



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 887 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 01 C 7/16
A 01 G 1/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 2353/81

㉔ Anmeldungsdatum: 08.04.1981

㉔ Priorität(en): 03.06.1980 IT 12554/80

㉔ Patent erteilt: 13.12.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 13.12.1985

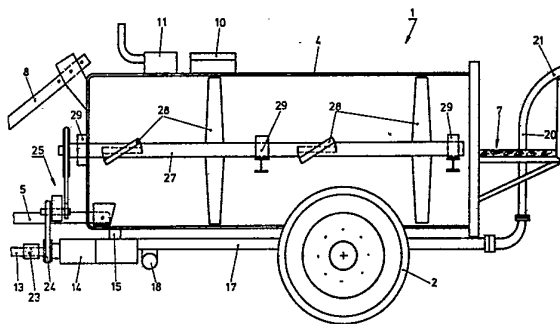
㉔ Inhaber:
Josef Mair, Schlanders (IT)

㉔ Erfinder:
Mair, Josef, Schlanders (IT)

㉔ Vertreter:
Patentanwälte Dr.-Ing. Hans A. Troesch und
Dipl.-Ing. Jacques J. Troesch, Zürich

⑤④ Verfahren und Vorrichtung zum Nasssaatbegrünen.

⑤⑦ Um mit möglichst schonender Behandlung der Samenkörner das Begrünen mittels Nasssaat auf optimal homogene Weise zu verwirklichen, führt man mindestens Wasser und Saatgut in einem Behältnis zusammen und rührt, um ein homogenes Gemisch zu erzeugen. Dieses Gemisch entnimmt man dem Behältnis und sprüht es aus, wozu man sich einer Vorrichtung bedient, die ein mit mehreren Rührern (28) versehenes Behältnis (4) und eine Pumpe (14) aufweist.



PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Nassaatbegrünen, dadurch gekennzeichnet, dass man mindestens Wasser und Saatgut in einem Behältnis zusammenführt und rührt, um ein homogenes Gemisch zu erzeugen, und dass man dieses Gemisch aus dem Behältnis entnimmt und aussprüht.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass man Zusätze in das Behältnis beigibt, z. B. Dünger.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass man das Gemisch mittels Pressluft herauspresst oder mittels einer Pumpe absaugt.

4. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1-3, gekennzeichnet durch ein mit mindestens einem Rührer versehenes Behältnis und durch mindestens eine Pumpe.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Nassaatbegrünen.

Alle bisher bekannten Systeme zum Nassaatbegrünen von Strassenböschungen u. dgl. Grünflächen weisen einen Behälter zur Aufnahme eines Gemisches aus Samen, Dünger und weiteren Zusatzmitteln auf, der mit einer Pumpe ausgerüstet ist, die das Gemisch direkt aus dem Behälter abzieht. Bei derartigen Vorrichtungen ergab sich der grosse Nachteil, dass das Mischen der einzelnen Komponenten mit Wasser, Saatgut und Dünger in der Pumpe erfolgte, wobei nicht nur die Samenkörner beschädigt wurden, sondern auch ein nicht homogenes Feststoff-Flüssiggut ausgespritzt wurde.

Die Aufgabe, welche der vorliegenden Erfindung zugrunde liegt, besteht in der Schaffung eines Verfahrens, welches gestattet, mit möglichst schonender Behandlung das Begrünen mittels Nassaat auf optimal homogene Weise zu verwirklichen.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch ein Verfahren, das sich dadurch auszeichnet, dass man mindestens Wasser und Saatgut in einem Behältnis zusammenführt und rührt, um ein homogenes Gemisch zu erzeugen, und dass man dieses Gemisch aus dem Behältnis entnimmt und aussprüht.

Die Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens ist gekennzeichnet durch ein mit mindestens einem Rührer versehenes Behältnis und durch mindestens eine Pumpe.

Die Erfindung wird anschliessend beispielsweise anhand einer Figur erläutert.

Es zeigt in rein schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer fahrbereiten Vorrichtung zum Nassaatbegrünen, mit darstellungshalber einem aus durchsichtigem Material bestehenden Behältnis,

Fig. 2 eine Ansicht auf die Vorrichtung nach Fig. 1, von der Hinterseite, mit weggehobenem hinteren Behältnisdeckel und weggehobener Plattform.

Ein zur Vorrichtung gehörender Wagen 1 ist mit zwei hintern Rädern 2 versehen. Diese stützen einen Rundtank 4, an dessen vorderem Teil eine Deichsel 5 zum Anhängen der Vorrichtung an ein Zugfahrzeug vorgesehen ist. Die Deichsel 5 ist mit einer Abstrebung 8 am oberen Teil des Rundtanks 4 gehalten. Den hinteren Abschluss des Wagens 1 bildet ein Spritzpodest 7. Unter dem Rundtank 4 befindet sich eine Pumpeinrichtung mit einer vom Zugfahrzeug kommenden Antriebswelle 13, welche dem Antreiben einer Pumpe 14 dient. Deren Zulaufstutzen 15 verbindet das Innere der Pumpe 14 mit dem Inneren des Rundtanks 4. Am Austritt der Pumpe 14 befindet sich eine Druckleitung 17, von der ein Entleerungsstutzen 18 absteht. Am Ende der Druckleitung 17 ist ein beweglicher Schlauch 20 mit einem Spritzmundstück 21 angeordnet. Zwischen Antriebswelle 13 und Pumpenwelle befindet sich eine Kupplung 23. Unmittelbar anschliessend ist eine Riemenscheibe 24 aufgekeilt, die über ein Getriebe 25 eine Rührerwelle 27 antreibt. Diese Welle 27 verläuft in der Achse des zylindrischen Rundtanks 4 und trägt im dargestellten Beispiel vier Rührwerke 28. Die Welle 27 ist in drei Wellenlagern 29 gestützt.

Zum Nassaatbegrünen wird durch die Einfüllöffnung 10 Wasser mit dem entsprechenden Saatgut und weiteren Zusätzen in Form von Dünger fester oder flüssiger Form eingegeben. Dann wird das Rührwerk durch Antreiben der Rührerwelle 27 für eine gleichmässige Mischung der Komponenten im Rundtank 4 dauernd gedreht. Zum Nassaatbegrünen wird das Spritzmundstück 21 durch einen entsprechenden Hahn geöffnet und die gleichmässige Mischung ausgesprüht. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die ausgespritzte Mischung homogen ist und nur einmal die Förderpumpe 14 durchwandert, so dass der am Samen entstehende Schaden äusserst gering ist.

Es ist auch möglich, mittels einer Druckluftpumpe, welche anstelle der Förderpumpe 14 treten kann, das Innere des Rundtanks 4 unter Druck zu setzen und auf diese Weise das Mischgut auszupressen. Dieses Vorgehen bedingt zwar einen drucksicheren Rundtank 4, ist aber bezüglich Saatgutschonung optimal. Der wesentlichste Gedanke der vorliegenden Erfindung liegt im pumpenlosen Mischen der Komponenten.

50

55

60

65

FIG. 1

