

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 793545 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 793545

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
E06B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 13.11.1979

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 13.11.1979

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.01.1981

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

16.11.1978 SE 7811856-9 27.04.1979 SE 7903741-2
04.09.1979 SE 7907364-9

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Von Knorring, Enar, 38 Bärkevägen, Söderbärke Sweden, TOWN UNKNOWN, SVERIGE, (SE)

2 •Swensson, Torsten, 76 Västmannagatan, Tukholma Sverige, TOWN UNKNOWN, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Von Knorring, Enar, TOWN UNKNOWN, SVERIGE, (SE)

2 •Swensson, Torsten, TOWN UNKNOWN, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Tampereen Patenttitoimisto Oy, Visiokatu 1, 33720 Tampere

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

Rullaverhorakenne.

Rullgardinskonstruktion.

Rullaverhorakenne - Rullgardinskonstruktion

Tämä keksintö kohdistuu rullaverhorakenteeseen, jossa verhokankaan toinen pää on kankaan käärimiseksi rullalle ja vastaavasti sen alaslaskemiseksi kiinnitetty tankoon tai sen tapaiseen, joka on laakeroitu pyörivästi kahden toistensa suhteen aksiaalisesti erillään olevan kannattajan varaan ja joka on kiertymättömästi yhdistetty tangon suhteen sama-akseliseen rullaan, johon taipuisan vetoelimen, sopivimmin narun toinen pää on kiinnitetty vetoelimen käärimiseksi rullalle tai rullalta pois ja jossa verhokangas ja vetoelin on kierretty toisiinsa nähden vastakkaisiin suuntiin siten, että vetoelimen kiertäminen auki saa aikaan verhokankaan kiertymisen rullalle ja päinvastoin, jolloin rullassa on ainakin yksi laippa, joka on pyörivästi laakeroitu onttoon, mainittua laippaa ympäröivään elimeen, jossa on aukko vetoelimen vetämiseksi siitä ulos.

SE-patenttihakemuksesta 7314105-3 tunnetaan kelarakenne, joka on samankeskeinen kelan kanssa. Ontto osa käsittää aukon, jonka kautta kelaan vaikuttava naru kulkee. US-patentista 3,364,529 tunnetaan narun lukituselin, joka käsittää elimen runkoon kiertyvästi laakeroidun, jousikuormitteisen vivun. Vivun päätä käytetään lukitsemaan naru lukituselimen runkoa vasten. Näillä rakenteilla ei kuitenkaan pystytä ratkaisemaan keksinnön kohteen alalla vallitsevia ongelmia.

Tavanomaiset rullaverhot käsittävät pitkän, lieriömäisen osan, jolloin tähän osaan vaikuttaa vääntöjousi, joka pyrkii käärimään verhoa lieriömäiselle osalle. Lisäksi se käsittää lukko- tai salpalaitteen, joka tavallisesti toimii keskipakopainojen avulla pysäyttäen lieriömäisen osan haluttuun kulma-asentoon. Tämä rullaverhorakenne on varsin monimutkainen ja sillä on joukko pahoja epäkohtia, esim. vaikeus pysäyttää verho haluttuun asemaan, ääni, joka syntyy rullaverhoa ylös kelattaessa, verhon likaantuminen siihen tartuttaessa ylösvedon aikana sekä se seikka, että rullaverho sijaitsee etäällä ikkunapuitteesta ollessaan alasvedettynä,

jolloin syntyy vetoa, lämpöhäviöitä sekä epätyydyttävä ver-
housvaikutus valoa vastaan.

Aikaisemmat yritykset epäkohtien poistamiseksi eivät kuiten-
kaan ole olleet menestyksellisiä, mikä pääasiassa johtuu
siitä, että on vaikeata saada vetonuoran kiertyminen kelalle
tai siitä pois häiriöttömästi ilman että nuora irtoaisi
kelalta, vahingoittuisi ja siihen pyrkisi muodostumaan sol-
muja ym. häiriöitä ja myöskin se, että on vaikeata saada
aikaan verhon varma, yksinkertainen ja tarkka lukitus halut-
tuun asemaan.

Tämän keksinnön tarkoituksena on edellä esitettyjen epäkoh-
tien poistaminen. Lisäksi tarkoituksena on aikaansaada rul-
laverhorakenne, jossa verho liikkuu ikkunan tasoon päin
verhoa alasvedettäessä, jolloin saadaan se vaikutus, että
verho nojautuu ikkunanpuitetta vasten ja täten valoa ja
lämpöä eristävä vaikutus tehostuu.

Näiden ja muiden tarkoitusten toteuttamiseksi on keksinnöl-
lä patenttivaatimuksissa esitetyt tunnusmerkit.

Oheisissa piirustuksissa....

~~tehty monia yrityksiä sellaisen rullaverhon aikaansaamiseksi,~~
jossa ei olisi näitä tavanomaisia epäkohtia. Koska on ilmeistä,
että ensinmainittua tyyppiä olevassa rullaverhossa voidaan epä-
kohdat suurimmaksi osaksi poistaa, on yritetty muuttaa sen raken-
netta käytännöllisemmäksi.

Tällaiset yritykset eivät kuitenkaan ole olleet menestyksellisiä,
mikä pääasiassa johtuu siitä, että on vaikeata saada vetonuoran
kiertyminen kelalle tai siitä pois häiriöttömästi ilman että se
irtoaisi kelalta, vahingoittuisi ja siihen pyrkisi muodostumaan
solmuja ym. häiriöitä ja myöskin se, että on vaikeata saada ai-
kaan verhon varma, yksinkertainen ja tarkka lukitus haluttuun
asemaan.

Keksinnön pääasiallinen tarkoitus on senvuoksi ollut yllämainit-
tua tyyppiä olevan rullaverhon aikaansaaminen, jossa ei olisi
mainittuja epäkohtia.

Toisena tarkoituksena on aikaansaada rullaverhorakenne, jossa
lieriömäinen osa liikkuu ikkunan tasoon päin verhoa alasvedettä-
essä, jolloin saadaan se vaikutus, että verho nojautuu ikkunan-
puitetta vasten ja täten valoa ja lämpöä eristävä vaikutus tehos-
tuu.

Näiden ja muiden tarkoitusten toteuttamiseksi on keksinnöllä pa-
~~teenttivaatimuksissa esitetyt tunnusmerkit.~~

Oheisissa piirustuksissa esitetään eräs keksinnön edullinen suo-
ritusesimerkki, sekä joitakin yksityiskohtia ja muunnelmia.

Piirustuksissa

kuva 1 esittää keksinnön mukaisen rullaverhorakenteen sivukuvan-
toa,

kuva 2 esittää rullaverhorakenteen päätykuvantoa osaleikkauksessa

kuva 3 esittää rullaverhon ohjausholkkia perspektiivikuvannossa,

kuva 4 on perspektiivikuvanto rullaverhon kannattimesta,

kuva 5 on leikkauskuvanto ohjaus- ja lukituselimestä lukitus-
asennossa,

kuva 6 on sivukuvanto kuvan 5 mukaisesta lukituselimestä auki-
asennossa,

kuva 7 on päätykuvanto kuvien 5 ja 6 mukaisesta elimestä,

kuva 8 esittää leikkausta rullaverhon nuoran iskua vaimenta-
vasta nupista,

kuva 9 esittää leikkausta erästä ohjaus- ja lukituselimen rakennemuunnelmasta.

Piirustusten mukainen rullaverhorakenne käsittää putkimaisen osan 1, jonka päihin kiinnitetyistä päätykappaleista on vain toinen, osa 2 esitetty. Päätykappaleessa on putkimainen osa 3, joka on asennettu kitkan avulla kiinni putken 1 päähän. Osassa 3 on laippa 4, joka nojaa putken 1 päähän ja rengasmaisen ohjauspinta 5, joka muodostaa sivulaipallisen rullan toisen laipan, jonka rullan napa on merkitty 6:lla ja toinen laippa 7:llä. Tästä toisesta laipasta 7 ulkonee keskeltä akselitappi 8. Kuten piirroksesta selviää, on navan 6 halkaisija huomattavasti pienempi kuin putken 1 halkaisija jätkeämpänä lähemmin selostettavasta syystä. Se päätykappale, jota kuvassa ei ole esitetty, eroaa juuri selostetusta siinä, että itse rullan muodostavat osat 5 - 7 puuttuvat.

Vetonaru 9 on toisesta päästään kiinnitetty napaan 6 ja on tarkoitettu kelattavaksi navalle siten, että narusta veto aiheuttaa rullan 1 pyörimisen vastapäivään kuvan 1 mukaan.

Putken akselitapit 8 on laakeroitu pitkämäisiin aukkoihin 10 kannattajissa 11. Kummassakin kannattajassa on pääasiassa tasomainen liitäntäosa 12, jossa on ruuvireiät 13. Kannattajat on edullisimmin valmistettu elastisesti myötävästä muovista, esim. asetaalimuovista. Ainakin toisessa kannattajassa on pystysuora rako 14, joka on yhteydessä pitkämäisen aukon 10 kanssa ahtaan raon kautta, joka mahdollistaa tapin 8 saattamisen mainittuun aukkoon 10 siten, että se ensin viedään rakoon 14 ja sen jälkeen kevyesti puristetaan se mainitun ahtaan osan läpi. Pinta, josta rako 14 alkaa on merkitty 15:llä.

Putkimainen holkki on laakeroitu sopivalla välyksellä rullan laippojen 5 ja 7 ympärille niin että rulla tulee laakeroituksi pyörivälle holkille, jossa on vielä kaksi rakoa 17A, 17B, jotka lähtevät holkin toisesta päästä ja ulottuvat pääasiassa holkin akselin suunnassa. Näistä raoista toisen kautta on järjestetty kulkemaan vetonuora 9. Kahden raon järjestäminen holkkiin johdetaan siitä, että samaa holkkia voidaan silloin käyttää vasen- ja oikeakätiseen verhon asennukseen. Holkissa 16 on edelleen uloke 18, joka ulkonee aksiaalisesti sen toisesta päätyreunasta olleen järjestetty liukuvaksi pintaa 15 myöten kannattajassa, jolloin holkki estyy pyörimästä rullan mukana, mutta pääsee aksiaalisesti siirtymään. Rakojen 17A, 17B leveys on hieman suurempi

kuin nuoran halkaisija^{ja)} syvyys on valittu sitä silmälläpitäen, että nuora tulee kelaus- ja purkausvaiheessa kosketukseen mainitun raon päätypinnan kanssa, jolloin nuora saadaan kelautumaan kerroksittain rullalle. Edellytyksenä nuoran kunnolliselle kelauselle ja purkaukselle sekä aksiaali- että säteissuunnassa on se, että nuoran tulokulma holkkiin nähden pysyy aina tietyissä rajoissa. Tästä ja erästä toisesta, lähemmin mainittavasta syystä on nuora johdettu ohjaus- ja lukituselimen 20 kautta, joka edullisimmin on kiinnitetty ikkunavuoriin 19 ja käsittää jousivaikutteisen vivun 21, joka on kohdassa 22 laakeroitu U-muotoiseen pitimeen 23, jonka jalustaosassa 24 on ruuvireiät kiinnitystä varten ikkunanvuoriin. Pitimessä 23 on laipoissa reiät 22 akselitapeille, jotka on tehty joko yhtenä kappaleena osan 21 kanssa tai muodostavat siihen tehtyyn reikään viedyn yhtenäisen tapin. Vivussa 21 on vielä salpanokka 25 ja koska jousi (jota kuvassa ei ole esitetty) pyrkii vääntämään vipua vastapäivään kuvassa 1 ja koska mainitun nokan pää sijaitsee pystysuunnassa hieman kääntymiskeskiön alapuolella, puristaa nokka nuoraa 9 pitimen 25 jalustaa^{24/} vasten ja lukitsee siten nuoran. Tällainen on ohjaus- ja lukituselimen 20 lukitseva tai pidättävä vaikutus. Koska mainitut ohjaus- ja lukituselimet järjestetään pystysuunnassa etäisyydelle, joka ei käytännössä ole alle 30 cm holkin 16 alapuolelle, tulee nuora 9 aina kohtaamaan holkin sellaisessa kulmassa, että mainittu kelaus- ja purkaustoiminta tapahtuu tyydyttävällä tavalla. Tällainen on osan 20 ohjaava vaikutus.

Rullaverhokangas 26 on kiinnitetty putkeen 1 ja se kelataan tämän päälle suunnassa, joka on päinvastainen narun kelaussuunnan suhteen. Sen alapäässä on tunnettuun tapaan palle keppiä tai listaa varten verhon suorana pitämiseksi.

Esitetty rullaverhorakenne toimii seuraavalla tavalla.

Jos verho halutaan kelata kokonaan ylös kuvan 1 esittämästä asennosta, tarvitsee vain tarttua nuorassa olevaan pysäytinosaan 9 ja vetää sitä alaspäin. Vipu 21 kääntyy tällöin hieman myötäpäivään vapauttaen nuoran liikkeen ja nuora purkautuu sen jälkeen pois kelalta 5-7, jolloin tämän johdosta verho 26 kelautuu putkelle 1. Koska rullan 5-7 napa 6 on halkaisijaltaan puolet putken 1 halkaisijasta, kelautuu verhoa vastaavasti noin kaksinkertainen pituus putken ympärille, narun purkauspituuteen nähden. Kun verho tulee siten kelatuksi sisään, päästetään py-

säytin 9', jolloin vipu 21 palaa välittömästi lukitusasemaansa ja lukitsee narun sekä sen seurauksena myös verhon.

Tämän liikkeen aikana on putki 1 siirtynyt ikkunan tasosta pois- päin, koska sen akselitapit 8 vierivät aukon 10 alapintaa myö- ten.

Verhon rullaamiseksi alas tarvitsee vain kääntää vipua 21 myötä- päivään painamalla kevyesti sen vapaata päätä ikkunan tasoon päin. Pidätinnokka 25 vapauttaa siten nuoran ja verho laskeu- tuu alas omasta ja verholistan painosta. Tämä liike tapahtuu no- peasti jos vipu 21 painetaan täysin sisäänpäin, mutta hitaammin jos vipua painetaan vain osaksi sisäänpäin päästäen sen pysäyt- tämään verhon haluttuun asentoon välittömästi.

Tämän alasarullauksen aikana on putki 1 liikkunut kahti ikkunan tasoa sen vaikutuksesta, että sen laakeritapit 8 ovat vierineet aukon 10 alapintaa vasten ja tämän seurauksena tulee verho 26 nojaamaan tiiviisti ikkunanvuorausta vasten, jolloin veto- ja lämpöhäviöt pienenevät sekä verhon valoa varjostava vaikutus paranee.

Koska holkki 16 ei ole pyörivä vaan laakeroitu aksiaalisesti siirtyväksi kannattajaan nähden ja järjestämällä nuoran ohjaus- elimet holkkiin nähden tulee sen sisään- ja uloskelaus tapahtu- maan täysin hallitusti. Koska myöskin mainituilla ohjauselimil- lä saadaan aikaan lukitseva tai pidättävä vaikutus, on mahdol- lista pysäyttää verho jokaiseen haluttuun asemaan hyvin yksin- kertaisella ja luotettavalla tavalla.

Esitetty rullaverhorakenne ei omaa johdannossa mainittuja epäkoh- tia ja mahdollistaa myös verhokankaan helpon vaihtamisen siten, että lukitusvipu 21 irroitetaan pitimestään 23 ja putki 1 noste- taan ylös laakeritappeineen lovien 14 kautta.

Tässä toimenpiteessä kuten myös nuoran vaihdossa on mitä suurin merkitys sillä, että rako 17a tai 17b on avoin, koska tämä mah- dollistaa nuoran viemisen sivulta holkkiin ja se voidaan irroit- taä siitä samalla yksinkertaisella tavalla. Kuten kuvasta 4 il- menee voi pitimissä 11 olla keskinen seinämä 27 ja siitä molem- min puolin ulkonevat laipat. Järjestämällä ruuvinreiät 29 mai- nittuun keskiseen seinämään, voidaan kannattajia käyttää myös esim. oviaukkoon asennettaessa.

Käytännössä on osoittautunut, että pidin 23 (kuva 1) pitää teh- dä suhteellisen korkeaksi, jotta pysäytinelimeen 9 tarttumista

varten olisi riittävästi kädentilaa. Myöskin on osoittautunut, että nopeasti alasputoava verho ja tästä aiheutuva äkillinen rasitus pysäyttimessä sen iskiessä pitimeen aiheuttaa verraten lyhyen käytön jälkeen narun katkeamisen. Nämä epäkohdat on poistettu siten, että kuvien 5 ja 6 mukaiset ohjaus- ja lukituselimet on muotoiltu siten, että U-muotoisessa pitimessä 23 on laipan alaosassa vino alapinta 30 ja pysäytyselimen 9 muodostaa jousta-va nuppi 31,38, jossa on nuoraa vastaan kohtisuora päätypinta 32, jonka läpi nuora kulkee. Kuten kuvasta 8 ilmenee käsittää nuppi runko-osan 31, jonka etupäässä on reikä 33 nuoraa varten, toinen poraus 34, jonka sisään on sovitettu kitkan avulla kiinnitetty jousi 35 sekä vielä kolmas samankeskinen poraus 36. Jousen 35 vastakkainen pää on sovitettu runko-osan 31 porauksen 36 sisään sovitetun toisen osan 38 päässä olevaan tappiin 37 sovitteen ollessa sellainen, että osa 38 pääsee aksiaalisesti helposti liikkumaan porauksessa 36. Tapissa 37 on ympäri ulottuva korokeripa 39, jonka taakse mainitun jousen yksi tai kaksi kierrettä ulottuu, niin että jousi pysyy paikallaan. Osien asentaminen paikalleen on varsin yksinkertaista, jolloin osat vain asetetaan sisäkkäin ja puristetaan yhteen, minkä jälkeen ne muodostavat kootun yksikön. Nuora 9 on viety reikien 33 ja 40 läpi ja sen päähän tehty esim. solmu 42, jota varten osan 38 päässä on syvennys 41.

Kun rullaverho rullataan alas painetaan vipua 21 juuri mainitulla tavalla, jolloin kuvan 5 mukainen asento muuttuu. Verho liikkuu alaspäin, mutta kun se on melkein kokonaan uloskiertynyt, tulee nupin 31,38 etupinta 32 kosketukseen pitimen 23 vinopintaan 30. Pinta 32 liukuu tällöin ensin vinopinnoilla 30 viivakosketuksessa, mutta sitten nuoran jännitys pakottaa nupin kallistumaan siten, että koko pinta 32 puristuu pintoja 30 vasten. Nuppi tulee tällöin kuvan 6 esittämään asentoon. Jatkuva nuoran 9 kiristyminen saa aikaan sen, että nupin osa 38 työntyy osan 31 sisään jousen 35 vaikutusta vastaan. Nuoran rasitus vähenee täten huomattavasti ja samanaikaisesti saadaan se etu, että nuppi 31,38 asettuu kulma-asentoon, mikä helpottaa siihen tarttumista vaikka pidin 23 olisikin muotoiltu matalaksi ja siroksi. Kuten kuvasta 7 ilmenee, voidaan vivun 21 akselina käyttää niitä tai sentapaista elintä ja tekemällä pitimen laipat viistoiksi sivulta, voidaan niitin tai sentapaisen kantaan kynnellä tarttumalla vetää se helposti irti mikäli ohjaus- ja lukituselin pitäisi purkaa esim. nuoran uusimista varten.

Kuvassa 9 on esitetty parannettu ohjaus- ja lukituselin, josta saadaan myös jarrutusvaikutus. Tämän suoritusmuodon mukaan on vivulla 21 lyhyet laakeritapit 44 sen kanssa yhtenä kappaleena muotoiltuna. Näillä tapeilla on sopivimmin pallomaiset tai pyöristetyt päät ja pitimen laipat 23 ovat jonkin verran joustavat ja niissä on lisäksi sisäänpäin viistot ohjauspinnat 45, jotka päättyvät laakerointireikiin ja mahdollistavat siten vivun helpon irroittamisen pitimestä laippoja levittämällä, niin että tapit 44 irtaavat laippojen laakerireijistä. Salpanokka 25 on tässä korvattu hieman myötäävällä nokalla 46 ja vivussa on edelleen joustava kieli, joka on järjestetty vaikuttamaan johonkin pitimen osaan ja siten muodostamaan erillistä joustavaa vastaavan osan. Vivussa 21 on lisäksi joustava uloke 48, joka on tarkoitettu vaikuttamaan nuoraan. Muotoilemalla vipu 21 tällä tavoin saadaan aikaan seuraavia etuja:

Ohjaus- ja lukituselimen asennus helpottuu huomattavasti, koska ei tarvita mitään erillistä joustavaa ja vipu 21 voidaan asettaa paikalleen vain painamalla se asemaansa. Pitimen laipat ovat kuten sanottu joustavat ja ne tulevat alkuperäiseen asentoonsa heti kun laakeritapit ovat saavuttaneet laakerinreiät. Toiminta on myös huomattavasti parantunut sen vuoksi, että verhon nopea alastulo estyy siten, että joustava jarrukieleke 48 tulee kosketukseen nuoran kanssa vipua kevyesti painettaessa. Voimakkaammin painettaessa kasvaa jarrutusvaikutus ja normaali vivun painaminen antaa käytännössä halutun vaikutuksen, koska liikkeen alkuosassa nuora ensin kokonaan vapautuu, mistä johtuen verhon laskeutuminen alkaa välittömästi. Vipua 21 käännettäessä tulee sitten joustava kieli 48 kosketukseen nuoran 9 kanssa ja alkaa jarruttaa sen nopeutta, mitä putoava verho kiihdyttää. Vähitellen lisääntyvä jarrutusvaikutus vaikuttaa siten vähitellen kiihtyvää verhon laskeutumisenopeutta vastaan ja saadaan näin tasainen nopeus. Käytännössä on todettu, että uuteen rullaverhoon tottumattomat henkilöt usein alussa koettavat vetää sitä alaspäin samalla tavalla kuin tavallista rullaverhoa. Tällainen toimenpide saattaisi kuitenkin vahingoittaa laakerointiakseleita tai pitimen laippoja. Jotta tällainen vaikutus voitaisiin eliminoida, on salpanokka 46 tehty siten joustavaksi, että kun se joutuu epänormaalisen rasituksen alaiseksi, se taipuu niin, että vipua 21 voidaan kääntää vastapäivään lukitusaseman yli. Tällöin nuora vapautuu kulkemaan kunnes nuppi 31,38 pysäyttää liikkeen. Vivun 21 normaali toiminta palautuu kääntämällä se takai-

sin alkuasentoonsa. Luonnollisesti on nokan 46 myötääminen mitoitettu siten, että vivun kääntäminen lukitusaseman yli on mahdollista vain normaalin toiminnan ylittävän voiman vaikutuksesta.

Patenttivaatimukset.

1. Rullaverhorakenne, jossa on sopivimmin putkimainen, pitkänomainen osa, johon on kiinnitetty verkokangas tai vastaava ja joka on laakeroitu pyöriväksi kahden, toisistaan etäällä olevan kannattajan varaan, jolloin mainitussa putkimaisessa osassa on laipallinen rulla, jonka napaan on kiinnitetty toisesta päästään nuora, joka on tarkoitettu kelautumaan mainitulle navalle verkon kelaussuuntaan nähden päinvastaisessa suunnassa, tunnettu sellaisesta yhdistelmästä, jossa on putkimainen holkki (16), joka on laakeroitu pyöriväksi ainakin yhden mainitun rullan (5 - 7) laipan suhteen ja jossa on pääasiassa holkin sisäpintaan nähden tangentiaalinen aukko (17a, 17b), joka sallii nuoran kulun ulos holkista, holkin (16) ollessa laakeroitu pyörimättömäksi toiseen kannattajaan nähden siten, että holkin aukko on suunnattu pääasiassa tangentiaalisesti alaspäin, yhdistelmän käsittäessä vielä ohjaus- ja lukituselimen (20) nuoran ohjaamiseksi mainitun holkin aukkoon nähden ja lukitsemiseksi kulloinkin haluttuun asentoon, mainitun ohjaus- ja lukituselimen ollessa tarkoitettu järjestettäväksi pääasiassa pystysuoralle etäisyydelle mainitun holkin alapuolelle, ohjaus- ja lukituselimen ollessa varustettu käsikäyttöisellä, jousikuormitulla vivulla (21), joka pitää nuoraa puristettuna ohjaus- ja lukituselimessä olevaa pintaa vasten ja joka on siten muodostettu, että nuoraa voidaan vetää suunnassaan ulospäin verhon käärimiseksi mainitulle putkimaiselle osalle ja lukita vastakkaissuuntaista liikettä vastaan kunnes vipua käytetään.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne,

Patenttivaatimukset:

1. Rullaverhorakenne, jossa verhokankaan (26) toinen pää on kankaan käärimiseksi rullalle ja vastaavasti sen alaslaskemiseksi kiinnitetty tankoon (1) tai sen tapaiseen, joka on laakeroitu pyörivästi kahden toistensa suhteen aksiaalisesti erillään olevan kannattajan (11) varaan ja joka on kiertymättömästi yhdistetty tangon suhteen sama-akseliseen rullaan (5-7), johon taipuisan vetoelimen, sopivimmin narun (9) toinen pää on kiinnitetty vetoelimen käärimiseksi rullalle tai rullalta pois ja jossa verhokangas (26) ja vetoelin (9) on kierretty toisiinsa nähden vastakkaisiin suuntiin siten, että vetoelimen kiertäminen auki saa aikaan verhokankaan kiertymisen rullalle ja päinvastoin, jolloin rullassa on ainakin yksi laippa (5, 7), joka on pyörivästi laakeroitu onttoon, mainittua laippaa ympäröivään elimeen (16), jossa on aukko (17a, 17b) vetoelimen vetämiseksi siitä ulos, t u n n e t t u siitä, että tanko (1) akselin suuntaisesti ulkonevien tappien (8) avulla on pyörivästi ja siirrettävästi laakeroitu kannattajissa oleviin pitkänomaisiin reikiin (10) ja että elimen (16) aukko on suunnattu pääasiassa alaspäin ja sen muodostaa putkimainen holkki, joka on siirrettävästi mutta ei pyörivästi yhdistetty kannattajaan niin, että sitä voidaan siirtää suuntaan, joka on samansuuntainen kannattajassa olevan pitkänomaisen reiän (10) pituussuuntaan nähden, jonka lisäksi vetoelimen suunnasta varten mainitun aukon (17a, 17b) suhteen ja sen lukitsemiseksi haluttuun vetoasentoon on järjestetty pääasiassa pystysuoralle etäisyydelle elimen alle sijoitettu ohjaus- ja lukituselin (20), joka käsittää käsikäyttöisen vivun (21), joka normaaliasennossa pitää vetoelimen puristettuna sopivimmin ohjaus- ja lukituselimeen kuuluvaa liukupintaa vasten ja joka on siten muotoiltu, että vetoelin vetoelimen ja liukupinnan välisen kitkan voittamalla voidaan vetää verhokangasta aukikiertävään suuntaan, mutta lukita vastakkaiseen vetosuuntaan.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, t u n n e t t u siitä, että elimessä (16) on aksiaalisesti ulkoneva osa (18), joka voi liukua kannattajassa (11) olevaa pintaa (15) vasten siten, että elintä voidaan siirtää, mutta ei pyörittää tämän suhteen.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, t u n n e t t u siitä, että elimen aukon muodostaa sen päätepinnasta lähtevä aksiaalinen rako (17a, 17b).

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen rullaverhorakenne, t u n n e t t u siitä, että vetoelin on naru (9) ja että raon pituus on sellainen, että naru, ennenkuin sen lähinnä rullan toista päätepintaa sijaitseva narukierros muodostetaan, koskettaa mainitun raon päätä.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, t u n n e t t u siitä, että rullan (5-7) läpimitta (6) suhteessa verhotangon (1) läpimittaan ja rullan leveys suhteessa vetoelimen (9) leveyteen on siten valittu, että vetoelimen vetäminen tietyn matkan saa aikaan sen, että rullaverhokangas kiertyy huomattavasti pitemmän matkan, sopivimmin noin kaksi kertaa niin pitkälle.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, t u n n e t t u siitä, että tanko (1) on putken muotoinen, että rullassa on putkeen (1) kitkavastuksella työnnettävä osa (3) ja että rullan navan (6) läpimitta vastaa suunnilleen putken puolta läpimittaa, jonka lisäksi rullassa on aksiaalisesti ulkoneva tappi (8), joka muodostaa verhotangon toisen laakerointitapin.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, tunnettu siitä, että joustava nuppi (32, 38), jonka sopivimmin muodostaa kaksi sisäkkäin sovitettua osaa, jotka kumpikin kitkavastuksella pitävät kiinni joustaa (35), on sovitettu naruun (9) ja että ohjaus- ja lukituselimessä on vino pinta (30), jota vasten mainitun joustavan nupin päätepinta nojautuu, kun rullaverho lasketaan alas, minkä pinnan avulla mainittu nuppi saatetaan vinoon asentoon mainituksa asemassa.

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, tunnettu siitä, että lukitusvivussa (21) on sopivimmin joustava jarrunokka (48), joka on siten sijoitettu, että se joutuu kosketuksiin narun kanssa vasta sen jälkeen, kun mainittu lukitusvipu on kääntynyt niin paljon, että naru vapautuu.

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rullaverhorakenne, tunnettu siitä, että tangon kannattaja on valmistettu muoviaineesta, että kummassakin kannattajassa on sopivimmin tasomainen osa, jossa on reiät kannattajan kiinnittämiseksi seinään tai sen tapaiseen osaan ja osa (27, 28), joka ulkonee suorakulmaisesti mainitusta tasomaisesta osasta ja jonka jokaisessa sivupinnassa on pitkänomainen aukko (10) tangon laakeritappeja (8) varten sekä pystysuorat raot (14), jotka ulottuvat viimemainitun osan yläpinnasta ^a pitkänomaisiin aukkoihin, sopivimmin osien kautta, jotka ovat hieman kapeammat kuin pitkänomaisen tangon laakeritapit ja että ruuvinreiät (29) on järjestetty myös mainittuun toiseen osaan kannattajien vaihtoehtoiseksi kiinnittämiseksi kahden vastakkaisen, toisistaan etäällä olevien osien kuten esim. ovenpielien välille.

Fig. 1

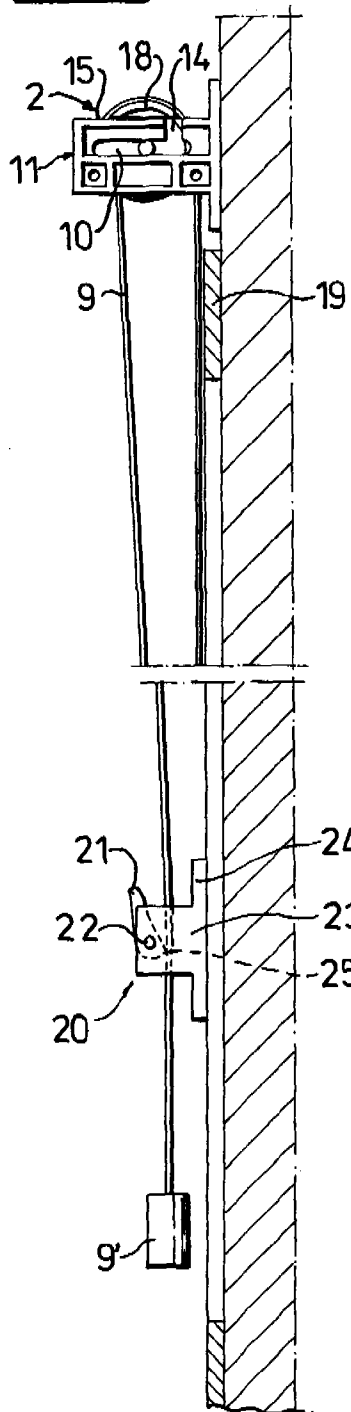


Fig. 2

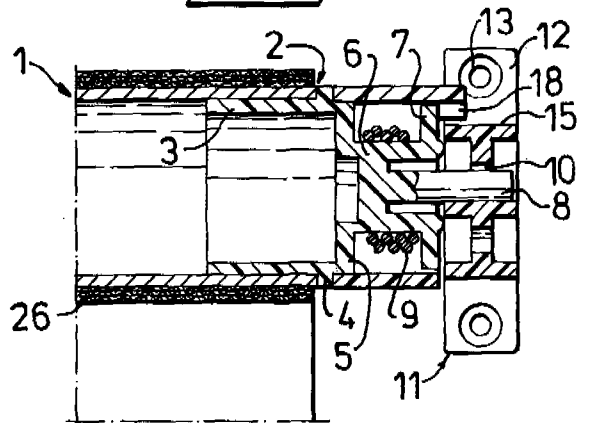


Fig. 3

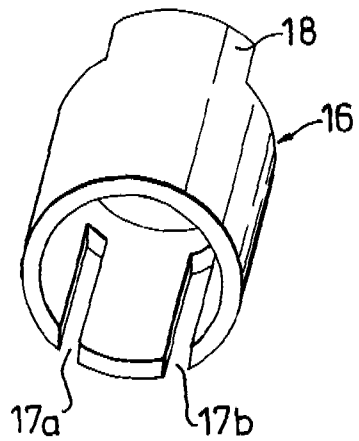


Fig. 4

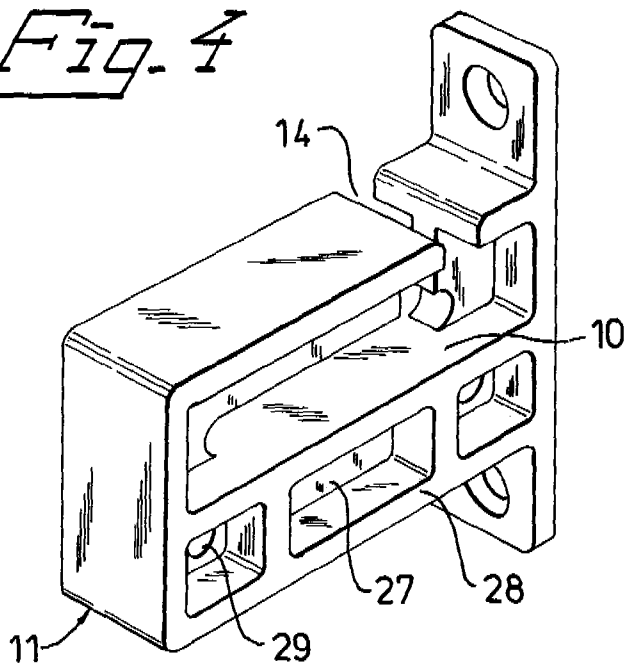


Fig. 5

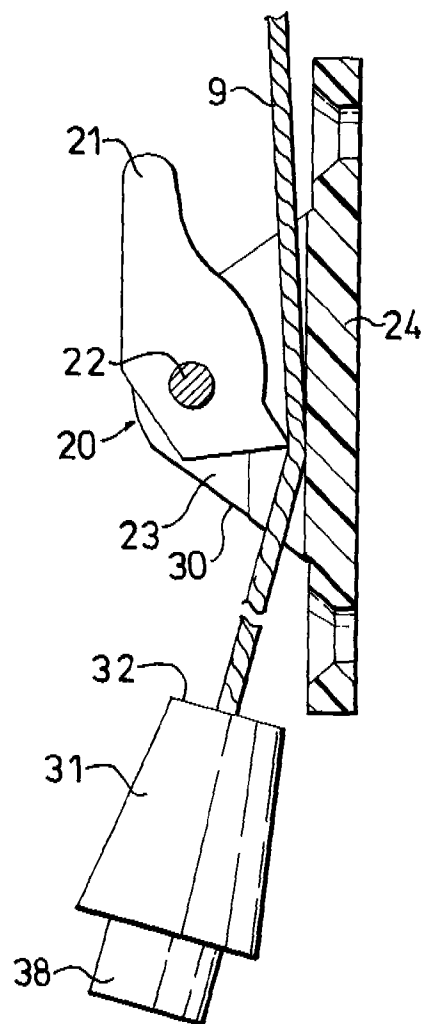


Fig. 6

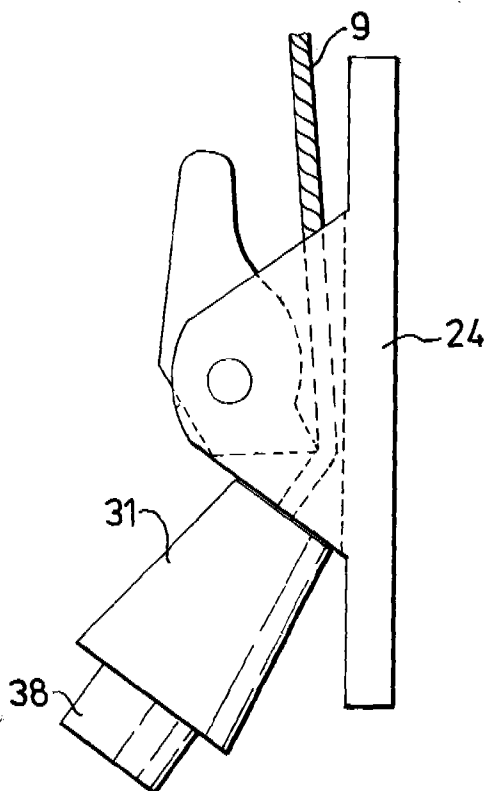


Fig. 7

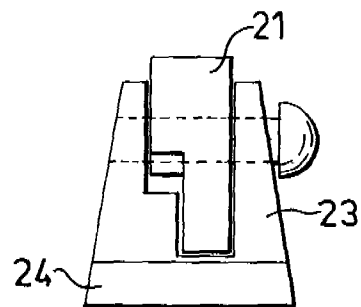


Fig. 8

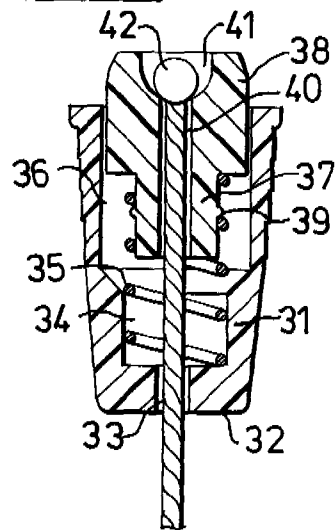
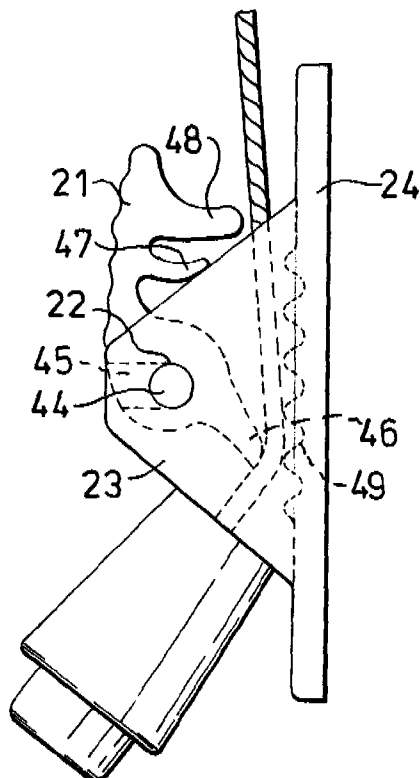


Fig. 9



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

FI _____

CH _____

DE _____

DK _____

FR _____

GB _____

NO _____

SE *pat. hak. 7314105-3 (E06B9/10)*

US *P 3364529 (24-134)*

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

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

27.2.84 AUS

Allekirjoitus