

Lisätietoa vuoden 2025 Innovaatiopalkinnon saaneista keksinnöistä

Pääpalkinto: Sammutus- ja rajoituslinja maastopaloihin, Marko Hassinen

Hassisen keksintö perustuu uudenlaiseen menetelmään, jossa maastopalojen sammutus- ja rajoituslinja rakentuu maastoajoneuvolla vedettävästä kärrystä pitkälti automatisoidusti. Menetelmässä hyödynnetään innovatiivista letkujen paineistusta ja sadetinten automaattista pystytystä. Kärry toimii myös sammutusyksikkönä siten, että se sisältää oman moottoriruiskun, vesisäiliön ja kauko-ohjattavan vesitykin.

Innovaation ytimessä ovat Hassisen kehittämät maastokärryyn sijoitettavat letkukasetit, jotka mahdollistavat linjan paineistamisen heti, kun ensimmäistä letkua selvitetään. Paineistetut letkut levittyvät maastokärrystä itsestään, kun ajoneuvo liikkuu eteenpäin. Jokaisen letkun väliin on asennettu Hassisen innovoimat jalalliset sadettimet, jotka nousevat automaattisesti pystyyn vedenpaineen avulla. Paineistetun letkulinjan avulla kärryssä olevaa vesisäiliötä voidaan täyttää jatkuvasti ja sammutustoimintaa voidaan tehdä ilman vesikatkoja. Yhdellä letkukasetilla saa aikaiseksi noin 500 metriä rajoitus- tai runkolinjaa.

Erityistä on se, että maastopalojen rajoituslinja ja sammutustyössä tarvittava vesitie (runkolinja) rakentuvat samanaikaisesti, jolloin palavan maaston sammuttaminen voidaan käynnistää jo linjaa rakennettaessa. Konevoimalla rakentuvan runko-, sammutus- ja rajoituslinjan käyttö vaatii vain vähän pelastustoimen henkilöstöä.

Sadettimen toiminnasta, kärryn toimintaperiaatteesta ja näiden mahdollistamasta menetelmästä on jätetty eurooppapatenttihakemukset Euroopan patenttivirastolle (EPO).

Toinen sija: Twin Trailer, Timo Dadu

Twin Trailer on kaksikerroksinen kuljetustraileri, jonka avulla tilannepaikalle voi kuljettaa yhtäaikaaisesti kaksi vesipelastuskulkuneuvoa kuten vesijetin ja kumiveneen.

Twin Trailerin kehitystyö sai alkunsa, kun Kouvolan paloaseman vesipelastustehtävien jälkikeskusteluissa alkoi tulla toistuvasti ilmi, että tehtävälle valittiin useimmiten nopeana ratkaisuna kumivene, vaikka jetti olisikin jälkeempään tarkasteltuna ollut tarkoituksenmukaisempi kulkuneuvo. Ratkaisuksi kehitettiin Twin Trailer, joka mahdollistaa kahden erilaisen vesipelastusvälineen, kuten vesijetin ja kumiveneen, kuljettamisen samalla trailerilla.

Twin Trailerin suunnittelu ja valmistus toteutettiin yhteistyössä Kouvolan ammattiopisto Edukon kanssa.

Jaettu kolmas sija: Äläkkä Saunavahti, Petri Koikkalainen

Äläkkä Saunavahti on saunojan turvalaite, joka hälyttää, jos saunoja ei poistu lauteilta etukäteen määritellyn ajan kuluessa. Myös saunassa liiallisesti noussut lämpötila aiheuttaa hälytyksen. Hälyttimenä toimii laitteessa oleva summeri. Hälytyksen voi myös määrittää hälyttämään haluamiinsa matkapuhelimiin tekstiviestillä. Lisäksi Äläkkä saunavahdin avulla saunan lämpötilaa, lämpötilahistoriaa ja laitteen paristojen tilaa voi tarkastella pilvipalvelussa.

Tuotteen kehittämiseksi myytäväksi tuotteeksi on perustettu yritys Salcomare Oy. Suomessa keksitty ja valmistettu Avainlipulla varustettu Äläkkä saunavahti valmistui myyntiin keväällä 2025.

Jaettu kolmas sija: Livesalkku "Lisa", Antti Salminen

Livelähetysten järjestäminen vaatii usein erityisosaamista, aikaa ja ulkoisten tuotantoyhtiöiden käyttöä. Livesalkku "Lisa" helpottaa pelastuslaitosten livelähetysten järjestämistä.

Livesalkku "Lisa" on livelähetyskalusto, johon on rakennettu kaikki lähetyksissä tarvittava tekniikka helposti kuljetettavaan ja käytettävään muotoon. Livelähetyskalustoon on valmiiksi kytkettynä kamera, kuvausmonitori, tallennus, varavirta, lähetyksyksikkö ja liitännät ulkoisille lähteille. Laitteisto on kytketty suoraan kuljetuslaatikkoon.

Livesalkku on suunniteltu siten, että perustason tieto- ja viestintätekniikan osaava henkilö voi käyttää sitä vaivattomasti: kaikki laitteet lähtevät keskitetysti käyntiin nappia painamalla. Livesalkun operoimiseen riittää yksi henkilö. Lähetyksen voidaan livesalkun avulla jakaa samaan aikaan useaan eri alustaan, ja Suomen suurimpien mediatilojen lähetyksjärjestelmiin.

Livesalkku "Lisa" on suunniteltu yhteistyössä media-alan ammattilaisyritys Mediatrader Oy:n kanssa. Helsingin pelastuslaitos on käyttänyt Livesalkku "Lisaa" syksystä 2024 alkaen.

Jaettu kolmas sija: Akku- tai moottorisahan magneettinen syvyysrajoitin, Petri Strandberg, Marko Kouko ja Markku Jokinen

Kerrostalon rakennuspaloissa kohdehuoneiston oveen sahataan sammutushyökkäyksen aikana niin sanottu koiranluukku estämään savun leviämistä porrashuoneeseen. Akku- tai moottorisahaa perinteisesti käytettäessä luukun sahaamisessa on vaara, että sahan laippa läpäisee oven koko pituudeltaan. Tämä on tuottanut vaaratilanteita, kun asunnon sisällä oleva henkilö on saapunut yllättäen asunnon ulko-ovelle sahauksen aikana.

Innovaatiossa kehitetyn syvyysrajoittimen magneetit asennetaan sahan laipassa valmiina olevaan varastointireikään. Innovaation materiaalina on neodyymimagneetti, jonka takia magneetti tarttuu 31 kg voimalla akku- tai moottorisahan laippaan. Magneetit estävät sahan laipan työntämisen kokonaan oven läpi. Innovaatio on ollut käytössä Helsingin kaupungin pelastuslaitoksella 2023 lähtien.

Yhteystiedot:

Palosuojelurahasto

Postiosoite

PL 26

00023 Valtioneuvosto

Puhelin: 0295 480 171 (vaihde)

Sähköposti: psr.sm@gov.fi