

Autor:

**ZVONIMIR VIDUKA**

ALTPRO d.o.o.

Zagreb

e-mail: altpro@altpro.hr

Naziv inovacije:

### **ŽELJEZNIČKO CESTOVNI PRIJELAZ RLC23**

Opis:

Željezničko cestovni prijelaz RLC23 je mikroprocesorski elektronički sustav osiguranja križanja željezničke pruge i ceste u istoj razini. Sastoji se od centralne jedinice, sustava za detekciju nailazećeg vlaka, (polu)branika s pripadajućim upravljačkim mehanizmom te svjetlosnih signala za upozorenje sudionika cestovnog i željezničkog prometa.

Prednosti:

Sustav za osiguranje željezničko cestovnih prijelaza tip RLC23 idealno je rješenje za instalaciju na postojeće nezaštićene prijelaze ili buduće prijelaze sa ili bez signalne infrastrukture. Moguća je i laka zamjena starih centralnih sustava osiguranja željezničko cestovnih prijelaza. Jedinstveni i inovativni uređaj odlikuje lagana konfigurabilnost na razini sustava koja se postiže PC aplikacijom kojom se omogućuje odabir prometne situacije. Mogu se koristiti svi tipovi cestovnih signala, branika/polubranika i kontrolnih signala prema nacionalnim regulativama i zahtjevima te je moguće spajanje na sve tipove staničnih uređaja (interlockinga). Sustav RLC23 je razvijen i projektiran u cijelosti u Hrvatskoj za najvišu razinu sigurnosti SIL4 koja je potvrđena certifikatima od strane neovisne certifikacijske kuće TÜV Rheinland. To je trenutno najkompletnije certificirano rješenje na svijetu što je pokazalo izlaganje na sajmu Innotrans 2016 u Berlinu i izazvalo veliko zanimanje kupaca, medija i stručne javnosti.

Namjena:

Inovacija je namijenjena za osiguranje nezaštićenih željezničko cestovnih prijelaza sa ili bez signalne infrastrukture pri tome pružajući beskompromisnu sigurnost korisnicima prometa.

Intelektualno vlasništvo: Z20102270

*MEĐUNARODNA IZLOŽBA INOVACIJA*  
*31. kolovoz – 1. rujan 2018., Toronto, Kanada*

Autor:

**ALMIR KARABEGOVIĆ**

ADLEJA d.o.o.

Zagreb

e-mail: almir\_karabegovic@hotmail.com

Naziv inovacije:

**KONTRACEPCIJSKA SPIRALA ZA PSE**

Sažeti opis:

Kontracepcijska spirala za pse je unutarmaternični uložak koji služi kao nova metoda za kontracepciju kuja. Sastoji se od pobakrenog uloška uloška i pripadajućeg aplikatora.

Prednosti:

Nova metoda kontracepcije koja u odnosu na ostale metode ima izraženu dobrobit, brže se radi, dosta manje nuspojava i jeftinija je.

Namjena:

Sprječavanje trudnoće kod kuja.

Intelektualno vlasništvo:

PCT/SI2014/000083

EURCD 003237155-0001

Autor:

**MARKO KRAVAR**

TERMIST d.o.o.

Zagreb

e-mail: [termist@zg.t-com.hr](mailto:termist@zg.t-com.hr)

Naziv inovacije:

## **NAUTIČKA OPREMA**

### **NOSAČ BOKOBRANA**

- dugi vijek trajanja, materijal poliamid sa UV zaštitom
- lagana montaža bokobrana na ogradu broda sa regulatorom visine
- namijenjen za ogradu od  $\emptyset$  22-25, sajlu  $\emptyset$  7
- utori za prste za lagano skidanje i micanje

Prednosti:

Lagana montaža i ušteda vremena

Namjena:

Lakša manipulacija nautičarima

Zaštita industrijskog vlasništva:

- industrijski dizajn: EU RCD 001860404-0001

### **UNIVERZALNA BRODSKA ŠTIPALJKA ZA RUBLJE**

- materijal poliamid sa UV zaštitom, dugi vijek trajanja
- inox opruga
- ne gužva odjeću
- namijenjen za ogradu  $\emptyset$  22-25 i za konop  $\emptyset$  7

Prednosti:

Lagana montaža i ušteda vremena

Namjena:

Lakša manipulacija nautičarima

Zaštita industrijskog vlasništva:

- EU RCD 002341255-0001

*MEĐUNARODNA IZLOŽBA INOVACIJA*  
*31. kolovoz – 1. rujan 2018., Toronto, Kanada*

Autor:

**VJEKOSLAV MAJETIĆ**

DOK-ING d.o.o.

Zagreb

e-mail: [info@dok-ing.hr](mailto:info@dok-ing.hr)

Naziv inovacije:

**RUDARSKI BULDOŽER – MVD-XLPD**

**GLAVNE KARAKTERISTIKE:**

- iznimno niski profili, odnosno dimenzije stroja; prvi rudarski stroj takvih dimenzija,
- **Remote Control Underground Machine**
- Glavni pogon stroja – **Baterije**; prva primjena baterijskog pogona na rudarskoj opremi,
- Konstruirane su nove gusjenice tip **MV-W** koje bez poteškoća omogućuju rad na usponima do 30°,
- **BMS** - Battery Power Management system koristi se za upravljanje radom baterija

**OVA INOVACIJA OMOGUĆILA JE KORISNIKU OPREME:**

- Manju visinu iskopa kod skidanja rude za 25% što je direktno utjecalo na smanjenje iskopa jalovine za 50% i time se povećala koncentracija platine u iskopu,
- Povećanje profitabilnosti po jedinici iskopa,
- Smanjenje troškova održavanja i servisiranja,
- Korištenje sigurnije opreme,
- Upotrebu alternativnih izvora energije,
- Značajan doprinos poboljšanju ekoloških standarda u rudarstvu,
- Smanjena je potrošnja fosilnih goriva,
- Smanjena emisija štetnih plinova u rudniku,
- Smanjeno zagrijavanje radnog prostora što indirektno utječe na manju potrebu klimatizacije odnosno u konačnici i značajnije smanjenje investiranja u sustav klimatizacije
- Korištenje nove tehnologije u rudarstvu nadalje će omogućiti značajnije smanjenje emisije štetnih plinova

Intelektualno vlasništvo/industrijsko vlasništvo:

- industrijski dizajn: EURCD 000483029-0001

- žig: EUTM 008132409

*MEĐUNARODNA IZLOŽBA INOVACIJA*  
*31. kolovoz – 1. rujan 2018., Toronto, Kanada*

Autor: **JAKOV DAMJANOVIĆ**

Mentori: **ŽELJKO ŠAFRAN I DRAGO JURIN**

Škola: **POŠTANSKA I TELEKOMUNIKACIJSKA ŠKOLA**, Zagreb

e-mail: jurin.drago@gmail.com

Naziv inovacije:

**MJERILO pH VRIJEDNOSTI TLA**

Za uspješnu proizvodnju hrane ključno je poznavanje pH faktora zemljišta kako bi se određenim agrotehničkim mjerama optimizirali prinosi.

Konstruirali smo inovativan, jeftin i dovoljno točan uređaj (mjerilo) za mjerenje pH vrijednosti. Promatrajući naponski (Voltin) niz metala, za elektrode smo odabrali dva lako dostupna metala i to cink kao negativnu i bakar kao pozitivnu elektrodu.

Mijenja li se pH vrijednost od lužnatog prema kiselom (od 14 prema 0) napon raste od 1 do 1.1V. U tom naponskom prozoru napon se mijenja logaritamski prema pH vrijednosti.

"Srce" uređaja je logaritamsko invertirajuće, osjetljivo operaciono pojačalo sa pripadajućim trim potenciometrima za kalibriranje. Napon sa elektroda vodimo na invertirajući ulaz operacionog pojačala. Veći napon na ulazu pojačala ima za posljedicu manji napon na izlazu a samim time i manji broj na prikazniku (displeju) i obrnuto.

Kao prikaznik koristimo digitalni voltmetar koji direktno pokazuje pH vrijednost.

Uređaj je jednostavan za uporabu, jeftin i dostatne klase točnosti.

Autor:

**MATEJ BOŠNJAK**

e-mail: et.industrijska.elektronika@gmail.com

Naziv inovacije:

**UMJERAVANJE KUTA I NAGIBA - UMRKIN**

UMRKIN se sastoji od dva odvojena uređaja (master ili slave). Master se postavlja na glavnu os CNC-a koju želimo postaviti kao referencu, a slave se postavlja na os koju želimo kalibrirati. Dislokaciju master-a i slave-a po svim trima osima možemo očitati na OLED zaslonu ili preko aplikacije na računalu.

***PREDNOSTI INOVACIJE:***

- Zauzima jako malo prostora
- Lako je prenosiva
- Jednostavno korištenje
- Rad na baterije
- Bežični prijenos podataka

***NAMJENA INOVACIJE:***

- Kalibriranje kutnih i nagibnih osi na CNC sustavima
- Može se koristiti za bilo koju vrstu mjerenja dislokacija kutova

Autor:

**MIRJANA BRLEČIĆ**  
PRIRODA LIJEČI d.o.o.  
Zagreb  
e-mail:[info@nikel.com.hr](mailto:info@nikel.com.hr)

Naziv inovacije:

**HYALURON+VITAMINS**  
**INTENZIVNA REVITALIZIRAJUCA LINIJA**  
**INTENSIVE REVITALIZING LINE**

Opis:

Inovacija je na bazi prirodnih sastojaka te standarda ekološke kozmetike, zaštite okoliša, učinkovitog korištenja energije i proizvodnje. Štiti proteine stanica kože s pročišćenim biljnim kompleksima. Poboljšava mikro-cirkulaciju i imunitet kože. Hidroksilni je donator i čistač slobodnih radikala koji sprječava peroksidaciju proteina kože. U vrlo kratkom roku obnavlja hidro-lipidnu barijeru, fiziološke funkcije stanica i cjelokupno stanje kože. Intenzivna je formula protiv starenja kože, koja ima visoku biološku učinkovitost. Sinergijsko djelovanje vitamina, biljnih kompleksa i hijalurona za blistavu i ujednačenu put, reducirane bore i hidriranu kožu.

Prednosti:

- INTENZIVNA HIDRATACIJA
- ANTI-AGING UČINAK
- FOTOZAŠTITA
- SINTEZA KOLAGENA
- STVARANJE LIPIDNIH BARIJERA STRATUM CORNEUM (površinski sloj kože koji ima zaštitnu ulogu)

Namjena:

Njega kože

industrijsko vlasništvo:

- žigovi: WIPO: IR1083058, IR1083061, IR1124243, IR1235283; HR: Z20050257, Z20060688, Z20060689, Z20101735, Z20111709A, Z20111226, Z20111227, Z20081154, Z20081151, Z20121262A

- industrijski dizajni: EURCD: 001622580-0001, 001622580-0002, 001622580-0003, 001622580-0004, 001622580-0005

Autor:

**MELITA PAVLEK-MOĆAN**, mag.ing.chem.ing.

**MIRA MOĆAN**, mag.cin.

COSMEL d.o.o.

Zagreb

e-mail: info@cosmelcosmetics.com

Naziv inovacije:

**C COLLAGEN CREAM**  
**C-VITAMIN + HYALURON**  
**SKIN MATRIX REPAIR**

This innovative product stimulates cell density and as a growth factor-like activity process repairs the skin matrix. Two major extracellular matrix molecules are **collagen** and **elastin**, also product reverses aging processes and gives natural moisturizing effect. **Natural oils** – Rose-Hip, Crambe, Carrot and Raspberry rich with A, B, C, E and K vitamins achieves such an effect, along with stable **vitamin C** derivate, **Hyaluronic Acid**, Crocus Chrystansus Bulb extract, Tangerine and **Croatian mineral water**.

Advantages:

- **skin matrix repair**
- natural stimulation of collagen and elastin
- improves hydration and moisture in deeper layers of the skin
- anti-aging and antioxidative effect
- protects from sun damage -natural UV protection
- reduces skin decoloration and inflammation

Purpose:

Hydro natural organic cream for sensitive and normal skin with high concentration of vitamin C and Hyaluronic Acid. After usage the skin is moisturized, soft, toned, radiant and pores are tightened.

Patent application in progress.



Author:

**TOMISLAV BRONZIN**

CITUS d.o.o.

Zagreb

e-mail: [helpdesk@citus.hr](mailto:helpdesk@citus.hr)

Naziv inovacije:

**C@N Motion Smart Customer Engagement** – Digital Platform with Gesture Controlled User Interface & Augmented Reality

**C@N Motion Smart Customer Engagement** is digital platform which enables innovative human-computer-human (HCH) interaction through natural user interface that uses gesture/voice commands instead of keyboard/mouse. Advanced algorithms detect user gender, age and sentiment to enable new channel of communication. Solution is applicable to wide range of industries: marketing, retail, ticketing, healthcare, education, etc.

**Advantages:**

The main advantage of this innovation is its ability to detect user gender, age and sentiment in real time, without usage of large database of photos/images. It does not take photo of the person/s in front of the system, so it provides complete privacy, identity protection and private data security.

This solution takes communication to completely new level.

It is:

- Innovative way of brand promotion
- Connects customers with services/products/messages through dynamic content
- Delivers desired messages to targeted customers in real time
- Gesture driven, touchless user interface – so it is absolutely hygienic
- Easy to use by an adult person or a child or a person with disabilities.

**Purpose:**

The purpose of the innovation is to provide touchless, gesture driven computer user interface that can be used in retail (smart shopping window, smart shelf, smart fridge, etc.), smart cities implementation, smart ticketing, healthcare and education. By using gender and age group detection combined with sentiment/emotion detection it takes interaction and communication between human-computer-human (HCH) to new level, taking into account the nonverbal communication, no matter which population user belongs to (European, Asian, African, etc.).

Industrial property:

Patent pending: PK20130471; Patent pending: PK20140943; Patent pending: P20150706A

Trade mark: Z20130838; Trade mark: Z20141292; Trade mark: Z20170506