



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤ Int. Cl.³: E 01 C 19/12

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



⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

631 505

⑮ Gesuchsnummer: 14554/77

⑦ Inhaber:
Félix Vorlet, Villars-sur-Glâne

⑳ Anmeldungsdatum: 28.11.1977

⑦ Erfinder:
Félix Vorlet, Villars-sur-Glâne

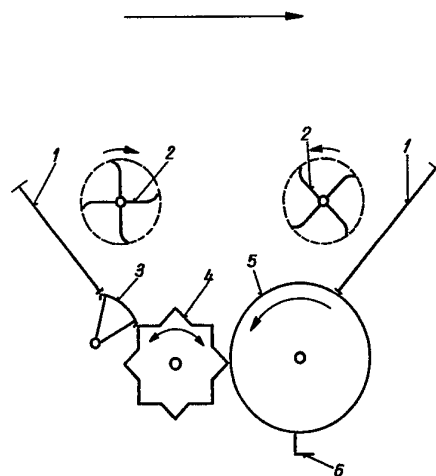
㉔ Patent erteilt: 13.08.1982

④ Patentschrift
veröffentlicht: 13.08.1982

⑦ Vertreter:
PERUHAG Patent-Erwirkungs- und
Handels-Gesellschaft mbH, Bern

⑤ **Streumaschine zur dosierten Verteilung von Sand, Splitt, Kies oder Komposterde.**

⑦ Die Streumaschine erlaubt eine dosierte Verteilung von Sand, Splitt, Kies oder Komposterde, insbesondere auf Sport- und Grünanlagen. Sie besitzt zwei gegeneinander drehende Rührwerkrotoren (2), eine Austragstrommel (5) und eine mit sternförmig angeordneten Nocken versehene Streuwalze (4). Ein einstellbarer Schieber (3) erlaubt, je nach seiner Stellung und in Abhängigkeit der Drehrichtung der Streuwalze (4), die Dosierung des Streugutes.



PATENTANSPRÜCHE

1. Streumaschine zur dosierten Verteilung von Sand, Splitt, Kies oder Komposterde, mit einem mit Rührwerk versehenen Behälter und einer sich drehenden Austragstrommel, dadurch gekennzeichnet, dass als Rührwerk zwei gegeneinander drehende Rührwerkrotoren (2) vorgesehen sind, dass parallel neben der Trommel (5) eine mit sternförmig angeordneten Nocken versehene Streuwalze (4) eingebaut ist, deren Drehrichtung wahlweise einstellbar ist, wobei sich das obere Mantelteil der Trommel (5) gegen die Streuwalze (4) dreht, und dass am Behälter (1), auf der der Trommel (5) gegenüberliegenden Seite der Streuwalze (4), ein relativ zur Streuwalze (4) einstellbarer Schieber (3) vorgesehen ist.

2. Streumaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (3) ein schwenkbares, gebogenes Blech aufweist und seine Schwenkarme mit dem Schieberblech eine sektorartige Form bilden.

3. Streumaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Mantel der Trommel (5) einen Gummibelag und/oder Nocken aufweist.

4. Streumaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass unten an der Trommel (5) ein Abstreifblech (6) vorgesehen ist.

Die Erfindung betrifft eine Streumaschine zur dosierten Verteilung von Sand, Splitt, Kies oder Komposterde, mit einem mit Rührwerk versehenen Behälter und einer sich drehenden Austragstrommel.

Streumaschinen für gleichmässiges, dosiertes Aufbringen von pulverförmigem Material sowie Sand und Splitt auf ebene, befahrbare Bodenflächen sind bekannt.

In der CH-Patentschrift Nr. 469 142 ist eine Streuvorrichtung mit Rührwerk und Dosierwalze dargestellt und lösare Befestigungsarten sowie eine automatische Streugutzuführung geschützt. Diese Streuvorrichtung ist insbesondere für das Ablegen von pulverförmigen Bindemitteln, wie Kalk und Zement, vorgesehen.

Eine Vorrichtung zum maschinellen Streuen von Gut, insbesondere Splitt oder Sand, im Zuge des Strassenbaus ist in der CH-Patentschrift Nr. 503 158 beschrieben. Gegenstand des Patentanspruchs ist ein der Austragswalze nachgeordnetes, bewegliches Verteilersieb und eine bewegbare Streubohle.

Es zeigt sich jedoch das Bedürfnis nach einem Streumechanismus, der wahlweise für Sand, Splitt, Kies oder Komposterde benutzt werden kann.

Die erfindungsgemässe Streumaschine ist dadurch gekennzeichnet, dass als Rührwerk zwei gegeneinander drehende Rührwerkrotoren vorgesehen sind, dass parallel neben der Trommel eine mit sternförmig angeordneten Nocken versehene Streuwalze eingebaut ist, deren Drehrichtung wahlweise einstellbar ist, wobei sich das obere Mantelteil der Trommel gegen die Streuwalze dreht, und dass am Behälter auf der der Trommel gegenüberliegenden Seite der Streuwalze ein relativ zur Streuwalze einstellbarer Schieber vorgesehen ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigt schematisch einen vertikalen Längsschnitt durch die Streumaschine.

Im keilförmig nach unten verengten Streugutbehälter 1 sind über der Austrittsöffnung zwei mit Zinken oder Schaukeln versehene Rührwerkrotoren 2 eingebaut. Die Rührwerke erstrecken sich auf die ganze innere Breite des Behälters 1 und haben einen relativ kleinen Abstand zu den schrägen Behälterwänden. Die über ihren Drehachsen liegenden Teile der Rührwerkrotoren 2 bewegen sich gegeneinander, so dass der Behälter 1 mit einer grösseren Länge und mit grösserem Volumen vorgesehen werden kann.

Unter dem linken Rührwerkrotor 2 ist eine mit sternförmig angeordneten Nocken versehene Streuwalze 4 und parallel neben dieser, unter dem rechten Rührwerkrotor 2 eine Trommel 5 eingebaut. Die Drehachsen der Streuwalze 4 und der Trommel 5 liegen angenähert in den Richtungen der beiden schrägen Seitenwände des Behälters 1. Die über der Drehachse liegenden Mantellinien der Trommel 5 bewegen sich in Richtung zur Streuwalze 4. Der Abstand zwischen der Trommel 5 und der Streuwalze 4 ist so bemessen, dass die Nocken der Streuwalze 4 nahezu den Mantel der Trommel 5 berühren.

Am Ende der gegen die Streuwalze 4 führenden, schrägen Wand des Behälters 1 ist auf der ganzen inneren Behälterbreite ein schwenkbarer Schieber 3 montiert. Das Schieberblech hat mit seinen Schwenkarmen eine sektorartige Form. In seiner Schliessstellung berührt der untere Rand des Schiebers 3 nahezu die Nocken der Streuwalze 4.

Soll der Boden mit Sand, Splitt oder feinem Kies belegt werden, so wird der Schieber 3, wie in der Zeichnung dargestellt, geschlossen und die Streuwalze 4 in diejenige Richtung gedreht, dass die über der Drehachse liegenden Mantellinien sich zur Trommel 5 hin bewegen. Das Streugut fällt dann zwischen der Streuwalze 4 und der Trommel 5 dosiert aus dem Behälter 1. Die Umfangsgeschwindigkeiten der Streuwalze 4 und der Trommel 5 werden gleich gross gehalten.

Zum Austragen von grobem Kies oder Komposterde aus dem Behälter 1 wird der Schieber 3 von der Streuwalze 4 mehr oder weniger von der Streuwalze 4 weggeschwenkt, so dass ein Austrittsschlitz entsteht. Die Drehrichtung der Streuwalze 4 wird geändert, so dass die über der Drehachse liegenden Mantellinien sich von der Trommel 5 wegbewegen und keine Komposterde (oder Kies) zwischen der Trommel 5 und der Streuwalze 4 nach unten fällt. Die Schieberöffnung kann mittels eines aus der Zeichnung nicht ersichtlichen, einstellbaren Hebels variiert werden.

Der Antrieb der Rührwerkrotoren 2 sowie der Streuwalze 4 und der Trommel 5 erfolgt über ein spezielles Getriebe mit Drehzahlregulierung, wobei Mittel zum Umschalten der Drehrichtung der Streuwalze 4 vorgesehen sind. Der Antrieb kann von einem separaten Motor, von einer Gelenkwelle des Zugfahrzeuges oder von den Laufrädern der Streumaschine selbst erfolgen.

Die beschriebene Streumaschine kann auch auf ein bestehendes Fahrzeug aufgebaut werden. Ebenso kann der Streugutbehälter auswechselbar vorgesehen sein.

Der Mantel der Trommel 5 kann glatt, mit Gummiüberzug oder auch mit Nocken versehen sein. Vorzugsweise wird ein Abstreifblech 6 unten an der Trommel 5 vorgesehen.

Die Streumaschine eignet sich insbesondere für die dosierte Belegung von Sport- und Grünanlagen sowie grasbewachsenen Flugplätzen.

