



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 002 451 U1**

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 8/98

(51) Int.Cl.⁶ : **A01F 15/00**
A01F 29/00, A01G 9/10

(22) Anmeldetag: 13. 1.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.1998

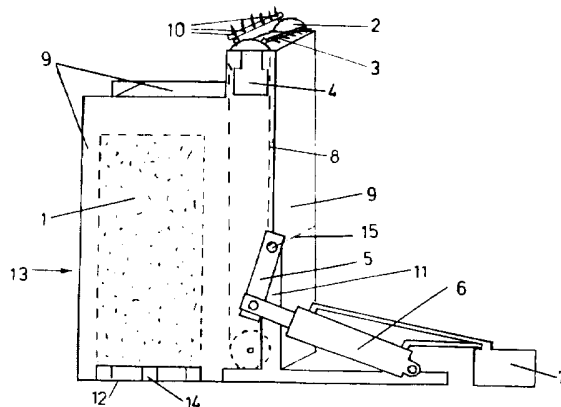
(45) Ausgabetag: 25.11.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

GLÜCK JOSEF
A-5081 NIEDERALM, SALZBURG (AT).

(54) EINRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON BLUMENERDE MIT EINER ZU PRESSBALLEN VERPRESSTE BLUMENERDE AUFNEHMENDEN UMHÜLLUNG

(57) Einrichtung und Verfahren zur Bereitstellung von Blumenerde, wobei zuerst zu Pressballen (1) verpreßte Blumenerde in eine Umhüllung (9, 12), welche mit einer Schabeinrichtung versehen ist, eingebracht wird, wonach die Umhüllung (9, 12) um eine horizontale Achse (15) verkippt wird, sodaß der Pressballen (1) auf der Schabeinrichtung aufliegt.



AT 002 451 U1

DNR 6978618

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Bereitstellung von Blumenerde mit einer zu Preßballen verpreßte Blumenerde aufnehmenden Umhüllung, wobei in der Umhüllung eine Schabeinrichtung zur Abarbeitung des Preßballens angeordnet ist, sowie ein Verfahren zur Bereitstellung von Blumenerde.

Um Verpackungsmaterial und damit verbundene Kosten zu sparen, bestehen seit einiger Zeit Bestrebungen, Torf, Blumenerden und ähnliche Materialien nicht in kleinen, einzeln zu verpackenden Säcken zu transportieren, sondern in Form großer, verpreßter Ballen. Bei verpreßten Ballen von Blumenerde ergibt sich daraus das Problem, daß diese aufgrund des hohen Feuchtigkeits- und Tongehaltes der Blumenerde für die Weiterverarbeitung nur schwierig aufgelockert und zerkleinert werden kann. Diese Zerkleinerung ist jedoch notwendig, da Blumenerde vorwiegend in Gärtnereien zum Befüllen von Blumentöpfen verwendet wird, was eine homogene, kleinstückige Struktur voraussetzt.

Zur maschinellen Auflockerung und Zerkleinerung der verpreßten Blumenerde ist seit kurzem eine Einrichtung bekannt (AT 001 805 U1), bei der eine auf dem Preßballen aufliegende Schabeinrichtung eine kontinuierliche Abarbeitung bewirkt. Da die Schabeinrichtung auf dem Preßballen aufliegt, sinkt die Schabeinrichtung während der Abarbeitung nach und nach ab, sodaß sich die Auswurfhöhe der zerkleinerten und aufgelockerten Blumenerde kontinuierlich verändert. Sobald ein Preßballen abgearbeitet ist, muß außerdem die Schabeinrichtung wiederum auf die Ausgangshöhe zurückgehoben werden, um einen neuen Preßballen in die bekannte Einrichtung einführen zu können.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Benutzerfreundlichkeit der bekannten Einrichtung weiter zu verbessern.

Die erfindungsgemäße Einrichtung sieht dazu vor, daß die Umhüllung um eine horizontale Achse kippbar angeordnet ist.

Beim erfindungsgemäßen Verfahren wird zuerst zu Preßballen verpreßte Blumenerde in eine Umhüllung, welche mit einer Schabeinrichtung versehen ist, eingebracht, wonach die Umhüllung um eine horizontale Achse verkippt wird, sodaß der Preßballen auf der Schabeinrichtung aufliegt.

Die erfindungsgemäße Lösung erspart einerseits ein Hochheben der schweren Schabeinrichtung vor der Abarbeitung eines neuen Preßballens und gewährleistet andererseits eine konstante Auswurfhöhe der zerkleinerten und aufgelockerten Blumenerde.

Eine konstruktiv einfache Lösung ergibt sich, wenn zum Verkippen der Umhüllung eine Kolben-Zylinder-Einheit vorgesehen ist.

Die erfindungsgemäße Einrichtung kann vorzugsweise vorsehen, daß die Schabeinrichtung eine umlaufende Lastgliederkette mit daran angeordneten Werkzeugträgern aufweist, die mit Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeugen versehen sind. Wird die Lastgliederkette bewegt, so kratzen die am Werkzeugträger befestigten, meist scharfkantigen Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeuge an dem darauf aufliegenden Preßballen und lösen dabei kleine Teilchen von Blumenerde aus dem Ballen. Der Vorgang entspricht im wesentlichen dem in der Landwirtschaft gebräuchlichen „Eggen“.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Lastgliederkette mit unterschiedlicher Geschwindigkeit antreibbar ist. Dies bietet den Vorteil, daß die Bearbeitungsgeschwindigkeit an die jeweils gewünschte Flockigkeit der Blumenerde und die notwendige Auswurfweite angepaßt werden kann.

Eine weitere Anpassungsmöglichkeit ergibt sich dadurch, daß der Anstellwinkel der Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeuge einstellbar ist.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Zeichnung.

Wie sich der Zeichnung entnehmen entläßt, weist die erfindungsgemäße Einrichtung eine äußere Umhüllung auf, die aus Seitenwänden 9 und einem Boden 12 besteht. Die Umhüllung wird insgesamt durch ein Gerüst 11 getragen.

Die Umhüllung ist am Gerüst 11 um eine horizontale Achse 15 kippbar angeordnet. Einer der beiden durch das Gerüst 11 hindurchgeführten Lagerzapfen ist dabei fest mit einer Lasche 5 verbunden, an der eine Kolben-Zylinder-Einheit 6 zur Durchführung der Kippbewegung gelenkig angreift. Umhüllung, Lagerzapfen und Lasche 5 bilden somit eine

Einheit, die um die horizontale Achse 15 gegenüber dem feststehenden Gerüst 11 verschwenkbar ist. Die Kolben-Zylinder-Einheit 6 ist dazu mit einer Antriebseinheit 7 versehen.

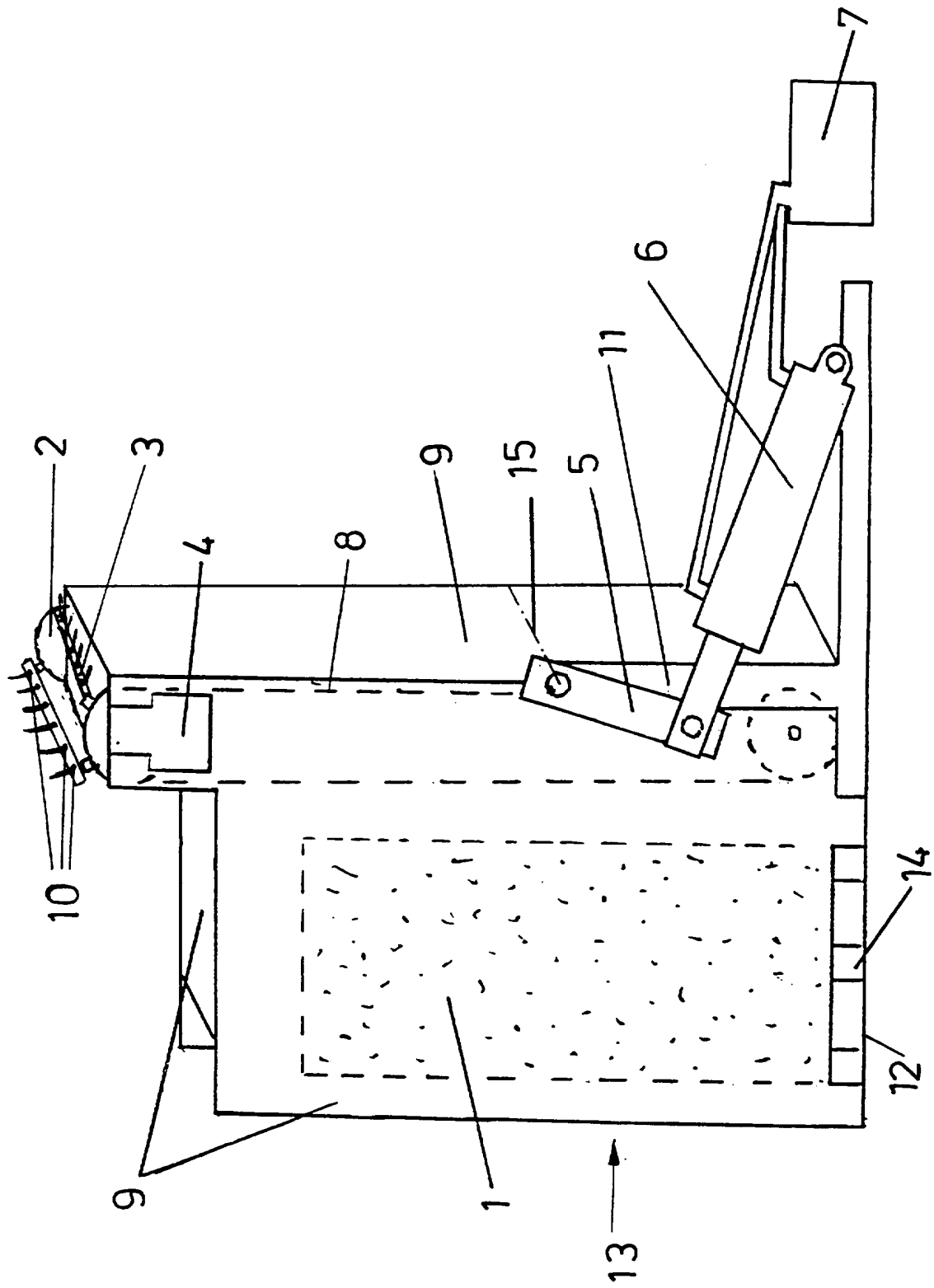
Die innerhalb der aus Boden 12 und Seitenwänden 9 bestehenden Umhüllung angeordnete Schabeinrichtung liegt gegenüber der Einbringungsöffnung 13 für die Preßballen 1. Die Schabeinrichtung besteht im wesentlichen aus einer Lastgliederkette 8, die über Kettenräder 2 geführt ist. An der Lastgliederkette 8 sind Werkzeugträger 3 befestigt, die sich quer zur Bewegungsrichtung der Gliederkette 8 über die gesamte Breite der Oberfläche des Preßballens 1 erstrecken. Die Werkzeugträger 3 sind jeweils mit einer Vielzahl von scharfkantigen Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeugen 10 versehen, wie beispielsweise Heuwenderzinken aus Federstahl. Der Antrieb der Lastgliederkette 8 erfolgt über einen Elektromotor 4 (Kurzschlußläufer), der über ein Untersetzungsgetriebe mit einem der Kettenräder 2 in Verbindung steht.

Beim erfindungsgemäßen Verfahren wird wie folgt vorgegangen: Der Preßballen 1 wird durch die Öffnung 13 in die Umhüllung eingebracht. Der Preßballen 1 steht dabei auf einer Palette 14 auf, die am Boden 12 der Umhüllung verankert wird. Die gesamte, aus Boden 12 und Seitenwänden 9 bestehende Umhüllung wird anschließend mittels der Kolben-Zylinder-Einheit 6 um die horizontale Achse 15 gekippt, sodaß der Preßballen auf der Schabeinrichtung aufliegt.

Durch Aktivierung des Motors 4 wird die Lastgliederkette 8 mit den daran befestigten, die Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeuge 10 tragenden Werkzeugträgern 3 in Bewegung versetzt. Dadurch wird der auf der Schabeinrichtung aufliegende Preßballen 1 von unten kontinuierlich abgearbeitet. Ist der Preßballen 1 zur Gänze abgearbeitet, so wird die Umhüllung samt Schabeinrichtung wieder in die in Fig. 1 gezeigte Ausgangslage zurückgekippt, die alte Palette 14 entfernt und ein neuer Preßballen 1 eingelegt.

Ansprüche:

1. Einrichtung zur Bereitstellung von Blumenerde mit einer zu Preßballen verpreßte Blumenerde aufnehmenden Umhüllung, wobei in der Umhüllung eine Schabeinrichtung zur Abarbeitung des Preßballens angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung (9, 12) um eine horizontale Achse (15) kippbar angeordnet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verkippen der Umhüllung (9, 12) eine Kolben-Zylinder-Einheit (6) vorgesehen ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung Seitenwände (9) aufweist, wobei die Schabeinrichtung an einer der Seitenwände (9) angeordnet ist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schabeinrichtung eine umlaufende Lastgliederkette (8) mit daran angeordneten Werkzeugträgern (3) aufweist, die mit Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeugen (10) versehen sind.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Werkzeugträger (3) quer zur Bewegungsrichtung der Lastgliederkette (8) erstrecken.
6. Einrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lastgliederkette (8) von einem Elektromotor (4) mittels eines Kettenrades (2) antreibbar ist.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Lastgliederkette (8) mit unterschiedlicher Geschwindigkeit antreibbar ist.
8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Anstellwinkel der Zerkleinerungs- bzw. Schabwerkzeuge (10) einstellbar ist.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 002 451 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. 01/53424; FAX 01/53424-535; TELEX 136847 OEPA A

Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu

GM 8/98

Ihr Zeichen: 44 287-12/hom

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : A 01 F 15/00, A 01 F 29/00, A 01 G 9/10

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 01 G 9/00, A 01 F 15/00, 29/00

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	AT 001 805 U1 (BLUMI), 29. Dezember 1997 (29.12.97), Zusammenfassung; Ansprüche.	1,4,5,6, 7,8,9

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 3. Juni 1998

Prüfer: Dipl.Ing. Riemann