

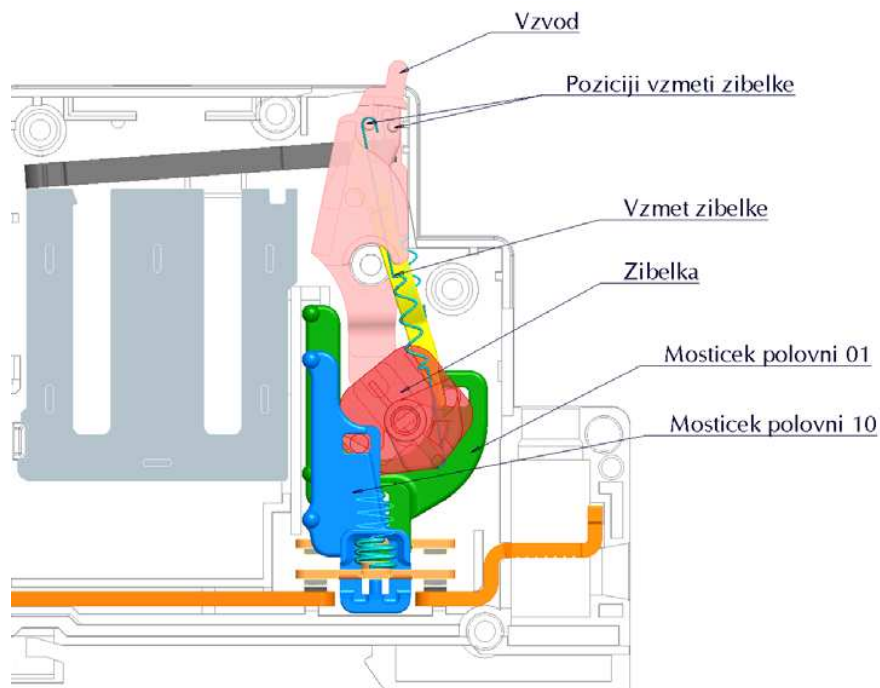
SREBRNO PRIZNANJE NA NACIONALNEM NIVOJU

ISKRA MIS D.D.

Konstruktivske rešitve za izboljšanje izkoristka bistabilnega stikala

Avtor: Marko Rode

Predstavitev: V sklopu inovacije je bil skonstruiran optimalni mehanizem za premagovanje velikih sil kontaktnih vzmeti, ki nastopajo v bistabilnih stikalih za toke do 32A. Mehanizem omogoča tako ročno stikanje kontaktov kot napetostno daljinsko krmiljenje. Pri napetostnem krmiljenju mehanizem preklaplja namesnko skonstruiran elektro magnet. Inovacija zajema sledeče sklope mehanizma: vpetje vzmeti zibelke na vzvod, dve različni poziciji vpetja vzmeti zibelke na vzvodu, naslon vzmeti zibelke in vpetje polovnih mostičkov na vrtilišče zibelke.



SREBRNO PRIZNANJE

NA NACIONALNEM NIVOJU

ALPINA D.O.O.

4 DRY - ventilation system

Avtorji: Robert Križnar, Boštjan Lukančič in Igor Zupan

Predstavitev: Pri smučanju se pojavlja problem, ker se obdobja aktivnosti (smuka) in obdobje počitka (vožnja s sedežnico) pogosto izmenjujeta. V času aktivnosti se stopalo segreva in poti, v času počitka pa se ohlaja. Posebej pri nižjih zunanjih temperaturah lahko vlaga, ki nastane v času aktivnosti, povzroči zelo neprijeten občutek hladu v predelu stopal. V ta namen smo v Alpini poseben notranji čevlj za smučarsko obutev. Zunanji sloj tega čevlja je izdelan iz performiranega PVC materiala. S pomočjo tehnologije visokofrekvenčnega preoblikovanja so v ta material na strani lica vtisnjeni kanali. Na njegovi hrbtni strani je integrirana t.i. membrana. Sloj notranjega čevlja, ki je v neposrednem stiku z nogo in stopalom, pa je izdelan iz mrežaste podloge, ki zagotavlja kar najhitrejše odvajanje vlage stran od stopala do membrane, ki prepušča vodno paro in vlago, da izstopa iz notranjosti čevlja v smeri navzven, medtem ko pa v obratno smer ne prepušča vodnih kapljic. Zaradi narave gibanja med smučanjem, smučar premika steno zunanje plastične školjke in s tem ustvarja črpalki podobno delovanje odvajanja vlage preko sistema kanalov na zunanji strani notranjega čevlja v smeri navzgor in ven iz čevlja. Na ta način dosežemo ustrezno klimo v predelu stopal, kar je ključnega pomena za prijetno smuko.



SREBRNO PRIZNANJE

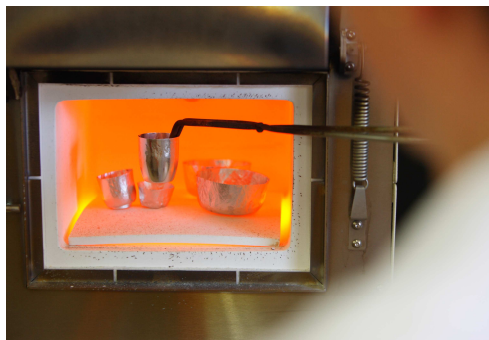
NA NACIONALNEM NIVOJU

ACRONI D.O.O.

Razvoj martenzitnega nerjavnega jekla 410

Avtorji: Stanislav Jakelj, Boštjan Bradaškja, Borut Lešnik, Milan Klinar, Jani Novak, Marjan Kunšič in Robert Robič

Predstavitev: V Acroniju smo se na podlagi zanimivih povpraševanj zlasti zelo velikega ameriškega tržišča, odločili da zagrizemo v ta zahteven razvojni projekt. Martenzitno nerjavno jeklo skupine 410 namreč odlikuje velika trdota, trdnost in majhna žilavost. Zelo zahteven je proces izdelave jekla od kontinuirnega ulivanja, pa vse do zadnje zaključne toplotne obdelave, na ploščah debele pločevine. Debelinski razred, ki ga s tem razvojem zaokrožujemo je od 8 do 65 mm. Razvoj tehnološkega procesa nerjavne debele pločevine martenzitnega nerjavnega jekla, vrste 410 temelji na lastnem razvojno-raziskovalnem znanju, poznavanju tehnoloških operacij proizvodnega procesa in na povezavi s študijem teoretičnih parametrov oddelka za Materiale in metalurgijo na Naravoslovno tehnični fakulteti, Univerze v Ljubljani.



ZLATO PRIZNANJE NA NACIONALNEM NIVOJU

ELAN D.O.O.

Amphibio tehnologija in Amphibio WaveFlex serija smučí

Avtorji: Luka Grilc, Marko Kozjek, Vinko Avguštin in Matej Božičnik

Predstavitev: Inovacija je osnovana na problemu, kako pri smučki s praktično simetrično obliko tlorisa, glede na njeno vzdolžno os, zagotoviti izrazito asimetričen, vendar v vsakem primeru vnaprej določljive upogibne in torzijske karakteristike v območju vsakega od robnikov. Pri tem sta, med uporabo smučke, v zavoju radius poti vodenja smučke po levem robniku in radius poti vodenja smučke po desnem robniku med seboj različna in v takem medsebojnem odnosu, da bosta ob pravilnem poteku para smučí, med zavojem v levo ali v desno, trajektorji vodenja obeh smučí vseskozi potekali na vsaj približno nesprejemljivi medsebojni razdalji. Z Amphibio tehnologijo je Elan prvi proizvajalec, ki je uspel združiti t.i. »camber« in »rocker« v eni smučki. Pri tem so povzeli prednosti enega in drugega profila smučke. Ker »camber« zagotavlja boljši oprijem, je logično, da je vključen na notranjem robniku spodnje, v zavoju bolj obremenjene, smučke. »Rocker« pa po drugi strani prinaša večjo vodljivost, ki je posebej koristna na zunanem robniku zgornje, v zavoju manj obremenjene, smučke. Amphibio tehnologija tako določa, katera smučka je leva in katera desna.



ZLATO PRIZNANJE

NA NACIONALNEM NIVOJU

DOMEL D.O.O.

Stator za klima napravo v hibridnem avtomobilu

Avtorji: Aljoša Močnik, Romana Kavčič, Martin Tolar, Primož Bajželj, Marko Potočnik, Mohor Markelj, Anton Ozebek in Srečko Pirih

Predstavitev: Domel že četrto leto sodeluje s svetovno priznanimi proizvajalci v avtomobilski industriji pri razvoju visoko učinkovitega motorja za direktni pogon kompresorja hladilne (klima) naprave v avtomobilih, ki zamenjuje klasičen transmisijski pogon. Kompresor razvija multinacionalka (nivo I.), Domel pa je bil koordinator in nosilec posla na projektu za celotni motor (nivo II.). Stator je izdelal Domel, za rotor pa je izbral drugega slovenskega dobavitelja (nivo III.). Motor za klima napravo v hibridnem avtomobilu, se ponaša z visokim izkoristkom in majhno maso, kar pa je zahtevalo velik inovativni vložek v izbiri materialov, konstrukciji in postopku izdelave. Stator se je razvil za nemškega in korejskega avtomobilskega proizvajalca. Trenutno pa se industrializira še nova aplikacija za novega nemškega kupca, ki iz zahtevanih 86 % že dosega 92% izkoristek. In prav izkoristek je pokazatelj razvoja in napredka pri tovrstnih aplikacijah.

Korejski proizvajalec je februarja 2011 uspešno zagnal proizvodnjo linijo hibridnega avtomobila na azijskem trgu, kjer je vgrajen dotični motor. Višji izkoristek motorja predstavlja kvalitetnejše delovanje avtomobilske klima naprave, ker toplotne izgube motorja direktno poslabšujejo izkoristek klima naprave.



Vsem prejemnikom priznanj
iskrene čestitke!