

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 751637 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 751637

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 03.06.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 03.06.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 31.03.1976

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

30.09.1974 SE 7412278

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Borås Elprodukter Ab, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Arvidsson, Mats Anders, SVERIGE, (SE)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Laite edullisesti muovisissa kytkinrasioissa tai kojerasioissa sähkökytkentää varten

Anordning vid elektriska kopplings och apparatdosor företrädesvis av plast

Laite kannen kiinnittämiseksi etenkin muovista valmistetuissa sähkökytkentä- ja kojerasioissa - Anordning för fastgörande av ett lock vid elektriska kopplings- och apparatdosor, företrädesvis av plast

Sähköasennustekniikassa on kauan ollut tavanomaista käyttää rasioita joko kytkentärasioina mahdollisesti varustettuna sisäänrakennetulla kytkentäalustalla tai myös kojerasioina. Tällaisia rasioita on valmistettu joko metallista, joka on varustettu sisäpuolisella eristyksellä, tai muovista, jolloin sisäpuolista eristystä ei tarvita ja rasiat on muodostettu siten, että niitä voidaan käyttää vaihtoehtoisesti kannella varustettuina kytkentärasioina tai kojerasioina, joihin on asennettu koje esim. kytkin, seinäkosketin tms., jossa tapauksessa kojeen seinän tasossa oleva levy korvaa pelkän kytkentärasian kannen.

Saman rasian käyttö kytkentärasiana tai kojerasiana olosuhteista riippuen muodostaa pitkälle menevän rationalisointitoimenpiteen, jota tulisi voida käyttää laajalti. Tähän mennessä sitä on kuitenkin käytetty vain hyvin rajoitetusti. Syynä tähän on ollut vaikeus löytää rasian ja kannen välistä kiinnitysjärjestelyä, jota ei vain voitaisi käyttää kaikissa esiintyvissä tapauksissa, vaan joka myös muodostaisi niin hyvän alustan kiinnitystoimenpiteille, että se asentajan kannalta vastaa työskentelyä kiinteällä alustalla.

Tosin tavallisia rasioiden kansia harvoin rasietaan niin, että niitä ei voitaisi kiinnittää rasiaan perinteisellä bajonettikiinnityksellä, mutta

tämänkaltaista bajonettikiinnitystä ei voida käyttää sisään upotettavilla kojeilla. Näissä on sen sijaan sijoitettu kojelevyn alapuolelle kulmakappale, joka on nivelöity kääntymään kojelevyn kanssa yhdensuuntaisen tapin ympäri. Ruuvilla, johon päästään käsiksi ruuvitaltalla kojelevyssä olevan reiän läpi, voidaan painaa kulmakappaleen toista haaraan, jolloin toinen haara kääntyy ulos ja tarttuu päähän sijoitetujen hampaiden avulla rasian sisäpintaan. Tämä järjestely toimii tyydyttävästi eristeaineella päällystetyissä metallirasioissa, mutta se ei toimi rasioissa, jotka on valmistettu kovasta muovista, koska se on liian liukasta tarpeellisen pidon muodostumiselle muoviaiheen ja hampaiden välille. Myöskään viimeksi mainittua tunnettua järjestelyä ei ole voitu käyttää perinteisissä rasioiden kansissa.

Esillä olevalla keksinnöllä vältetään nämä haitat.

Keksintö kohdistuu siten järjestelyyn kannen kiinnittämiseksi etenkin muovista valmistetuissa sähkökytkentä- ja -kojerasioissa, jolloin rasia on varustettu ulkohalkaisijaltaan rasian sisähalkaisijaan sovitetulla rasian suulle sijoitetulla muovirenkaalla, jossa on reiät kannen kiinnitysruuvin sisäänviemiseksi ainakin pääasiallisesti rasian akselin suunnassa. "Kannella" tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä kytkentä-rasian varsinaista kantta että levyä, jolle rasiaan upotettava koje on asennettu.

Keksinnölle on tunnusomaista, että renkaaseen on valettu metalliset levyt, jotka on varustettu kiinnitysruuvin ruuvikierteitä vastaavilla kierteillä varustetuilla rei'illä kohdakkain muoviaihteessa olevien vapaakulkuisten reikien kanssa, ja että rengas on varustettu rasian pohjaa kohti suuntautuvilla, kiinnitysruuvia ympäröivillä kielekkeillä, joiden pituussuunnassa reikiä on pidennetty.

Keksintöä selostetaan seuraavassa lähemmin oheenliitetyssä piirustuksessa esitettyyn suoritusesimerkkiin liittyen, mutta on ymmärrettävää, että keksintöä ei ole rajoitettu tähän erityiseen suoritusesimerkkiin, vaan erilaiset muutokset ovat mahdollisia keksinnön puitteissa pysyen.

Piirustuksessa esittää kuvio 1 keksinnön mukaista rasiaa päältä katsottuna, kuitenkin ilman kantta, kuvio 2 esittää kuvion 1 rasian sekä paikallaan olevan kannen aksiaalista leikkausta pitkin viivaa II-II ja kuvio 3 esittää edellä mainitun renkaan aksiaalista leikkausta kuvion 2 tasoa vastaan kohtisuorassa tasossa.

Piirustuksessa esitetyn suoritusmuodon mukainen rasia 10 on perinteinen kytkentärasia. Sen yläreuna on sisäpuolelta varustettu uralla ja kyn-

nyksellä yhteensopivasti profiloidun vain kuviossa 2 esitettyä kantta varten olevan kiinnitysrenkaan 12 liittämiseksi. Ura- ja kynnysjärjestelyä 11 on kuitenkin pidettävä vain väliaikaisena järjestelynä kiinnitysrenkaan 12 lopullisessa kiinnityksessä. Monissa tapauksissa voi järjestely 11 ehkä olla tarkoitukseen riittävä, mutta toisissa tapauksissa tarvitaan lujempaa liitosta erikoisesti kannen kiertymisen estämiseksi. Tämä saavutetaan tällöin peltiruuvien 13 avulla, joka läpäisee renkaan säteen suuntaisesti ja tarttuu rasian 10 seinämään kuitenkin menemättä tämän seinämän läpi. Ruuvien ¹³ kanta on upotettu renkaaseen 12. Tällä tavoin saadaan hyvin stabiili renkaan 12 kiinnitys, joka kuitenkin on helppo irroittaa. Piirustuksessa on esitetty kaksi ruuvia 13. Useampaa kuin kahta tällaista ruuvia voidaan tietenkin käyttää, mutta niiden on mieluummin oltava ainakin lähes tasajakoisesti renkaan kehällä.

Sen jälkeen kun rengas 12 on asennettu ja kiinnitetty, kuten kuviossa 2 ilmenee, voidaan kansi kiinnittää renkaaseen helposti ruuveilla, jotka ovat edullisimmin sylinterimäisen rasian akselin suuntaisia. On kuitenkin osoittautunut, että renkaan muoviaine on tuskin riittävä pitämään näitä ruuveja paikallaan. Jos aine on varustettu kierteillä, kierteet murtuvat helposti kannen kiinnitysruuveja tiukkaan kiristettäessä ja mikäli kiristystä ei suoriteta tiukasti irtautuvat ruuvit helposti kiertymällä itsestään irti. Sitä paitsi kojerasioissa vaaditaan, että kojeen, jota tavallisesti ohjataan kädellä, kiinnitys ei saa siirtyä, mikä edellyttää ruuvien tiukkaan kiristämistä.

Tämän vuoksi renkaan 12 muoviaineeseen on valettu metallinen levy 14, jossa on kierteillä varustettu reikä kiinnitysruuvien vastaanottamiseksi ja mainituissa muoviaineissa kulkee edullisimmin vapaasti kulkeva reikä 15 kohdakkain levyn 14 reiän kanssa. Jotta tämä vapaasti kulkeva reikä 15 olisi riittävän pitkä ja jotta levy ei aiheuttaisi renkaan aineen liian suurta heikentymistä, renkaaseen 12 liittyvästi on muodostettu huulet 16 niin, että reiät 15 kulkevat alaspäin huulien läpi.

Levyn yläpuoli voi parhaiten olla suunnilleen renkaan alapuolen tasossa kohdassa, jossa huulia 16 ei ole.

Patenttivaatimukset

1. Laite kannen kiinnittämiseksi etenkin muovista valmistetuissa sähkökytkentä- ja -kojerasioissa (10), t u n n e t t u siitä, että rasia (10) on varustettu ulkohalkaisijaltaan rasian (10) sisähalkaisijaan sovitettul-

Patenttivaatimukset

1. Laite kannen kiinnittämiseksi etenkin muovista valmistetuissa sähkökytkentä- ja -kojerasioissa (10), jolloin rasia (10) on varustettu ulkohalkaisijaltaan rasian (10) sisähalkaisijaan sovitetulla rasian suulle sijoitetulla muovirenkaalla (12), jossa on (vapaasti) läpimenevät reiät (15) kannen kiinnitysruuveille, jotka ulottuvat ainakin pääasiallisesti rasian (10) akselin suunnassa, t u n n e t t u siitä, että renkaaseen (12) on valettu metalliset levyt (14), jotka on varustettu kiinnitysruuvin ruuvikierteitä vastaavilla kierreillä kohdakkain renkaassa olevien reikien (15) kanssa, ja että rengas (12) on varustettu kiinnitysruuveja ympäröivillä kielekkeillä (16), jotka ovat suunnatut rasian pohjaa kohti, (jolloin (vapaasti) läpimenevät reiät ovat pidennetyt kielekkeiden pituussuunnassa.) *mitä alleviivausta lause tarkoittaa? onko se tarpeellinen?*
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että reiät (15) ovat lukumäärältään ainakin kaksi sekä ainakin pääasiallisesti tasaisesti jaetut renkaan (12) kehälle.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että levyt (14) on sijoitettu yläpinnaltaan pääasiallisesti samaan tasoon renkaan (12) kielekkeiden (16) välisen alapinnan kanssa.
4. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että edullisimmin kehäsymmetrisesti reikien (15) välissä sijaitseviin kohtiin on muodostettu ainakin pääasiallisesti säteen suuntaiset lisäreiät (13) renkaan (12) läpi vastaanottamaan ruuvit, joilla rengas (12) kiinnitetään rasiaan (10) kiertymisen estämiseksi.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että lisäreikiin (13) sijoitetuissa ruuveissa on renkaaseen (12) upotetut kannat.
6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että lisäreikiin (13) sijoitetut ruuvit ovat pituudeltaan sellaisia, että ne täysin sisäänruuvattuina tarttuvat rasian (10) seinämään menemättä tämän läpi.

7. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siittä, että renkaan (12) ja rasian (10) vaippaseinämän välinen kosketusprofiili on sillä tavoin epätasainen, että kynnys ja ura (11) liittäväts nämä osat toisiinsa.

Patentkrav

1. Anordning vid elektriska kopplings- och apparatdosor (10), företrädesvis av plast, för fastsättning av ett lock, varvid dosan är försedd med en till sin yttre diameter efter dosans inre diameter anpassad, vid dosmynningen anbragt ring (12) av plast, i vilken är anordnade frigående hål (15) för fästskruvar för locket, vilka sträcker sig åtminstone huvudsakligen i dosans axialriktning, k ä n n e t e c k n a d av att i ringen (12) är ingjutna metallbrickor (14), som har gängade hål för ingrepp med fästskruvarna i flukt med de i ringen anordnade frigående hålen (15), och att ringen är utformad med fästskruvarna omslutande tungor (16), vilka är riktade mot dosans botten, (varvid de frigående hålen är förlängda i tungornas längdriktning.)

*Vad avser den här understreckade satsen?
Är den nödvändig?*

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att hålen (15) är minst två till antalet och åtminstone i huvudsak jämnt fördelade utefter ringens (12) omkrets.

3. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att brickorna (14) är anordnade med sin översida i huvudsak i plan med ringens (12) undersida mellan tungorna (16).

4. Anordning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d av att på företrädesvis periferialsymmetriskt mellan hålen (15) belägna ställen ytterligare, åtminstone i huvudsak radiellt riktade hål (13) är anordnade genom ringen (12) för upptagande av skruvar för fixering av ringen (12) mot vridning relativt dosan (10).

5. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d av att de i de ytterligare hålen (13) införda skruvarna är anordnade med i ringen (12) försänkta skallar.

6. Anordning enligt patentkravet 4 eller 5, k ä n n e t e c k n a d av att de i de ytterligare hålen (13) införda skruvarna är

av sådan längd, att de fullt inskruvade ingriper i väggen till dosan (10) utan att genomgå denna.

7. Anordning enligt något av de föregående patentkraven, k ä n - n e t e c k n a d av att kontaktprofilen mellan ringen (12) och dosans (10) mantelvägg är på sådant sätt ojäm, att en förbindning genom list och spår (11) uppkommer mellan dessa delar.

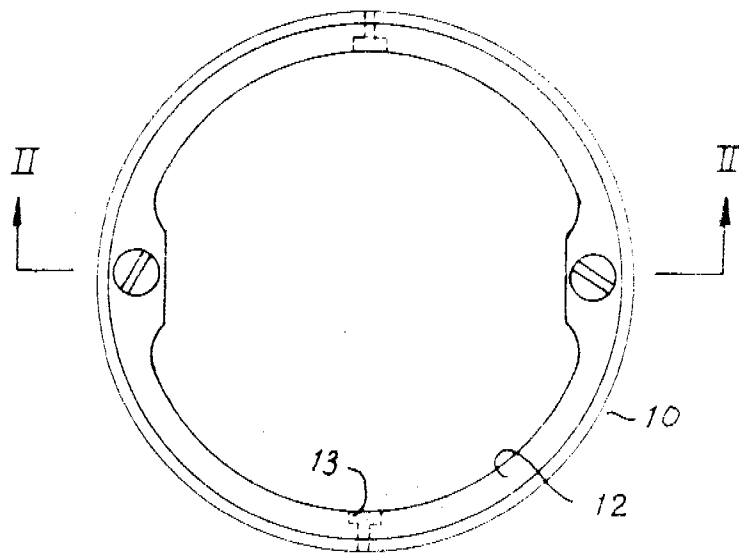


FIG. 1

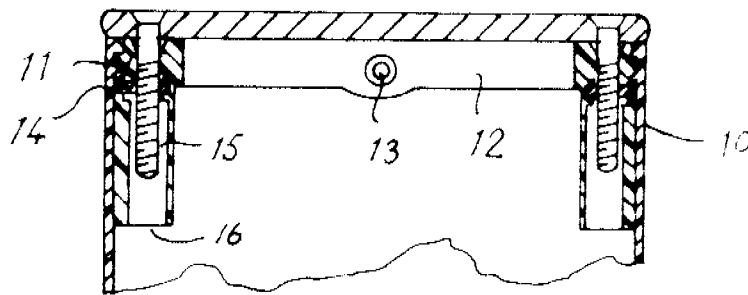


FIG. 2

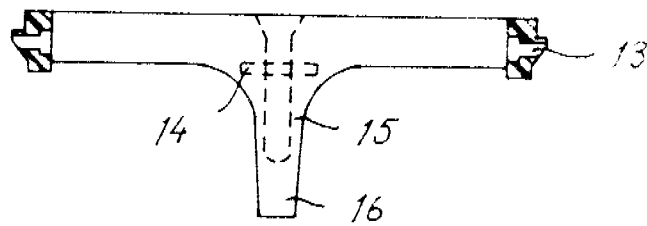


FIG. 3

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike 1435895

Ruotsi - Sverige 384108

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksaal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.