



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 56757

C (45) Patentti myönnetty 10 03 1980
Patent meddelat

(51) Kv.lk.²/Int.Cl.² H 01 B 13/00

SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttilhakemus — Patentansökning 783927
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 20.12.78
(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag 20.12.78
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig
(44) Nähtävääksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 30.11.79
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet

- (71) Oy Nokia Ab, Kaapelitehdas, Pursimiehenkatu 29-31, 00100 Helsinki 10, Suomi-Finland(FI)
(72) Raimo Kalervo Karhu, Helsinki, Wilhelm Båsk, Helsinki, Suomi-Finland(FI)
(74) Oy Kolster Ab
(54) Menetelmä ja laitteisto jauhemaisen tartuntaestoaineen levittämiseksi kaapelin tai sentapaisen pinnalle - Förfarande och anordning för utbredning av ett vidhäftningsförhindrande medel på ytan av en kabel eller liknande

Tämän keksinnön kohteena on menetelmä jauhemaisen tartuntaestoaineen levittämiseksi kaapelin tai sentapaisen vaippapinnalle, jonka menetelmän mukaisesti kaapeli johdetaan tartuntaestoaineen levityskohdan kautta, jossa kaapelin pinnalle tarttuu tartuntaestoaainetta.

Sähköjohtojen, kaapeleiden ja sentapaisten valmistuksen yhteydessä on tunnettua johtaa ne talkkauslaitteiston läpi talkin levittämiseksi niiden vaippapinnalle sen tarttuvuuden poistamiseksi. Talkki levitetään kaapelin vaippapinnalle esim. pudottamalla talkkijauhetta kaapelin pinnalle tai vetämällä kaapeli talkkijauhekasautuman läpi, niin että talkkia tarttuu kaapelin pintaan sen kehän ympäri. Vaikka ylimääräinen talkki putoaakin pois kaapelin pinnalta talkkauslaitteiston sisällä, tapahtuu talkkauslaitteiston ulkopuolella ympäristön melkoista likaantumista, kun hieno talkkiaines irtoaa kaapelin pinnalta ja kaapelin päälle jäänyt talkkiylimäärä karisee pois esim. kaapelin kulkiessa kääntöpyörän yli.

Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada menetelmä, joka aikaansaa kaapelin pinnalle levitetyn tartuntaestoaineen olennaisesti parantuneen tarttumisen

kaapelin vaippapintaan ja siten mahdollistaa ympäristön likaantumisen estämisen huomattavassa määrässä. Tämä tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaisella menetelmällä, jolle on tunnusomaista se, että kaapelin tartuntaestoaineella päällystettyä vaippapintaa pyyhkäistään kehän suunnassa vaippapinnan ympäri tartuntaestoaineen hiertämiseksi vaippapintaan.

Keksintö perustuu siihen ajatukseen, että levityskohdassa kaapelin pinnalle tarttunut talkki pakotetaan mekaanisesti kaapelin pintaan, niin että hieno talkkiaines täyttää kaapelin pinnan epätasaisuudet eikä pölyä pois ja epäjärjestyksessä oleva karkeampi liuskemainen talkkiaines tulee suunnatuksi kaapelin pinnan suuntaiseksi. Näin saadaan talkin ja kaapelin vaipan materiaalin kosketus mahdollisimman tiiviiksi ja kaapelin talkattu pinta kiillotetuksi tasaiseksi. Samalla tulee kaapelin päälle jäänyt talkkiylimäärä pudotetuksi pois jo talkkauslaitteessa.

Keksinnön kohteena on myös laitteisto keksinnön mukaisen menetelmän soveltamiseksi ja tämä laitteisto on tunnettu levittimen jälkeen kaapelin liikeradalle sovitetusta pyyhkäisylaitteesta, johon kuuluu vähintään yksi kaapelin liikeradan ympäri kiertävä, käsitellyn kaapelin vaippaintaa vasten painautuva liukukenkä. Tartuntaestoaine toimii voiteluaineena kaapelin pinnan ja liukukengän liukupinnan välillä, mikä pienentää liukukengän kulumista.

Keksintöä selitetään lähemmin seuraavassa viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa

kuv. 1 esittää pystyleikkauksena keksinnön mukaisen menetelmän soveltamiseksi kehitettyä talkkauslaitteistoa,

kuv. 2 esittää suuremmassa koossa sivulta nähtynä talkkauslaitteiston pyyhkäisylaitetta, ja

kuviot 3 ja 4 esittävät kaavamaisesti aksiaalisessa suunnassa edestä nähtynä pyyhkäisylaitetta kahdessa eri asennossa.

Piirustuksessa esitetty talkkauslaitteisto käsittää suljetun kaappimaisen rungon 1, jossa on sinänsä tunnettu alipainesuodatinjärjestelmä alipaineen kehittämiseksi kaapin sisälle, mikä estää talkin pölyämisen ympäristöön kaapin aukoista. Järjestelmään kuuluu nostokierukka 2, joka siirtää talkkijauhetta kaukaloon 3, joka on sovitettu käsiteltävän kaapelin 4 liikeradan alapuolelle siten, että talkki kasautuu kaukaloon keoksi, jonka läpi kaapeli kulkee. Kalkkia tarttuu tällöin kaapelin vaippapintaan ylimääräisen kalkin pudotessa kaapin pohjalle.

Talkinlevityskaukalon 3 jälkeen on kaapelin liikeradalle asennettu pyyhkäisylaitte 5, johon kuuluu kaappimaisen rungon 1 seinään pyörivästi laakeroitu ontto tuki-akseli 6, joka on samankeskeinen kaapelin liikeradan kanssa. Akselin ulkopäähän on kiinnitetty hihnapyörä 7, joka on otteessa hihnan 8 kanssa, jota vuorostaan pyörittää rungon 1 seinän varaan asennettu sähkömoottori 9.

Akselin 6 sisäpäähän on kiinnitetty kannatin 10, johon on kiertyvästi laakeroitu kaksi pyyhkäisyelintä 11. Kumpikin pyyhkäisyelin käsittää varren 12, joka on kiinnitetty holkkiin 13, joka vuorostaan on kiertyvästi laakeroitu kannattimeen 10 kiinnitetylle kannatinakselille 14. Molempien pyyhkäisyelimien kannatinakselit ovat yhdensuuntaisia keskenään ja tukiakselin 6 kanssa. Kummankin varren sisäpäähän on kiinnitetty levymäinen liukukengä 15, jossa on puoliympyrän muotoinen ura 16, joka laajenee liukukengän kaukalon 3 puoleista reunaa päin. Jouset 17 vetävät varsia 12 sisäpäillään poispäin toisistaan.

Sovitelma on tällöin sellainen, että kannattimen 10 ollessa pyörittämättömänä, vetävät jouset 17 liukukengiä poispäin toisistaan, niin että ne tulevat sijaitsemaan välimatkan päässä toisistaan. Kun moottori 9 pyörittää kannatinta 10 ja varret 12 joutuvat keskipakovoiman alaisiksi, kiertyvät varret asentoon, jossa liukukengät lähestyvät toisiaan ja niiden urat 16 ympäröivät samankeskeisesti tukiakselin 6 keskiviivaa.

Talkattava kaapeli vedetään esittämättä jätetyllä koneistolla talkkauslaitteiston läpi, jolloin kaapeli kulkee piirustuksessa esitetyllä tavalla levityskaukalon 3 ja pyyhkäisylaitteen tukiakselin 6 läpi. Kaapelin pintaan tarttuu kaukalossa talkkikerros. Pyyhkäisylaitteen pyöriessä ja liukukenkien painautuessa kaapelin vaippapintaa vasten musertavat liukukengät talkin kaapelin pintaan ja hiertävät sen lujasti kaapelin pinnan epätasaisuuksiin liukukenkien kiertäessä samalla aksiaalisesti etenevän kaapelin kehän ympäri. Kaapeli saa täten kiiltävän, pölyttömän talkkipinnan. Talkki toimii voiteluaineena, joka estää liukukenkien kulumisen. Liukukengät pyyhkäisevät myös alas kaapelin päälle muodostuneen talkkiharjanteen, niin että talkkauslaitteistosta poistuvan kaapelin vaippapinnalla ei enää ole irtonaista talkkijauhetta tai -pölyä. Laitteisto estää täten tehokkaasti talkin pääsyn ympäristöön.

Piirustukset ja niihin liittyvä selitys on vain tarkoitettu havainnollistamaan keksinnön ajatusta. Yksityiskohdiltaan voi keksinnön mukainen menetelmä ja laite vaihdella huomattavastikin patenttivaatimusten puitteissa. Eräissä tapauksissa voi yksi pyyhkäisyelin olla riittävä. Puoliympyrän muotoisen uran asemesta voi liukukengän ura olla muunkin muotoinen, esim. V-muotoinen.

Patenttivaatimukset:

1. Menetelmä jauhemaisen tartuntaestoaineen levittämiseksi kaapelin tai sentapaisen vaippapinnalle, jonka menetelmän mukaisesti kaapeli (4) johdetaan tartuntaestoaineen levityskohdan (3) kautta, jossa kaapelin pinnalle tarttuu tartuntaestoainetta, t u n n e t t u siitä, että kaapelin tartuntaestoaineella päällystettyä vaippaintaa pyyhkäistään kehän suunnassa vaippapinnan ympäri tartuntaestoaineen hierontämiseksi vaippapintaan.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa käsiteltävä kaapeli (4) liikkuu aksiaalisessa suunnassa ja pyörimättä akselinsa ympäri levityskohdan kautta, t u n n e t t u siitä, että kaapelin vaippapintaan kohdistetaan akselin ympäri jatkuvasti kiertävä liukukosketus.
3. Laitteisto patenttivaatimuksen 1 mukaisen menetelmän soveltamiseksi, johon laitteistoon kuuluu levitin (3) tartuntaestoaineen johtamiseksi kaapelin (4) liikeradalle, t u n n e t t u levittimen (3) jälkeen kaapelin (4) liikeradalle sovitetusta pyyhkäisylaitteesta (5), johon kuuluu vähintään yksi kaapelin liikeradan ympäri kiertävä, käsitellyn kaapelin vaippaintaa vasten painautuva liukukenkä (15).
4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laitteisto, t u n n e t t u siitä, että pyyhkäisylaitteeseen (5) kuuluu kaksi kaapelin (4) liikeradan suhteen vastakkaisilla puolilla sijaitsevaa liukukenkää (15), jotka on kiinnitetty pyörivään kannattimeen (10).
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laitteisto, t u n n e t t u siitä, että liukukengät (15) on kiertyvästi laakeroitu kannattimeen (10) siten, että ne siirtyvät toisiaan kohti kannattimen pyörimisestä johtuvan keskipakovoiman vaikutuksesta.

Patentkrav:

1. Förfarande för utbredning av ett pulverformat vidhäftningsförhindrande medel på mantelytan av en kabel eller liknande, enligt vilket förfarande kabeln (4) leds via en utbredningsstation (3) för adhesionsförhindrande medel, vari nämnda adhesionsförhindrande medel fastnar på ytan av kabeln, k ä n n e t e c k n a t därav, att den med adhesionsförhindrande medel belagda mantelytan strykes i periferi-riktningen kring mantelytan för ingnidande av det adhesionsförhindrande medlet i mantelytan.

2. Förfarande enligt patentkravet 1, varvid kabeln (4) som skall behandlas rör sig i axiell riktning och utan rotation kring sin axel via utbredningsstationen, k ä n n e t e c k n a t därav, att kabelns mantelyta utsätts för en kring axeln roterande kontinuerlig glidberöring.

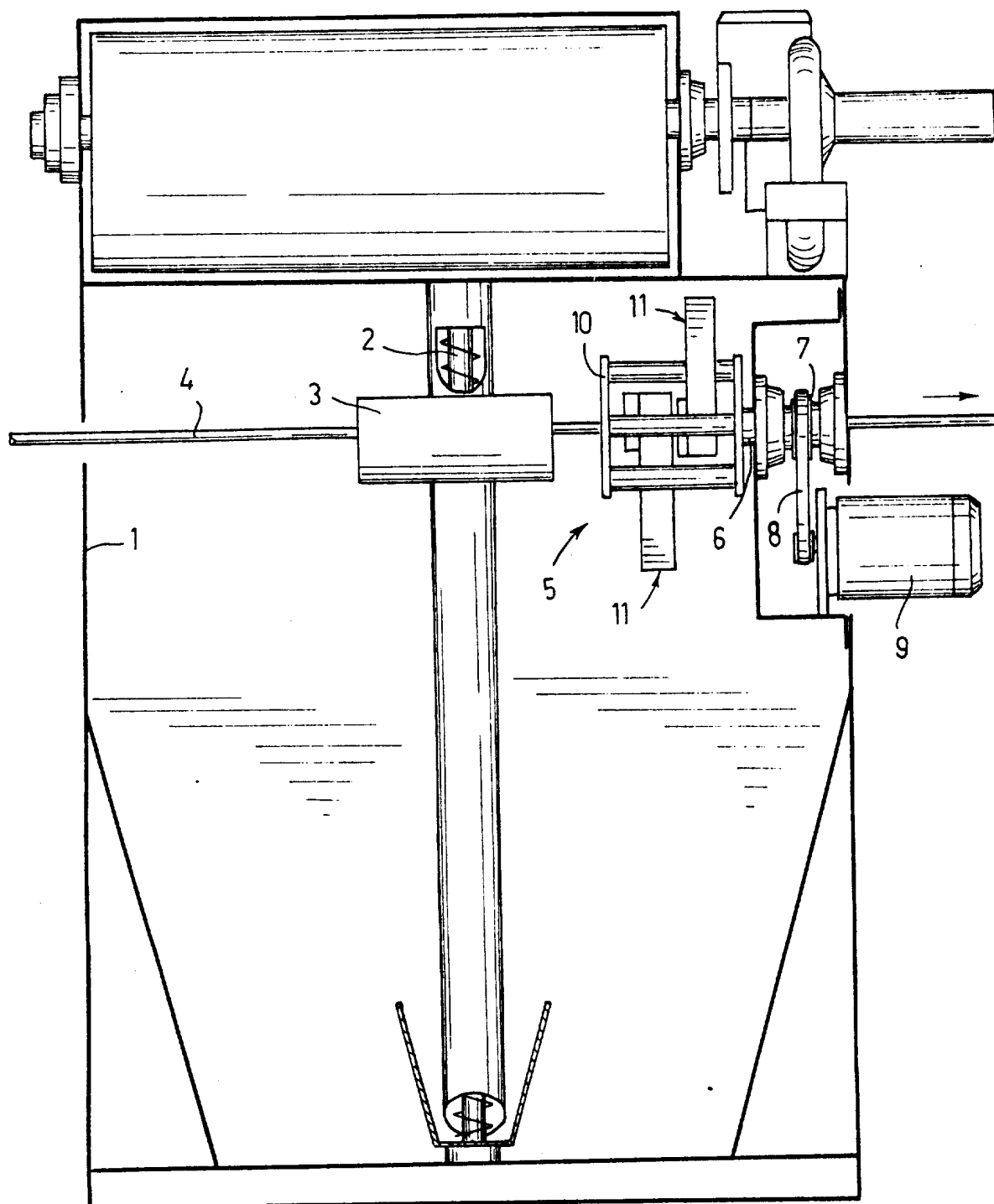
3. Anordning för tillämpande av förfarandet enligt patentkravet 1 och omfattande ett utbredningsorgan (3) för ledande av det adhesionsförhindrande medlet in i kabelns (4) rörelsebana, k ä n n e t e c k n a t av en efter utbredningsorganet (3) i kabelns (4) rörelsebana placerad bestrykningsanordning (5), vilken omfattar åtminstone en kringkabelns rörelsebana roterande glidsko (15), som trycker sig mot den behandlade kabelns mantelyta.

4. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att bestrykningsanordningen (5) omfattar två i förhållande till kabelns (4) rörelsebana på motsatta sidor belägna glidskor (15), vilka fastsatts i en roterande hållare (10).

5. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a t därav, att glidskorna (15) rotativt lagrats i hållaren (10) så, att de rör sig mot varandra till följd av centrifugalkraften vid rotationen.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

-



KUV. 1

