računalno podržane analize (od mehaničkih, toplinskih proračuna, do raznih tehnoloških simulacija, npr. simulacija injekcijskog prešanja plastike), izradu prototipova, konstruiranje i izradu kalupa, malo-serijsku i serijsku proizvodnju plastičnih komponenata, skeniranje i mjerenja izrađenih komponenata i optimiranje proizvodnih procesa za serijsku proizvodnju.

> www.tecos.si

RJEŠENJA PRI PRERADI PLASTIKE



Ubrizgavalice za injekcijsko prešanje

Automatizacija i proizvodne ćelije

Priprema i transport materijala za preradu

Gravimetrijske miješalice

Volumetrijski i gravimetrijski dozatori

Tehnologija recikliranja

Sporohoni mlinovi uz stroj za preradu plastike

Rashladni sustavi

Materijali za čišćenje pužnih vijaka

Vakuumska tehnika, prihvatna tehnika

Temperirala i protočni granulatori



Top Teh d.o.o.
PE Grosuplje

Reber 10, 1291 Škofljica | Slovenija
Cesta Toneta Kralja 26, 1290 Grosuplje | Slovenija
T 00 386 (0)1 7871 661 | E info@topteh.si