



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 64723

C (45) Patentiä ajaksi 12 12 1903
Patent meddelat

(51) Kv.lk. 3 Int.Cl. 3 II 01 R 4/10

SUOMI—FINLAND

(F!)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentsökning	762265
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	06.08.76
(23) Alkupaivä — Giltighetsdag	06.08.76
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	03.03.77
(44) Nähtäväksiapanon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	31.08.83
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	02.09.75
Ruotsi-Sverige(SE) 7509718-8	

(71) Nitro Nobel AB, 710 30 Gyttorp, Ruotsi-Sverige(SE)

(72) Berthold Erixon, Gyttorp, Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab

(54) Kahdesta toisiinsa työnnettävästä osasta koottu sähkökytkentähylsy -
Elektrisk kopplingshylsa bestående av två i varandra inskjutbara delar

Tämä keksintö koskee sähkökytkentähylsyä. Tällaisten kytkentähylsyjen tarkoituksena on sähköisesti yhdistää kaksi kuorittua johdinpäätä toisiinsa jollakin tavalla yhteenkytkemällä tai yhteenkiertämällä. Patentissa 58 704 on selitetty yksityiskohtaisesti kuinka kaksi kuorittua johdinpäätä kierretään yhteen. Patenttihakemuksen mukaan kuorittu johdinpää on työnnetty hylsyyn ja kiinnitetty sisäseinämään. Tämän jälkeen työnnetään toinen kuorittu johdinpää hylsyn sisään. Kun hylsyä tämän jälkeen kierretään, johdinpäät kiertyvät yhteen siten että aikaansaadaan hyvä sähkökytkentä. Patenttihakemuksen mukainen laite toimii moitteettomasti, mutta toisen johtimen kiinnittäminen jäykkähylsyyn on jonkin verran kallista.

Tämä keksintö koskee mainitun tyyppistä kytkentähylsyä, jossa kuorittu johdinpää yhdistetään toisiinsa kiertämällä. Keksinnön tarkoituksena on aikaansaada sen johdinpään yksinkertaisempi ja huomattavasti halvempi kiinnitys, jonka tulee olla kiinteästi yhdistettynä hylsyyn. Tämä aikaansaadaan keksinnön mukaan siten, että kuorittu johdinpää työnnetään hylsyyn, joka on avoin kummastakin päästä. Siinä hylsyn päässä, joka ei ole suuaukko, taivutetaan kuorittu johdinpää siten, että osa siitä jää hylsyn vaipapinnan ulkopuolelle. Tämän jälkeen mainitun hylsyn päälle työnnetään toinen hylsy, jonka sisäpinnalla on hieman suurempi kuin ensimmäisen hylsyn ulko-

läpimittaa. Päälletyöntämisen ansiosta sisäänntyönnetty johdinpää lukkiutuu. Tämän jälkeen työnnettään toinen päästään kuorittu johdin hylsyn sisään. Kiertämällä koottua hylsyelementtiä aikaansaadaan johdinlankojen yhteenkiertyminen.

Keksinnön mukaan lienee ilmeistä, että kaksi yhdistettävää johdinpää-tä voidaan työntää mainittuun hylsyyn ja taivuttaa, jolloin kummatkin kuoritut päät toisen hylsyn päälletyöntämisen jälkeen lukkiutuvat kiinni. Hylsyelementtiä kiertämällä aikaansaadaan kahden johdinpään kiertyminen yhteen.

Kummatkin putkenosat voivat olla poikkileikkaukseltaan minkä tahansa sopivan muotoiset. Lienee kuitenkin sopivinta, että poikkileikkaus on monisärmisen muotoinen, koska siinä tapauksessa on helpompi kiertää hylsyelementtiä ympäri yhteenkiertämisen aikana.

Päälletyönnetty hylsy on keksinnön mukaan varustettu poikkiseinä-mällä, jonka tulee sijaita hylsyn päiden välissä tai hylsyn toisen pään lähel-lä.

Tämän keksinnön mukaiset hylsyty voidaan valmistaa mistä tahansa sopi-vasta materiaalista. Muovi, metalli, pahvi, puu ja näitä vastaavat materi-aalit voivat siis tulla kysymykseen.

Jos tämän keksinnön mukaiset hylsyty valmistetaan muovista, lienee so-pivinta valmistaa ne yhtenä kappaleena, jolloin kummatkin hylsyty voidaan työpaikalla irroittaa toisistaan taittamalla.

Tämän keksinnön muut ominaisuudet ilmenevät seuraavista patenttivaa-timuksista.

Keksintö selitetään lähemmin viitaten oheiseen piirustukseen, jossa:

Kuv. 1 esittää tämän keksinnön mukaista kahta hylsyä,

Kuv. 2 mainittua kahta hylsyä yhdessä kahden johdinlangan kanssa ennen yhteenkiertämistä, ja

Kuv. 3 myöskin kahta hylsyä ennen kahden johdinlangan yhteenkiertämis-tä, jolloin molemmat johdinlangat ovat kiinnilukitut.

Kuviossa 1 on esitetty poikkileikkaukseltaan ympyränmuotoinen hylsy 1. Hylsy on tarkoitettu toimimaan yhdessä toisen hylsyn 2 kanssa, joka on poik-kileikkaukseltaan myös ympyränmuotoinen, mutta jonka sisähalkaisija on hie-man suurempi kuin hylsyn 1 ulkohalkaisija. Hylsyssä 2 on poikkiseinä-mä 3. Tämä seinämä voi tietenkin myös olla hylsyn 2 vasemmassa päässä. Kummatkin hylsyty 1 ja 2 ovat sopivimmin valmistetut muovista. Erään keksinnön mukaisen rakennemuodon mukaisesti ei hylsyjen poikkileikkauksen tarvitse olla ympyrä, vaan ne voivat olla kuusikulmaiset tai kahdeksan-kulmaiset. Kummatkin hylsyty 1 ja 2 voidaan valmistaa yhtenä kappaleena, jolloin hylsyn 1 vasemmanpuolei-sen pää on yhdistetty hylsyn 2 oikeanpuoleiseen päähän ja liittymäkohdassa on teiteoitur. Työpaikalla hylsyn käyttäjä työntää johdinlangan 4 hylsyn sisään, jonka johdinlangan pää 5 on kuorittu. Johdinlanka työnnettään hylsyyn

ren oikeasta päästä ja kuorittu pää taivutetaan vasemmasta päästä. Taivutetulla osalla on viitenumero 6. Taivuttamisen jälkeen hylsy 2 työnnetään hylsyn 1 päälle, jolloin taivutettu osa 6 joutuu puristukseen, josta syystä johdinlanka 4 tulee kiinteästi kiinnitetyksi koottuun hylsyelementtiin 1 ja 2. Poikkiseinä 3 estää hylsyn 2 työntämistä liian pitkälle hylsyn 1 päälle. Tässä tilanteessa työnnetään johdinlangan kuorittu pää 8 hylsyyn. Tämä ilmenee selvästi kuvioista 2. Tämän tapahduttua koottua hylsyelementtiä kierretään pituusakselinsa ympäri, jolloin kuoritut päät 5 ja 8 kiertyvät yhteen ja hyvä sähkökytkentä aikaansaadaan johdinlankojen 4 ja 7 välillä. On ilmeistä, että on eduksi jos kummankin hylsyn 1 ja 2 poikkileikkauspinta on monikulmion muotoinen, koska hylsyjä 1 ja 2 ei tällöin voida kiertää toistensa suhteen ja monikulmionmuoto lisäksi helpottaa kootun hylsyelementin kiertämistä.

Edellisessä on esitetty että vain toinen johdinlanka lukitaan hylsyyn. On kuitenkin ilmeistä, että on mahdollista jo alusta alkaen kiinnittää kummankin yhteenkierrettävän johdinlangan päät. Kuviossa 3 esitetään että johdinlangan 1 kuorituksessa osassa 5 on taivutettu osa ja johdinlangan 7 kuorituksessa osassa 8 taivutettu osa 9. Kummatkin kiinteästi kiinnitetyt johdinlangat 4 ja 7 tulevat sähkökytkentään toistensa kanssa kun koottua hylsyelementtiä 1 ja 2 kierretään pituusakselinsa ympäri.

On ilmeistä, että kahdesta hylsystä koostuva yhdistetty hylsyelementti voi olla rakenteeltaan sellainen, että jompikumpi hylsy on kartionmuotoinen, jolloin kartionmuotoisuuden takia toinen hylsy voidaan työntää ainoastaan tietyn matkan verran ensimmäisen hylsyn päälle, jossa taivutetut ja kuoritut langanpäät sijaitsevat. Toinen tapa ympäröivän hylsyn päälletyöntämisen rajoittamiseksi on varustaa päällystettävä hylsy ulkopuolisella rajoittavalla kehäpalteella. Päälletyönnetty hylsy voidaan vaihtoehtoisesti varustaa sisäpuolisella kehäpalteella.

Jotta yhteenkierrettäessä ja poikkileikkaukseltaan puhtaasti ympyränmuotoista koottua hylsyelementtiä käytettäessä voitaisiin estää suhteellinen liike hylsyjen välillä, voi olla sopivaa varustaa ne pitkittäisillä urilla ja palteilla. Toinen tapa suhteellisen liikkeen estämiseksi on tehdä hylsyjen sisäpuolinen poikkileikkaus erilaiseksi, esimerkiksi toinen soikeanmuotoiseksi ja toinen ympyränmuotoiseksi.

Patenttivaatimukset:

1. Sähkökytkentähylsy, joka on tarkoitettu kahden sähköjohdinten yhdistämiseksi toisiinsa, joissa sopivimmin on eristys johdinten päitä lukuunottamatta, ja joka käsittää hylsyn tai putken (1), joka sopivimmin on muovia ja jonka poikkileikkausmuoto on mielivaltainen, joka putki (1) eristää ulospäin ja jonka sisäpinta on yhdistetty johdinlangan (4) kuorittuun päähän (5) niin, että johdinpää (5) on työnnetty hylsyyn (1) ja kiinnitetty siihen siten, että se sijaitsee epäkeskisesti hylsyn (1) keskiakselin suhteen, t u n n e t t u siitä, että hylsy (1) on kummastakin päästä avoin, jotka avoimet päät muodostavat suuaukon ja pohjapään, että osa johdinlangan (4) sisääntyönnetystä kuoritusta päästä (5) on taivutettu pohjapään reunan yli siten, että taivutettu osa (6) sijaitsee hylsyn (1) vaippapinnan ulkopuolella, että ympäröivä hylsy tai putki (2) on työnnetty ensinmainitun hylsyn (1) päälle mainitun taivutetun osan (6) kiinnilukitsemiseksi ja että toinen johdinlanka (7) on työnnetty ensinmainittuun hylsyyn (1) sen suuaukon kautta ja että siinä on kuorittu pää (8), joka kiertyy yhteen ensinmainitun kuoritun pään (5) kanssa kiertämällä hylsyä (1) suhteessa johdinlankoihin (4, 7).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähkökytkentähylsy, t u n n e t t u siitä, että ympäröivä hylsy (2) on varustettu poikkiseinämällä (3), joka sijaitsee hylsyn päiden välissä.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sähkökytkentähylsy, t u n n e t t u siitä, että ympäröivä hylsy (2) on varustettu poikkiseinämällä (3), joka sijaitsee hylsyn vapaan pään, kuten pohjapään kohdalla.

4. Jonkin tai joidenkin edellisten patenttivaatimusten mukainen sähkökytkentähylsy, t u n n e t t u siitä, että kummatkin hylsyt (1) ja (2) on valmistettu yhtenä kappaleena siten, että ne voidaan taivuttamalla irroittaa toisistaan.

5. Jonkin tai joidenkin edellisten patenttivaatimusten mukainen sähkökytkentähylsy, t u n n e t t u siitä, että osa toisen sisääntyönnetyn johdinlangan (7) kuoritusta päästä (8) on taivutettu ja lukittu kiinni kuten ensimmäinen johdinlanka (4).

Patentkrav:

1. Elektrisk kopplingshylsa avsedd att förena två elektriska ledare med varandra, vilka företrädesvis är försedda med en isolering med undantag för ledarnas ändar, omfattande en hylsa eller ett rör (1) företrädesvis av plast och med godtyckligt tvärsnitt, vilket rör (1) isolerar utåt och som på sin insida är förbunden med en avskalad ände (5) av en ledningstråd (4) i det att trådändan (5) är införd och fastgjord i hylsan (1) på ett sådant sätt, att den ligger excentriskt i förhållande till hylsans (1) centrum-axel, k ä n n e t e c k n a d därav, att hylsan (1) är öppen i båda ändar, vilka öppna ändar utgöra mynningsände och bottenände, att del av införd avskalad ände (5) av ledningstråden (4) är ombockad över kanten till bottenändan, så att den ombockade delen (6) är belägen utanför hylsans (1) yttre mantelyta, att en omgivande hylsa eller ett rör (2) är påträdd förstnämnda hylsa (1) i och för fastlåsning a nämnda ombockade del (6) och att en andra ledningstråd (7) är införd i förstnämnda hylsa (1) genom mynningsändan och försedd med en avskalad ände (8), vilken ände fasttvinnas vid förstnämnda avskalade ände (5) genom vridrörelse hos hylsan (1) i förhållande till ledningstrådarna (4, 7).

2. Elektrisk kopplingshylsa enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omgivande hylsan (2) är försedd med en transversell vägg (3) anordnad mellan hylsans ändar.

3. Elektrisk kopplingshylsa enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omgivande hylsan (2) är försedd med en transversell vägg (3), som är anordnad vid hylsans fria ände, såsom bottenände.

4. Elektrisk kopplingshylsa enligt något eller några av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att de båda hylsorna (1) och (2) är tillverkade i en sammanhängande del på ett sådant sätt att de är avbrytbara ifrån varandra.

5. Elektrisk kopplingshylsa enligt något eller några av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att en del av den avskalade änden (8) av den införda andra ledningstråden (7) är ombockad och fastlåst som den förstnämnda ledningstråden (4).

Vilte:julkainuja-Antenna-publikationer

Patenttijulkainuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 58 796 (B 61 P 6/27).

64723

Fig 1

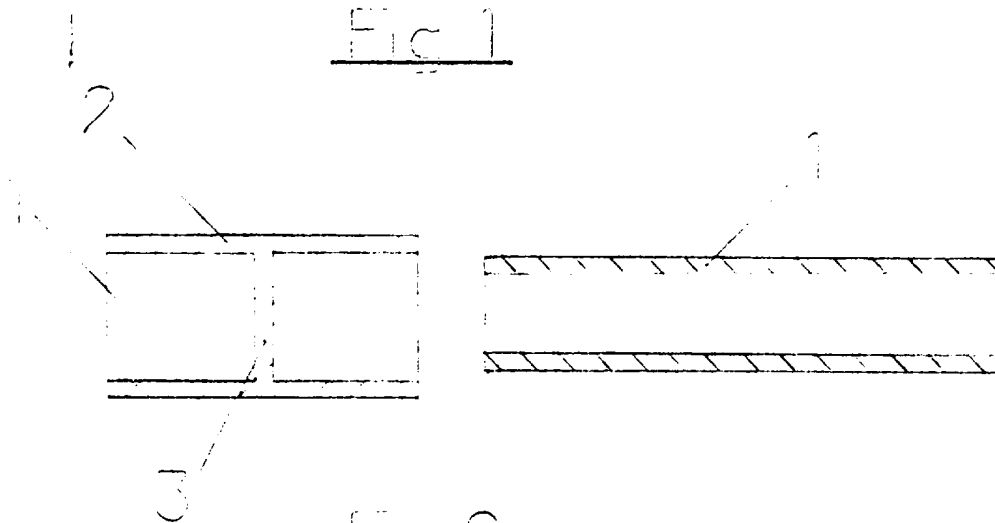


Fig 2

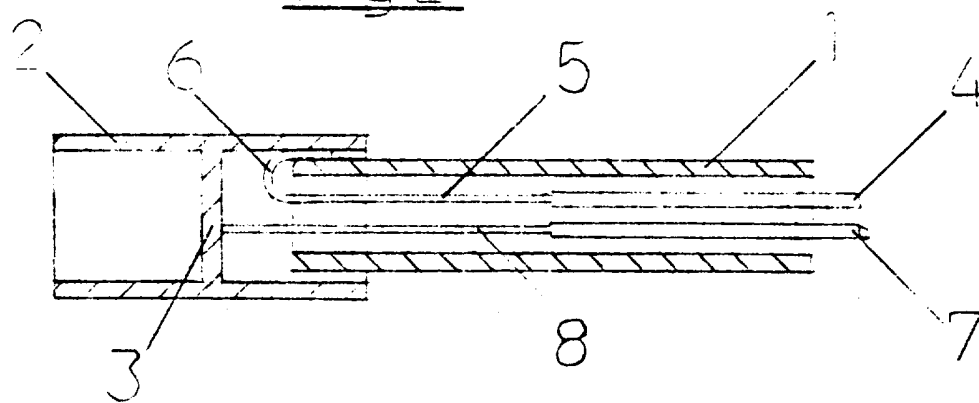


Fig 3

