

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 803845 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 803845

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A01G

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 10.12.1980

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 10.12.1980

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 15.06.1981

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

14.12.1979 CH 11_297/79

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • **Rothmann, Ewald**, Moos 1, Safnern Switzerland, TOWN UNKNOWN, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • **Rothmann, Ewald**, TOWN UNKNOWN, SVEITSI, (CH)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Menetelmä ja pakkausaine koriste-, hyöty- tai luonnonvaraisten puidenistutusvalmiiksi pakkaamiseksi ja menetelmukaisesti pakkausaineen kanssa pakatut koriste-, hyöty- tai luonnonvaluonnonvaraiset puut..

Förfarande och förpackningsmedium för planteringsfärdig förpackning av prydnads-, sortiment- eller vildträd och enligt förfarandet förpackade prydnadssortiment eller vildträd.

Menetelmä ja pakkausmateriaali paljasjuuristen koriste-,
hyöty- tai villinä kasvavien puiden ja -pensaiden tai-
mien istutusvalmista pakkausta varten ja menetelmän
mukaan pakkausmateriaalilla pakatut koriste-, hyöty-
5 tai villinä kasvavat puiden ja pensaiden taimet

On tunnettua koriste-, hyöty- tai villinä kasva-
vien puiden ja pensaiden juuripaljaitten taimien pak-
kaus kuljetusta ja/tai varastointia varten istutusval-
miina, jolloin kunkin tällaisen taimen paljaat juuret
10 kääritään kostutettuun kasvuturpeeseen. Kasvuturve
siinä olevine juurineen sijoitetaan eräässä tunnetussa
pakkaustavassa muovikalvoa olevaan pussiin ja toisessa
tunnetussa pakkaustavassa metallilangasta punottuun
15 koriin. Näissä menetelmissä, erikoisesti jälkimmäises-
sä pakkaustavassa vaaditaan erittäin kallis laitteisto.

Ennen hyöty-, koriste- ja villipuiden ja pensai-
den taimien istutusta poistetaan ensimmäistä pakkausta-
paa käytettäessä muovikalvo juuristosta. Tällöin irtoaa
20 kasvuturve siihen pakatuista juurista. Tällöin ei voida
välttyä hienojen juurien tuhoutumiselta, jolloin kun-
nollinen kasvu istutuksen jälkeen vaikeutuu.

Toisella tavalla pakattujen, mainittua laatua ole-
vien taimien istutuksessa istutetaan sekä metallilanka-
25 kori että sen sisältö, jolloin hienot juuret eivät vahin-
goitu eivätkä kuivu. Tätä etua heikentää kuitenkin se
epäkohta, että tässä pakkaustavassa vaaditaan taloudel-
lisesti kallis rautalangasta punottu kori ja että sen
käyttö vaatii laitteen, joka on huomattavasti kalliimpi
30 kuin ensimmäisessä pakkaustavassa käytetty laite. Rauta-
langasta punottu kori häviää maaperässä vasta useiden
vuosien kuluttua syöpymällä ja vaikuttaa siihen asti
häiritsevästi, esimerkiksi maata muokattaessa.

Keksinnön tehtävänä on paljasjuuristen koriste-,
35 hyöty- ja villinä kasvavien puiden ja -pensaiden taimien
pakkaaminen yksinkertaisella tavalla nopeasti tarvitse-

matta käyttää erikoisia laitteita siten, ettei vahingoittuminen pakkausta avattaessa eikä kuivuminen pakkauksesta poistamisen jälkeen ole mahdollista eikä maaperään jää myöskään jäljelle metallilankakoria tai vastaavaa.

Tämä tehtävä ratkaistaan patenttivaatimuksissa määritellyn keksinnön avulla, jota seuraavassa esitetään esimerkin avulla.

Pakkausmateriaali paljasjuuristen koriste-, hyöty- ja vapaan kasvavien puiden ja pensaiden taimien istutusvalmista pakkausta varten muodostuu tukikerroksesta ja sille levitetystä kerroksesta. Tukikerros läpäisee vettä ja ilmaa, se on tarkoituksenmukaisesti kudonnainen tai punottu esine tai voi se olla myös huopaa tai harsokangasta. Se muodostuu maaperässä humukseksi hajaantuvasta materiaalista, tarkoituksenmukaisesti kasvipärisistä kuiduista, esimerkiksi juutti-, hamppu-, sisal-, kookos- tai puuvillakuiduista. Rläinten karvat ovat myös sopivia, mutta ne ovat merkittävästi kalliimpia. Tukikerros tukee kerrosta muodostettuna kasvuturpeesta ja sideaineesta, joka pitää kasvuturpeen yhtenäisenä ja liittää kasvuturvesideaine-kerroksen tukikerrokseen. Luonnollisestikaan ei tukikerroksen eikä sideaineen materiaaleilla saa olla haitallista vaikutusta taimiin. Sopiva sideaine on raakaselluloosa, joka samalla toimii taimien ravintona. Sideaineen kuivapainosuhte kasvuturpeeseen voi olla välillä 1:1 - 1:9. Kasvuturvesideaine-kerros voi lisäksi sisältää kyseiselle taimelle sopivia lannoitteita (luonnon-, keino- tai mineraalilannoitetta). Myös voi sideaine olla kokonaan tai osittain sitovan ominaisuuden omaavaa lannoitetta. Tässä mielessä ovat sopivia sitomiskykyiset lannat, kuten nautanlanta tai sianlanta. Pakkausmateriaalia kääritään useita kertoja juurien ympärille, sen paksuus on mitattava siten, että se mukautuu juuriin kostutettaessa vedellä ja kierrettäessä sitten juuriston ympärille.

Pakkausmateriaali voidaan valmistaa kasvuturpeesta sideaineesta ja vedestä muodostuvasta massasta paperin tai pahvin valmistusta muistuttavalla tavalla.

5 Paljasjuuristen koriste-, hyöty- tai villipuiden tai pensaiden istutusvalmiiksi pakkaamiseksi kääritään kasvuturve-sideaine-kerros sisälle paljaiden juurien ympärille. Tätä varten kostutetaan kuiva pakkausmateriaali vedellä, esimerkiksi vetämällä vesikylvyn lävitse siten, että se on taipuisa ja mukautuu juuriin. Pakkaus-

10 materiaali on mitoitettava siten, että juuret eivät pelkästään peity koko pituudeltaan, vaan se ulottuu juurten päiden ylitse ja että se voidaan kääriä useita kertoja juurien ympärille. Kun pakkausmateriaalia on kääritty kerran tai muutamia kertoja juurten ympärille,

15 suljetaan tällöin osittain muodostunut käärö päästään, joka on lähellä juurten kärkiosia, taittamalla taaksepäin juurten kärkiosat ylittävä osa pakkausmateriaalista. Sitten käännetään tällöin myös taitettu pakkausmateriaalin loppuosa osittain muodostuneen käärön ympärille.

20 Valmis käärö pysyy sideaineen vaikutuksesta riittävän hyvin yhtenäisenä. Taimi, jonka juuret pistävät kääröön, sijoitetaan kosteutta kestävää, ilmarei'illä varustettua materiaalia, esimerkiksi muovikalvoa olevaan pussiin.

Ilmareikien suuruus ja lukumäärä on mitoitettava siten, että pussiin joutuu niin paljon ilmaa, mikä tarvitaan homesienien muodostumisen estämiseksi kosteassa kääröissä, toisaalta mahdollisimman vähän kosteaa ilmaa poistuu pussista, jolloin käärö pysyy riittävän kauan kosteana.

30 Täten pakatut koriste-, hyöty- tai villipuiden ja pensaiden taimet säilyvät viikkoja istutusvalmiina eivätkä ne voi vahingoittua myöskään nuppujen poistamisen jälkeen. Juuria ympäröivä käärö istutetaan sellaisenaan. Varastoinnin aikana kasvaneiden hienojen

35 juurien vahingoittuminen on estetty, koska ne eivät kokemuksen mukaan kasva ulos kääröstä eikä kääröissä tapahdu muodonmuutoksia, koska se tukikerroksen side-

aineen vaikutuksesta säilyttää muotonsa. Istutuksen jälkeen muuttuvat tukikerros ja sideaine lyhyessä ajassa humukseksi ja siten taimien ravinnoksi.

5 Keksinnön mukainen pakkausmateriaali voidaan valmistaa halvalla ja on sillä vain edullisia eikä lainkaan haitallisia vaikutuksia taimiin. Se on ympäristöystävällinen. Esitetty pakkausmenetelmä on yksinkertainen ja aikaa säästävä, sen käyttö ei vaadi mitään erikoisia laitteita ja on hellävarainen taimille.

Patenttivaatimukset:

1. Pakkausaine paljasjuuristen koriste-, hyöty- tai villipuiden istutusvalmista pakkausta varten, joka muodostuu maaperässä humukseksi hajoavaa materiaalia olevasta tukikerroksesta ja sen kannattamasta kasvuturvetta sisältävästä kerroksesta ja joka on sovitettu vedellä kasteltuna käärittäväksi juurakon ympärille, jolloin kasvuturvetta sisältävä kerros on käännetty juuriin päin, t u n n e t t u siitä, että tukikerroksen kannattaman kerroksen kasvuturve on kostutettu sideaineella, joka pitää kasvuturpeen koossa myös kuivassa tilassa ja sitoo sen tukikerrokseen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkausaine, t u n n e t t u siitä, että tukikerros on kudonnainen tai punottu kerros tai huopa tai harsokangas.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pakkausaine, t u n n e t t u siitä, että tukikerros on valmistettu kasviperäisistä kuiduista, esimerkiksi juutti-, hamppu-, sisal-, kookos- tai puuvillakuiduista.

4. Patenttivaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen pakkausaine, t u n n e t t u siitä, että sideaine on ainakin osaksi selluloosaa, erikoisesti raakaselluloosaa.

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen pakkausaine, t u n n e t t u siitä, että sideaine muodostuu ainakin osaksi sitomiskykyisistä ulosteista, esimerkiksi naudanalannasta.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1-5 mukainen pakkausaine, t u n n e t t u siitä, että kasvuturve-sideaine-kerros sisältää lannoitteita.

7. Menetelmä paljasjuuristen koriste-, hyöty- tai villipuiden istutusvalmista pakkausta varten käyttäen jonkun patenttivaatimuksen 1-6 mukaista pakkausainetta, t u n n e t t u siitä, että jäykkä pakkausaine kostutetaan vedellä ja tehdään näin taipuisaksi ja että pakkausaineen jälkeen kääritään juurten ympärille asennossa, jossa kasvuturve-sideaine-kerros on käännettynä paljaisiin juuriin päin.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä,
 t u n n e t t u siitä, että juuret kääritään juurien ylä-
 päästä juurien kärkien ulkopuolelle asti ulottuvaan pakkaus-
 aineeseen ja sen juurien kärkiosat ylittävä osa taivutetaan
 5 juuriston yläpäätä kohti, kun pakkausainetta on kääritty
 kerran tai useammin juurien ympärille ja että tämä osa kää-
 ritään sitten vähintään kerran juurien ympäri.

9. Patenttivaatimuksen 7 tai 8 mukainen menetelmä,
 t u n n e t t u siitä, että juurien ympärille kääritty
 10 pakkausainetta oleva käärö ja taimien istutuksen jälkeen
 maanpinnalle jäävä osa pakataan ennen istutusta poistetta-
 vaan, vettä kestävään ja ilma-aukoilla varustettuun mate-
 riaaliin ja pussi suljetaan koko taimen yläpuolelta.

L14

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

FI P 46576 (A01G 9/10), P 55859, P 57740, P 59239,
P 59240 (A01G 9/10)

CH

DE

DK

FR

P 2353222 (A01G 9/10)

GB

NO

SE

K 337957 (A01G 9/10)

US

P 2766553 (47-37)

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

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Allekirjoitus