



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGNINGSSKRIFT

86928

C (10) Patentti myönnetty
Patent meddelat 26 10 1992

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

H 02G 3/14

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	910559
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	05.02.91
(24) Alkupäivä - Löpdag	05.02.91
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	15.07.92
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.07.92

(71) Hakija - Sökande

1. A. Ahlstrom Corporation, Noormarkku, FI; PL 18, 48601 Karhula, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Seger, Leif, Skepparegränd 4, 07920 Lovisa, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: A. Ahlstrom Corporation

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

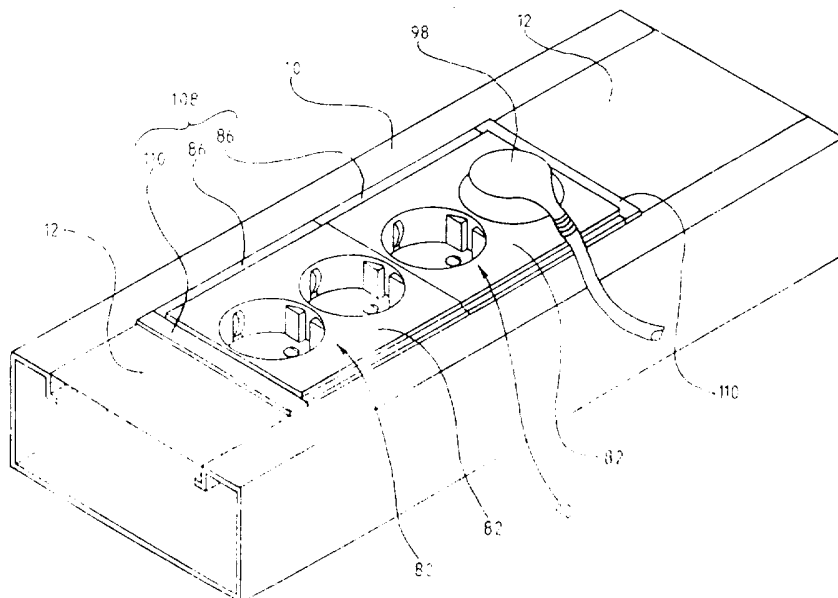
Sähkörasiayhdistelmän peitelevy
Täckplatta för en kombination av eldosor

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Ainakin yhdestä seinään tai sähkökanavaan mekaanisesti paikoilleen asennetusta sähkörasiasta, kuten esim. kojerasiasta, pistorasiasta tai vastaavasta koostuvan sähkörasiayhdistelmän peitelevy. Peitelevyn (108) sivuina on sähkörasian tai vierekäisten sähkörasioiden reunojen (86;132) muodostama reunus.

Täckplatta för en kombination av eldosor bestående av åtminstone en eldosa, såsom en apparatdosa, uttagsdosa eller motsvarande som mekaniskt skall monteras i en vägg eller en elkanal. Täckplattans (108) sidor består av en kant bildad av en eldosas eller av bredvid varandra liggande eldosors kanter (86;132).



Sähkörasiayhdistelmän peitelevy

Tämän keksinnön kohteena on ainakin yhdestä seinään tai
5 sähkökanavaan mekaanisesti paikoilleen asennetusta sähkö-
rasiasta, kuten esim. kojerasiasta, pistorasiasta tai
vastaavasta koostuvan sähkörasiayhdistelmän peitelevy.

Sähkökanavalla tarkoitetaan tässä seinään asennettavia,
10 tavallisesti U-muotoisesta perusprofiilista eri tavoin
modifioituja kotelomaisia kanavia, joihin voidaan asentaa
kanavasähkörasioita. Kanavasähkörasialla tarkoitetaan
tässä erilaisia sähkökanavaan asennettavissa olevia kojeita
ja laitteita kuten esim. kanavapistorasioita, katkaisi-
15 joita, mittareita, tele-, puhelin- ja tiedonsiirtoliit-
timiä ja muita senkaltaisia sähkövarusteita. Kanavakojera-
sialla tarkoitetaan tässä sähkökanavaan asennettavaa suoja-
rasiaa, johon puolestaan on asennettavissa erilaisia em.
kojeita ja laitteita.

20

Sähkökanavan avoimen osan reunat on taivutettu sähkökanavan
sisäosaan päin ja muotoiltu siten, että ne toimivat vas-
tepintoina sähkökanavaan asennettavien kanavasähkörasioiden
kiinnityselimille, estäen toisaalta kanavasähkörasioiden
25 työntymisen sähkökanavan sisään ja toisaalta niiden irtautu-
misen vahingossa sähkökanavasta. Sähkökanavan ne alueet,
joissa ei ole kanavasähkörasioita, peitetään sopivan
mittaisiksi katkaistuilla umpinaisilla etulevyillä, joiden
poikittaisprofiili on muodoltaan sellainen, että ne voidaan
30 helposti, esim. painamalla, kiinnittää sähkökanavaan. Sähkö-
kanavaan asennetuista kanavasähkörasioista on siten ulospäin
näkyvissä vain niiden ulosotot. Kaikki johdot ja muut
asennustarvikkeet ovat näkymättömissä sähkökanavan sisällä.

35 Seinään asennettavat sähkörasiat ovat asennettavissa esim.

pinta-asennusrasioihin tai seinän sisään asennettuihin
kojerasioihin.

Sähkökanavaan tai seinään asennetun sähkörasiayhdistelmän
5 peitelevy on usein erillinen kehys, jossa on niin monta
aukkoa kuin sähkörasiayhdistelmässä on seinästä tai sähkö-
kanavasta esiin tulevia sähkörasioiden ulosottokokonaisuuk-
sia. Esim. kaksoispistorasia voi muodostaa oman kokonai-
suutensa, jota varten peitelevyssä on yksi isompi aukko.
10 Samoin voi yksittäinen pistorasia, puhelinpistoke, koak-
siaalikaapelin pistoke, katkaisin, kello tai mikä tahansa
sähkörasiayhdistelmän osa vaatia oman aukkonsa peitelevyyn.
Mitä enemmän erikokoisia aukkoja vaativia kojeita eri
kanavasähkörasiayhdistelmissä on, sitä lukuisemmiksi tulevat
15 peitelevyjen eri kombinaatiomahdollisuudet. Ei sovi myöskään
unohtaa eri värivaihtoehtojen tuomaa lisää peitelevyvali-
koimaan. Usein sähkörasiayhdistelmän kaikki suojarasiat
ovat kuitenkin samankokoisia, jolloin niihin asennetujen
erilaisten kojeiden muodostaman sähkörasiayhdistelmän
20 peitelevyssä tarvitaan vain yhdenkokoisia aukkoja. Tällöin
asennuksesta voidaan selvittää suhteellisen vähillä erilaisil-
la osilla. Tällöinhän voidaan käyttää muuten samanlaisia,
mutta aukkoluvultaan muuttuvia 1-, 2-, jne. aukkoisia
peitelevyjä, joista sitten valitaan kunkin sähkörasiayhdis-
25 telmän vaatiman aukkoluvun mukainen peitelevy. Kun käytetään
em. tyyppisiä vakioaukkoisia peitelevyjä, on niitä oltava
varastoituna kuitenkin useita eri koko- ja värivaihtoehtoja.
On myös tunnettua esim. julkaisun DE 36 43 559 mukaisesti
käyttää erillisiä sivu- ja päätykappaleita suojarasian
30 kiinnittämiseksi sähkökanavaan ja samalla peitelevyn
muodostamiseksi kyseiselle suojarasialle. Tällöin peitetään
peitelevyosilla kukin sähkörasian sivuista erikseen, kuten
kyseisestä julkaisusta käy ilmi. On myös tunnettua käyttää
jokaiselle suojarasialle, tai suojarasiaan asennetulle
35 kojeelle tai laitteelle, omaa erillistä, suojarasiaan
painamalla kiinnitettävää peitelevyä.

Kaikille edellä mainituille ratkaisuille on kuitenkin ominaista se, että tarvitaan joko lukuisa joukko erilaisia osia, joista peitelevy muodostetaan, tai suuri määrä erimuotoisia, erikokoisia ja erivärisiä, kokonaisia peitelevyjä tai jokaista kojetta tai suojarasiaa varten oma yksittäinen peitelevynsä.

10 Tunnetuissa ratkaisuissa sähkökanaviin asennettavien esim. pistorasia- tai vastaavien kanavasähkörasiayhdistelmien kanssa syntyy helposti hankaluuksia, jos jälkikäteen halutaan tehdä lisäyksiä tai muutoksia sähkökanavassa olevaan kanavasähkörasiayhdistelmään, sillä kaikkia kanavasähkörasiayhdistelmän kanavasähkörasioita joudutaan tällöin 15 ainakin osittain avaamaan uuden peitelevyn asentamiseksi. Silloin kun käytetään erillisiä osia tai jokaiselle suojarasialle tai niihin asennetulle kojeelle omaa erillistä, vain painamalla asennettavaa peitelevyä, selvittää tieteenkin pienemmällä lisätyöllä ja vähemmällä määrällä lisäosia.

20 Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on saada aikaan sähkörasiayhdistelmä, joka tarjoaa täysin uusien ominaisuuksiensa ohella myös parannuksen mm. edellä mainittuihin tunnettuihin ratkaisuihin ja vastauksen edellä esitettyihin 25 jälkiasennustilanteessa syntyviin ongelmiin.

Keksinnön kohteena on yhdestä tai useammasta sähkörasiasta koostuvan, sähkökanavaan tai seinään asennettavan sähkörasiayhdistelmän peitelevy, joka on muodostettavissa ja 30 asennettavissa yksinkertaisella tavalla ilman työkaluja siististi paikoilleen. Keksinnön mukaisen peitelevyn muodostamiseen tarvitaan vain yhden tyyppisiä irrallisia osia.

Tämän keksinnön tarkoitus saavutetaan sähkörasiayhdistelmällä, jolle on tunnusomaista se, että peitelevyn sivuina 35

on sähkörasian tai vierekkäisten sähkörasioiden reunojen muodostama reunus.

5 Keksinnön mukaisessa ratkaisussa on joko sähkökanavaan tai seinään asennetun sähkörasiayhdistelmän peitelevy muodostettavissa siten, että peitelevyn sivuina on sähkörasian tai vierekkäisten sähkörasioiden reunojen muodostama reunus.

10 Seuraavassa on selitetty tarkemmin, miten peitelevy on muodostettavissa esim. sähkökanavaan asennetulle kanavasähkörasiayhdistelmälle. Tämän hakemuksen kanssa samanaikaisesti jätetyssä patenttihakemuksessa n:o 910557, nimeltään "Kanavasähkörasiayhdistelmän sähköiset kytkennät", jossa on sama keksijä kuin tässäkin keksinnössä, on yksityiskohtaisemmin selitetty ja kuvattu sähkökanavaan asennettavissa olevan kanavasähkörasiayhdistelmän osien mekaanista liittämistä sinänsä tunnetuilla tavoilla toisaalta sähkökanavaan ja toisaalta kanavasähkörasiayhdistelmän muihin osiin.

20

Keksintöä kuvataan seuraavassa eräiden keksinnön mukaisten sovellusesimerkkien, nimittäin kolmen kanavakojerasian muodostaman kanavasähkörasiayhdistelmän ja kahden 2-suojakosketinturva -tyyppisen kanavapistorasian ja erillisen kytKentäosan muodostaman kanavasähkörasiayhdistelmän avulla yksityiskohtaisemmin, viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joista

30 kuvio 1a esittää kojerasiaa päältäpäin,
kuvio 1b esittää kojerasiaa sivultaapäin,
kuvio 2 esittää esittää kaaviollisesti yksinkertaista sähkökanavaa, jossa on paikoilleen asennettuna kolmesta kojerasiasta koostuva kanavasähkörasiayhdistelmä peitelevyineen, ilman kojerasiaan asennettavia kojeita,
35 kuvio 3a esittää päätylistaa päältäpäin katsottuna,

- kuvio 3b esittää kuvion 3a päätylistaa sivultapäin katsottuna,
kuvio 3c esittää kuvion 3a päätylistaa päädystäpäin katsottuna,
5 kuvio 4 esittää kaaviollisesti yksinkertaista sähkökanavaa, jossa on paikoilleen asennettuna kaksi 2-suojakosketinturva -tyyppistä kanavapistorasiasia käsittävä kanavasähkö-rasiayhdistelmä. Toiseen 2-suojakosketinturva -tyyppiseen kanavapistorasiaan on asennettu suojamaadoitettu kulmapistotulppa,
10 kuvio 5a esittää päältäpäin kuvion 4 kanavapistorasiasia yhdistelmää sähkökanavaan asennettuna, ilman sähkökanavan etulevyjä, kytkentäosan suojakantta, päätylistoja ja kulmapistotulppaa,
15 kuvio 5b esittää sähkökanavaan asennettua kanavapistorasiasia sähkökanavan päädyistä katsoen.

Kuvioissa 1 ja 2 on esitetty sähkökanavaan asennettavissa oleva kanavakojerasia 130 ja kolmen sähkökanavaan asennetun
20 kanavakojerasian muodostama kanavasähkörasiayhdistelmä. Päätylistat 110 ja kanavakojerasioiden 130 sähkökanavan suuntaiset reunat 132 muodostavat yhdessä tässä esimerkissä kuvatun kanavakojerasioista koostuvan kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn 108. Kanavakojerasiaan 130 on asennet-
25 tavissa erilaisia kojeita ja laitteita, kuten pistorasioita, katkaisijoita, tele-, puhelin- ja tiedonsiirtoliittimiä ja muita senkaltaisia sähkövarusteita. Kanavakojerasiaan 130 kuuluu reunus 132, päätylistan kiinnityselimet 134 ja 136, kiinnityselimet 138 ja 140, joilla vierekkäin olevat
30 suojarasiat kiinnittyvät toisiinsa, kiinnityselin 142 ja vastepinta 144, joiden avulla suojarasiat kiinnittyvät sähkökanavaan, pidätysosa 48, jonka avulla estetään kanavakojerasian liike sähkökanavan suunnassa, sekä irrotuskentät 146 kanavakojerasiaan asennettavien kojeiden tai laitteiden
35 tarvitsemien sähkökaapelien sisään viemiseksi.

Kanavakojerasioissa 130 on sinänsä tunnetut kiinnityselimet 138 ja 140 kanavakojerasioiden kiinnittämiseksi toisiinsa. Kanavakojerasiassa 130 on myös sinänsä tunnetut kiinnityselimet 142 sen kiinnittämiseksi sähkökanavaan 10. Vas-
5 tepinta 144 estää kanavakojerasiaa työntymästä liian syvälle sähkökanavaan. Liitettäessä kanavakojerasioita 130 toisiinsa kiinnityselimien 138 ja 140 välityksellä asettuvat päätylistojen 110 kiinnityselimet 134 ja 136 toistensa lomaan siten, että kanavakojerasian 130 toisessa päädyssä
10 olevien päätylistan 110 kiinnityselimien 136 keskinäinen etäisyys C on sama kuin kanavakojerasian 130 toisessa päädyssä olevien päätylistan 110 kiinnityselimien 134 keskinäinen etäisyys C'. Vierekkäiset kanavakojerasiat aset-
tuvat tällaisessa liitoksessa tiiviisti toistensa viereen,
15 eikä häiritseviä rakoja synny peräkkäin olevien reunuksien 132 väliin.

Sähkökanavan 10 sisääntaivutettuihin reunoihin on koneistet-
tavissa pidätysuria 14. Kanavasähkörasiayhdistelmän osiin,
20 esim. kanavakojerasioihin on sovitettavissa vastaavasti pidätysosa 48, joka asettuu johonkin em. pidätysurista 14 estäen siten kyseisen kanavasähkörasian ja muiden sen kanssa yhteen kiinnitettyjen kanavasähkörasioiden liikkeen
sähkökanavassa 10, sen pituussuunnassa.

25 Sen jälkeen kun kuviossa 2 oleviin, sähkökanavaan asennet-
tuihin kanavakojerasioihin on asennettu halutut kojeet, kiinnitetään kanavakojerasioihin päällimmäisiksi kullekin kojeelle kuuluva keskiölevy (ei esitetty), joka täydentää
30 asennuksen tältä osin. Viimeisenä paikoilleen asennetut päätylistat 110 muodostavat peräkkäin, tiiviisti toistensa vieressä olevien reunuksien 132 kanssa tämän kanavakoje-
rasioista 130 koostuvan kanavasähkörasiayhdistelmän peite-
levyn 108.

35

- Kuvioissa 3 esitetty päätylista 110 muodostaa nimensä mukaisesti päätyosan kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyistä 108. Päätylistat 110 ovat kiinnitettävissä paikoilleen ilman työkaluja sopivilla, sinänsä tunnetuilla, edullisimmin urospuolisilla kiinnityselimillä 112 ja irrotettavissa helposti, esim. käsin. Liitettäessä esim. kanavakojerasioita 130 toisiinsa kiinnityselimien 138 ja 140 välityksellä, asettuvat päätylistojen 110 kiinnityselimet 134 ja 136 toistensa lomaan siten, että kanavakojerasian 130 toisessa päädyssä olevien päätylistan 110 kiinnityselimien 136 keskinäinen etäisyys C on sama kuin kanavakojerasian 130 toisessa päädyssä olevien päätylistan 110 kiinnityselimien 134 keskinäinen etäisyys C'. Jotta em. tavalla toisiinsa liitetyistä kanavakojerasioista muodostetussa kanavasähkörasiayhdistelmässä tultaisiin toimeen vain yhden tyyppisillä päätylistoilla 110, on kiinnityselimen 136 etäisyyden A kanavakojerasian reunasta oltava sama kuin kiinnityselimen 134 etäisyyden A' kanavakojerasian reunasta. Vastaavasti kiinnityselimen 136 etäisyyden B kanavakojerasian reunasta on oltava sama kuin kiinnityselimen 134 etäisyyden B' kanavakojerasian reunasta. Päätylistassa 110 on siten etäisyys $A=A'$ ja $B=B'$ sekä $C=C'$. Päätylistat 110 on näin ollen muotoiltu siten, että kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn 108 muodostamiseen tarvitaan vain yhden tyyppisiä irrallisia osia eli päätylistoja 110, joita sähköasentaja voi helposti kuljettaa mukanaan, vaikkapa rintataskussaan.
- Kuviossa 4 esitetty, seinään asennettavissa oleva sähkökanava 10 asennetaan tarpeen mukaan joko vaakasuoraan, sopivimmin välittömästi ikkunatason alapuolelle, tai pystysuoraan. Sähkökanavaan 10 on asennettu kanavasähkörasiayhdistelmä, joka koostuu kanavasähkörasioista, tässä tapauksessa siis kahdesta 2-suojakosketinturva -tyyppisestä kanavapistorasiasta 80 ja kytkentäosasta 20 (ei näkyvissä,

esitetty kuviossa 5a). Sähkökanavaan 10 asennetun kanava-sähkörasiayhdistelmän osat, siis kytkentäosa 20 ja kanavapistorasiat 80, on liitetty mekaanisesti toisiinsa esim. em. patenttihakemuksessa FI 910557 mainituilla sinänsä tunnetuilla tavoilla. Kanavapistorasioiden 80 päätyihin on asennettu päätylistat 110.

Päätylistat 110 ja kanavapistorasioiden 80 kasvolevyn 82 sähkökanavan suuntaiset reunat 86 muodostavat yhdessä tässä esimerkissä kuvatun, kanavapistorasioista koostuvan kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn 108. Sähkökanavan 10 ne alueet, joissa ei ole kanavasähkörasioita, peitetään sopivan mittaisiksi katkaistuilla umpinaisilla etulevyillä 12, joiden poikittaisprofiili on muodoltaan sellainen, että ne voidaan esim. painamalla kiinnittää sähkökanavaan. Sähkökanavaan asennetuista kanavasähkörasioista on siten ulospäin näkyvissä vain niiden ulosotot. Kaikki johdot ja muut asennustarvikkeet ovat näkymättömissä sähkökanavan sisällä. Toiseen kanavapistorasiaan 80 on kytketty kulmapistotulppa 98.

Kuviossa 5a on esitetty kuvion 4 mukainen kanavasähkörasiayhdistelmä sähkökanavaan 10 asennettuna, ilman sähkökanavan etulevyjä 12 ja päätylistoja 110. Tähän kanavasähkörasiayhdistelmään kuuluu kaksi kanavapistorasiaa 80 ja kytkentäosa 20. Toisessa sähkökanavan sisään taivutetuista reunoista, etulevyn alapuolelle sijoittuvassa osassa, on pidätysuria 14. Kanavasähkörasioiden osiin, tässä tapauksessa kytkentäosaan 20, on sovitettavissa puolestaan pidätysosa 48, joka asettuu johonkin em. pidätysurista 14 estäen siten kanavasähkörasiayhdistelmän kyseisen osan ja muiden sen kanssa yhteen kiinnitettyjen kanavasähkörasiayhdistelmän osien liikkeen sähkökanavan suunnassa.

Kuviossa 5b on kuvattu sähkökanavaan 10 asennettua kanavapistorasiaa sähkökanavan päädyistä katsoen. Tässä kuviossa

näkyä selvästi kasvovelyn 82 reunojen 86 asema kasvovelyn muuhun pintaan nähden. Kasvovelyn 82 sähkökanavaa 10 vasten olevat reunat 86 ovat eri tasossa kasvovelyn 82 muuhun pintaan nähden ja muodostavat siten osan kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn sivureunasta. Kasvovely 82 on kanavapistorasian 80 kiinteä osa. Tässä kuviossa näkyä myös selkeästi pidätysurien 14 sijainti etulevyn 12 alapuolelle sijoittuvassa, toisessa sähkökanavan 10 sisääntaivutetussa reunassa. Kiinnityselimiin 90 ja 50 on kiinnitettävissä kanavapistorasialyhdistelmän peitelevyn päädyn muodostavat päätylistat 110.

Sähkökanavaan asennettavissa oleva kanavasähkörasiayhdistelmä on muodostettavissa erillisestä kytkentäosasta 20 + ainakin yhdestä kanavasähkörasiasta 80 tai kiinteästi johonkin kanavasähkörasiiaan kuuluvasta kytkentäosasta 28 ja siihen mahdollisesti liitettyistä kanavasähkörasioista 80. Näin ollen kaikkien tämän esimerkin mukaisten kanavasähkörasiayhdistelmien toisessa päädyssä on kiinnityselimien 90 tyyppiset kiinnityselimet ja toisessa päädyssä kiinnityselimien 50 tyyppiset kiinnityselimet. Kuten jo aiemmin on kuvattu, tarkoitetaan kanavasähkörasialla lukuisia vaihtoehtoisia sähkökanavaan asennettavia sähkövarusteita, kuten esim. kanavapistorasioita, erilaisia, ilman erillistä suojarasiaa olevia kojeita ja laitteita, erilaisia kanavakojerasioissa olevia kojeita ja laitteita, kuten pistorasioita, katkaisijoita, tele-, puhelin- ja tiedonsiirtoliittimiä ja muita senkaltaisia sähkövarusteita.

Kun esimerkin mukainen, vain kytkentäosasta 20 + kanavapistorasioista 80 koostuva kanavasähkörasiayhdistelmä on asennettu sähkökanavaan 10, muodostavat kanavapistorasiän sähkökanavasta esiin jäävän osan, kasvovelyn 82, sähkökanavan suuntaiset sivureunukset 86 oman osuutensa kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn 108 sivusta. Kun kanava-

sähkörasiayhdistelmän kytkentäosa 20 ja kaikki kanavapistorasiat 80 on asennettu paikoilleen, asennetaan kanavasähkörasiayhdistelmän päätysivuille, toisessa päässä kanavapistorasian kiinnityselimiin 90 ja toisessa päädyssä 5 kytkentäosan kiinnityselimiin 50, kiinni päätylistat 110, jotka siten täydentävät kanavapistorasioden reunojen muodostamat peitelevyn sivureunat ehjäksi ja esteettiseksi kokonaisuudeksi. Jotta kuvioissa 3 esitetty päätylista 110 soveltuisi myös tämän esimerkin mukaisen, kytkentäosasta 20 10 ja kanavapistorasioista 80 koostuvan kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevyn päätyosaksi, on tässäkin kanavasähkörasiayhdistelmässä päätylistan 110 kiinnityselimiin 90 liittyvät etäisyydet A, B ja C samat kuin päätylistassa 110 ja kiinnityselimiin 50 liittyvät etäisyydet A', B' ja C' samat 15 kuin päätylistassa 110.

Seuraavassa on selitetty tarkemmin, miten peitelevy yleisesti ottaen on muodostettavissa esimerkkien mukaisille, sähkökanavaan asennetuille kanavasähkörasiayhdistelmille. Kun 20 kanavasähkörasia on asennettu sähkökanavaan, oman osuutensa peitelevyn sivusta muodostavat kanavasähkörasian sähkökanavasta esiin jäävän osan sivureunukset, siis kasvolevyn 82 sähkökanavan suuntainen reunaosa 86 kanavapistorasian 80 tapauksessa ja kanavakojerasian 130 sähkökanavan suuntainen reunus 132 tai kanavakojerasiaan asennetun kojeen 25 tai laitteen tai suojakotelon sähkökanavan suuntainen reunus niissä tapauksissa, joissa käytetään sähkökanavaan asennettuja kojerasioita kanavasähkörasian osana. Kun kanavasähkörasiayhdistelmän kaikki osat on asennettu paikoilleen, 30 asennetaan kanavasähkörasiayhdistelmän päätysivuille, joko kanavasähkörasiaan tai kytkentäosaan kiinni tai erillisinä osina päätylistat, jotka siten täydentävät kanavasähkörasioden reunojen muodostamat peitelevyn sivureunat ehjäksi ja esteettiseksi kokonaisuudeksi.

35

- Peitelevyn pääty on muodostettavissa erilaisista päätylistoista, jotka sijaitsevat kanavasähköasennusryhmän pääty-sivuilla. Seuraavassa esitetään eräitä vaihtoehtoisia päätylistoja. Päätylistassa on esim. sopivat kiinnityselimet sen kiinnittämiseksi etulevyn 12 päätyreunaan, jolloin kanavasähkörasiayhdistelmän ollessa asennettuna paikoilleen sähkökanavaan 10 asennetaan viimeiseksi paikoilleen etulevyt 12, joiden kanavasähkörasiayhdistelmän viereen asettuviin päätyreunoihin on kiinnitetty päätylistat.
- 5 Tällöin muodostuu ehjäksi kokonaisuudeksi peitelevyn sivujen, siis kanavasähkörasioiden reunojen ja etulevyihin 12 kiinnittyneiden päätylistojen muodostama peitelevy. Päätylistassa on vaihtoehtoisesti esim. sopivat kiinnityselimet sen kiinnittämiseksi sähkökanavaan, jolloin kanavasähkörasiayhdistelmän ollessa asennettuna paikoilleen sähkökanavaan 10 kiinnittyy päätylista kanavasähkörasiayhdistelmän päätyyn, sähkökanavaan 10 kiinni. Tällöin muodostuu ehjäksi kokonaisuudeksi peitelevyn sivujen, siis kanavasähkörasioiden reunojen ja sähkökanavaan 10 kiinnittyneiden
- 15 päätylistojen muodostama peitelevy, minkä jälkeen etulevyt 12 ovat asennettavissa paikoilleen. Päätylistat ovat kiinnitettävissä paikoilleen ilman työkaluja sopivilla, sinänsä tunnetuilla, edullisimmin urospuolisilla kiinnityselimillä.
- 20
- 25 Jotta peitelevystä 108 tulisi siisti, on edellytyksenä tietenkin se, että kaikki kanavasähkörasiat 80, 130 ja mahdollinen kytkentäosa 20 on asennettu siten, että ne pysyvät tiiviisti vierekkäin sähkökanavassa, jotta peitelevyyn ei syntyisi epäesteettisiä katkospaikkoja. Tämä vaatimus puolestaan voidaan toteuttaa usealla eri tavalla, kuten esitetyissä esimerkeissä on havainnollistettu. Kanavasähkörasioissa on esim. sopivat elimet niiden kiinnittämiseksi mekaanisesti toisiinsa, jolloin kanavasähkörasioiden välille ei pääse syntymään häiritseviä rakoja.
- 30
- 35 Sähkökanavan 10 sisääntaivutettuihin reunoihin on esim.

koneistettu pidätysuria 14. Kanavasähkörasiayhdistelmän osiin on sovitettu vastaavasti pidätysosa 48, joka asettuu johonkin em. pidätysurista estäen siten kyseisen kanavasähkörasian tai kytkentäosan ja muiden sen kanssa yhteen
5 kiinnitettyjen kanavasähkörasioiden liikkeen sähkökanavassa, sen pituussuunnassa.

Kanavasähkörasiayhdistelmän kanavasähkörasioita ei tarvitse välttämättä liittää mekaanisesti toisiinsa. Riittää, että
10 ne pysyvät tavalla tai toisella tiiviisti toistensa vieressä. Kanavasähkörasiayhdistelmän päihin kiinnitettävät päätylistat ovat muodoltaan samanlaiset. Ainoastaan sähkörasioissa käytettävät eri värivaihtoehdot tuovat eroja
15 päätylistojen ulkonäköön. Toisaalta erillisten päätylistojen ja toisaalta kanavasähkörasioiden sivujen yhdessä muodostama peitelevy on helposti ja siististi asennettavissa, vaatii vähän osia ja tarjoaa erittäin edullisen tavan erilaisten peitelevyvaihtoehtojen muodostamiseksi.

20

Kanavasähkörasiayhdistelmän peitelevy, jossa kanavasähkörasioina on esimerkin mukaisia kanavapistorasioita tai kanavakojerasioita, on tietysti vain yksi keksinnön mukaisista suoritustavoista. Kuten jo aiemmin on kuvattu,
25 tarkoitetaan sähkörasialla lukuisia vaihtoehtoisia sähkökanavaan tai seinään asennettavia sähkövarusteita, kuten esim. kanavapistorasioita, erilaisia kanavakojerasioissa tai seinärasioissa olevia kojeita ja laitteita, kuten pistorasioita, katkaisijoita, tele-, puhelin- ja tiedonsiirtoliittimiä ja muita senkaltaisia sähkövarusteita. Sähkökanavaan asennetuista sähkövarusteista käytetään yhteisnimitystä kanavasähkörasia, kuten jo aiemmin on esitetty.
30

Edellä esitetyssä keksinnössä on esitetty ratkaisu eräisiin, nykyisiin sähkökanaviin liittyviin asenusteknisiin ongelmiin. Keksintö tarjoaa myös täysin uusia, monipuolisia
35

vaihtoehtoja erilaisten seinissä tai sähkökanavissa olevien kanavasähkörasiayhdistelmien peitelevyjen asennuksissa siten, että lopputulos on valmistus- ja asennuskustannuksiltaan edullinen ja esteettisesti käyttökelpoinen. Vaikka
5 edellä on esitetty yksityiskohtaisemmin vain muutamia edullisia keksinnön mukaisia suoritusmuotoja, voidaan keksintöä soveltaa oheisten patenttivaatimusten määrittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Ainakin yhdestä seinään tai sähkökanavaan
5 mekaanisesti paikoilleen asennetusta sähkörasiasta, kuten
esim. kojerasiasta, pistorasiasta tai vastaavasta koostuvan
sähkörasiayhdistelmän peitelevy, tunnettu siitä, että
peitelevyn (108) sivuina on sähkörasian tai vierekkäisten
sähkörasioiden reunojen (86;132) muodostama reunus.
- 10 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähkörasiayhdis-
telmä peitelevy, tunnettu siitä, että peitelevyn (108)
päätyinä on kaksi erillistä päätylistaa (110), jotka ovat
asetettavissa sopivilla kiinnityselimillä sähkörasiayhdis-
15 telmän päätysivuille.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen sähkörasiayhdis-
telmän peitelevy, tunnettu siitä, että peitelevyn (108)
päätylistoissa (110) on sopivat kiinnityselimet niiden
20 kiinnittämiseksi ilman työkaluja sähkörasiayhdistelmän
pätysivuille.
4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen sähkörasiayhdis-
telmän peitelevy, tunnettu siitä, että peitelevyn (108)
25 päätylistoissa (110) on sopivat kiinnityselimet (112),
(50;90;134;136) niiden kiinnittämiseksi ilman työkaluja
sähkörasiayhdistelmän ulommaisten osien päätysivuihin.
5. Patenttivaatimuksen 2, 3 tai 4 mukainen sähkö-
30 rasiayhdistelmän peitelevy, tunnettu siitä, että peite-
levyn päätylistat (110) ovat samanlaiset.
6. Jonkin patenttivaatimuksen 2-5 mukainen sähkö-
rasiayhdistelmän peitelevy, tunnettu siitä, että peitelevyn
35 päätyosissa on urospuoliset kiinnityselimet (112).

Patentkrav

1. Täckplatta för en kombination av eldosor bestående av åtminstone en eldosa, såsom en apparatdosa, uttagsdosa
5 eller motsvarande som mekaniskt skall monteras i en vägg eller en elkanal, **kännetecknad** därav, att täckplattans (108) sidor består av en kant bildad av en eldosas eller av bredvid varandra liggande eldosors kanter (86;132).
- 10 2, Täckplatta för en kombination av eldosor enligt patentkravet 1, **kännetecknad** därav, att täckplattans (108) ändrar består av två separata ändlister (110), vilka medelst lämpliga fästorgan kan monteras vid gavelsidorna av eldoskombinationen.
- 15 3. Täckplatta för en kombination av eldosor enligt patentkravet 2, **kännetecknad** därav, att täckplattans (108) ändlister (110) är försedda med lämpliga fästorgan för deras fastsättning utan verktyg vid gavelsidorna av eldos-
20 kombinationen.
4. Täckplatta för en kombination av eldosor enligt patentkravet 2, **kännetecknad** därav, att täckplattans
25 ändlister (110) är försedda med lämpliga fästorgan (112;...; 50;90;134;136) för deras fastsättning utan verktyg i gavelsidorna av eldoskombinationens yttersta delar.
5. Täckplatta för en kombination av eldosor enligt
30 patentkravet 2, 3 eller 4 **kännetecknad** därav, att täckplattans ändlister (110) är likadana.
6. Täckplatta för en kombination av eldosor enligt
35 något av patentkraven 2-5, **kännetecknad** därav, att täckplattans änddelar är försedda med fästorgan (112) av hantyp.

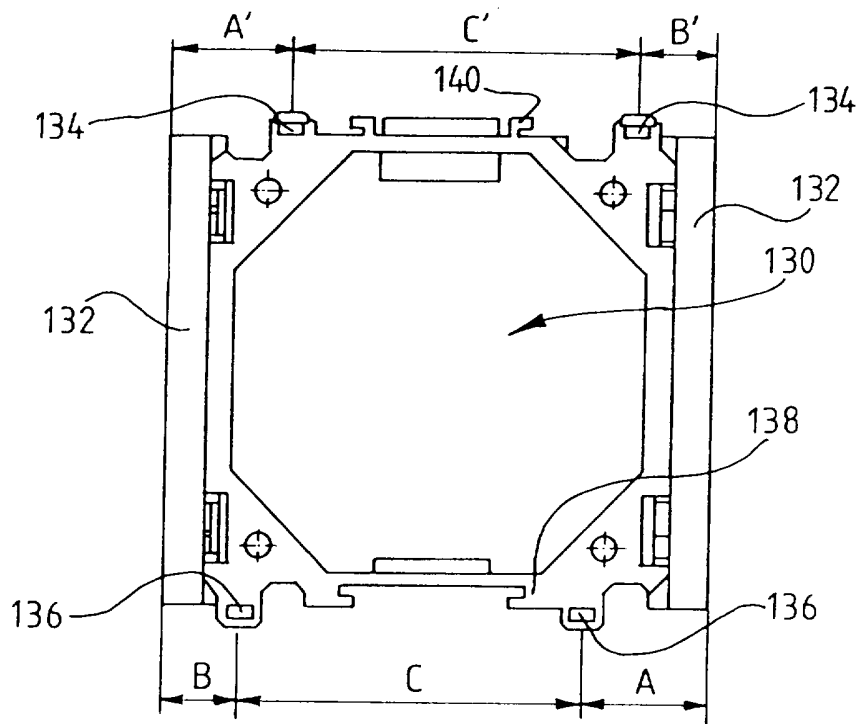


FIG. 1a

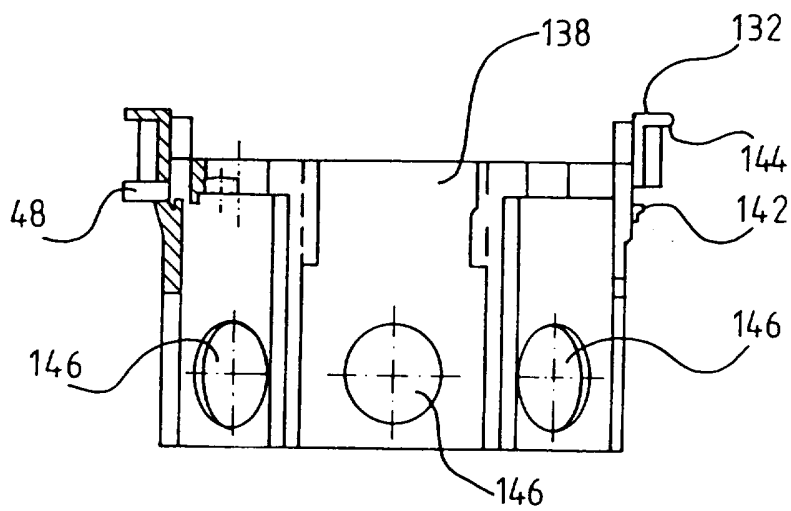


FIG. 1b

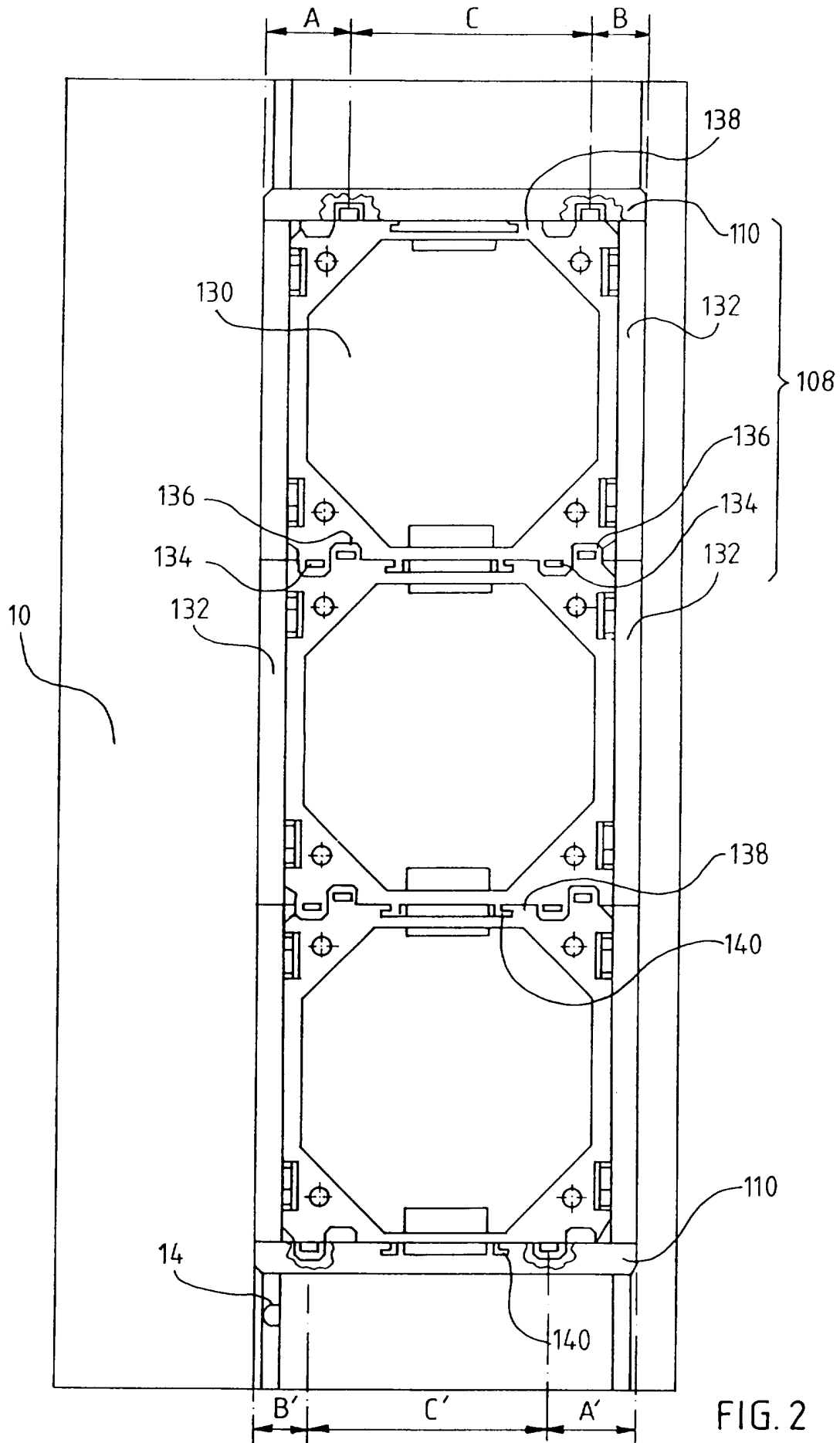


FIG. 2

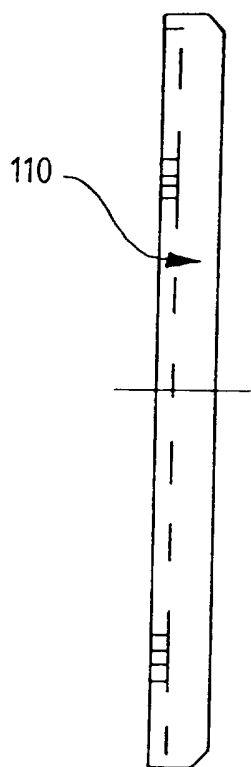


FIG. 3a

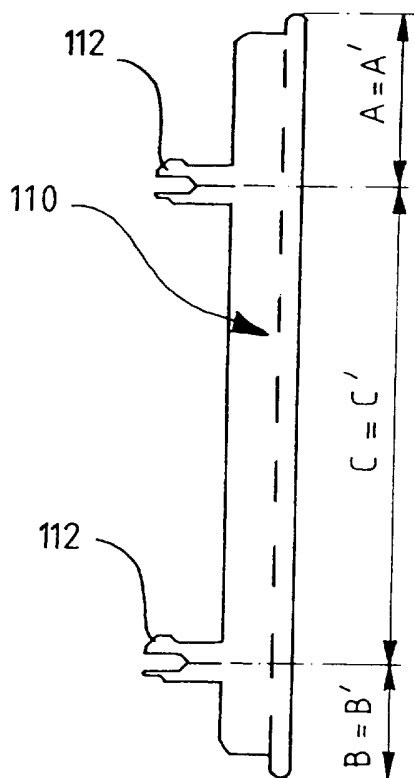


FIG. 3b

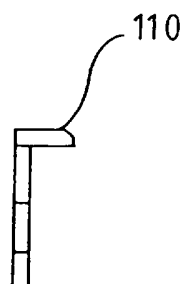


FIG. 3c

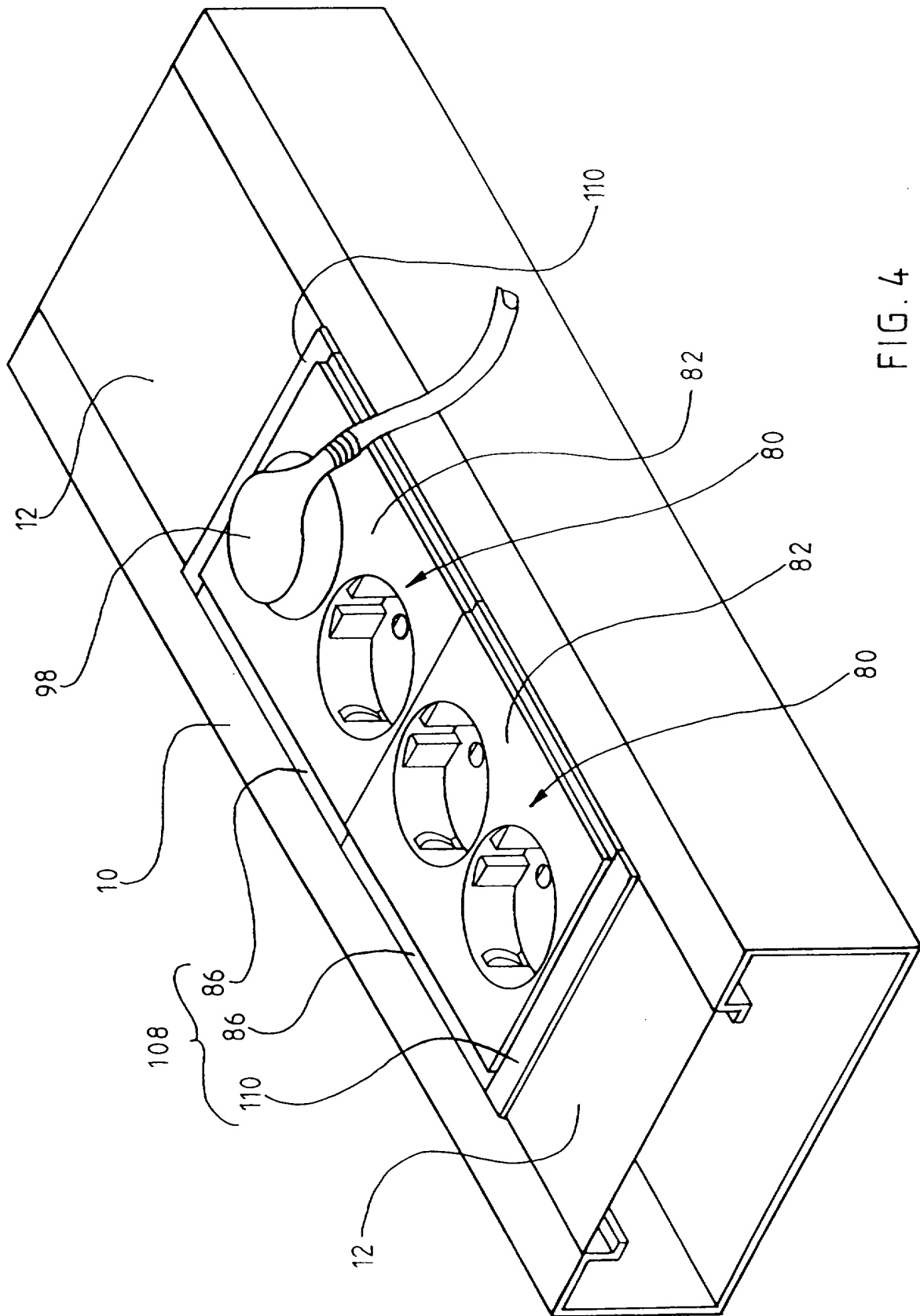


FIG. 4

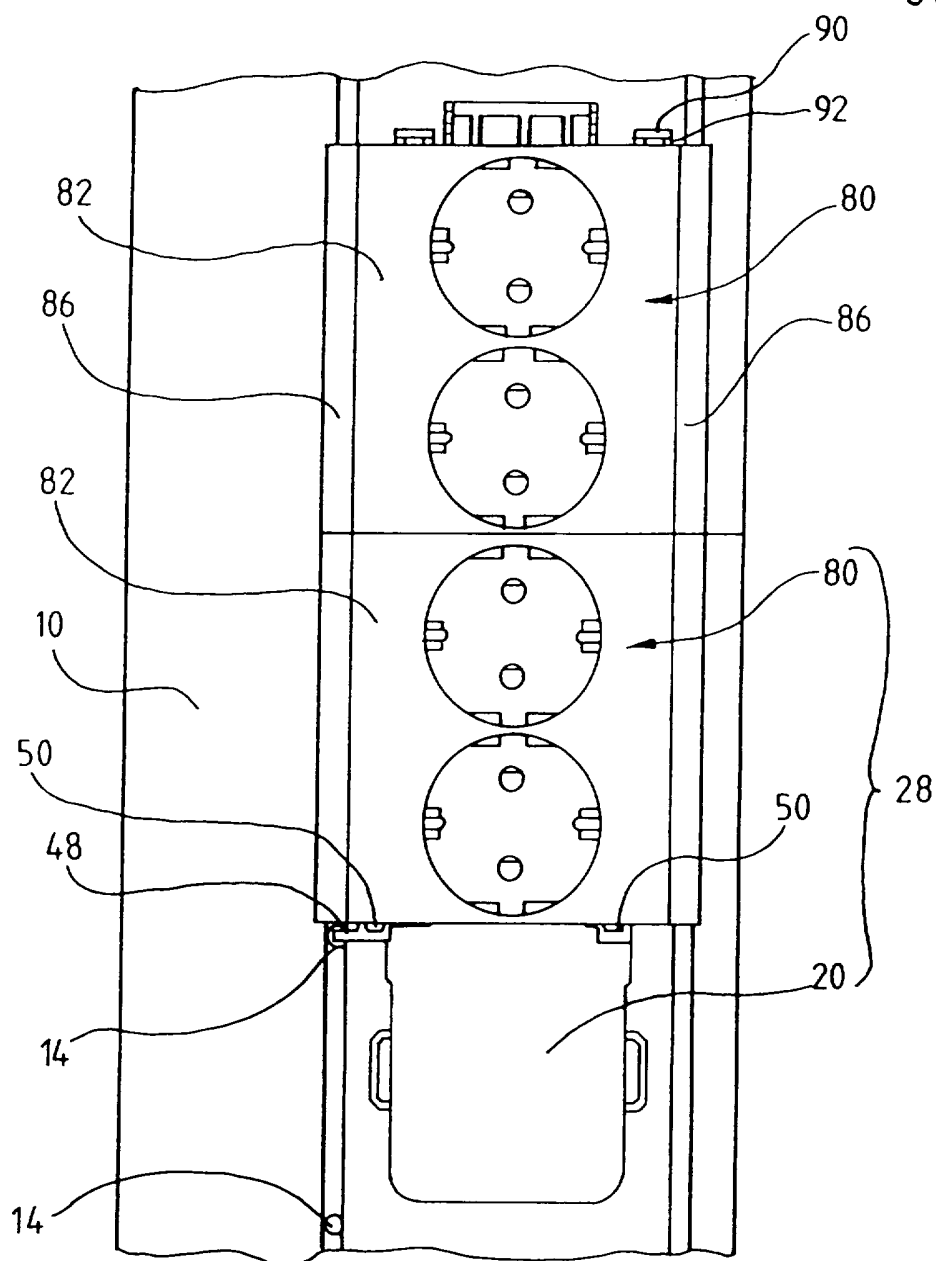


FIG. 5a

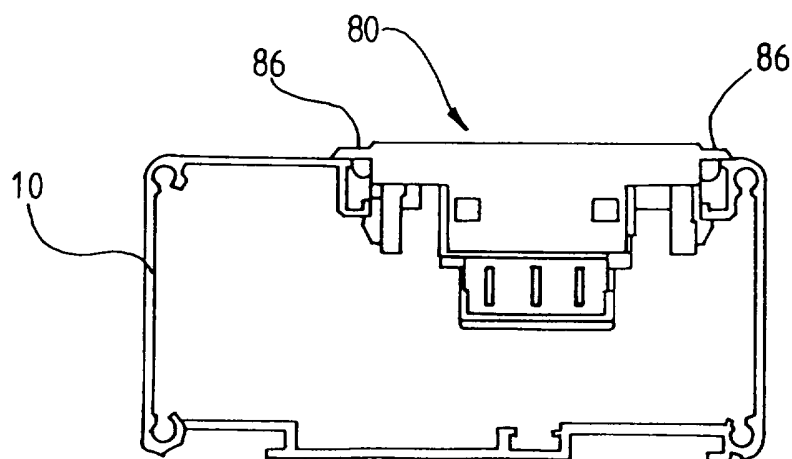


FIG. 5b