

INOVACIJE

GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE ZA LETO 2012

WWW.GZDBK.SI



GOSPODARSKA ZBORNICA
DOLENJSKE IN BELE KRAJINE



**GOSPODARSKA ZBORNICA
DOLENJSKE IN BELE KRAJINE**

INOVACIJE GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE ZA LETO 2012

Katalog inovacij Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine za leto 2012

Novo mesto, junij 2013

Uredila: Andreja Vidrih

Lektorirala: Nina Štampohar

Založnik: Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine

Copyright © po delih in v celoti Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine, 2013, Novo mesto in avtorji.

Fotokopiranje in razmnoževanje po delih ali v celoti je prepovedano.

Vse pravice pridržane.

INOVACIJE GOSPODARSKE ZBORNICE DOLENJSKE IN BELE KRAJINE ZA LETO 2012

Lahko bi rekli, da je bilo leto 2012 plodno leto za inovacije, saj je na šesti razpis za izbor najboljših inovacij Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine prispelo kar 21 predlogov od trinajstih podjetij, enega javnega zavoda in enega samostojnega izumitelja.

Prispele predloge za najboljše inovacije Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine za leto 2012 je ocenila 6-članska komisija za ocenjevanje inovacij, ki deluje v okviru Sekcije za kakovost in inovativnost. Komisija je predloge ocenjevala glede na inventivno raven, gospodarske rezultate, napovedi ter trajnostni in okoljski vidik.

- ČLANI KOMISIJE SO:**
- dr. Mojca Fir Japelj, CBS Inštitut, d. o. o. (predsednica)
 - Samo Avsec, TPV, d. d.
 - Bernarda Bevc Bukovec, Adria Mobil, d. o. o.
 - mag. Jože Bele, Revoz, d. d.
 - mag. Andrej Dobrovoljc, INFOTEHNA skupina, d. o. o.
 - mag. Božidar Huč, Krka, d. d., Novo mesto

Prispele inovacije so kakovostne in v večini predstavljajo nove proizvode in storitve, nekaj izmed njih pa se nanaša tudi na izboljševanje obstoječih procesov vsmeri varčevanja z energenti, s človeškimi viri in časom. Veseli me, da prispeli predlogi ne slonijo le na proizvodih in storitvah, povezanih s tehničnimi, tehnološkimi in z informacijskimi področji, temveč segajo tudi na področje socialnih omrežij. Med prijavitelji pa so se tokrat predstavili s svojo inovacijo tudi študentje, kar kaže, da okolje že pri mladih spodbuja podjetnost in inovativnost.

Glede na prispele predloge za najboljše inovacije Gospodarske zbornice Dolenjske in Bele krajine za leto 2012 lahko trdim, da se podjetja zavedajo,

da lahko svojo konkurenčno prednost na trgu in poslovne priložnosti gradijo le z nenehnim izboljševanjem izdelkov in storitev, vztrajanjem na kakovosti in razvoju novih, inovativnih proizvodov.

Vsem nagrajencem iskreno čestitam in jih vabim, da nam v prihodnjem letu predstavijo nove predloge letošnjih inovacij. Prav tako pa vabim tudi vsa ostala podjetja, ki letos niso sodelovala, da sprejmejo izziv in se naslednje leto prijavijo na razpis.

dr. Mojca Fir Japelj

predsednica Komisije za
ocenjevanje inovacij pri GZDBK

ZLATO PRIZNANJE

RAZVOJ SKUPINE PRIKOLIC ASTELLA GLAM EDITION

AVTORJI: mag. Slavica Šterk, Jure Žabkar, mag. Milan Žmavc
PODJETJE: ADRIA MOBIL, d. o. o., Novo mesto

KRATEK OPIS INOVACIJE

Nova generacija prikolic Adria

Pri razvoju nove generacije Adrijinih počitniških prikolic smo sledili trem temeljnim izhodiščem – inovativnosti, inteligenci in integriranemu dizajnu zunanosti, s ciljem izboljšati aerodinamiko pri vožnji (čelna stena prikolic), ergonomijo in udobje pri uporabi ter zagotoviti lažji in za kupca bolj gospodaren servis izdelka. Nova generacija prikolic se tako ponaša s t. i. i-shape dizajnom, ki privrženecem dejavnega življenjskega sloga prinaša novo izkušnjo izdelka in s tem počitniških doživetij.

I kot inovativen: spoj med stransko in zadnjo steno je zaradi inovativnega dizajna skoraj neviden.

I kot integriran: popolnoma integriran predšotorski profil; na zadnji steni so popolnoma integrirani kromirani ročaji, povsem nove Adrijine zadnje luči z LED tunelom »automotive look« ter ravna okna, ki so ravno tako popolnoma integrirana v nov dizajn zunanosti prikolic.

I kot inteligenten: zadnja stena je modularna, torej sestavljena iz več kosov, kar omogoča cenovno dostopnejšo in hkrati enostavnejšo zamenjavo posameznega dela ob morebitnih poškodbah.

Za Astello Glam Edition lahko rečemo, da je nova zgodba, s katero Adria Mobil vstopa na področje razkošnih počitniških prikolic in vse bolj priljubljenega »glampinga«.

Nanjo smo v Adrii Mobil izredno ponosni, saj smo poleg že omenjenega »i-shape« koncepta zunanosti tudi notranjost prikolic zasnovali z nekaterimi (r)evolucionarnimi potezami.

Pametna kuhinja je povsem nov izdelek Adrijinih oblikovalcev, ki bo vsem gurmanom pričarala udobje domače kuhinje in s »smart« razporeditvijo vgrajenih elementov nudila najboljši možni izkoristek delovne površine v kuhinji. Linijsko/horizontalno postavljen 3-plamenski kuhalnik in

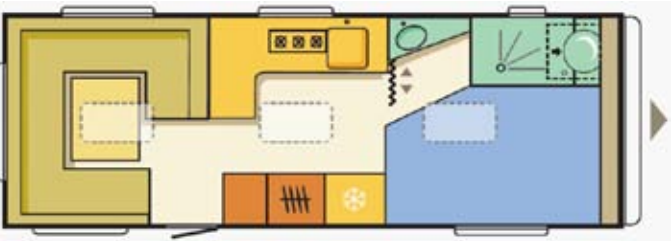
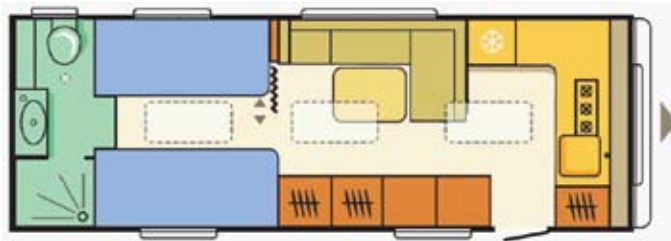
prostorno korito, ki se ponaša s prilagodljivo oziroma modularno delovno površino, sta tako kot doma središče kuhinje. Prostorni predali s kakovostnim, mehkim odpiranjem in zapiranjem skozi celotno širino kuhinjskega bloka in zgornji skriti predal za pribor vam na doseg roke ponujajo vse kuharske pripomočke. Brez 190-litrskega hladilnika, kamor boste shranili vse svoje počitniške dobrrote, pa v taki »glam« kuhinji tudi ne gre.

Udobna in moderna sedežna skupina je zasnovana kot pravi počivalni kotiček. V njem je miza s teleskopskim podnožjem in moderno lučjo na premični roki, ki spominja na luč iz domače jedilnice. Razkošno zasnovano in do zadnje podrobnosti izdelano pohištvo s popolnoma integriranimi ročaji in ambientalnimi lučmi, da prefinjenosti notranjosti piko na »i«. Popolnoma integriran teleskopski TV nosilec omogoča, da televizijo umaknete v komodo, ko je ne potrebujete. Za zahtevne kupce so na voljo še te možnosti: maska peči kamin Truma, ozvočenje BOSE, moderna miza s fiksnim teleskopskim podnožjem ter drsna mizna ploskev.

Ponoči vas bo v zadnjem delu razvajal t. i. owners suite s spalnim udobjem domače postelje ter v usnje oblečena stena pri vzglavju, ki je nadgrajena s kromiranimi detajli in integrirano bralno lučko.

Kopalnica ADRIA ERGO bath pa nas kot uporabnika tudi ne pusti ravnodušnega. Brez skrbi, prostora za vse malenkosti, ki jih potrebujete, je več kot dovolj ...

Astella Glam Edition je v sezoni 2013 na voljo v dveh tlorisnih različicah, in sicer v 663 HT (kuhinja čez ves sprednji del prikolic, ločena ležišča, kopalnica v zadnjem delu, ki se razteza čez celotno širino prikolic) in 563 PU (L-kuhinja, kotna zakonska postelja in velika, zelo udobna sedežna skupina zadaj). Pri obeh lahko izbirate med ogrevanjem Truma ali Alde.



ZLATO PRIZNANJE

DVOPLASTNE TABLETE S KOMBINACIJO ZDRAVILNIH UČINKOVIN ZA ZDRAVLJENJE POVIŠANEGA KRVNEGA TLAKA

PODJETJE: KRKA, d. d., Novo mesto

AVTORJI: Polona Bukovec, mag. Andrej Ferlan, Sebastjan Kastelic, Dušan Krašovec, Gregor Ritlop, dr. Gregor Sedmak, mag. Sandra Urek Blatnik, Simon Vintar, dr. Franc Vrečer, dr. Silvo Zupančič, dr. Rok Zupet

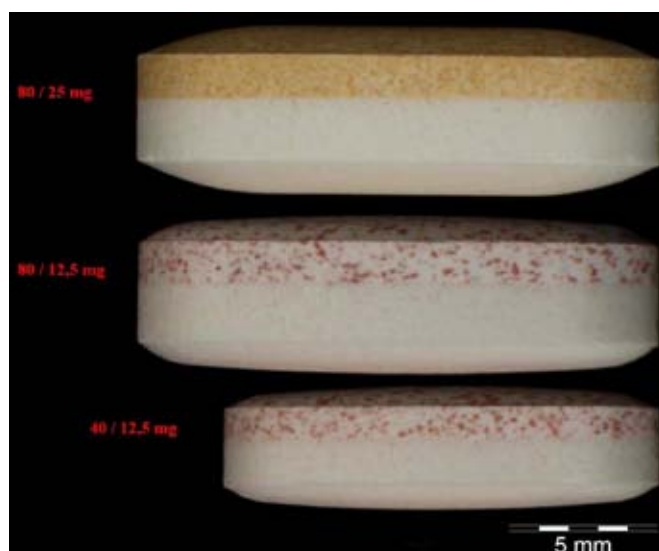
KRATEK OPIS INOVACIJE

Sodobna terapija bolezni, posebej kroničnih, vedno bolj temelji na polimedikaciji, tj. uporabi več zdravil hkrati. Za doseg najboljšega možnega terapevtskega učinka sta ključna sodelovanje bolnikov in pravilen režim jemanja predpisanih zdravil. Številna bolezenska stanja zahtevajo standardne kombinacije zdravil oz. zdravilnih učinkovin, kar se je izražalo v naraščajočem trendu uporabe fiksnih kombinacij več zdravilnih učinkovin v eni farmacevtski obliki, npr. tableti. V primeru fizikalne oz. kemijske nezdružljivosti zdravilnih učinkovin oz. sestavin takšne farmacevtske oblike se najpogosteje uporabljajo t. i. večplastne tablete, v kateri so nezdružljive, a nujne sestavine ločene v posameznih plasteh tablete.

Predlagana inovacija združuje dva vidika inovativnih rešitev, implementiranih v končni farmacevtski izdelek. Inovacija temelji na eni strani na več inventivnih rešitvah na področju sinteze ene od zdravilnih učinkovin ter razvoja formulacije in postopka izdelave farmacevtske oblike, ki zagotavlja hitro in zanesljivo sproščanje zdravilne učinkovine. Inovacija na drugi strani vključuje tudi inventivne rešitve izdelave dvoplastne tablete, v kateri sta zdravilni učinkovini fizično ločeni, s čimer je zagotovljena njuna kemijska stabilnost.

Inventivne rešitve pri sintezi in izolaciji zdravilne učinkovine ter formulaciji in izdelavi farmacevtskega izdelka so zaščitene z več patentnimi prijavami in podeljenim patentom.

Omenjene rešitve so omogočile trženje tega farmacevtskega izdelka pred vstopom večine konkurentov na trg in hkrati njegovo večjo konkurenčnost zaradi nižjih proizvodnih stroškov.



ZLATO PRIZNANJE

STABILNA VODNA FORMULACIJA, KI VSEBUJE V VODI TEŽKO TOPNO UČINKOVINO

PODJETJE: KRKA, d. d., Novo mesto

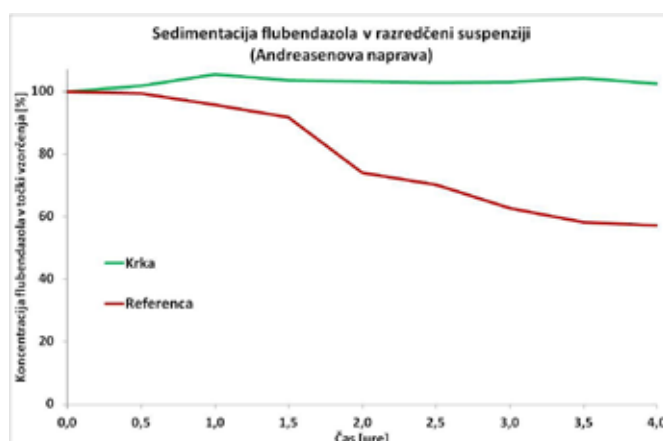
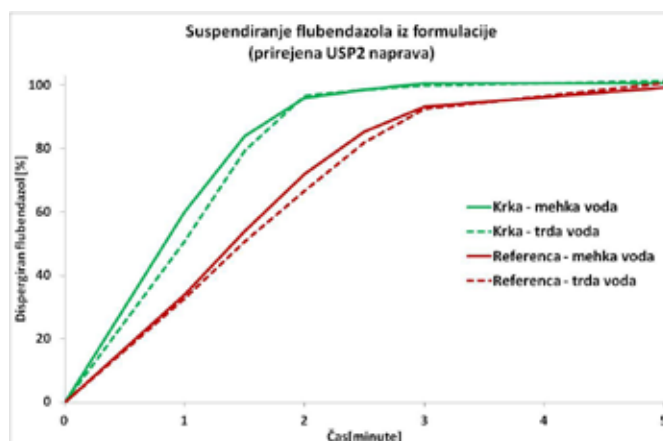
AVTORJI: dr. Ivan Gobec, Ivanka Kolenc, mag. Andrejka Kramar, mag. Denise Leskovar, Helena Princ, dr. Darko Uršič, dr. Franc Vrečer

KRATEK OPIS INOVACIJE

Okužbe živali, zlasti domačih in farmskih, s črevesnimi zajedavci so vir stalne nevarnosti za prenos okužb na ljudi. Zmanjšujejo tudi imunsko odpornost in rast, kar je še posebej pomembno pri živalih, namenjenih za hrano.

Inovativna formulacija zagotavlja izvrstno fizikalno-kemijsko stabilnost, ki je ključna pri enakomernem odmerjanju zdravila živalim. Zdravilo je zato kakovostno, varno, učinkovito, patentno neodvisno in tudi stroškovno učinkovito.

Pravočasna pridobitev dovoljenja za promet, temelječega na patentno neodvisni formulaciji, je omogočila zelo uspešno lansiranje zdravila, saj je bila KRKA prva generična proizvajalka, ki je tako zdravilo poslala na trg, s čimer si je zagotovila velik tržni delež.



ZLATO PRIZNANJE

CIRCLETIME – PRVI VRTLJIV KROŽNI KOLEDAR NA SVETU

AVTORJA: Dejan Durini, Daniel Nunić

PODJETJE: PROPAGANDA, Dejan Durini, s. p.

KRATEK OPIS INOVACIJE

CircleTime – Vrtljiv krožen koledar, ki spreminja razumevanje časa

Revolucionarno zasnovan koledar CircleTime prinaša povsem novo razumevanje časa. Namesto uveljavljenega linearnega dojemanja časa, ki ga poznamo nekaj več kot dve tisočletji in v katerem dnevi v koledarju vedno znova minevajo, nov koledar omogoča edinstveni prikaz časovnih obdobj na krožnici, po kateri lahko z vrtenjem potujemo po času naprej ali nazaj. CircleTime je zgodovinski mejnik v prikazovanju časa.

Nov koledar je enostaven. V krogu z različnimi oznakami natančno prikazuje leta, mesece in dneve. Vsako obdobje pokaže s svojim pripadajočim krožnim lokom, ki ponazarja točen časovni položaj. Prav tako lahko prikaže čas od današnjega dne do poljubno izbranega dne ter med različnimi poljubno izbranimi dnevi. Revolucionarni koledar mogoča popoln časovni pregled in hkrati podaja vse potrebne podatke o času, v katerem smo. Je koristen pripomoček, s katerim lahko učinkovito organiziramo svoje naloge v različnem času oziroma nam omogoča lažje razumeti in obvladovati – čas.

CircleTime deluje na napravah Apple iOS in je dosegljiv po vsem svetu. Deluje z iCloudom in ostalimi računi, zaradi česar je izjemno uporaben. »CircleTime je revolucionaren prikaz koledarja. Odstrl mi je povsem nov pogled na čas,« je povedal eden izmed izumiteljev novega koledarja Dejan Durini. CircleTime je na voljo v iTunes trgovini za 1,79 €, in sicer na naslovu <http://itunes.com/apps/circletime>. Več informacij na spletni strani <http://www.circletime.si> ter prek videa s prikazom delovanja na <http://youtube/ziuoprkD77s>.

Aplikacijo sta razvila slovenska razvijalca Dejan Durini in Daniel Nunić pod razvijalskim imenom HedgeHog.

Dodatne informacije najdete na spletni strani <http://www.circletime.si/press-kit.html>.



ZLATO PRIZNANJE

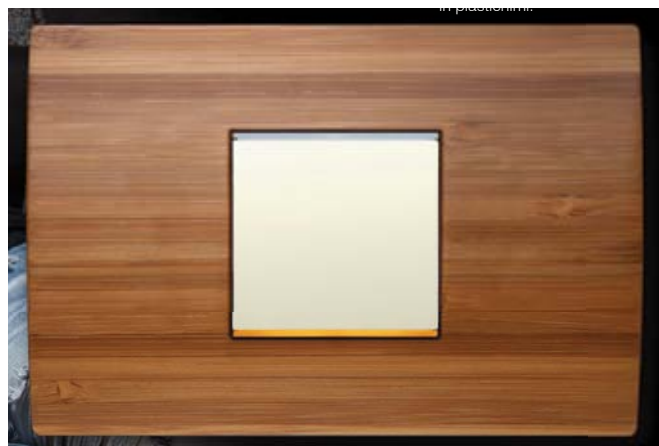
ELEKTRONSKO STIKALO IN ZATEMNILNIK TOUCH

AVTORJI: Razvojni oddetek TEM ČATEŽ, d. d. in mag. Marko Čenčur
PODJETJE: TEM ČATEŽ, d. d.

KRATEK OPIS INOVACIJE

Stikalo TOUCH je slovenska inovacija in svetovna novost. Od klasičnih stikal se razlikuje ne le po izjemnem sodobnem dizajnu, temveč predvsem po večopravilnosti, saj združuje tri funkcije. Je stikalo, zatemnilnik (dimmer) in signalna lučka, ki omogoča intimno orientacijo v prostoru. Prepoznavna in zatemnjuje vse vrste žarnic in sijalk, tudi žarnice, ki so označene z »no dimmable«. Minimalna moč žarnic in sijalk ni omejena (od 0 W navzgor), kar je še posebej uporabno pri žarnicah, ki so na pohodu (LED). TOUCH s pomočjo softwara samostojno prepoznavna tipe žarnic. V skladu z izjemnimi tehničnimi karakteristikami je stikalo TOUCH oblikovno prilagojeno modularnim družinam TEM-ovih stikal (Line, Soft, Pure).

TOUCH, ki ga odlikuje popolna neslišnost preklopa (vklop/izklop), lahko nadomesti katero koli običajno stikalo. Moč in barvo (osem barv) signalne lučke na stikalu lahko uporabnik spreminja po želji in potrebi. Širok izbor različnih sodobno oblikovanih okvirjev in izjemne funkcionalne lastnosti TOUCH-a uporabniku omogočajo, da ustvarjalno in trenutnemu razpoloženju primerno prilagaja svoje bivanjsko okolje. TOUCH je stikalo prihodnosti in izviren nakit bivanjskega prostora.



ZLATO PRIZNANJE

AVTOMOBILSKI SEDEŽ S SAMODEJNO PO VIŠINI NASTAVLJIVIM VZGLAVNIKOM Z MOŽNOSTJO ROČNE NASTAVITVE VIŠINE VZGLAVNIKA

PODJETJE: TPV, d. d.

AVTORJI: Peter Blatnik, mag. Vili Malnarič, mag. Primož Mihelič, dr. Tomaž Savšek, Blaž Župan

KRATEK OPIS INOVACIJE

Zavarovalnice največ škode iz naslova avtomobilskih nesreč izplačajo zaradi poškodb glave in vratnega dela hrbtenice (angl. whiplash), do katerih pride pri trkih od zadaj pri majhnih hitrostih. Zdravljenje in posledice teh poškodb so dolgotrajne in obremenjujoče za posameznika in družbo.

Za preprečitev tovrstnih poškodb je nujno, da vzglavnik nudi takojšnjo kakovostno oporo glavi. Različni napredni sistemi poskrbijo, da se pri trku vzglavnik približa glavi in tako bolje poskrbi za varnost potnika. Vzglavniki pa učinkovito delujejo le, če so nastavljeni na pravo višino uporabnika. Raziskave so pokazale, da do 85 % voznikov ne nastavi višine vzglavnika, ko prvič sede v avtomobil. Še tako napreden vzglavnik ne more opraviti svoje varnostne naloge, če ni nastavljen na pravo višino. V TPV smo zato razvili avtomobilski sedež s samodejno po višini nastavljivim vzglavnikom in ga nadgradili z možnostjo neodvisne ročne nastavitve višine.

Po naših raziskavah trga smo dobili informacijo, da s prvo obstoječo rešitvijo samonastavljivega vzglavnika pokrivamo 95 % populacije uporabnikov avtomobilskih sedežev, kar ni dovolj za zagotavljanje zadostne varnosti potnikov. Pomanjkljivost tega sistema je, da lahko prihaja do določenih odstopanj. Pri nekaterih posameznikih dolžina nog v primerjavi z višino trupa z glavo ni v sorazmerju 1:1, to torej niso t. i. sitting giants ljudje. Pri teh voznikih se višina vzglavnika ne nastavi v želen položaj, kar lahko še vedno privede do poškodb vratnega dela hrbtenice.

Razvili smo mehanizem, s katerim se višina vzglavnika lahko nastavlja neodvisno od mehanizma za nastavljanje vzglavnika z ročnim posegom uporabnika sedeža. S to inovacijo smo uspeli zajeti populacijo ljudi tudi z najbolj netipičnimi

antropološkimi lastnostmi, kar zagotavlja 100-odst. pokritost uporabnikov in varnost pri trkih avtomobilov od zadaj. Mehanizem deluje tako, da po vodoravni nastavitvi sedeža in samodejne nastavitve višine vzglavnika uporabnik po potrebi še sam ročno nastavi višino vzglavnika. Uporabnik ga potisne navzgor ali navzdol do želene višine, kjer vzglavnik obstane. V mehanizmu vzglavnika je dodan signalni gumb, ki opozarja, da je bil vzglavnik nastavljen ročno in da obstaja verjetnost, da vzglavnik tako ni primerno nameščen. Ta signalni gumb skoči iz vzglavnika vsakokrat, ko je ta izven nevtralnega oziroma začetnega položaja.

Inovacija je popolna rešitev pasivne varnosti za uporabnike v primeru poškodb vratnega dela hrbtenice. Relativno enostavna in stroškovno primerna rešitev je primerna tudi za vgradnjo v avtomobile nižjega in srednjega razreda. S tem povečujemo varnost bistveno večji populaciji voznikov.

Opisana rešitev je novost na avtomobilskem trgu.



SREBRNO PRIZNANJE

RAZVOJ NOVIH SEPARACIJSKIH PROCESOV NA OSNOVI DVOFAZNIH MEDIJEV ZA RABO V FARMACEVTSKI INDUSTRIJI

PODJETJE: FARMA GRS, d. o. o.

AVTORJI: Alen Kljajić, Monika Kufner, Dušan Krašovec, dr. Anica Pečavar, dr. Rok Zupet

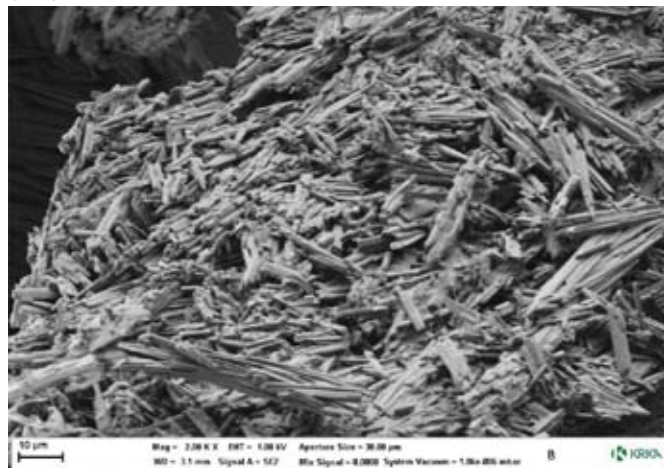
KRATEK OPIS INOVACIJE

Inovacija podjetja Farma GRS zajema vrsto separacijskih postopkov, osnovanih na dvofaznih, večkomponentnih medijih, ki so z vidika doseženih separacijskih potencialov za fizikalno-kemijske sorodne nečistote in možnosti inženiringa fizikalnih lastnosti delcev učinkovitejši od klasičnih kristalizacijskih postopkov, hkrati pa predstavljajo učinkovito alternativo separacijskim postopkom, kot so ekstrakcija tekoče-tekoče in tekočinska kromatografija. Karakteristike zadnjih so visoka poraba topil, problematična povečava merila,

zahtevna raba oz. vodenje na industrijskem merilu in pogojena uporaba specifične opreme. V primeru inovacije podjetja Farma GRS se razviti separacijski procesi lahko uporabljajo na klasičnih reaktorskih sistemih, značilnih za ta tip industrije.

Inovativna rešitev združuje rabo karakterističnih, razvitih separacijskih procesov za stroškovno ugodno in tehnološko učinkovito proizvodnjo zdravilnih učinkovin.

Slika A:



Slika B:



Vpliv kristalizacijskega postopka na lastnosti delcev produkta (orlistat):

Slika A: SEM slika (elektronski vrstični mikroskop) delcev produkta  kristalizacija izvedena v skladu z inovacijo;

Slika B: SEM slika delcev produkta  kristalizacija izvedena po klasičnem postopku.

Za produkt pripravljen po inovativnem postopku kristalizacije je značilna višja stopnja homogenosti s ponovljivo velikostjo delcev in izrazitejši potek kristalizacije z dominantno rastjo kristalov (omejena spontana nukleacija).

SREBRNO PRIZNANJE

ROBOTIZED BLASTING LINE CLP TYPE ZINK – 2 ROBO 4 ECO

PODJETJE: FERROČRTALIČ, d. o. o.

AVTORJI: Bojan Črtalič, Darko Hočevar, Matej Medic

KRATEK OPIS INOVACIJE

Za naročnika ZINKTEKNIK AB s Švedske smo razvili popolnoma avtomatiziran in robotiziran stroj za površinsko obdelavo občutljivih odlitkov iz Zn-Al zlitine, ki se uporabljajo v pasivnem varnostnem sistemu osebnih vozil. Osnovni namen stroja je poenostavitev večfaznega procesa ki je bil do zdaj sestavljen iz večkratne ročne manipulacije, ročne obdelave, selekcije in prevoza obdelovancev do skladišča.

Peskalni stroj vsebuje dva delovna robota in precizni transporter, ki so skupaj integrirani v štiri delovne celice.

V osnovi oba robota skrbita za celotno avtonomijo delovanja stroja (premik transporterja, odpiranje – zapiranje dvizhnih vrat, peskanje ...).

Stroj deluje v navezavi z obstoječim robotom ABB, ki skrbi za manipulacijo obdelovancev z linije za preoblikovanje na vstopni pomični transporter.

Delovni stroj je sestavljen iz obdelovalnega bloka, ki je razdeljen na štiri ločene celice.

Prvi dve celici sta delovni; v njih se obdelovanci peskajo. V prvi celici se izvaja robotizirano peskanje po nastavljenem programu, v drugi pa se izvaja peskanje s fiksnimi pištolami. V tretji celici se obdelovance izpihuje z dvema oscilirajočima »zračnima nožema« oz. zračnima zavesama, v četrti pa se jih pregleduje s sistemom inteligentne kamere za prepoznavanje na roki robota ter ločuje na dobre in slabe.

Ves čas obdelave se porabljeni abraziv zbira pod prvimi tremi celicami in se mehansko prenaša v reciklirni sistem in nazaj skozi čistilno enoto v posodo za abraziv.

Iz izhodnega razkladalnega transporterja se dobri

opeskani obdelovanci s pomočjo robota prestavijo na obsekovanje, slabi pa se prenašajo neposredno v talilnico, kjer se spet predelajo.

Stroj je narejen tako, da omogoča obdelavo različnih tipov obdelovancev. Pri spremembi tipa se izbere ustrezen program, po katerem se obdelovanca peska in pregleduje.

V primeru robotizirane peskalne linije CLP tip ZINK – 2 ROBO 4 ECO gre za edinstveno, učinkovito in izvirno robotizirano rešitev kupčevega zahtevnega visoko-tehnološkega procesa. Izjemna posebnost omenjene rešitve pa je geometrija napeljave, ki je postavljena pod določenim kotom glede na horizontalo, saj je edino taka postavitev omogočala fizično umestitev celotnega delovnega procesa na omejenem in obstoječem prostoru. Oblika stroja in naklonski kot glavnega obdelovalnega bloka, pod katerim je ta nameščen, sta nas v podjetju močno spominjala na zdaj že upokojeno vesoljsko plovilo, zato je dobil ljubkovalno ime Space Shuttle.



SREBRNO PRIZNANJE

OWI KALIBRACIJSKI SISTEM TLAČNIH SENZORJEV

PODJETJE: HYB, d. o. o.

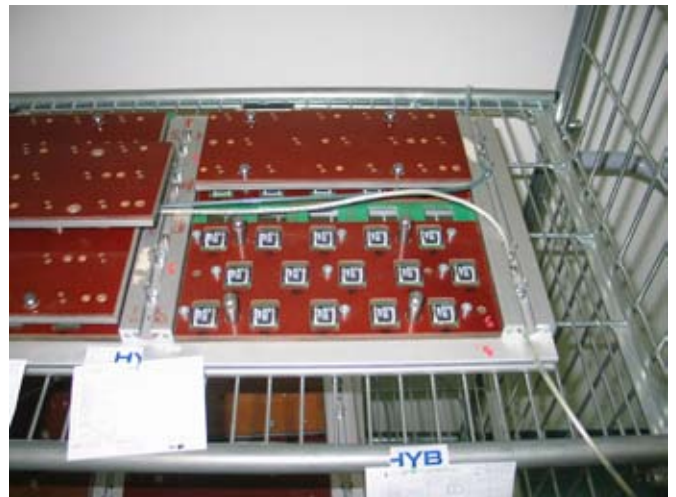
AVTOR: Boštjan Hudoklin in soavtorji

KRATEK OPIS INOVACIJE

Inovacija Kalibracijski sistem tlačnih senzorjev omogoča izdelavo zahtevnejših in tehnično zmogljivejših tlačnih senzorjev po avtomatiziranem postopku umerjanja. Proces kalibracije je možno ponavljati, zato je manjši izmet zaradi procesnih napak. Proces je avtomatiziran, zato je potrebnih manj operacij, s tem pa manj delovnih ur, prav tako se proces lahko samostojno izvaja izven delovnega časa.

Poskrbljeno je za sledenje, saj ima vsak posamezen senzor serijsko številko, po kateri je možno slediti parametrom in možnim anomalijam, ki bi kazale na težave v procesu.

Z inovacijo je možnost vstopa na trg lažja, konkurenčnost večja, z izkušnjami z izgradnjo sistema bo veliko lažje osvojiti tudi sorodne izdelke, po katerih velja zanimanje na trgu.



SREBRNO PRIZNANJE

ČIŠČENJE RICINUSOVEGA OLJA

PODJETJE: ISKRA SISTEMI, d. d., PE KONDENZATORJI SEMIČ

AVTORJI: Jože Krese, Jože Matjašič, Duško Peganc, Rajko Vrlinič

KRATEK OPIS INOVACIJE

Za proces impregniranja kondenzatorjev, izdelanih iz metalizirane folije, se velikokrat uporablja ricinusovo olje. Na trgu je mogoče kupiti tovrstno olje različnih kakovosti, od tega pa je odvisna tudi cena tega olja.

Za ustrezno kakovost ricinusovega olja je treba izvesti tehnološki postopek čiščenja, pri katerem se iz ricinusovega olja izločijo nečistoče in odstrani vlaga.

Za odstranitev nečistoč iz olja je treba olje črpati pod povečanim pritiskom skozi filter z diatomejsko zemljo.

Naslednja faza čiščenja je razpršitev ricinusovega olja pod visokim pritiskom skozi šobe v vakuumsko komoro, pri čemer se s pomočjo vakuma iz meglice olja izloči uparjena voda.

Meritve parametrov (vsebnost vlage v ppm) so izvedene in-line, tako da se celoten postopek samodejno ponavlja do dosega zahtevanih parametrov.

Takšen postopek čiščenja nam omogoča nakup cenejšega ricinusovega olja, ki ga potem sami izboljšamo po zgoraj opisanem postopku do želene kakovosti.



SREBRNO PRIZNANJE

MONTAŽNOMERILNA LINIJA ZA KONDENZATORJE KNG1914 200UF

PODJETJE: ISKRA SISTEMI, d. d., PE KONDENZATORJI SEMIČ

AVTORJI: Janez Benedik, Matija Judnič, Jernej Kočevar, Jože Matjašič, Anton Nemanič, Janez Sever, Gašper Starc, Damjan Šterk, Anton Šuklje, Tina Toman, Marjan Turk, Rajko Vrlinič

KRATEK OPIS INOVACIJE

Kondenzatorski elementi, ki so nameščeni v plastično ohišje, so praviloma sestavljeni iz paketa treh zvitkov, pokositranega veznega traku, ki povezuje zvitke med seboj, pokositranih izvodov (priključkov) in epoksidne zalivke, ki jih obliva v plastičnem ohišju in jih ščiti pred vplivi okolja. Pred uvedbo inovacije smo kondenzatorje pri poskusni proizvodnji sestavljali in nameščali ročno v plastičnem lončku, brez vakumiranja epoksidne zalivke in brez izmeničnih napetostnih meritev. Kondenzatorji so v vertikalnih pečeh ogrevani z vročim zrakom in so na stalni predpisani temperaturi. Vrata na pečeh se odpirajo

samodejno, zato so minimalne toplotne izgube v primerjavi z ročno proizvodnjo. Zaradi izboljšanja nadzora kakovosti kondenzatorjev smo končnim meritvam (preizkus med priključki z enosmerno napetostjo, preizkus izolacijske upornosti, meritve kapacitivnosti in izgubnega kota) dodali še preizkus kapacitivnosti in izgubnega kota pri nazivni izmenični napetosti. Poudarek je tudi na samodejni dozirni napravi, ki uravnava količino epoksidne zalivke prek senzorskih merilnikov nivoja v povezavi z elektronsko vodeno batno črpalko.



SREBRNO PRIZNANJE

POLIKARBONATNI ODSEVNI SNEŽNI KOLIČEK SNOWPRO

PODJETJE: STARPLAST, d. o. o.

AVTOR: Franci Stariha

KRATEK OPIS INOVACIJE

V podjetju STARplast, d. o. o., smo razvili visokotehnološki snežni količek, ki bo občutno pripomogel k varnosti vseh udeležencev v cestnem prometu v najtežjih razmerah.

Ceste so najbolj neprijazne v zimskem času. Megla, sneg, slaba vidljivost in poledica otežujejo promet. Kljub vsemu trudu pa se v najtežjih razmerah še vedno prepogosto zgodi, da tudi pozorne in pazljive voznike zaradi razmer zanese z vozišča. Še huje pa je, ko zaradi zmanjšane vidljivosti vozilo zadane pešca.

Z namenom izboljšanja vidljivosti in zmanjšanja škode pri zletih s ceste smo razvili visoko odseven, trpežen in hkrati zelo fleksibilen snežni količek, ki ob izboljšanju varnosti v prometu zagotavlja tudi lažje vzdrževanje cest.

Količek je izdelan iz vrhunskega plastičnega materiala, polikarbonata, ki je odporen na ekstremne naravne temperature, ognjevaren,

UV odporen, predvsem pa izjemno žilav in hkrati fleksibilen. Odlikuje ga tudi izjemno gladka površina. Na polikarbonatno jedro smo namestili rumen retrorefleksivni trak svetovnega proizvajalca, ki ga odlikujeta visoka odsevnost svetlobe v najtežjih razmerah in dolgotrajna obstojnost v skladu s standardom EN 12899-1.

Količek znižuje stroške vzdrževanja, saj ne zahteva nobenega barvanja ali vzdrževanja. Primeren je za industrijsko pranje, čeprav zaradi gladkosti površine večinoma zadostuje že spomladanski dež. Hkrati pa je v primerjavi s klasičnimi lesenimi količki življenjska doba našega snežnega količka neprimerno daljša. Ocenjujemo jo na več kot 20 let. Tudi zato nudimo kupcem naših količkov 6-letno garancijo. Snežni količek je moč skoraj v celoti (99,7-odstotno) reciklirati. Tako smo v eni potezi močno znižali stroške in olajšali vzdrževanje cest, predvsem pa izboljšali varnost v prometu.



SREBRNO PRIZNANJE

ZLAGALNO-PORAVNALNA NAPRAVA 2/2 IN 2/2E

PODJETJE: TISKARNA NOVO MESTO, d. d.

AVTOR: Damjan Krese

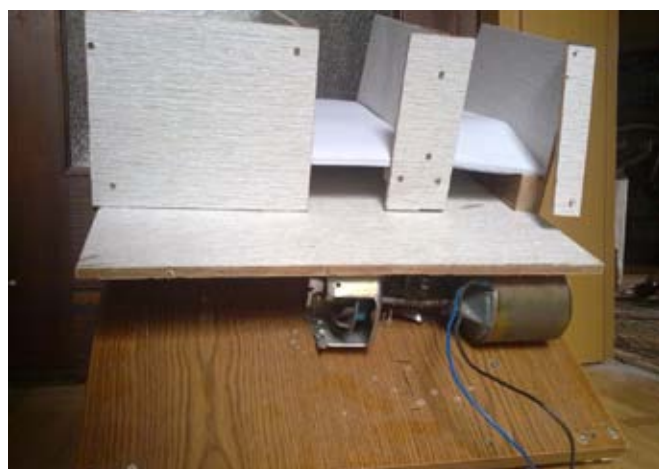
KRATEK OPIS INOVACIJE

V Tiskarni Novo mesto, d. d., izdelujemo navodila za farmacevtske odjemalce iz tankih papirjev. Gospodarske razmere se odražajo tudi v stalnem zniževanju prodajnih cen in povečevanju globalne konkurence. Naš izziv je ohraniti trenutni položaj na trgu in ga celo izboljšati.

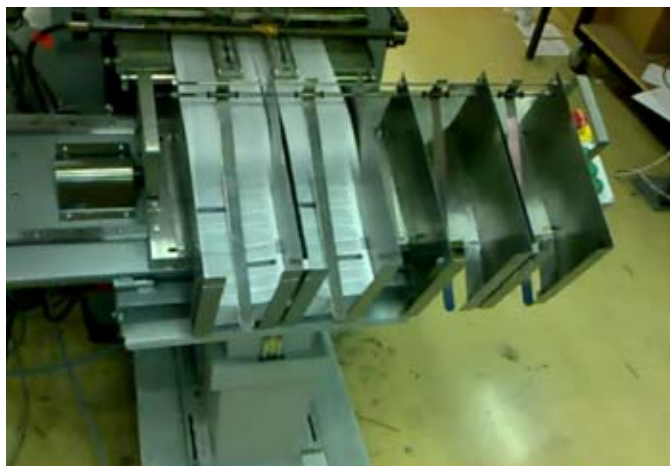
Kot odziv na to stanje smo poiskali novo rešitev na področju zlaganja in poravnavanja zgibanih navodil. Izdelali smo napravo, ki nadomešča psihofizično naporno ročno delo. Napravo je mogoče uporabiti kot dodatno enoto na koncu zgibalnega stroja, ki navodila zloži in jih zelo dobro poravna.



Slika 1: Klasična izlagalna miza (prvotno stanje)



Slika 2: Prototip zlagalno poravnalnega stroja 2/2



Slika 1: Zlagalno poravnalni stroj 2/2



Slika 2: Zlagalno poravnalni stroj 2/2

BRONASTO PRIZNANJE

IT REŠITEV NA PODROČJU ZDRAVLJENJA SLADKORNE BOLEZNI

PODJETJE: Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

AVTORJI: Helena Novosel, Matjaž Tome, Bojan Vidmar

KRATEK OPIS INOVACIJE

Inso+ IT rešitev je namenjena sladkornim bolnikom in zdravstvenim ustanovam. Na svetu je 366 milijonov ljudi, obolenih za sladkorno boleznijo. Do leta 2030 naj bi to število naraslo na 550 milijonov. V Sloveniji je bilo v letu 2012 136 000 ljudi, obolenih za diabetesom. Od tega se je s pomočjo zdravljenja zdravilo 92 500 ljudi. Za stroške zdravljenja se na leto nameni 87.800.000 €. Poleg tega pa mora država zagotoviti dodatnih 25.600.000 € za nakup zdravil.

Diabetes kot zdravstvena težava vpliva tudi na bolnikovo psihično stanje. Zdravljenje pomeni stalno razmišljanje o vrsti in količini zaužite hrane, vsakodnevno merjenje sladkorja in jemanje zdravila pravočasno. Vsi bolniki imajo tudi obdobje zdravniške preglede. Tu nastopijo težave zdravstvenih ustanov. Organizacija in priprava bolnikov na obdobje zdravniški pregled vzameta veliko časa.

Kombinacija mobilne aplikacije in spletne strani pomeni izboljšanje kakovosti življenja za bolnike ter poenostavitev dela medicinskih sester in zdravnikov. Ob tem skušamo vplivati na osveščenost bolnikov. Ravno osveščanje bolnikov bi pripeljalo do spremenjenega načina razmišljanja in spreminjanje življenjskega stila bolnikov. To bi se predvsem odražalo v nižjih stroških zdravljenja in pri stroških za nabavo zdravil. Naš cilj je doseči znižanje stroškov zdravljenja za 1 %, kar pomeni 878 000 € prihranka, in znižanje stroškov z naslova zdravil za 3 %, kar pomeni 768 000 € prihranka. Za uporabo naše rešitve bi znašal mesečni strošek pri 20 000 pacientih 39 800 € oziroma na letni ravni 477 600 €. Z uvedbo take rešitve bi na področju zdravstva lahko tudi prihranili finančna sredstva v višini 1.168.400 €.



BRONASTO PRIZNANJE

VZPOSTAVITEV VITKE PROIZVODNJE: UVEDBA AGV ZA OSKRBO DELOV NA LINIJI ZAPIRNIH ELEMENTOV TWINGA

PODJETJE: REVOZ, d. d., Novo mesto

AVTORJI: Jernej Fabijan, Matjaž Kovač, Aleš Poreber

KRATEK OPIS INOVACIJE

V Departmaju za preoblikovanje pločevine (karosernici) v Revozu je bila na liniji izdelave odpirnih elementov modela twingo v okviru projekta LEAN (uvedba vitke proizvodnje), katerega cilj je bilo izboljšanje učinkovitosti, varnosti, kakovosti in ergonomskih pogojev proizvodnega procesa, predvidena oskrba z deli na klasičen način, torej z viličarjem.

Skupina treh zaposlenih je predlagala uvedbo oskrbe z AGV (Automated Guided Vehicle). Za interno izdelavo sistema so se odločili zaradi cene in kompleksnosti. Uporabili so testni AGV, ki je bil v tovarni že na voljo. Da bi zagotovili ustrezno in zanesljivo delovanje, so zasnovali in izdelali tudi mehanski in krmilni sistem za samodejno nalaganje in razlaganje AGV. Postavljena je bila

tudi preizkusna proga za testiranje delovanja in nastavitve programov pred uvedbo v proces.

Z uvedbo novega načina oskrbe z deli je doseženo učinkovitejše delovanje, saj so zahvaljujoč sinhroni oskrbi pretoki optimizirani v največji možni meri. Štiri delovna mesta so zdaj povezana s samodejnim prevozom brez zaloge. AGV se pripelje po optični progi do prvih dveh delovnih mest, kjer samodejno naloži tri vrste sestavnih delov. Sledi prevoz delov na mesti odvzema, kjer prav tako samodejno odloži dele na dve delovni mesti uporabe. Delo je zdaj lažje (t. i. pristop job friendly) in bolj varno zagotavlja boljšo kakovost ter prispeva k trendu umika viličarjev iz proizvodnje zaradi varnosti.



BRONASTO PRIZNANJE

ZASNOVA VOZIČKA ZA PREVOZ IZPUŠNIH CEVI

PODJETJE: REVOZ, d. d., Novo mesto

AVTORJA: Dušan Kodelič, Slavko Pene

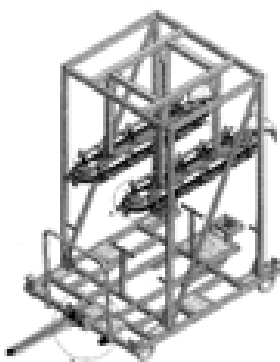
KRATEK OPIS INOVACIJE

V Revozovem obratu za varjenje in sestavo karoserij (karosernica) poteka izdelava izpušnih cevi. Te nato transportirajo na montažo, kjer jih vgrajujejo v vozila na liniji. Prevoz izpušnih cevi je v preteklosti potekal v vodoravnem položaju, in to v namenskih paletah, ki so bile nameščene na vozičke. Zaradi valjčkov je bil prevoz nevaren. Tako v karosernici kot na montaži so bile za odlaganje potrebne posebne valjčne mize. Izpuhe sta s palet jemala dva delavca na liniji.

Slavko in Dušan sta zasnovala vozičke za transport izpušnih cevi v navpičnem položaju. Najprej sta izdelala makete vozičkov, ki sta jih potrdili tako karosernica kot montaža. Slavko je izdelal tudi

mehanizem, ki omogoča optimalno vlaganje in jemanje izpušnih cevi po vrsti, brez prelaganja na vozičku. Sledila je izdelava načrta, izdelavo vozička pa so zaupali dobavitelju, vendar je tudi tu sodeloval Slavko Pene.

Nov, inovativen način prevoza z vozički, ki so manjši in lažji, je prispeval k izboljšanju ergonomskih pogojev delavcev, ki nalagajo in razlagajo izpušne cevi ter menjavajo vozičke, njihovo večjo varnost in učinkovitost. Pred izboljšavo sta izpušne cevi z vozička razlagala dva delavca, zdaj je potreben le eden. V obeh obratih, karosernici in montaži, so pridobili dodatne delovne površine.



BRONASTO PRIZNANJE

LESENO PRILAGODLJIVO STOJALO ZA RAZLIČNE CVETLIČARSKE IZDELKE

PODJETJE: SMITHERS-OASIS ADRIA, d. o. o.

AVTORJA: Borut Jaklič, Robert Štampfelj

KRATEK OPIS INOVACIJE

Novo leseno prilagodljivo stojalo za različne cvetličarske izdelke je popolnoma nov in inovativen izdelek našega podjetja, ki cvetličarjem omogoča postavitev več različnih vrst izdelkov in več različnih velikosti posameznih vrst izdelkov na eno stojalo, vse to pa zahvaljujoč edinstvenemu prilagodljivemu sistemu. Hkrati novo stojalo nudi tudi rešitev za

postavitev cvetličarskih izdelkov pod različnimi koti, kar mu daje še eno dodatno prednost pred konkurenčnimi izdelki. Z našim novim stojalom cvetličarjem ni več treba imeti več različnih stojal na zalogi, saj jim naše stojalo nudi vse v enem.



BRONASTO PRIZNANJE

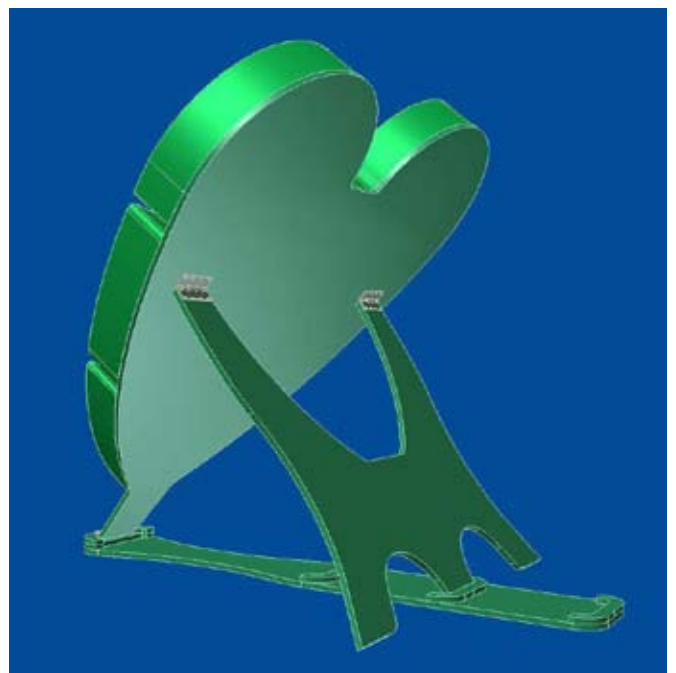
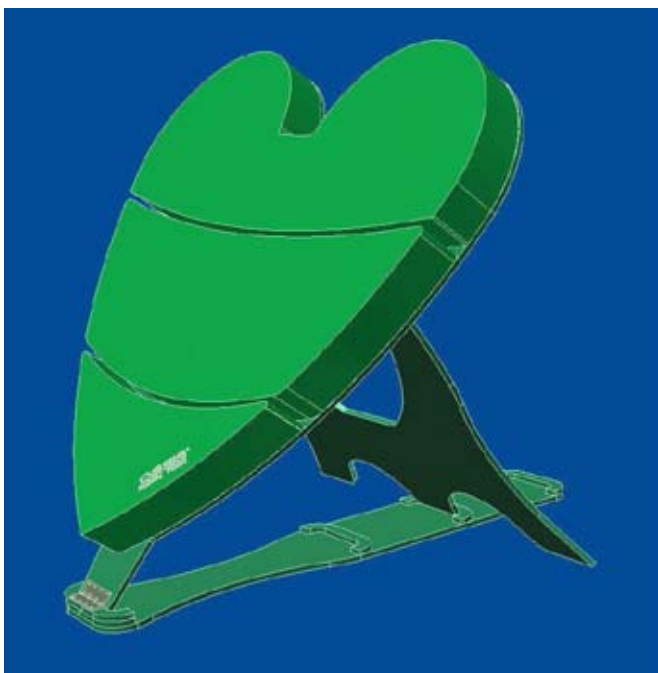
NOV SISTEM ZA POSTAVITEV SRC

PODJETJE: SMITHERS-OASIS ADRIA, d. o. o.

AVTORJA: Robert Štampfelj, Julij Brinc

KRATEK OPIS INOVACIJE

Novo leseno prilagodljivo stojalo za različne cvetličarske izdelke je popolnoma nov in inovativen izdelek našega podjetja, ki cvetličarjem omogoča postavitve več različnih vrst izdelkov in več različnih velikosti posameznih vrst izdelkov na eno stojalo, vse to pa zahvaljujoč edinstvenemu prilagodljivemu sistemu. Hkrati novo stojalo nudi tudi rešitev za postavitve cvetličarskih izdelkov pod različnimi koti, kar mu daje še eno dodatno prednost pred konkurenčnimi izdelki. Z našim novim stojalom cvetličarjem ni več treba imeti več različnih stojal na zalogi, saj jim naše stojalo nudi vse v enem.



BRONASTO PRIZNANJE

ODVAJANJE ODPADNEGA KARTONA IZPOD IZSEKOVALNEGA STROJA

PODJETJE: TISKARNA NOVO MESTO, d. d.

AVTOR: Damjan Šulc

KRATEK OPIS INOVACIJE

V Tiskarni Novo mesto izdelujemo embalažo iz večplastnega kartona. V proizvodnji imamo tri izsekovalne stroje, ki silhueto zloženke izrežejo iz kartona. Stroj opravlja tudi operacijo obtrgovanja, in sicer izbije manjše dele izrezanega kartona. Ti odpadni deli kartona padajo v manjši voziček pod strojem. Ker je treba za zamenjavo vozička stroj zaustaviti, očistiti in vstaviti novega, smo razvili sistem samodejnega odvajanja odpadkov s pomočjo tekočega traku. Tako tekoči trak odvaja odpadke v večji zabojnik, ki ga lahko zamenjamo brez zaustavljanja stroja. Manjši stroj ima tudi manjši voziček, zato je tudi menjava bolj pogosta. Večje vozičke je bilo treba voziti na prosto, kjer smo jih s pomočjo viličarja pretrezali v večji zabojnik za odpadni karton. To pretresanje bo zdaj 3-krat manj pogosto. Manjše vozičke z manjšega stroja smo pretresali ročno v večje zabojnike v proizvodnji. Za to sta bila potrebna dva delavca. Zdaj to opravilo ne bo več potrebno.



Slika 2: trak za odvajanje odpadkov je vstavljen pod stroj. Odpadke odvaja v večji kontejner.



Slika 1: sistem odvajanja odpadkov pred uvedbo tekočega traku. Pod strojem je voziček za zbiranje odpadkov. Praznjenje polnega vozička je potekalo ročno.



Slika 3: kartonski odpadki padajo na trak pod strojem.

PRIZNANJE

AVTOMATIZIRAN MLIN ZA ODPADNO GOBO

PODJETJE: SMITHERS-OASIS ADRIA, d. o. o.

AVTORJA: Anton Plut, Jože Grabrijan

KRATEK OPIS INOVACIJE

Avtomatiziran mlin za gobo je plod lastnega razvoja in je bil narejen z namenom izboljšave delovnih procesov v proizvodnji ter prihranka pri energiji. Z omenjenim mlinom smo nadomestili naš stari mlin, zaradi katerega smo imeli v proizvodnji zastoje vsak dan in ki je predstavljal ozko grlo v naši proizvodnji razreza gobe za cvetličarstvo. Novi mlin je sestavljen iz več manjših motorjev, ki se samodejno vključujejo glede na potrebo in s tem pripomorejo k prihranku energije. Omenjeni mlin je tudi večji in vsebuje tekoči trak za odpadno gobo, kar omogoča boljši časovni in prostorski izkoristek prostora. Gre za tehnično dovršen stroj, ki sta ga razvila naša razvojnika in ki je popolnoma prilagojen za našo proizvodnjo pripomočkov za cvetličarstvo.



Mlin za gobo - notranji del s kontrolnimi tipkami in računalnikom



Mlin za gobo - zunanji del z odsesovalnimi cevmi in motorji

DIPLOMA

TRAKTOR MINIOR 10

AVTOR: Pavel Zupančič

KRATEK OPIS INOVACIJE

Vrtni traktor MINIOR 10 je vsestransko uporaben, je stroj, ki ga potrebuje skoraj vsaka hiša. Z njim se lahko dela skoraj vse in povsod (na njivi, vrtu, topli gredi, dvorišču, prevoz, kot pogonski motor itd.). Ima elektro vžig, hidravliko za dviganje in spuščanje priključkov, hidravlični volan, luči, njegova poraba goriva je nizka.

Traktor MINIOR 10 je namenjen za enovrstno obdelavo in druga dela za mala posestva. Bistvene lastnosti:

lahak za upravljanje zaradi hidravličnega spuščanja priključkov in volana, veliko močnejši, samohoden, bolj varen.

