



F10000966608



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

96660

(45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 12 08 1996

(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6

A 47K 10/34

(21) Patentihakemus - Patentansökning	924326
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	25.09.92
(24) Alkupäivä - Löpdag	25.09.92
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	05.04.93
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.04.96
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
04.10.91 NL 9101672 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Vendor B.V., Kapelmeesterlaan 86, 5001 CE Tilburg, Netherlands, (NL)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. van Erven, Johannes Hendricus Maria Catharina, Kapelmeesterlaan 86, 5001 CE Tilburg, Netherlands, (NL)

2. van Hoof, Jacobus Jan Wilhelmus Maria, Boschdijk 383a, 5621 JB Eindhoven, Netherlands, (NL)

(74) Asiamies - Ombud: Papula Rein Lahtela Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

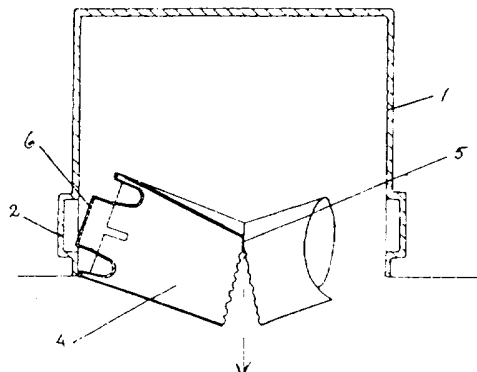
Laite ja teline arkkimateriaalin purkamiseksi rullalta
Anordning och ställning för avlägsnande av arkmaterial från en rulle

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Purkulaite tasaisen arkkimateriaalin purkamiseksi telineen kehyksessä olevalta rullalta, joka sisältää ontossa sisuksessa olevat laipat ja joka on rei'itetty siten, että tyhjät sisukset voidaan vetää ulos ja seuraava rulla voi tulla käyttöasentoon.

Avlägsningsanordning för avlägsnande av jämnt arkmaterial från en i en ram i en ställning befintlig rulle, vilken i en tom innerdel innehåller flänsar och vilken är perforerat så, att den tomma innerdelen kan dras ut och följande rulle kan komma i användningsställning.



LAITE JA TELINE ARKKIMATERIAALIN PURKAMISEKSI RULLALTA

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osassa määritelty laite. Edelleen keksinnön kohtena on patenttivaatimuksen 6 johdanto-osassa määritelty teline.

Keksintö koskee laitetta arkkimateriaalin vapauttamiseksi rullalta, joka on varastoitu telineeseen. Arkkimateriaali voi olla paperia, muovikalvoa tai alumiinikalvoa, erityisesti WC-paperia, puhdistuspaperia, käärepaperia tai puhdistuspaperia, jota käytetään WC:ssä, taloudenhoidossa, julkisissa rakennuksissa, kaupoissa, teollisuudessa, hotelleissa jne.

Tällaisia rullia pidetään telineissä, jotta saavutettaisiin päivittäisen käytön mahdollisuus, täyttämisen helppous ja vapauttaminen hygieenisellä tavalla ja haluttu pituus on valittavissa avaamalla ja repäisemällä tai leikkaamalla poikki. Tällaisissa telineissä, joita on olemassa useita erilaisia, on mahdollista sijoittaa useita rullia päällekkäin siten, että seuraava rulla on saatavilla, kun ensimmäinen rulla on käytetty loppuun. Ongelmaksi on noussut se, että rullan aksiaaliin suuntaan pitäisi sijoittaa akseli, jotta rulla pysyisi paikallaan telineen sisällä.

Alankomaalaisessa patenttihakemuksessa 8301285 on kuvattu pitolaitteen rullaa varten samankaltainen akseli, joka koostuu joustavasta terämateriaalista, joka jatkuu kummassakin päässä ja jota painavat ulospäin jouset ja joka voidaan vetää takaisin. Akselin laittaminen uuteen rullaan on melko vaikeaa ja pitolaite pitäisi avata tätä tarkoitusta varten. Tämä on haitta laitettaessa teline julkisiin paikkoihin kuten WC:hin.

Yhdysvaltalaisessa patentissa 3,572,600 on kuvattu teline rullia varten, jossa rullia ei ole laitettu yhdelle tällaiselle akselille vaan kahdelle akselin muotoiselle putkelle, jotka on laitettu toistensa jatkeeksi. On huomioitu, että akselit eivät ole tarttu-

neina toisiinsa, kun rullalla oleva materiaali on käytetty loppuun siten, että ne putoavat pitolaitteesta.

Tätä ei kuitenkaan tapahdu, mikäli akselille on jäänyt vähänkin paperia tai kalvoa, siten, että ei voida
5 nähdä onko materiaalia enää jäljellä ja telineeseen saattaa tulla tukkeuma. Teline pitäisi avata uudelleen ja uudelleen, jotta voisi nähdä ja poistaa lähes käytetyn rullan jäännökset ja laittaa uuden rullan paikoilleen.

10 Näiden tunnettujen arkkimateriaalin vapauttamiseksi rullalta tarkoitettujen laitteiden haitat vältetään keksinnön mukaisella konstruktiolla.

Keksinnön mukaiselle laitteelle on tunnus-
omaista se, mitä on esitetty patenttivaatimuksessa 1.
15 Keksinnön mukaiselle telineelle on tunnusomaista se, mitä on esitetty patenttivaatimuksessa 6.

Keksinnön mukaisessa laitteessa arkkimateriaalin purkamiseksi rullalta, joka on pyörivästi varastoitu telinerunkoon, joka koostuu telineestä, joka on varustettu kahdella laipalla, jotka on sijoitettu toisiinsa
20 nähden vastakkaisesti kummallekin puolelle kuvitellun horisontaalisen keskiakselin ympärille, ja arkkimateriaalirulla on kelattu onton sisuksen ympärille, keksinnön mukaisesti onton sisuksen päät ovat suljetut
25 pyöreillä joustavilla kauluksilla, jotka sopivat laipoihin ja joita voidaan painaa sisäänpäin aksiaalisessa suunnassa, ja sisus on rei'itetty kehänsä ympäri.

Keksinnön mukaisessa telineessä arkkimateriaalin purkamiseksi rullalta, johon arkkimateriaalia on
30 kelattu onton sisuksen ympärille ja joka on pyörivästi varastoitu telinerunkoon, onton sisuksen päiden ollessa suljetut pyöreillä joustavilla kauluksilla, joita voidaan painaa sisäänpäin aksiaalisessa suunnassa, ja sisus on rei'itetty kehänsä ympäri, keksinnön mukaisesti teli-
35 ne on varustettu kahdella laipalla, jotka on sijoitettu toisiinsa nähden vastakkaisesti kummallekin puolelle kuvitellun horisontaalisen keskiakselin ympärille sovi-

tettuna vastaanottamaan mainitut joustavat kaulukset.

Keksinnön mukainen teline on varustettu kahdella kauluslaipalla, jotka on laitettu toisiinsa nähden vastakkaisesti kummallekin puolelle kuvitellun horisontaalisen keskiakselin ympärille, ja kumpaankin laippaan sopii joustava kaulus, jota voidaan painaa sisään aksiaalisessa suunnassa, koska se on tehty elastisesta polymeeristä, ja on osa pyörivää onttoa putkea, jonka ympärille arkkimateriaali on rullattu, ja joka on rei'itetty siten, että se murtuu ulos otettaessa, koska sitä painetaan säteittäisesti, mikä on mahdollista vain, jos rullattu materiaali on kulutettu.

Sijoittamalla molemmat laipat toisiinsa nähden vastakkaisesti telineen runkoon ja järjestämällä joustavat kaulukset jatkumaan ontosta sisuksesta luodaan mahdollisuus tyhjän sisuksen poistamiseksi ilman ongelmia ja seuraavan rullan sijoittamiseksi telineen rungossa olevan aukon kautta, tai, siinä tapauksessa, että telineen runkoon on varastoitu useita rullia, seuraavan rullan paikalleen liukumisen sallimiseksi, missä uuden rullan kaulukset säilyvät painetussa tilassa, kunnes laippojen paikka on saavutettu, missä ne tulevat ulos aksiaaliseen suuntaan vastaanottaviin laippa-aukkoihin.

Kaulukset koostuvat joustavasta elastisesta materiaalista, mieluiten polypropyleenistä, mutta mitä tahansa muuta elastista muovia, kuten propyleenin ja etyleenin kopolymeeria tai heterotaktista vinyyliasettaattia, jolla on riittävät uudelleenmuotoiluominaisuudet (plastinen muisti), voidaan käyttää tähän osaan. Jokainen kaulus koostuu pyöreästä, litteästä keskiosasta, jota ympäröi ura, jonka halkaisija on sellainen, että keskiosassa on ulospäin suuntautunutta jännitystä, jos kauluksen kehä joutuu kestäämään painetta ulkopuoliossa suunnassa keskiosaa painettaessa. Rullien, jotka on varustettu rullatulla arkki-muotoisella materiaalilla, varastaminen ei ole mahdollista, koska sisuksen päistä ulkonevien kaulusten insertoituminen laippoihin

estää rullan poistamisen, kunnes viimeinen pala arkki-
muotoista materiaalia on käytetty.

Poistetun tyhjän sisuksen korvaaminen uudella
rullalla on paljon yksinkertaisempaa, koska ei ole vält-
5 tämäntöytä avata telineen runkoa. Keksintöä selvennetään
edelleen liitettyjen kuvien 1-5 pohjalta.

Näissä kuvissa tärkeimmät keksinnön mukaisten
telineen ja rullien lisäosat on esitetty kaavamaisesti
osittaisissa poikkileikkauksissa.

10 Eri kuvissa olevat osien numerot ilmaisevat
identtisiä lisäosia.

Kuva 1 esittää telineen rungon 1 poikkileikka-
uksen, joka sisältää vastakkaisissa päissä laipat 2,
jotka ovat toisiaan kohti.

15 Kuva 2 esittää osittaisessa poikkileikkauksessa
paperi- tai kalvorullan 3 ja sen sisällä keskeisesti
olevan sisuksen 4, joka on rei'itetty 5 kehää pitkin,
joustavan muovisen kauluksen 6 kanssa, joka kaulus työn-
tyy ulos tässä kuvassa, mutta jonka keskiosaa voidaan
20 painaa aksiaalisessa suunnassa siten, että keskiosa
jännittyy lateraalisesti ulospäin.

Kuva 3 esittää rullan 3 insertoinnin telineen
runkoon 1, missä yhä taipuneet kaulukset 6 ovat saavut-
taneet laipat 2 vastaavasti.

25 Kuva 4 esittää tilannetta, jossa rulla 3 on
telineen rungossa 1 tavoitellen kaulusten 6 lineaarista
laajenemista laippoihin 2.

Kuvassa 5 esitetään kaavamaisesti, kuinka tart-
tumalla tyhjään sisukseen 4 tämän sisuksen 4 poistaminen
30 tapahtuu siten, että sisuksen osat putoavat pois teli-
neestä tai ne voidaan ottaa pois, koska kaulus 6 on
tulossa ulos laipasta 2 johtuen sisuksen 4 hajoamisesta
rei'itystä 5 pitkin.

Rullan kiinnityksen yhdistetty muoto tekee
35 akselin tai karan tarpeettomaksi.

Rullien laittaminen telineen runkoon on sen
vuoksi paljon helpompaa verrattuna nykyisiin laittei-

siin.

Kaikki aukot telineessä ovat tarpeettomia.

5 Telineen rungot ilman liikkuvia osia voidaan varustaa rullilla, joissa on kaulukset, keksinnön mukaisella tavalla.

Tyhjien sisusten jäännökset ja paperin tai kalvon jäännökset telineessä tai purkulaitteen ympäristössä ovat lähes mahdottomia.

10 Keksintöä ei ole rajoitettu edellä kuvattuihin sovellutuksiin.

15 Telineen runko voi myös sisältää useita varas-
torullia, jotka voidaan insertoida samalla tavalla, joka on kuvattu ainoastaan yhdelle rullalle. Telineen runko voi olla pohjasta avoin tai se voidaan varustaa suljet-
tavalla paneelilla, jossa on aukko. Teline voidaan myös
varustaa etupuolella olevalla aukolla, jonka läpi arkki-
materiaali voidaan vetää.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Laite arkkimateriaalin purkamiseksi rullalta (3), joka on pyörivästi varastoitu telinerunkoon (1), joka koostuu telineestä, joka on varustettu kahdella
5 laipalla (2), jotka on sijoitettu toisiinsa nähden vastakkaisesti kummallekin puolelle kuvitellun horisontaalisen keskiakselin ympärille, ja arkkimateriaalirulla on kelattu onton sisuksen (4) ympärille, t u n n e t t u
siitä, että onton sisuksen (4) päät ovat suljetut pyö-
10 reillä joustavilla kauluksilla (6), jotka sopivat laip-
poihin ja joita voidaan painaa sisäänpäin aksiaalisessa suunnassa, ja että sisus on rei'itetty kehänsä ympäri.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että pyöreät joustavat kaulukset
15 (6) koostuvat joustavasta muovisesta materiaalista.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että joustava muovi on polypropyleeniä.

4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite,
20 t u n n e t t u siitä, että joustava muovi on propyleenin kopolymeeriä.

5. Patenttivaatimusten 1 tai 2 mukainen laite,
t u n n e t t u siitä, että pyöreät joustavat kaulukset (6) koostuvat pyöreästä keskiosasta, jota kiertää
25 ura, jolla on sellainen halkaisija, että keskiosassa on jännitystä aksiaalisessa suunnassa, mikäli mainitun kauluksen halkaisijaa suurennetaan painamalla keskiosaa.

6. Teline arkkimateriaalin purkamiseksi rullalta (3), johon arkkimateriaalia on kelattu onton sisuksen
30 (4) ympärille ja joka on pyörivästi varastoitu telinerunkoon (1), onton sisuksen (4) päiden ollessa suljetut pyöreillä joustavilla kauluksilla (6), joita voidaan painaa sisäänpäin aksiaalisessa suunnassa, ja sisus on rei'itetty kehänsä ympäri, t u n n e t t u siitä, että
35 teline on varustettu kahdella laipalla (2), jotka on sijoitettu toisiinsa nähden vastakkaisesti kummallekin

puolelle kuvitellun horisontaalisen keskiakselin ympärille sovitettuna vastaanottamaan mainitut joustavat kaulukset (6).

PATENTKRAV

1. Anordning för avlägsnande av arkmaterial från en rulle (3), vilken roterbart är lagrad på en ställningsstomme (1), vilken består av en ställning, 5 vilken är försedd med två flänsar (2), vilka i förhållande till varandra är placerade mot varandra på var sin sida omkring en tänkt horisontell mittaxel, och arkmaterialrullen är upprullad omkring en ihålig kärna (4), k ä n n e t e c k n a d därav, att den ihåliga 10 kärnans (4) ändar är tillslutna med runda elastiska kragar (6), vilka passar till flänsarna och vilka kan pressas inåt i axial riktning, och att kärnan är perforerad runt sin periferi.

2. Anordning enligt patentkrav 1, 15 k ä n n e t e c k n a d därav, att de runda elastiska kragarna (6) utgörs av elastiskt plastmaterial.

3. Anordning enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att det elastiska plast- materialet utgörs av polypropylen.

20 4. Anordning enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att det elastiska plast- materialet utgörs av en kopolymer av propylen.

5. Anordning enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att de runda elastiska 25 kragarna (6) består av en rund mittdel, runt vilken löper en skåra, vilken har en sådan diameter, ett det i mittdelen i axiell riktning finns en spänning, i den mån den nämnda kragens diameter ökas genom att pressa på mittdelen.

30 6. Ställning för avlägsnande av arkmaterial från en rulle (3), varpå arkmaterialet rullats upp omkring en ihålig kärna (4) och vilken roterbart är lagrad på en ställningsstomme (1), medan den ihåliga kärnans (4) ändar är tillslutna med runda elastiska 35 kragar (6), vilka kan pressas inåt i axiell riktning, och kärnan är perforerad runt sin periferi,

k ä n n e t e c k n a d därav, att ställningen är
försedd med två flänsar (2), vilka i förhållande till
varandra är placerade på var sin sida omkring en tänkt
horisontell mittaxel anpassade att ta emot de nämnda
5 elastiska kragarna (6).

