



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8401904**

Nederland

⑲ NL

⑤4 **Coaxiale kabelstekker.**

⑤1 Int.Cl³: H01R 15/00, H02G 15/10, H02G 1/14.

⑦1 Aanvragers: Kabel- und Gummiwerke Aktiengesellschaft abgekürzt: 'Kabelwerk Eupen' en Manufactures de Cables Electriques et de Caoutchouc Société Anonyme en abrégé: Cablerie d'Eupen' Aktiengesellschaft beide te Eupen en Ets De Backer N.V., S.A. te Zaventem, België.

⑦4 Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuypersstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

②1 Aanvraag Nr. 8401904.

②2 Ingediend 15 juni 1984.

③2 Voorrang vanaf 16 juni 1983.

③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3321936 .

⑥2 - -

④3 Ter inzage gelegd 16 januari 1985.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Coaxiale kabelstekker.

De uitvinding heeft betrekking op een coaxiale kabelstekker, in het bijzonder voor vliegveldverlichtingskabels, bestaande uit een stekker- respectievelijk contra-stekkerhuls, waarin een kabel met opgeperste contactstift respectievelijk opgeperste contacthuls is ingeschoven.

Het toepassingsgebied is de verbinding van coaxiale kabels en speciaal van vliegveldverlichtingskabels met of zonder afscherming.

Bij bekende kabelstekkers wordt de samengestelde kabel met opgeperste contactstift respectievelijk opgeperste contacthuls gebruikelijk omwikkeld met een rubberachtige kunststof uit gesulfoneerd polyethyleen (Hypalon van Du Pont) in een stekkervorm respectievelijk contra-stekkervorm gelegd en gewoonlijk bij een temperatuur van 180°C gedurende 10 minuten ge vulkaniseerd. Dit systeem vindt toepassing bij kabels met of zonder afscherming. Volgens deze werkwijze kunnen slechts met butylneopreenrubber geïsoleerde kabels worden samengesteld. De vulkanisering kan slechts op het werk bij vastgelegde kabellengten geschieden.

Volgens een andere werkwijze wordt op de samengestelde kabel met aangepaste contactstift of aangepaste contacthuls een stekker respectievelijk contrastekker van Hypalon met behulp van siliconenvet opgeschoven. De binnendiameter van het kabelopneemgedeelte is iets kleiner dan die van de kabel. Aldus oefent de stekker respectievelijk contrastekker op de kabel een druk uit, welke een duurzame afdichting waarborgt, welke de werking van het siliconenvet nog versterkt. Bij deze werkwijze moet echter voor elke kabelsoort een anders gedimensioneerde stekker respectievelijk contrastekker worden gebruikt, welke slechts bij kabels zonder afscherming bruikbaar is.

De uitvinding beoogt de nadelen van de bekende kabelstekkers op te heffen en in het bijzonder op de bouwplaats een eenvoudige en snelle montage van de coaxiale kabelstekker toe te laten.

8401904

Hiertoe wordt de coaxiale kabelstekker
gekenmerkt, doordat in het achterste deel van de stekkerhuls
respectievelijk contrastekkerhuls, waarin de samengestelde
kabel met opgeperste contactstift respectievelijk opgeperste
5 contacthuls is ingeschoven, een gietruimte is gevormd.

Geschikte verdere uitvoeringen van de
kabelstekker volgens de uitvinding zijn in de volgconclusies
aangegeven.

De uitvinding zal aan de hand van de teke-
10 ning in het volgende nader worden toegelicht.

Figuur 1 toont een langsdoorsnede door
een coaxiale stekker volgens de uitvinding met een contact-
stift.

Figuur 2 toont een langsdoorsnede van het
15 tegenstuk van de coaxiale stekker van figuur 1 volgens de uit-
vinding met een contacthuls.

Figuur 3 toont de verbinding van de kabel-
afscherming met een aardgeleider.

De isolerende buitenmantel van de kabel
20 is in alle figuren aangegeven met 1. Daaraan sluit de kabel-
afscherming 2 aan, welke bijvoorbeeld uit koper- of messing-
band bestaat en die op de in figuur 3 aangegeven wijze door op-
persen van een in lengterichting gespleten huls 12 met de aard-
geleider 10 wordt verbonden. Bestaat de kabelafscherming 2
25 uit koperdraad of een koperdraadomvlechting respectievelijk
een koperdraadomspinning, dan geschiedt de verbinding met de
aardgeleider 10 door een gesloten huls 12.

De kabelafscherming 2 is van de geleider
4 gescheiden door een isolatiemantel 3. Op de geleider 4 is
30 hetzij een contactstift 5 (figuur 1) of een contacthuls 6 (fi-
guur 2) opgeperst.

De uit de delen 1 tot 5, 10 en 12 (figuur
1) respectievelijk 1 tot 4, 6, 10 en 12 (figuur 2) bestaande
samengestelde kabel wordt in het achterste deel van de stekker-
35 huls 7 (figuur 1) respectievelijk de contrastekkerhuls 7 (fi-

8401904

guur 2) ingeschoven. De steekdelen van de huls 7, waardoor de contactstift 5 respectievelijk de contacthuls 6 worden gescho-
ven, zijn met een uitstekend deel (figuur 1) respectievelijk
een overeenkomstig gevormde verdieping (figuur 2) uitgevoerd.

5 In het achterste deel van de huls 7 is
een gietruimte 8 gevormd, welke tot het steekgedeelte kegelvor-
mig is uitgevoerd, om bij het inbrengen van de gietmassa (ge-
bruikelijk een giethars) luchtinsluitingen te vermijden. De
gietruimte 8 is boven in het cilindrische deel van de stekker
10 door een langwerpige vulopening 11 begrensd. Dit veroorzaakt
een storingsvrij gieten en ontluichten van de gietharsvormstof.

De binnenoppervlakken van de gietruimte zijn
bij voorkeur geruwd, waardoor een goede hechting tussen de in-
gegoten giethars en de stekkerhuls respectievelijk contrastek-
15 kerhuls en dus een dichte verbinding wordt gewaarborgd.

In het achterste deel van de huls 7 is
verder een doorvoertule 9 aangebracht, waardoor de kabel
afsluitend wordt doorgevoerd. De tule veroorzaakt het invoeren
van kabels met verschillende diameters (ongeveer 10 tot 18 mm).
20 De tule 9 bezit verder een verdere, aanvankelijk gesloten door-
gang voor het doorstoten met de aardgeleider 10.

De isolatiemantels 1 en 3 bestaan uit iso-
latiemateriaal, dat met de gietmassa afsluitende verbindingen
geeft. Bij voorbeeld worden de volgende materialen gebruikt:
25 butyl- en neopreenrubber, VPE, PVC en gesulfoneerd polyethyleen
(Hypalon). Het gebruik van isolatiemantels van VPE levert een
afsluitende verbinding tussen de gietharsvormstof en de isola-
tiemantel met behulp van een zelfsmeltende band. Bij de overige
kabelmantels is zonder bijzondere maatregelen een storingsvrij
30 hechten van de giethars op de mantels gewaarborgd.

Als afscherming 3 kan koperband respectie-
velijk messingband of koperdraadomvlechting of koperdraadom-
spinning worden gebruikt.

De kabelstekkers volgens de uitvinding
35 hebben het voordeel, dat zij op de bouwplaats snel en eenvoudig

8401904

kunnen worden gemonteerd en op vele wijzen te gebruiken zijn.
In het bijzonder worden de kabelstekkers volgens de uitvinding
bij vliegveldverlichtingskabels met of zonder afscherming met
succes toegepast. Bijvoorbeeld kan de kabelstekker volgens de
5 uitvinding voor een vliegveldverlichtingskabel met de volgende
gegevens worden gebruikt: Doorsnede 6 mm²/AWG 8; spanning tot
5 kV, Voorschrift FAA-L-823.

8401904

C o n c l u s i e s

1. Coaxiale kabelstekker, in het bijzonder voor vliegveldverlichtingskabels, uit een stekker- respectievelijk contra-stekkerhuls, waarin een kabel met opgeperste contactstift respectievelijk opgeperste contacthuls is ingeschoven, met het kenmerk, dat in het achterste deel van de stekker- respectievelijk contrastekkerhuls (7) waarin de samengestelde kabel (1, 2, 3, 4) met opgeperste contactstift (5) respectievelijk op-geperste contacthuls (6) is ingeschoven, een gietruimte (8) is gevormd.

2. Stekker volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de ingangen van de stekker- respectievelijk contra-stekkerhuls (7) met tulen (9) zijn afgesloten en dat de gietruimte (8) is volgegoten met giethars.

3. Stekker volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de gietruimte (8) tot het steekgedeelte kegelvormig is uitgevoerd.

4. Stekker volgens een van de conclusies 1 tot 3, met het kenmerk, dat de gietruimte (8) boven in het cilindrische deel van de stekker door een langwerpige vulopening (11) wordt begrensd.

5. Stekker volgens een van de conclusies 1 tot 4, met het kenmerk, dat de binnenoppervlakken van de gietruimte (8) zijn geruwd.

6. Stekker volgens een van de conclusies 1 tot 5, met het kenmerk, dat bij koper- respectievelijk messingbandafschermingen (2) een opgeperste in lengterichting gespleten huls (12) voor verbinding met een geleider (10) is aangebracht.

7. Stekker volgens een van de conclusies 1 tot 5, met het kenmerk, dat bij een afscherming door een koperdraadomvlechting respectievelijk een koperdraadomspinning een opgeperste gesloten huls voor verbinding met een geleider (10) aanwezig is.

8. Inrichting in hoofdzaak zoals beschreven

8401904

in de beschrijving en/of weergegeven in de tekening.

8401904

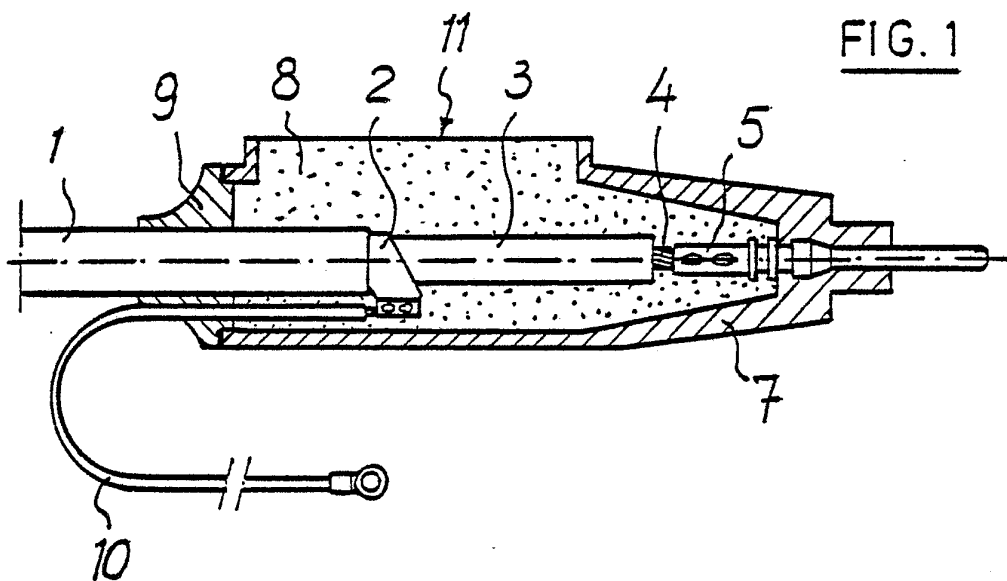


FIG. 2

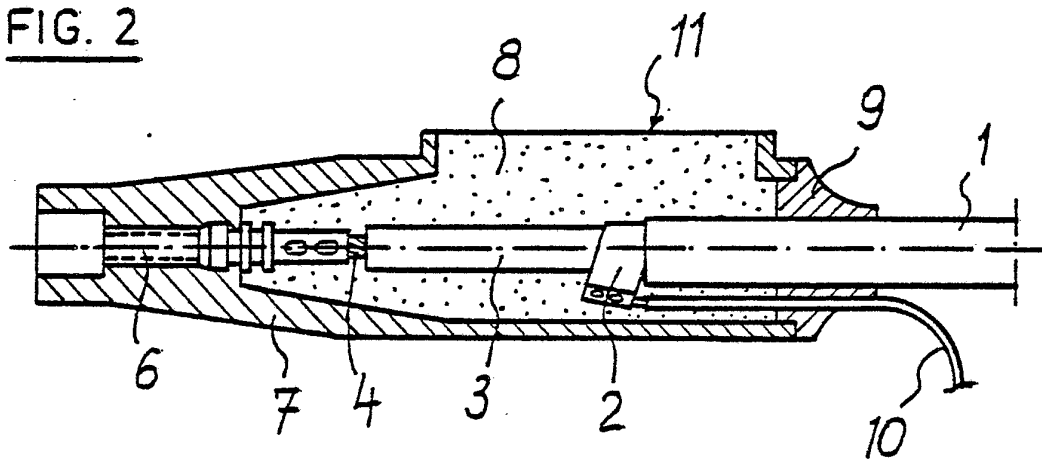
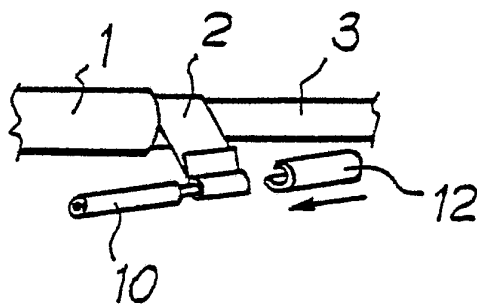


FIG. 3



8401904

Kabel- und Gummiwerke, Aktiengesellschaft abgekürzt: "Kabelwerk Eupen"
 Manufactures de Câbles Electriques et de Caoutchouc, Société Anonyme
 en abrégé: Câblerie d'Eupen, Aktiengesellschaft, Eupen, België
 en Ets De Backer, N.V.S.A. Zaventem, België