

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) FI 751568 A7

**(12) JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **751568**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
D07B 1/16

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **29.05.1975**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **29.05.1975**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **30.11.1976**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Kaapeliteollisuus Oy, Ilmarinkatu 16, Oulu, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Lehtonen, Keijo, TOWN UNKNOWN, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Miettunen, Risto, TOWN UNKNOWN, SUOMI - FINLAND, (FI)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Muovitettu kaksivärinen harusköysi

Tvåfärgad staglina överdragen med plast

Helsinki 25.5.1976

(Patentti- ja rekisterihallitukselle)

Patenttihakemustamme n:o 751568 koskevan välipäätöksenne johdosta esitämme keksinnön selityksenä piirustuksineen ja patenttivaatimuksina lausumanamme seuraavaa:

MUOVITETTU KAKSIVÄRINEN HARUSKÖYSI

Keksinnön kohteena on harustamiseen tarkoitettu muovitettu kaksivärinen teräsköysi ja sen valmistaminen.

Muovittamalla harustamiseen tarkoitettu teräsköysi yksivärisellä muovilla ja värjäämällä samassa työvaiheessa heti muovipuristuksen jälkeen sen pinta erikoisvärjätyslaitteella säänkestävällä mustalla korostusvärillä saadaan aikaan Suomen Standardisoimisliiton standardin SFS 2653 vaatima harusmerkki. Tämän standardin mukaan on SFS-standardin mukainen 25 mm^2 :n harusköysi merkittävä vähintään 2,5 metrin pituisella sään- ja valonkestävästä muovista tehdyllä keltaisella harusmerkillä (jonka on sisämitoiltaan oltava sellainen, että 25 mm^2 :n harusköysi mahtuu kaksin kerroin sen sisälle). Korostusvärinä voidaan merkissä käyttää myös mustaa, mutta keltaista väriä on oltava kuitenkin vähintään 50 %. Korostuskuvioinnin on muodostuttava keltaisesta ja mustasta pituussuunnassa vuorotellen ja yhden värin osapituus saa olla enintään 50 cm.

Edullisena ominaisuutena keksinnön lähtökohtana olevassa harustamiseen tarkoitettussa muovitetussa kaksivärisessä harusköydessä on jo itsessään standardin SFS 2653 vaatima merkintä ja sen asentaminen on näin ollen nopeaa ja taloudellisesti edullista. Avojohtopylväiden harustamiseen on tähän saakka käytetty yksinomaan päällystämättömiä kirkkaita teräsköysiä, joiden erottamiseksi ympäristöstään on harusköysi merkitty em. standardin mukaisella harusmerkillä. Nykyisin käytössä oleva tapa on merkitä harus pujottamalla harusköyden päälle vuorotellen samanmittaisia keltaisia ja mustia muoviputken pätkiä tai yhtenäinen kaksivärinen muoviputki. Keksintö korvaa em. työtavan, koska harusköydessä on jo itsessään em. standardin vaatima merkintä niin, ettei harukseen tarvitse enää asennuspaikalla pujotella putken pätkiä ja tuhkata tähän kallista asennusaikaa. Samoin muovitetun köyden käsittely on huomattavasti helpompaa kuin päällystämättömän köyden, jossa yleensä on sisäisiä jännityksiä, mitkä pyrkivät avaamaan köydenpään sitä katkaistaessa. On myös käytännössä todettu, että nykyisin käytössä oleva harusmerkki on verrattain helppo rikkoa ja varsinkin yleinen ilkevalta näitä merkkejä kohtaan ilmenee siten, että harusmerkki työnnetään köyttä pitkin ylöspäin ja usein täpahtuu niin, että se juuttuu kiinni pylvään yläosaan, jolloin merkin tarkoitus turvallisustekijänä jää toteuttamatta. Keksinnön etuutena on lisäksi se, että muovitus lisää huomattavasti harusköyden korroosiokestävyyttä sekä turvallisuutta. Päällystämiseen käytettävä muovi on samaa kuin sähkökaapeleissa käytetty, joten mahdollisen jännitteisen vaihejohtimen putoaminen harusköyden päälle haruseristimen alapuolelle tai ilman haruseristintä olevalle harusköydelle ei aiheuta suoranaista hengenvaaraa henkilölle, joka koskettaa muovitettua köyttä. Muovitetun köyden eristysvahvuus on sama kuin vastaavan poikkipintaisten 750 V:n asennusjohtimen eristysvahvuus.

Keksinnön tarkoituksena on aikaansaada harusköysi, joka jo itse sisältää standardin SFS 2653 vaatiman merkinnän ja näin ollen sen asentaminen on nopeaa ja edullista. Keksinnön päämäärät saavutetaan muovitetulla kaksivärisellä harusköydellä, jolle on pääasiallisesti tunnusomaista se, että em. standardin SFS 2653 mukainen haruksen merkintä aikaansaadaan muovittamalla harus koko pituudeltaan keltaisella muovilla, samassa työvaiheessa heti muovipuristuksen jälkeen sen pinta värjätään erikoisvärjäyslaitteella osajaksottain säänkestävällä mustalla korostusvärillä.

Keksinnön mukaista valmistustapaa ja sillä aikaansaatua tuotetta voidaan käyttää kaikilla nykyisin käytössä olevilla ja myöhemmin normioituilla harusköysillä.

Oheisessa piirustuksessa selostetaan keksintöä valmistusmenetelmiseen yksityiskohtaisesti.

Kuvio 1 esittää teräsköyttä 1, joka on päällystetty muovilla 2.

Kuvio 2 esittää muovitetun kaksivärisen harusköyden muovitus- ja värjäysmenetelmää.

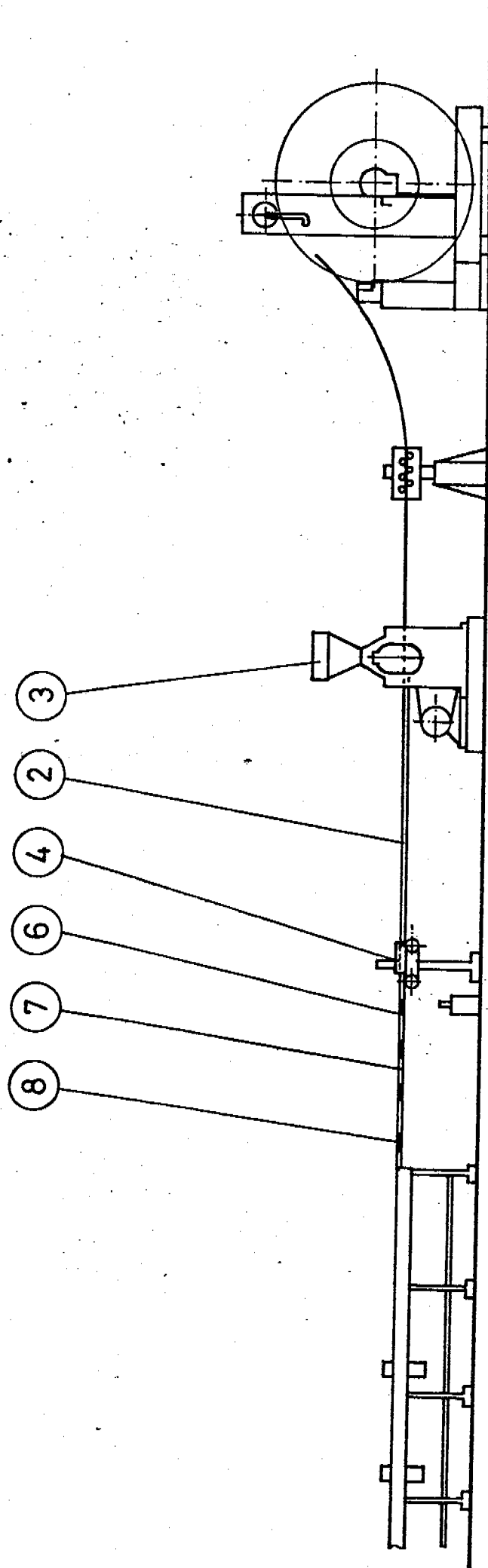
Muovitettu kaksivärinen em. standardin SFS 2653 mukaisella merkinnällä varustettu harusköysi 6 muodostuu teräsköydestä 1, joka on muovitettu keltaisella muovilla 2 muovipuristimessa 3 ja sitten värjätty värjäyslaitteessa 4 mustalla korostusvärillä siten, että kuviointi muodostuu keltaisesta 7 ja mustasta 8 vuorotellen pituussuunnassa yhden värijakson pituuden ollessa enintään 50 cm.

Patenttivaatimukset:

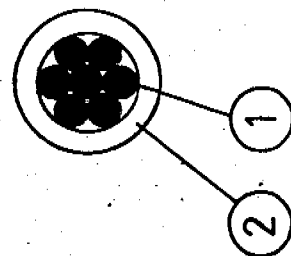
1. Muovitettu harusköysi, tunnettu siitä, että Suomen Standardisoimisliiton standardi SFS 2653 mukainen haruksen merkintä aikaansaadaan muovittamalla köysi koko pituudeltaan. Edellä mainittu standardi vaatii, että avojohtopylvään 25 mm^2 :n harus on merkittävä haruksen päälle asetettavalla vähintään 2,5 metrin pituisella, sään- ja valonkestävästä keltaisesta muovista valmistetulla harusmerkillä, minkä korostusvärinä voidaan käyttää myös mustaa, mutta keltaista väriä on oltava vähintään 50 % ja korostuskuvioinnin muodostuttava keltaisesta ja mustasta pituussuunnassa vuorotellen ja yhden värin osapituus saa olla enintään 50 cm.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen köysi, tunnettu siitä, että kaksivärisyys aikaansaadaan eristämällä köysi yksivärisellä keltaisella sään- ja valonkestävällä muovilla ja heti sen jälkeen erikoisvärjäyslaite värjää köyden pinnan jaksottain mustalla sään- ja valonkestävällä korostusvärillä.

Köysien päällystäminen muovilla on ennestään tunnettua, kuten Te välipäätöksessänne olette tuoneet ilmi, mutta tällaisen muovipäällysteen värjääminen tavalla, että päällystetyssä köydessä jo itsessään on harusmerkki, on mielestämme hakemuksemme hyväksymiseen oikeuttava peruste.



KUVIO 2



KUVIO 1

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige P 206309, 305480 (H0167/36)

Saksa - BRD - Tyskland K 1510123, H 1938931, 2202823 (D0761/16)

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

17.3.78 AVS

Allekirjoitus