



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

85075

G (45) Patentti julkistettu
Patent meddelat 25 02 1992

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

H 02G 3/08, 3/06

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	903191
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	25.06.90
(24) Alkupäivä - Löpdag	25.06.90
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	15.11.91
(44) Nähtävöksiänon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.11.91

(71) Hakija - Sökande

1. Nokia Alumiini Oy, Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Niskanen, Aimo, Näkinkaari 9 I 43, 02320 Espoo, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

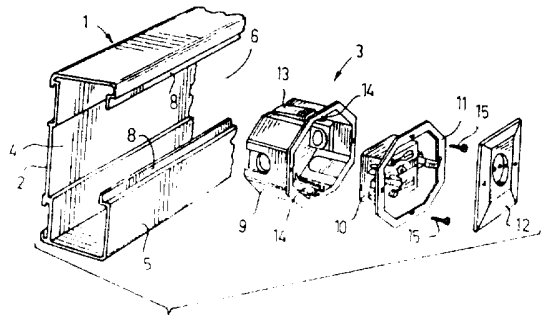
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Kojerasia johtokanavajärjestelmää varten
Apparatdosa för ett ledningskanalsystem

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Kojerasia johtokanavaa (1) varten, joka käsittää kotelomaisen kanavakiskon (2), jossa on johtotilaan (4) johtava asennusrako (6), jonka reunat muodostavat kiinnityslistoja (8) kojerasioita (3) varten, jolloin kojerasiassa on vähintään yksi kanavakiskon kiinnityslistan alle loksauttava tartuntakieleke (13). Kojerasian kiinnittämiseksi liukumattomasti kanavakiskoon on kojerasiassa kirstyvävälineet (14, 15) tartuntakielekkeen painamiseksi tiukasti otteeseen kiinnityslistan kanssa.



Apparatdosa för en ledningskanal (1), som omfattar en lådformig kanalskena (2) med en till ett ledningsutrymme (4) ledande monteringslits (6), vars kanter bildar fästlister (8) för apparatdosor (3), varvid apparatdosan har minst en under kanalskenans fästlist snäppande griptunga (13). För att fästa apparatdosan oglidbart i kanalskenan har apparatdosan spännodon (14, 15) för att trycka griptungan i fast ingrepp med fästlistan.

Kojerasia johtokanavajärjestelmää varten

Tämän keksinnön kohteena on kojerasia johtokanavaa varten, joka johtokanava käsittää kotelomaisen kanavakiskon, jossa on vähintään yksi johtotila kaapeleita ja johtoja varten ja jonka etulevyssä on kannen peittämä asennusrako, jonka reunat muodostavat kiinnityslistoja kojerasioita varten, jolloin kojerasiassa on ainakin yksi kanavakiskon kiinnityslistan alle loksauttava tartuntakieleke.

On aikaisemmin tunnettua käyttää huoneistoissa, toimistotiloissa, porraskäytävissä ja sentapaisissa johtokanavajärjestelmää, jossa tarvittavat sähkö-, puhelin-, antenni- yms. johdot on suljettu haluttua tai haluttuja seiniä pitkin kiertävään johtokanavaan. Vain johtokanavan etulevyyn asennetut pistorasiat ym. eri kohdissa tarvittavat ulosotot ja liitännät näkyvät johtokanavan ulkopuolelle. Kaikki johdot, kojerasiat ja asennustarvikkeet ovat näkymättömissä kotelomaisen kanavakiskon sisätilassa. Kojerasiat on tällöin kiinnitetty kanavakiskon etulevyn kiinnityslistoihin siten, että kojerasioiden peitelevyt sijaitsevat olennaisesti asennusraon kannen tasossa. Kojerasiat voivat olla asennetut vierekkäin toisiaan koskettaen tai välimatkan päähän toisistaan. Rasioiden väliin mahdollisesti jäävät aukot peitetään sopivan kokoisilla kansilevyillä.

Nykyään pyritään luopumaan ruuvien ja tällaisten erillisten kiinnityselimien käytöstä kojerasioiden kiinnittämiseksi kanavakiskon kiinnityslistoihin ja käyttämään yhä enemmän ns. sneppikiinnitystä. Tätä varten on kojerasian rasiarunkoon muodostettu sen valmistuksen yhteydessä kumpaakin kiinnityslistaa varten yksi tai useampi tartuntakieleke tai sentapainen joustava pidin, joka runkoa painettaessa paikalleen asennusrakoon loksauttaa vastaavan kiinnityslistan alle ja estää rasian

putoamisen pois paikaltaan.

Tällaisen sneppikiinnityksen epäkohtana on kuitenkin se, että se ei estä kojerasiaa liikkumasta kiinnityslistan pituussuunnassa. Tästä johtuen on olemassa
5 vaara, että kojerasiat liikkuvat pois paikoiltaan asennuksen aikana joko pienen iskun vaikutuksesta tai liukuvat itsestään alaspäin johtokanavan pystysuoralla osuudella. Tämä vaikeuttaa ja hidastaa asennustyötä ja kansilevyjen asettamista paikoilleen.

10 Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada johtokanava, joka välttää edellä mainitun epäkohdan ja mahdollistaa kojerasioiden lukitsemisen liukumattomasti paikoilleen johtokanavan kanavakiskoon ilman erityisiä kiinnitystoimenpiteitä. Tämä tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaisella johtokanavalla, jolle on tunnusomaista
15 se, että kojerasiassa on kiristysvälineet tartuntakielekkeen painamiseksi liukumattomasti otteeseen kiinnityslistan kanssa.

Keksintö perustuu siihen ajatukseen, että tartuntakielekkeitä käytetään samalla hyväksi välineinä kojerasian lukitsemiseksi kanavakiskoon siten, että kojerasian liukuminen kanavakiskon kiinnityslistoja pitkin
20 saadaan luotettavasti estetyksi. Kun tartuntakielekkeiden lukitseminen tapahtuu itsetoimivasti asennusrengasta tai peitelevyä kiinnitettäessä rasiarunkoon, ei lukitseminen vaadi mitään omia lisätoimenpiteitä.

Keksintöä selitetään lähemmin seuraavassa viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

30 kuvio 1 esittää perspektiivisesti johtokanavajärjestelmää, jossa on käytetty keksinnön mukaisia kojerasioita,

kuvio 2 esittää suuremmassa koossa johtokanavaa ja keksinnön mukaisen kojerasian erästä toteutusmuotoa osiin hajotettuna,

35 kuviot 3 ja 4 esittävät kojerasiaa sivulta nähty-

nä ja vastaavasti aksiaalileikkauksena, ja

kuvio 5 esittää perspektiivisesti keksinnön toisen toteutusmuodon mukaista kojerasian peitelevyä.

Piirustuksessa esitetty johtokanava 1 käsittää
5 pääosiltaan poikkileikkaukseltaan suorakaiteen muotoisen metallisen, kotelomaisen kanavakiskon 2 ja joukon kojerasioita 3. Kanavakisko muodostaa johtotilan 4 ja etulevyssä 5 olevan asennusraon 6, joka on peitetty avattavalla kannella 7. Asennusraon molemmat pitkittäisreunat
10 on muodostettu kiinnityslistoiksi 8 kojerasioita varten.

Kojerasia 3 käsittää kanavakiskoon kiinnitettävän rungon 9. Kojeeseen 10 kuuluu kannattava asennusrenkas 11. Peitelevy 12 kiinnitetään runkoon. Rungossa on tällöin sen vastakkaisilla sivuilla joustavat tartuntakielekkeet 13, jotka rungon ollessa painettuna paikalleen
15 asennusrakoon loksahtavat kiinnityslistojen alle ja estävät runkoa liikkumasta ulos asennusraosta.

Kuviossa 3 ja 4 esitetyssä toteutusmuodossa on tartuntakielekkeet muodostettu rasiarunkoon siten, että
20 ne pääsevät joustamaan rungon suhteen sekä säteettäisesti että aksiaalisesti. Tätä varten on tartuntakielekkeet lovettu rasiarungon pohjalle asti. Tartuntakielekkeessä on kierreporaus 14 asennusrenkaan kiinnittämiseksi runkoon tarvittavaa ruuvia 15 varten.

25 Kojerasian asentamiseksi kanavakiskoon painetaan rasiarunko 9 ensin paikalleen kanavakiskon asennusrakoon, niin että rasiarungon vastakkaisilla puolilla sijaitsevat kannatinreunat 16 painautuvat kanavakiskon kiinnityslistoja 8 vasten ja tartuntakielekkeet loksah-
30 tavat kannatinlistojen alle. Johtojen liittämisen jälkeen asetetaan koje 10 asennusrenkaineen 11 paikalleen rasiaan ja kierretään sen kiinnitysruuvit 15 paikoilleen. Kun ruuveja kiristetään, vetävät ruuvit tartuntakielekkeitä joustavasti asennusrengasta kohti, niin että
35 kanavakiskon kiinnityslistat 8 kiristyvät rungon kannan-

tinreunojen ja tartuntakielekkeiden väliin.

Tartuntakielekkeiden tukipinnat 13a ovat vinoja rasiarungon kannatinreunojen 16 suhteen kiinnityslistojen 8 kiilaamiseksi tiukasti tartuntakielekkeiden ja
5 kannatinreunojen väliin ruuveja 15 kiristettäessä.

Keksintöä voidaan soveltaa myös sellaisiin koje-rasioihin, joissa ei käytetä asennusrenkaalla varustetuja kojeita, vaan koje kiinnitetään suoraan kojerasiaan. Tällöin on peitelevyn 12 sisäpintaan muodostettu
10 kumpaakin rasiarungon tartuntakielekettä 13 varten levitysnokka 17, kuvio 5, joka painaa tartuntakielekettä säteettäisesti ulospäin tiukasti kanavakiskon kiinnityslistan alle, kun peitelevy kiinnitetään rasiarunkoon omilla kiinnitysruuveillaan.

15 Piirustus ja siihen liittyvä selitys on tarkoitettu vain havainnollistamaan keksinnön ajatusta. Yksityiskohdiltaan voi keksinnön mukainen kojerasia vaihdella patenttivaatimusten puitteissa. Vaikka rasiarunko normaalisti onkin varustettu kahdella rungon vastakkaisilla puolilla sijaitsevilla tartuntakielekkeillä, voi
20 toinen olla korvattu kiinteillä sormilla, jotka ensin pujotetaan kanavakiskon toisen kiinnityslistan alle ennen kuin toinen tartuntakieleke loksahdaa toisen kiinnityslistan alle.

Patenttivaatimukset:

1. Kojerasia johtokanavaa varten, joka johtokanava (1) käsittää kotelomaisen kanavakiskon (2), jossa on vähintään yksi johtotila (4) kaapeleita ja johtoja varten ja jonka etulevyssä (5) on kannen (7) peittämä asennusrako (6), jonka reunat muodostavat kiinnityslistoja (8) kojerasioita (3) varten, jolloin kojerasiassa on ainakin yksi kanavakiskon kiinnityslistan alle loksauttava tartuntakieleke (13), t u n n e t t u siitä, että kojerasiassa (3) on kiristysvälineet (14, 15; 17) tartuntakielekkeen (13) painamiseksi liukumattomasti otteeseen kiinnityslistan (8) kanssa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kojerasia, joka käsittää rasiarungon (9), johon kojeen (10) asennusrengas (11) on kiinnitettävissä ruuveilla (15) ja jossa on vastakkaisilla puolilla sijaitsevat kannatinreunat (16) ja tartuntakielekkeet (13), joiden väliin kanavakiskon (2) kiinnityslista (8) asettuu, t u n n e t t u kummankin tartuntakielekkeen (13) ja asennusrenkaan (11) välisestä ruuviliitoksesta (14, 15) tartuntakielekkeen vetämiseksi aksiaalisesti asennusrengasta kohti, jolloin tartuntakieleke on muodostettu rasiarunkoon sekä säteettäisesti että aksiaalisesti joustavasti.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kojerasia, t u n n e t t u siitä, että ruuviliitos on asennusrenkaan (11) kiinnitysruuvien (15) muodostama, jolla asennusrengas kiinnitetään rasiarunkoon (9).

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kojerasia, joka käsittää rasiarungon (9), johon koje (10) ja peitelevy (12) ovat kiinnitettävissä ja jossa on vastakkaisilla puolilla sijaitsevat kannatinreunat (16) ja tartuntakielekkeet (13), joiden väliin kanavakiskon (2) kiinnityslista (8) asettuu, t u n n e t t u peitelevyn (12) sisäpuolella sijaitsevasta levitysnokista (17), jotka si-

jaitsevat tartuntakielekkeiden (13) kohdalla niiden painamiseksi säteettäisesti kanavakiskon (2) kiinnityslistoja (8) vasten peitelevyä kiristettäessä rasiarunkoa (9) vasten.

- 5 5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kojerasia, t u n n e t t u siitä, että tartuntakielekkeiden (13) kanavakiskon (2) kiinnityslistoja (8) vasten painautuvat tukipinnat (13a) ovat vinoja rasiarungon (9) kannatinreunojen (16) suhteen.

Patentkrav:

1. Apparatdosa för en ledningskanal, vilken ledningskanal (1) omfattar en lådformig kanalskena (2) med
5 minst ett ledningsrum (4) för kablar och ledningar och vars frontskiva (5) har en av ett lock (7) täckt monterings-
teringsslits (6), vars kanter bildar fästlister (8) för apparatdosor (3), varvid apparatdosan har åtminstone en
under kanalskenans fästlist snäppande griptunga (13),
10 k ä n n e t e c k n a d därav, att apparatdosan (3) har spänn-
don (14, 15; 17) för att trycka griptungan (13) i oglidbart ingrepp med fästlisten (8).

2. Apparatdosa enligt patentkravet 1, omfattande en dosstomme (9), i vilken apparatens (10) monterings-
15 ring (11) är fästbar medelst skruvar (15) och som har på motsatta sidor belägna bärkanter (16) och griptungor (13), mellan vilka kanalskenans (2) fästlist (8) inpassar, k ä n n e t e c k n a d av ett skruvförband (14, 15) mellan vardera griptungan (13) och monteringsringen
20 (11) för att dra griptungan axiellt mot monteringsringen, varvid griptungan är utformad i dosstommen såväl radiellt som axiellt fjädrande.

3. Apparatdosa enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att skruvförbandet utgörs av monteringsringens (11) fästskruv (15), med vilken monteringsringen fästs i dosstommen (9).
25

4. Apparatdosa enligt patentkravet 1, som omfattar en dosstomme (9), i vilken apparaten (10) och täckskivan (12) är fästbara och med på motsatta sidor belägna bärkanter (16) och griptungor (13), mellan vilka kanalskenans (2) fästlist (8) inpassar, k ä n n e t e c k n a d av på täckskivans (12) insida belägna utbreddningskammare (17), som är belägna mitt för griptungorna (13) för att trycka dem radiellt mot kanalskenans (2) fästlister (8) då täcklisten spänns mot dos-
35

stommen (9).

5. Apparatdosa enligt patentkravet 4, k ä n n e-
t e c k n a d därav, att griptungornas (13) mot kanal-
skenans (2) fästlister (8) anliggande stödytor (13a) är
5 sneda i förhållande till dosstommens (9) bärkanter
(16).

85075

