



F1000098166B

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

98166

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 25 04 1997

(51) Kv.lk.6 - Int.cl.6

H 01R 13/703

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	905111
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	17.10.90
(24) Alkupäivä - Löpdag	17.10.90
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	01.05.91
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.01.97
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
30.10.89 GB 8924360 P	

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. AMP Incorporated, 470 Friendship Road, Harrisburg, PA 17105, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Stolte, Lodewijk Jacobus Christoffel, Jasmijnstraat 34, 5246 AA Rosmalen, Netherlands, (NL)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

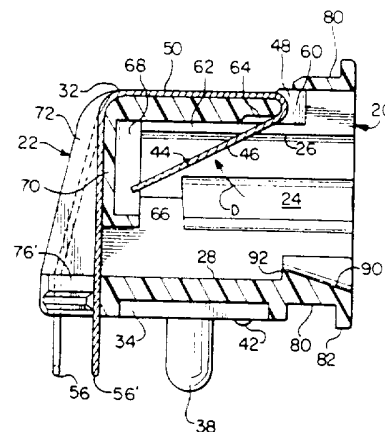
(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Modulaarinen jakki varustettuna yhdistetyllä ohikytkentälaitteella
Moduljack försedd med integral shuntanordning

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Sähköliittimen vastakappale, joka on tyyppiä jota käytetään puhelinteollisuudessa, käsittää yhtä kappaletta olevan valetun rungon jossa on pistokkeen vastaanottopää (20) ja pistokkeen vastaanottoaukko (24). Useissa rinnakkaisissa johtimissa (44), jotka on asennettu runkoon, on kontaktijousi-osat (46), jotka ulkonevat pistokkeen vastaanottoaukkoon (24). Kontaktijousien (46) vapaat päät (66) sijaitsevat syvennyksissä, jotka sijaitsevat pistokkeen vastaanottoaukon (24) vieressä. Kun jousikontakteja (46) liikutetaan ensimmäisen asennon ja toisen asennon välillä, vastaavien syvennysten rakenne aiheuttaa jousikontaktien (46) vapaiden päiden (66) kiinnittymisen ja irtoamisen toisistaan tarpeen mukaan, tuottaen siten ohikytkennän, jota toiminnassa tarvitaan.



En stickdosa för elanslutning av en i telefonindustrin använd typ har ett i ett stycke gjutet hus med en insticksända (20) och en insticksöppning (24). Ett flertal parallella ledare (44) monterade i huset har kontaktfjäderdelar (46), som står ut i insticksöppningen (24). Kontaktfjädrarnas (46) fria ändar (66) ligger i fördjupningar invid insticksöppningen (24). Då fjäderkontakterna (46) förs mellan ett första läge och ett andra läge, åstadkommer konstruktionen i motsvarande fördjupningar att fjäderkontakternas (46) fria ändar (66) fästs och lösgörs från varandra enligt önskan och alstrar sålunda den förbikoppling, som behövs för funktionen.

Modulaarinen jakki varustettuna yhdistetyllä ohikyt kentä-
laitteella

5 Keksintö koskee sähköliitintä, joka on tarkoitettu
käytettäväksi tietoliikenneteollisuudessa. Tarkemmin otta-
en keksintö kohdistuu sähköliittimen vastakappaleeseen,
joka on tyyppiä joka sisältää eristävän rungon jossa on
pistokkeen vastaanottoaukko, useita sähköjohtimia rinnak-
kain ja toisistaan erillään, kunkin johteista käsittäessä
10 jousikontaktin, joka ulkonee vinottain aukkoon ja kohti
vastakkaista sisempää sivuseinää, pistokkeen vastaanotto-
aukon ollessa mitoitettu vastaanottamaan liitinpistoke,
jossa on erillään olevat kontaktiosat, jotka kytkeytyvät
johtimien jousikontakteihin, liittimen vastakappaleen ol-
15 lessa.

Modulaariset jakit tunnetaan hyvin teollisuudessa.
Erityisesti tämän tyyppisiä liittimiä käytetään puhelin-
teollisuudessa standardisoinnin saavuttamiseksi useiden
eri laitetyyppien kesken, joita käytetään teollisuudessa
20 ja joita käytetään liittyen liikennöintilaitteisiin. Monet
näistä liitinten vastakappaleista tai jakeista on suojattu
patenteilla, sellaisilla kuin US-patentit 3 954 320,
3 998 514, 4 210 376, 4 496 991 jne.

Tavanomaiset tämän tyyppiset jakit käsittävät
25 yleensä yhtä kappaletta olevan muovisen rungon, jossa on
pituusakselin suuntainen onkalo, joka on sovitettu vas-
taanottamaan modulaarinen pistoliitin. Runkoon liittyy
useita jakin koskettimia, joiden toinen pää on sovitettu
kiinnittymään pistoliittimen kontaktinapojen suoriin reu-
30 noihin kun viimeksi mainittu työnnetään jakin vastakappa-
leeseen, ja vastakkainen pää on sovitettu työnnettäväksi
painokytkentälevyyn. Kukin jakin kontakteista pysyy pai-
kallaan hahlojen tai urien avulla, jotka on muodostettu
jakin runkoon.

Määrätyissä tapauksissa on toivottavaa varustaa sellaiset modulaariset jakit ja muut sellaiset tietoliikennelaitteet ohikytkentämekanismilla. Ohikytkentämekanismi toimii yhdessä jakin kontaktien kanssa kun modulaarista pistoketta ei ole työnnetty siihen, taaten että ainakin kaksi kontaktia pidetään sähköisessä kosketuksessa toistensa suhteen. Esimerkki tyyppillisestä ohikytkentäosasta on kuvattu US-patentissa 32 760. Tämän tyyppiseen ohikytkentäosaan liittyvä ongelma on kuitenkin osien määrä, joka tarvitaan toimintaa varten, ja näin ollen siihen liittyvä kustannus.

Useiden osien poistamiseksi liittimestä osoittautuisi hyödylliseksi tuottaa modulaarinen jakki, jossa on rungon kanssa yhtenäinen ohikytkentälaitte, mikä siten eliminoisi ylimääräisten osien tarpeen. Tämä vähentäisi suuresti liittimen mutkikkoutta ja kustannuksia.

Keksinnön mukaiselle sähköliittimen vastakappaleelle on tunnusomaista että, kontaktijousien vapaat päät sijaitsevat ensimmäisissä ja toisissa syvennyksissä, jotka sijaitsevat pistokkeen vastaanottoaukon vieressä, toisten syvennysten rakenteen ollessa sellainen joka sallii jousikontaktien vastaavien vapaiden päiden sijoittamisen sähköiseen kosketukseen toistensa suhteen, kun jousikontaktit on sijoitettu ensimmäiseen asentoon;

kun jousikontakteja liikutetaan ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon, toisten syvennysten rakenne aiheuttaa jousikontaktien vastaavien vapaiden päiden irtoamisen toisistaan.

Keksintö kohdistuu sähköliittimen vastakappaleeseen, jossa on halpa ohikytkentälaitte sen takaamiseksi, että sähkönsäilytys on olemassa useiden kontaktien yli jopa kun vastaliitintä ei ole työnnetty vastakappaleeseen. Erityisesti sen tyyppinen sähköliittimen vastakappale, joka sisältää eristävän rungon jossa on pistokkeen vastaanottava aukko, kuvataan. Vastakappaleessa on useita

sähköjohtimia ja johtimet on sijoitettu rinnakkaisesti ja määräväleihin. Kussakin johtimista on kontaktijousi, joka ulkonee vinottaisesti aukkoon ja kohti vastakkaista sisempää sivuseinää. Pistokkeen vastaanottoaukko on mitoitettu
5 vastaanottamaan liitinpistoke, jossa on määräväleihin sijoitetut kontaktiosat, jotka kytkeytyvät johtimien jousikontaktiosiin.

Liittimen vastakappaleelle on ominaista, että kontaktijousien vapaat päät sijaitsevat ensimmäisessä ja toisessa syvennyksessä. Ensimmäinen ja toinen syvennys on
10 sijoitettu pistokkeen vastaanottoaukon viereen. Toiset syvennykset on muotoiltu siten, että jousikontaktien vastaavat vapaat päät voidaan sijoittaa sähköiseen kosketukseen toistensa kanssa kun jousikontaktit on sijoitettu
15 ensimmäiseen asentoon. Kun jousikontakteja liikutetaan ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon, toisten syvennysten rakenne aiheuttaa, että jousikontaktien vastaavat vapaat päät irtoavat toisistaan.

Keksinnön mukaisen vastakappaleen edulliset suoritusmuodut ilmenevät oheisista epäitsenäisistä patenttivaatimuksista 2 - 8.

Kuvio 1 on perspektiivikuva keksinnön mukaisesta liittimen vastakappaleesta, joka on asennettu piirilevylle, ja siinä esitetään osa paneelistä ja liitinpistokkeesta siitä irroitettuna.
25

Kuvio 2 on tasokuva piirilevyn alapuolelta, jossa esitetään siinä olevat johtimet ja reikien muodostelma, joka vastaanottaa vastakappaleen johtimet.

Kuvio 3 on poikkileikkauskuva, joka on otettu pitkän linjaa 3-3 kuviossa 1, mutta jättäen piirilevyn pois.
30

Kuvio 4 on kuva liitinpistokkeesta, jossa esitetään sen pitovarsi.

Kuvio 5 on kuva liittimen vaihtoehtoisen toteutuksen asennusosasta, joka asennusosa on muotoiltu vastaanottamaan vedetyt johdot.
35

Kuvio 6 on osittainen perspektiivikuva liittimen syvennyksistä, joihin ei ole sijoitettu mitään johtimia.

Kuvio 7 on kaaviokuva, joka havainnollistaa vedettyjen lankajohdinten liikettä liittimen syvennyksissä.

5 Tarkasteltaessa kuvioita 1 ja 2, sähköliittimen vastakappale tai jakki 2, keksinnön mukaisesti, toimii
kytkien kaapelin 4 johtimet piirilevyn 10 alapuolella 8
oleviin johtimiin. Johtimet 6 ulottuvat piirilevyn reikiin
10 7, jotka vastaanottavat johtimien loppuosat vastakappaleeseen 2 siten, että liittimen johtimet voidaan juottaa piirilevyn johtimiin 6. Kaapelin 4 päässä on vakio pistoke 12 ja kaapelin johtimet ovat sähköisessä kosketuksessa kontaktiosien 14 kanssa, jotka ulottuvat pistokkeen yläpinnalle 16. Kun pistoke työnnetään vastakappaleeseen, paljaana olevat kontaktit 14 kiinnittyvät kontaktijouseen
15 vastakappaleessa 2, kuten alla tullaan kuvaamaan.

Kuten on parhaiten esitetty kuvioissa 1 ja 3, vastakappale 2 sisältää yhtä kappaletta olevan valetun rungon 18, joka on valmistettu sopivasta muovimateriaalista, sellaisesta kuin täytetty nylon, jossa on pistokkeen vastaanottopää 20, takapää 22, ja jossa on pistokkeen vastaanottoaukko 24, joka ulottuu pistokkeen vastaanottopäähän 20. Aukossa 24 on ylempi ja alempi sisäinen sivuseinä 26, 28 ja niitä vastapäätä olevat päätyseinät 30. Rungossa on
25 ylempi ja alempi ulkoinen sivuseinä 32, 34, jotka ovat lähellä sisäisiä sivuseiniä 26, 28 vastaavasti ja ne ovat vastapäätä ulkoisia päätyseiniä 36. Asennusjalat 38 ulkonevat alemmasta ulkoisesta sivuseinästä 34, ja ne on mitoitettu menemään toisistaan etäällä oleviin reikiin 40
30 (kuvio 2) piirilevyssä 10, ja loittonevat kohoumat 42 ovat sivuseinässä 34 tämän sivuseinän nostamiseksi piirilevyn ylemmän pinnan yläpuolelle, kun runko on asennettu siihen.

Useita rinnakkaisia meistettyjä ja muotoiltuja johtimia 44, kuvat 1 ja 2, sijaitsee rungon sisä- ja ulkopuolella. Vedettyjen lankajohdinten, kuten on kuvattu ku-
35

viossa 7, käyttöä voidaan suosia määrätyissä olosuhteissa. Kuten kuviossa 3 on parhaiten esitetty, kussakin johtimes-
sa on kontaktijousiosa 46, jossa on vapaa pää 66, vastak-
kaiseen suuntaan taivutettu osa 48, välijohdinosa 50 joka
5 ulkonee taaksepäin vastakkaiseen suuntaan taivutetun osan
52 kohdalta, ja alaspäin ulkonevat johdinosat 54, 54'.
Osien 54, 54' alemmat päät 56, 56' on tarkoitettu työnnet-
täviksi piirilevyn reikiin 7, ja niillä on sellainen siir-
tymä toistensa suhteen, että ne voidaan vastaanottaa pii-
rilevyn reikiin, jotka on järjestetty kolmiomaiseen muo-
10 toon.

Johtimien osat 50 on sijoitettu yhdensuuntaisiin
rinnakkaisiin kanaviin 58 (kuvio 1) ylempään ulkoiseen
sivuseinään 32. Nämä kanavat ulkonevat rungon taaimmaises-
15 ta päästä toisistaan etäällä oleviin aukkoihin 60 (kuvio
3), jotka ovat lähellä mutta erillään pistokkeen vastaan-
ottopäästä 20. Nämä aukot ovat täysin suljettuja ja joh-
timien taivutetut osat 48 ulkonevat näiden aukkojen läpi
ja ympäri rungon mukautuvien pintojen, kuten kuviossa 3 on
20 esitetty. Sisemmässä sivuseinässä 26 on erillään olevat
syvennykset 62, jotka on mitoitettu vastaanottamaan joh-
timien kontaktijousiosat 46, kun pistoke työnnetään. Pis-
toketta työnnettäessä jouset 46 taipuvat ylöspäin, kuten
nuolella D on esitetty kuviossa 3, ja kytkeytyvät jousta-
25 vasti paljaana oleviin pistokkeen kontaktiosiin. Syvennyk-
set 62 on avarrettu aukon 60 vierestä, kuten kohdassa 64
on esitetty, tämän taivutuksen sallimiseksi.

Useita rinnakkaisia toisistaan erillään olevia
esteitä 68 ulkonee alaspäin aukkoon 24 ylemmästä sivusei-
nämästä 26, joka on takapäin 22 vieressä, ja nämä esteet
30 muodostavat syvennykset 71, 71' jotka vastaanottavat kon-
taktijousien 46 vapaat päät 66. Lisäksi takaseinä 70 ulot-
tuu yli pistokkeen vastaanottoaukon ja alaspäin sulkien
osittain sisäänsä pistokkeen vastaanottoaukon takapäessä.

Kuten kuviossa 6 on esitetty, syvennykset 71 ulkonevat sisemmästä sivuseinästä 26 kohti sisempää sivuseinää 28 suuntaan, joka on oleellisesti samansuuntainen ulompien päätyseinien 36 kanssa. Syvennykset 71' ulkonevat myös
5 sisemmästä sivuseinästä 26 kohti sisempää sivuseinää 28. Kunkin syvennyksen 71' ensimmäinen osa 102 ulkonee oleellisesti samansuuntaisesti syvennyksen 71 kanssa. Ensimmäiset osat on erotettu toisistaan vastaavalla esteellä 68, joka on sijoitettu niiden väliin. Kunkin syvennyksen 71'
10 toinen osa ulkonee kulmittain ensimmäisen osan suhteen. Vierekkäiset syvennykset 71', kuten kuvioissa 6 ja 7 on esitetty, on muotoiltu olemaan oleellisesti toistensa peilikuvia, kunkin syvennyksen toisen osan 104 ollessa sijoitettu kosketuksiin toistensa kanssa siten, että vierekkäiset syvennykset 71' muodostavat jatkuvan V-muotoisen syvennyksen.
15

Syvennyksen 71 ala- tai yläpinnat, kuten kuvioissa 6 ja 7 on esitetty, on sijoitettu lähemmäksi sivuseinää 28 kuin syvennyksen 71' alapinnat. Näin ollen, kun kontaktijousien vapaat päät 66 on sijoitettu syvennyksiin 71, 71',
20 vapaat päät asettuvat alempaan asentoon, kuten kuviossa 7 on esitetty. Tässä asennossa kontaktijousien, jotka on sijoitettu syvennyksiin 71, vapaat päät 66 on sijoitettu lähelle alapintoja. Tässä alkuasennossa kontaktijouset eivät sijoitu kosketuksiin alapintojen kanssa, ja sen vuoksi kontaktijousia ei rasiteta. Kuitenkin kontaktijouset, jotka on sijoitettu syvennyksiin 71', on asetettu jännitettyyn tilaan. Tämä johtuu seikasta, että syvennyksen 71' alapinta on sijoitettu lähemmäksi sivuseinää 26
25 kuin syvennyksen 71 alapinta. Sen vuoksi sijoitettaessa vastaavia kontaktijousia syvennyksiin ja liikutettaessa niitä niiden jännittämättömään asentoon, vapaat päät kytkeytyvät alapintaan estäen vapaita päitä liikkumasta enempää ja pitäen kontaktijousia jännitetyssä asennossa.
30

Kuten kuviossa 7 on esitetty, vierekkäisissä V-muotoisissa syvennyksissä 71' sijaitsevien jousikontaktien vapaat päät 66 ovat sähköisessä kosketuksessa toistensa suhteen. Kun jousikontaktien vapaat päät 66 työnnetään
5 syvennyksiin 71', jousikontaktien joustava ominaisuus aiheuttaa vaapaiden päiden 71' liikkumisen kohti syvennysten pohjapintaa. Kun tämä liike tapahtuu, syvennysten 71' toisten osien 104 seinämät aiheuttavat, että vapaat päät 66 liikkuvat kohti toisiaan. Tämä liike jatkuu, kunnes
10 johtimet koskettavat toisiaan ja syvennysten seinämiä estäen vapaita päitä liikkumasta enempää alaspäin. Tässä asennossa jousikontaktit pysyvät jännittyneessä asennossa. On tärkeää huomata, että vaikka vain kaksi syvennystä 71' on esitetty, mikä tahansa määrä syvennyksiä 71' voi olla
15 olemassa.

Kuten on parhaiten esitetty kuviossa 2, ulospäin kaareutuvan rungon takapäähän on sijoitettu kanavat 72 ulomman sivuseinän 32 viereen, ja ylimääräiset johtimen vastaanottokanavat 76 on sijoitettu alemman ulkoisen sivuseinän 34 vieressä olevaan takapäähän. Kanavat 76 vuorottelevat siten, että joka toinen kanava on suhteellisen syvä kun taas jäljelle jäävät kanavat ovat suhteellisen matalia.

Johtimet ulkonevat ylemmästä ulkosivuseinästä 32
25 kanaviin 72 ja alaspäin ohi alemman ulkosivuseinän 38. Alaspäin ulkonevat johtimien osat on levitetty erilleen kahdella tavoin: keski-keski-erotusta johtimien välillä on kasvatettu ja lisäksi johtimilla 56 on siirtymä johtimien 56' suhteen siten, että päät 56 ja 56' vastaanotetaan reikiin 7, jotka on järjestetty kolmiomaiseen kuvioon. Syvät
30 kanavat 76 vastaanottavat johtimet 56' ja nämä johtimet ulkonevat yli seinän 70 takapinnan kun taas johtimet 56 ulkonevat ulospäin tästä seinästä suhteellisen mataliin kanaviin 76. Pidäkepiikit (ei esitetty) voivat olla sijoitetut
35 johtimiin niiden alemmien päiden 56, 56' viereen

toimimaan yhdessä kanavien 76 sivuseinien kanssa johtimien pitämiseksi kanavissa.

Palattaessa tarkastelemaan kuviota 1, rungon pistokkeen vastaanottavassa päässä on jatkuva kehys 80, joka ympäröi täydellisesti pistokkeen vastaanottoaukkoa 24. Laippa 82 ulkonee tästä kehyksestä kaikkiin suuntiin siten, että kun vastakappale on asennettu, kuten kuviossa on esitetty, piirilevylle sillä tarkoituksella, että paneeli 94 voidaan sijoittaa lähelle piirilevyn reunaa, paneelissa voi olla aukko 96, joka on mitoitettu siten että kehysosa 80 menee aukkoon. Laippa 82 ulkonee silloin aukon 96 reunojen yli ja antaa miellyttävän ja siistin ulkonäön paneelin ulkopuolelta. Tämä järjestely siten mahdollistaa laitteiden valmistuksen, joissa käytetään vakioita modulaarisia pistorasioita.

Pistokkeessa 12 on pitovarsi 86 (kuvio 4), joka ulkonee taaksepäin sen sivulta 84, ja tässä pitovarressa on olakkeet 88 pistokkeen kiinnittämiseksi pistorasiaan. Pistokkeen vastaanottoaukossa on ylöspäin taivutettu porras 90 sen sovituspäässä, joka ulottuu erilleen sijoitettuihin olakkeisiin 92, jotka toimivat yhdessä pistorasian olakkeiden 88 kanssa.

Toiminnan aikana pistoke 12 työnnetään jakkiin 2. Kun työntö tapahtuu, pistoke 12 toimii yhdessä johtimien 6 kanssa jousien 46 taivuttamiseksi kuvion 3 nuolen D suuntaan, kuten aiemmin käsiteltiin. Kun jouset joustavat, niitä liikutetaan alemmasta asennosta, joka on esitetty kuviossa 7, ylempään asentoon. Tämä liike saa jouset 46 asettumaan jännittyneeseen asentoon, mikä takaa että johtimet 6 kytkeytyvät sähköisesti pistokkeen 12 kontaktiosiin 14.

On tärkeätä huomata, että kun jouset 46 siirretään alemmasta asennosta ylempään asentoon, kontaktijousien, jotka sijaitsevat vierekkäisissä syvennyksissä 71' vapaat päät 66 liikkuvat erilleen. Näin ollen vierekkäiset jousi-

kontaktit 46 eivät ole sähköisessä kosketuksessa toistensa kanssa, kun pistoke työnnetään jakkiin.

Poistettaessa pistoketta jakista, kontaktijouset palaavat joustavasti kuviossa 7 esitettyyn alempaan asentoon. Tässä asennossa vierekkäisissä syvennyksissä 71' sijaitsevien jousien vapaat päät 66 sijoittuvat jälleen sähköiseen kosketukseen toistensa kanssa, kuten aiemmin käsiteltiin. Näin ollen sähköinen reitti on jatkuvasti olemassa syvennyksiin 71' sijoitettujen johteiden yli.

Alan ammattimiehille tulee mieleen rakennemuutoksia ja useita näennäisesti erilaisia muunnelmia ja toteutuksia voidaan tehdä poikkeamatta keksinnön alueesta. Edellä olevassa selityksessä ja oheisissa piirroksissa esitetty asia on esitetty vain esimerkinomaisesti.

Patenttivaatimukset:

1. Sähköliittimen vastakappale (2), joka on tyyppiä joka sisältää eristävän rungon (18) jossa on pistokkeen
5 vastaanottoaukko (24), useita sähköjohtimia (44) rinnak-
kain ja toisistaan erillään, kunkin johteista (44) sisäl-
täessä jousikontaktin (46), joka ulkonee vinottain aukkoon
(24) ja kohti vastakkaista sisempää sivuseinää, pistokkeen
10 vastaanottoaukon (24) ollessa mitoitettu vastaanottamaan
liitinpistoke (12), jossa on erillään olevat kontaktiosat,
jotka kytkeytyvät johtimien jousikontakteihin (46), liit-
timen vastakappaleen (2) ollessa t u n n e t t u siitä,
että

kontaktijousien (46) vapaat päät (66) sijaitsevat
15 ensimmäisissä ja toisissa syvennyksissä (71, 71'), jotka
sijaitsevat pistokkeen vastaanottoaukon vieressä, toisten
syvennysten (71') rakenteen ollessa sellainen joka sallii
jousikontaktien (46) vastaavien vapaiden päiden (66) si-
joittamisen sähköiseen kosketukseen toistensa suhteen, kun
20 jousikontaktit (46) on sijoitettu ensimmäiseen asentoon;

kun jousikontakteja (46) liikutetaan ensimmäisestä
asennosta toiseen asentoon, toisten syvennysten (71') ra-
kenne aiheuttaa jousikontaktien (46) vastaavien vapaiden
päiden (66) irtoamisen toisistaan.

25 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähköliittimen
vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että toisissa
vastaanottosyvennyksissä (71') on ensimmäiset osat (102),
jotka ovat toisistaan erillään ja oleellisesti samansuun-
taisia, ja toiset osat (104) jotka ulkonevat ensimmäisistä
30 osista kulmittaisesti.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen sähköliittimen
vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että vierek-
käisten toisten syvennysten (71') toiset osat (104) ul-
konevat kohti toisiaan siten, että toisten osien (104)

vastaavat päät toimivat yhdessä muodostaen aukon syvennysten väliin.

5 4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen sähköliittimen vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että vierekkäiset toiset syvennykset (71') toimivat yhdessä muodostaen yleisesti V-muotoisen syvennyksen, joka toimii yhdessä johtimien vastaavien jousikontaktien parin vapaiden päiden (66) kanssa.

10 5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähköliittimen vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että ensimmäisen ja toisen syvennyksen (71, 71') pysäytyspinnat ulkonevat kohti vastakappaleen alapintaa ja ensimmäisten syvennysten (71) pysäytyspinnat on sijoitettu lähemmäksi alapintaa kuin toisten syvennysten (71') pysäytyspinnat.

15 6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen sähköliittimen vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että toisissa syvennyksissä sijaitsevien jousikontaktien (46) vapaat päät (66) kytkeytyvät toisten syvennysten (71') pysäytyspintoihin, kun jousikontaktit ovat ensimmäisessä asennossa.

20 7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen sähköliittimen vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että vierekkäiset toiset syvennykset (71') toimivat yhdessä toistensa suhteen lähellä pysäytyspintoja muodostaen aukon, joka kulkee niiden välissä, samalla kun vierekkäisissä toisissa syvennyksissä (71') olevien jousikontaktien (46) vapaat päät (66) sijoittuvat ja pysyvät sähköisessä kosketuksessa toistensa suhteen, kun kontaktit ovat ensimmäisessä asennossa.

30 8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähköliittimen vastakappale (2), t u n n e t t u siitä, että ensimmäiset ja toiset syvennykset (71, 71') kuuluvat kiinteästi eristävään runkoon (18).

Patentkrav

1. Honuttag (2) för elanslutningsdon av en typ som omfattar ett isolerande hus (18) med en öppning (24) för mottagning av en stickpropp, ett flertal strömledare (44) anordnade sida vid sida och åtskils, varvid varje ledare (44) omfattar en fjäderkontakt som sträcker sig diagonalt in i öppningen (24) och mot den motsatta inre sidoväggen, varvid öppningen (24) för mottagning av stickproppen är dimensionerad att motta en kontaktpropp (12) med åtskils anordnade kontaktdelar som griper i ledarnas fjäderkontakter (46), varvid honuttaget (2) för anslutningsdonet är k ä n n e t e c k n a t av att

kontaktfjädrarnas (46) fria ändar (66) befinner sig i första och andra urtag (71, 71') som ligger vid sidan av öppningen för mottagning av stickproppen, varvid de andra urtagen (71') har en sådan struktur som tillåter att fjäderkontakternas (46) motsvarande fria ändar (66) sätts i elektrisk kontakt med varandra när fjäderkontakterna (46) är placerade i ett första läge;

när fjäderkontakterna (46) överförs från det första läget till ett andra läge, förorsakar de andra urtagens (71') struktur att fjäderkontakternas motsvarande fria ändar (66) lösgörs från varandra.

2. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t av att de andra mottagningsurtagen (71') har första delar (102) som är anordnade åtskils och väsentligen parallella, och andra delar (104) som sträcker sig snett från de första delarna.

3. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a t av att de närliggande andra urtagens (71') andra delar (104) sträcker sig mot varandra, så att de andra delarnas (104) motsvarande ändar samverkar för formning av en öppning mellan urtagen.

4. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a t av att de närliggande andra urtagen (71') samverkar för formning av ett generellt V-formigt urtag som samverkar med de fria ändarna (66) av ett par motsvarande fjäderkontakter i ledarna.

5. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t av att det första och det andra urtagets (71,71') spärrytor sträcker sig mot honuttagets nedre yta och de första urtagens (71) spärrytor är anordnade närmare den nedre ytan än de andra urtagens (71') spärrytor.

6. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 5, k ä n n e t e c k n a t av att de fria ändarna (66) av de i de andra urtagen anordnade fjäderkontakterna (46) griper i de andra urtagens (71') spärrytor när fjäderkontakterna är i det första läget.

7. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 6, k ä n n e t e c k n a t av att de närliggande andra urtagen (71') samverkar i närheten av spärrytorna för formning av en öppning som sträcker sig mellan dem, varvid de fria ändarna (66) av de i de närliggande andra urtagen (71') anordnade fjäderkontakterna (46) sätts och hålls i elektrisk kontakt med varandra när kontakterna är i det första läget.

8. Honuttag (2) för elanslutningsdon enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t av att de första och de andra urtagen (71,71') är integral med det isolerande huset (18).

