

DIPLOMA

Večnamenski obdelovalni stroj

- predlagatelj: Heri d.o.o. Nazarje
- avtor: Herman Remic

Predmet inovacije je večnamenski obdelovalni stroj, ki omogoča obdelavo obdelovancev z odvzemanjem delcev s pomočjo različnih rotirajočih orodij, zlasti z orodjem za brušenje na obdelovalni enoti, ki je gibljiva v Y in Z osi. Na vpenjalno mizo se glede na različne vrste obdelovancev namestijo različne vpenjalne naprave, pri čemer je vpenjalna miza gibljiva v X in Z osi. Razlika med obstoječimi obdelovalnimi stroji in tem, ki je predmet inovacijske prijave, je v več možnih smereh gibanja obdelovalne enote. Za večnamenski stroj, ki je glede na lego podstavka in lego vpenjalne mize na voljo v dveh konstrukcijskih izvedbah, je avtor vložil patentno prijavo in načrtuje, da bo uspešno zasedel zaznano tržno nišo na globalnem trgu.

SREBRNA PRIZNANJA

Traktorski sekalnik lesnih sekancev TS20

- predlagatelj: Bider kmetijski stroji Bojan Bider s.p. Rečica ob Savinji
- avtor: Jožef Bider

Traktorski sekalnik lesa je namenjen za domačo pripravo lesnih sekancev iz drobnejšega lesa, premera do 20 cm. Prikluči se na tritočkovni sistem traktorja, poganja ga kardanska gred. Zaradi patentiranega rotorja in razporeditve nožev ga lahko poganjajo tudi manjši traktorji. Posebna oblika rotorja zagotavlja, da sekanci niso preveliki in jih je mogoče uporabljati za kurjenje z dozirnimi sistemi. Za podajanje skrbita hidromotor z električnim ventilom in elektronika za nadzor vrtljajev. Izmetna cev je visoka in vrtljiva v krogu 360 stopinj, loputa na njenem koncu je nastavljiva in omogoča umerjanje sekancev na želeno mesto. Zaradi lažjega transporta je cev zložljiva, zaradi večje uporabnosti pa je dodan še priklop za prikolico, na katero se nakladajo sekanci.

Aplikacija za povečanje učinkovite rabe proizvodnih osnovnih sredstev

- predlagatelj: Esotech d.d. Velenje
- avtorji: Robert Hudournik, Marjana Punčuh, Cvetka Borovnik, Vlado Jovanovič, Severin Jeseničnik, Vasja Kaukler, Saša Mastnak, Mojca Dvoršek in Edo Krajnc

Aplikacija predstavlja inovativen način povečanja učinkovite uporabe proizvodnih osnovnih sredstev, ki jih v svojem glavnem procesu – izvajanju projektov na ključ – uporablja podjetje Esotech. Gre za spletno aplikacijo na MS platformi, ki se uporablja za planiranje uporabe določenega proizvodnega osnovnega sredstva znotraj izvedbenega projekta in omogoča mrežno planiranje v multiprojektnem okolju. Uporabnik z uporabo aplikacije izvrši rezervacijo na delovni nalog, nato jo v določenem časovnem žepu tudi elektronsko potrdi. S povratno informacijsko zanko je uporabniku omogočeno, da s spremembo terminskega plana ali spremembo zaporedja aktivnosti prilagodi tehnologijo montaže razpoložljivosti potrebnega osnovnega sredstva. Hkrati ob potrjenem naročilu uporabnik preko e-pošte pridobi tudi zakonsko predpisana navodila za uporabo. S tem je poleg večje učinkovitosti zagotovljena tudi višja stopnja varnosti pri delu.

Avtomatizirani sistem izposoje koles MICikel

- predlagatelj: Šolski center Velenje
- avtorji: Igor Doler, Boris Zabukovnik, Martin Povh, Tadej Hrastnik in Vlado Seitl

MICikel je modularen avtomatiziran sistem za izposajo mestnih koles v urbanih okoljih, kjer obstaja težnja po zmanjšanju motoriziranega prometa. Sistem deluje po principu pridobitve uporabniške »pametne« RFID kartice, s katero si lahko oseba izposodi kolo na eni lokaciji, opravi vožnjo do druge lokacije in tam kolo vrne. Celoten sistem je ustrezno informacijsko podprt in beleži vse izposoje, čase trajanja izposoj in zasedenost posameznih postaj. Namen sistema je preusmeritev lokalnega prebivalstva s prevoznih sredstev na fosilna goriva na kolesa, kar prinaša številne sinergijske učinke pri iskanju rešitev za premajhno število parkirnih mest, prometne konice, izpuste ogljikovega dioksida, naraščajoče cene fosilnih goriv, prekomerno obremenjenost okolja s hrupom in pomanjkanje gibanja mestnega prebivalstva.

SquizMail eMarketing Suite

- predlagatelj: TrendNET d.o.o. Velenje
- avtorji: Marjan Kaligaro, Luka Zupančič, Goran Djordjevič in Tadej Oremuž

V podjetju TrendNET so razvili sistem Squizmail za enostavno komunikacijo z naročniki po elektronski pošti, ki je nadgrajen s sistemom za izdelavo sidernih strani. Kombinacija storitev, ki jo omogoča Squizmail, zagotavlja uporabniku celovito obvladovanje odnosov s strankami, izdelavo obrazcev za pridobivanje informacij, anket in podobno, e-sporočila pa lahko na podlagi rezultatov predhodnega koraka v procesu načrtno krmili. To pomeni, da lahko v sistemu v celoti izdelava marketinške kampanje, kjer definira nadaljevalno pošto glede na to, ali je uporabnika zanimala predhodna pošta, ter kaj v njej mu je bilo všeč. Sistem je zasnovan tako, da omogoča velike kapacitete poslanih pošt, deluje pa kot spletna storitev v oblaku, ki gostuje pri TrendNETu v Velenju. Sistem se trži preko interneta in ima že v začetnih mesecih naročnike z vseh kontinentov sveta.

Omare vodenja in zaščite v omrežju elektroenergetskega sistema

- predlagatelj: Esotech d.d. Velenje
- avtorji: Drago Pavlič, Robert Lindič, Janez Turinek in Tomaž Rakovnik

Za uspešno delovanje elektroenergetskega sistema je poleg primarne opreme izjemnega pomena tudi kakovostna in sodobna sekundarna oprema, ki omogoča zaščito krmiljenja in nadzor elektroenergetskega sistema. V želji po zanesljivi in kakovostni oskrbi z električno energijo so v podjetju Esotech načrtovali in izdelali omare za vodenje in zaščito elektroenergetskega omrežja, v katerih so vgrajene vse komponente sodobnega sekundarnega sistema zaščite. Inovacija predstavlja novost za podjetje, ki se je z njo uvrstilo med redka podjetja v Sloveniji za projektiranje in izdelavo omar vodenja in zaščite elektroenergetskega omrežja. Poleg tega je podjetje Esotech edinstveno na tem področju, saj ponuja tako projektiranje, izvedbo in kontrolo kakovosti ter ustreznosti omar kot tudi spuščanje v pogon. S sodobno zasnovanim sekundarnim sistemom vodenja in zaščite elektroenergetskega omrežja se je bistveno povečala zanesljivost in kakovost oskrbe z električno energijo.

MegaTel Mobilna predizbira

- predlagatelj: Mega M, informacijske tehnologije d.o.o. Velenje
- avtorji: mag. Matej Meža, mag. Miran Meža, Tadej Koren in Jernej Stopišek

MegaTel Mobilna predizbira je sistem nižanja stroškov mobilnih klicev v tujino ob hkratni ohranitvi najvišje kakovosti storitve in udobja uporabe. Sistem deluje na edinstven način, saj ne potrebuje podatkovne povezljivosti oziroma interneta. Omogoča najvišjo možno kakovost govora, ki je odvisna zgolj od GSM signala mobilnega operaterja. Uporabniki kličejo v tujino enako kot sicer, za pravilno usmerjanje skrbi aplikacija v ozadju, ki klice v tujino preusmerja preko omrežja operaterja Mega M. Povezava preko podatkovnih omrežij je brezhibna in zanesljiva, predvsem pa občutno cenejša kot klasična. Uporabniki lahko aplikacijo MegaTel Mobilna predizbira poiščejo v Google Playju ali Apple Store-u in brezplačno naložijo. Menjava mobilnega operaterja ni potrebna. Svoj naročniški paket pri izbranem operaterju lahko ohranijo, klice v tujino pa opravljajo po najnižjih tarifah v Sloveniji.

SPTe INDOP50M soproizvodna enota 50 kW v protihrupni komori

- predlagatelj: Indop d.o.o. Šoštanj
- avtorji: Matej Sevčnikar, Franc Blažič, Sašo Veternik, Dajan Pavlovič, Slaviša Stojanović, Matjaž Koradej in Matej Rožič, Ivan Lenart ter Aleš Rošer iz RCE d.o.o. Velenje

Soproizvodna enota primarno proizvaja električno energijo, odpadno toplotno energijo pa koristi za proizvodnjo toplotne energije za ogrevanje, pripravo tople sanitarne vode in razne tehnološke procese. Soproizvodnja toplote in električne energije poteka pri porabnikih, zato je pridobivanje električne energije cenejše. Porabnik, ki se odloči za soproizvodnjo, praviloma še naprej porablja enake količine energije, zaradi večjega izkoristka pa dosega nižje stroške in posledično ekonomske prihranke. Sistem soproizvodnje je odlična rešitev za manjša podjetja, šole, hotele, kopališča, domove za ostarele in podobne objekte, kjer je potrebno ogrevati večje površine prostorov. Soproizvodna enota SPTe INDOP50M prinaša občutne prihranke primarne energije in zmanjšuje emisije dušikovih oksidov in ogljikovega dioksida ter monoksida. Sistem z lastno razvitim krmilnim in nadzornim mehanizmom uporabniku zagotavlja logičnost in enostavnost upravljanja, visoko zanesljivost delovanja in nižje stroške vzdrževanja.

ZLATA PRIZNANJA

Varnostno signalni sistem za proces izdelave jaška NOP II

- predlagatelj: Premogovnik Velenje d.d.
- avtorji: Danijel Šibanc, Miran Penšek, Anton Kotnik, Boštjan Salmič in Peter Venišnik

Pri izdelavi novega jaška NOP II se uporabljata dva prevozna vitla za prevoz oseb in materiala ter sedem vitlov za premik dveh ploščadi in kabelskih vodov v jašku. Celoten sistem izdelave novega jaška mora biti opremljen z varnostno signalnim sistemom, ki je namenjen komuniciranju po jašku in varnemu delovanju vseh devetih vitlov. Premogovnik Velenje je tovrsten sistem iskal na trgu in našel ponudbo za tehnično ustrezen ter sprejemljiv sistem v vrednosti 623 tisoč EUR. Cena sistema, ki so ga v Premogovniku razvili sami in je tehnično naprednejši od konkurence, je trikrat nižja. Poleg tega velja poudariti, da bodo lahko 80 odstotkov opreme, ki so jo izbrali, po končani izdelavi jaška uporabili v njihovih sistemih avtomatizacije. Glede na to, da v Premogovniku Velenje sistem stoddstotno obvladajo, bo odzivni čas v primeru, če se pojavijo potrebe po tehnoloških spremembah, v primerjavi z zunanjimi izvajalci bistveno krajši.

Ročni mešalnik nove generacije MFQ36-Ergomixx

- predlagatelj: BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje
- avtorji: Roman Danijel, Samo Golavšek, Uroš Semeja, Igor Dečman, Uroš Žlaus, Gregor Mlinarič, Jože Lesjak, Marko Lenošek

Cilj nove generacije ročnega mešalnika MFQ36 je ohranitev in povečanje vodilnega tržnega deleža v srednjem segmentu ročnih mešalnikov v Evropi. MFQ36 združuje več funkcij obdelave živil: stepanje, vmešavanje, gnetenje, sekljanje, drobljenje, mešanje ter penjenje. Inventivnost se kaže v visoki stopnji tehnične zaščite na področju posameznih ključnih značilnosti izdelka. Na patentnem uradu sta bili vloženi 2 prijavi izumov za zaščito s patentom. V primerjavi s predhodnikom MFQ36 odlikuje robustnejša gradnja, ki že pred uveljavitvijo izpolnjuje zahteve standarda treh zaporednih padcev aparata z višine 70cm brez večjih poškodb. Aparat v primerjavi s predhodnikom in večino konkurence presega tudi varnostne zahteve standarda. Izboljšan, močan in tih motor z nazivno močjo 500 vatov omogoča odlične rezultate pri obdelavi živil. Sodoben in hkrati klasičen dizajn daje aparatu vrhunski izgled in kupcu omogoča ergonomsko uporabo.

NGPSSP10 nova generacija pralnih in sušilnih strojev

- predlagatelj: Gorenje d.d. Velenje
- avtorji: Tea Dovšak, Tomo Vodovnik, Zoran Uršič, Boštjan Sovič, Boris Pavčnik, Borut Keržič, Lidija Pritržnik, Rok Grudnik, Matjaž Kuhar, Roman Mačkovšek, Niko Dren, Mitja Krajner, Zlatko Novak, Matej Mejač, Dalibor Petrinjak, Duško Skarlovnik, Jožef Mazej, Janez Konovšek, Klemen Horvat, Ines Doler – Habjanič, Polonca Lesjak, Miran Razboršek, Matej Volk, Jože Skornšek, Matej Mogilnicki in Aleš Pučnik

Gorenje je želi potrošnikom nuditi aparate, ki so vodilni na trgu v smislu energijske učinkovitosti, funkcionalnosti, zanesljivosti, prijaznosti upravljanja in estetike, njihova cena pa je zmerna. S temi cilji so razvili novo generacijo pralnih in sušilnih strojev SensoCare. Pri pralnih strojih so razvili štiri nove pralne skupine, ki omogočajo večje polnitve perila v enakih zunanjih dimenzijah ohišja. Razvili so nov boben pralnega stroja z unikatno obliko perforacije

ter obliko in pritrditvijo rebra, ki je v postopku patentne zaščite. Pritrditev meha, ki je v postopku patentne zaščite, in oblika meha učinkovito zmanjšujeta možnost trganja perila. Povsem nova so tudi vrata z ergonomskim odpiranjem, katerih kinematika ročaja je prav tako v postopku patentne zaščite. Razvili so nove pralne algoritme, ki zaznajo količino perila in temu prilagodijo količino vode, pri nižji temperaturi pa perejo z enako učinkovitostjo. Sušilniki perila nove generacije so skonstruirani tako, da je čas sušenja krajši in s tem posledično nižja poraba energije.

Sekljalnik »kockaste oblike« MCM6 – Multi talent

- predlagatelj: BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje
- avtorji: Jurij Pešec, Darko Rudež, Bogdan Kreča, Peter Kovačič, Gregor Slakan, Matej Berzelak, Adrijan Plevnik, Jože Skončnik, Peter Zdolšek, Boštjan Kovačec, Roman Šabec, Aleš Semprimožnik, Bojan Potočnik, Mirko Jurak, Peter Leskovšek in Tadej Kotnik

Univerzalni sekljalnik »kockaste oblike« MCM6 - Multi talent je univerzalni gospodinjski aparat, s katerim skrajšamo čas priprave živil in s tem prihranimo čas. Prednosti MCM6 pred konkurenco so: design, kjer lahko govorimo o svetovni novosti, vklopni gumb, funkcija intervalnega delovanja ali pulzna funkcija, nož s patentiranim načinom izdelave, ki omogoča enakomerno kvaliteto obdelave živil in patentiran nož za obdelavo živil v mini sekljalniku. Da bi lahko uporabili pribor za izdelavo kock iz živil oziroma t.i. kockalnik, ki je na določenih trgih pravi prodajni hit, je bil razvit poseben odgon, ki temelji na modulni gradnji in je patentiran. Zelo veliko število različnih funkcij, ki jih je pri določenih modelih kar petdeset, in modulni način gradnje aparata predstavljata nov trend v razvoju sekljalnikov, ki mu bo v prihodnje zagotovo sledila tudi konkurenca. Celoten koncept sekljalnika MCM6 je kupcu prijazen in mu za zmerno ceno daje vrhunski izdelek, ki je uporaben, proizvodno in servisno pa zelo enostaven.

IQCook

- predlagatelj: Gorenje d.d. Velenje

- avtorji: Matej Kotnik, Marko Kreča, Janez Matavš, Matevž Popič, Blaž Brezovnik, Dražen Djukić, Andrej Križnik, Jure Plaskan, Andrej Kaiser, Gregor Štumpf, Renata Meža, David Dokl, Aleš Plahutnik, Ana-Marija Kodrin, Mitja Rudolf, Lidija Pritržnik in Maja Veithauser

Z indukcijskimi aparati IQCook Gorenje uporabnikom omogoča nadzorovan proces priprave hrane, v kateri ostane tudi do 40 % več hranljivih snovi kot pri klasični pripravi. Ključna prednost aparatov IQCook je v tem, da je mogoče uporabljati vso posodo, primerno za indukcijska kuhališča, in različne vrste pokrovk. Senzorsko kuhališče odlikuje nadzorovano parno kuhanje z minimalno količino vode, brez uporabe dodatne posode. Sistem IQCook skrbi za kontrolo prisotnosti tekočine v posodi in ko slednje zmanjka, to zazna in avtomatsko izklopi dovod energije. Zaradi tega se hrana nikoli ne prismoji, prav tako pa ni mogoče prekipevanje. Pri kuhanju s pokrovkami se uporabljajo mobilni senzorji, ki se lahko pritrjujejo na vse vrste pokrivalk. Vizualno izražajo tehnološko inovacijo, so minimalističnega izgleda in oblikovno sovpadajo z obstoječimi posodami ter zmogljivim indukcijskim kuhališčem.