

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 341/2012
(22) Anmeldetag: 28.08.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2013

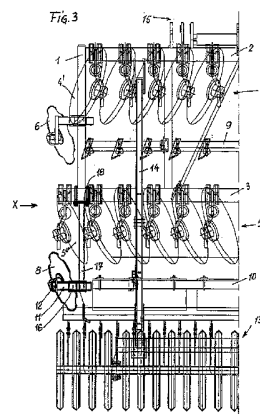
(51) Int. Cl. : **A01B 21/08** (2006.01)
A01B 23/06 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 1738629 A1
DE 202007004389 U1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
REGENT PFLUGFABRIK GMBH
4800 ATTNANG-PUCHHEIM (AT)

(54) **Mehrreihige Scheibenegge**

(57) Die Erfindung betrifft eine mehrreihige Scheibenegge mit konkav gewölbten Scheiben, bei welcher die Scheiben in jeder Reihe (4, 5) gleichsinnig und die Scheiben der hintereinander angeordneten Reihen in Bezug auf die jeweils andere Reihe gegensinnig arbeitend angeordnet sind, wobei jeder am Ende der Reihe nach außen fördernden Scheibe (4', 5') eine gegenfördernde Einebnungsscheibe (6, 7) zugeordnet ist. Um auf beiden Seiten der Scheibenegge das Auftreten von verbleibenden Furchen zu vermeiden, ist der äußersten nach innen fördernden Scheibe (5'') der letzten Scheibenreihe (5) eine weitere Einebnungsscheibe (8), ein Streichblech oder dergleichen zugeordnet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine mehrreihige Scheibenegge mit konkav gewölbten Scheiben, bei welcher die Scheiben in jeder Reihe gleichsinnig und die Scheiben der hintereinander angeordneten Reihen in Bezug auf die jeweils andere Reihe gegensinnig arbeitend angeordnet sind, wobei jeder am Ende der Reihen nach außen fördernden Scheibe eine gegenföhrdernde Einebnungsscheibe zugeordnet ist.

[0002] Bei den bekannten allgemein üblichen Ausbildungen hat sich gezeigt, dass auf jener Seite der Egge an welcher die äußerste Scheibe der letzten Reihe nach innen fördernd ausgebildet ist, eine Arbeitsfurche bleibt, wobei am unbearbeiteten Rand dieser Furchen von der vorhergehenden Scheibenreihe noch ein Rest des von der zugeordneten Einebnungsscheibe verbleibenden Materials liegen geblieben ist.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde eine Ausbildung zu schaffen, bei welcher das Offenbleiben einer Furchen bei daneben nebenliegenden Material an der Seite an der die äußerste Scheibe der letzten Scheibenreihe nach innen fördernd angeordnet ist, vermieden wird.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der äußersten nach innen fördernden Scheiben der letzten Scheibenreihe eine weitere Einebnungsscheibe, oder ein Streichblech zugeordnet ist. Damit wird das am Rande liegen gebliebene Material noch in die verbleibende Furchen gefördert, sodass ein weitgehend ebenes Feld zurückbleibt.

[0005] Vorteilhafter Weise kann die weitere Einebnungsscheibe ebenfalls konkav gewölbt und gegebenenfalls mit einem gezackten Rand versehen sein, womit ein von der äußersten Scheibe der letzten Scheibenreihe aufgeworfenes Material zuverlässig abgefangen und das von der vorhergehenden Reihe übrige Material nach innen gefördert werden kann. Um je nach Bodenverhältnissen, Arbeitsgeschwindigkeit oder dergleichen eine zuverlässige Förderung des Materials in die Furchen zu erzielen, kann die seitliche Entfernung der weiteren Einebnungsscheibe bzw. des Streichblechs zur äußersten nach innen fördernden Scheibe der letzten Scheibenreihe verstellbar sein, wobei vorzugsweise der Halter der weiteren Einebnungsscheibe bzw. des Streichblechs entlang eines parallel zu den Scheibenreihen verlaufenden Träger verschieb- und festlegbar ist, womit eine sehr haltbare und einfach zu bedienende Ausbildung erzielt ist. Der Träger kann dabei an einem vom Querträger der letzten Scheibenreihe nach hinten abstehend befestigt sein, womit ermöglicht ist, die zusätzliche weitere Einebnungsscheibe bzw. deren Halterung leicht anbringbar zu machen bzw. auch bestehende Scheibeneggen leicht nachrüsten zu können. Gegebenenfalls kann der parallel zu den Scheibenreihen verlaufende Träger auch jener sein, der die hinter der letzten Scheibenreihe verlaufende Pralleinrichtung trägt. Damit erübrigen sich zusätzliche Anbauten am Querträger der letzten Scheibenreihe. Weiters kann die weitere Einebnungsscheibe bzw. das Streichblech höhen-einstellbar befestigt sein, wobei vorzugsweise der Halter der weiteren Einebnungsscheibe bzw. des Streichbleches vertikal verschieb- und feststellbar am Träger befestigt ist, womit ermöglicht ist, auch den äußeren Furchenrand gegebenenfalls mit abzutragen.

[0006] In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

[0007] Fig. 1 zeigt die erste Ausführungsvariante in Draufsicht und

[0008] Fig. 2 in Seitenansicht in Richtung des Pfeiles P der Fig. 1 gesehen.

[0009] Fig. 3 gibt eine teilweise Draufsicht auf eine zweite Ausführungsvariante wieder.

[0010] Fig. 4 ist eine Seitenansicht der Variante gemäß Fig. 3 in Richtung des Pfeiles X der Fig. 3 gesehen.

[0011] Mit 1 sind die Längsträger eines Halterrahmens für eine Scheibenegge bezeichnet, welche durch Querträger 2 und 3 miteinander verbunden sind. Mit 2 ist dabei der Querträger für die vordere Scheibenreihe 4 und mit 3 der Querträger für die hintere Scheibenreihe 5 bezeichnet. Die Scheiben der Scheibenegge sind als Hohl-scheiben ausgebildet, wobei die Scheiben in

einer Reihe immer in die gleiche Richtung fördern und die Scheiben der jeweils anderen Reihe zur Bezugsreihe gegensinnig arbeitend angeordnet sind. In den beiliegenden Ausführungsbeispielen fördern die Scheiben der vorderen Scheibenreihe 4 von Fig. 1 und 3 gesehen nach links und die Scheiben der hinteren Scheibenreihe 5 nach rechts. Der jeweils äußersten nach außen fördernden Scheibe ist eine Einebnungsscheibe zugeordnet, und zwar der Scheibe 4' der ersten Scheibenreihe 4 eine Einebnungsscheibe 6 und der Scheibe 5' der zweiten Scheibenreihe eine Einebnungsscheibe 7. Diese beiden Einebnungsscheiben 6 und 7 sind in bekannter Weise an dem Längsträger 1 des Pflugrahmens befestigt.

[0012] Diese beiden Einebnungsscheiben 6 und 7 dienen dazu, das von den Randscheiben 4' bzw. 5' nach außen geförderte Material abzufangen und wieder in den Arbeitsbereich der Scheibenegge zurückzuführen.

[0013] Da sich bei diesen bekannten Ausbildungen herausgestellt hat, dass auch hinter der letzten Reihe auf jener Seite, an der die äußerste nach innen fördernde Scheibe 5" vorgesehen ist, trotz der davor angeordneten Einebnungsscheibe 6 noch Material von der nach außen fördernden Scheibe 4' verbleibt, welches von der äußersten Scheibe 5" der darauf folgenden Scheibenreihe 5 nicht erfasst wird, ist nun eine weitere Einebnungsscheibe 8 vorgesehen, die der äußersten nach innen fördernden Scheibe 5" der letzten Scheibenreihe 5 nachgeschaltet ist. Da jeder Scheibenreihe eine Pralleinrichtung an weiteren Querträgern zugeordnet ist, und zwar der ersten Scheibenreihe 4 nachgeschaltet die Pralleinrichtung am Querträger 9 und der zweiten Scheibenreihe 5 nachgeschaltet die Pralleinrichtung am Träger 10, ist gemäß Ausführungsbeispiel Fig. 1 und 2 diese zusätzliche Einebnungsscheibe 8 an einem horizontalen Träger 11 angeordnet, welcher an dem Querträger 10 der Pralleinrichtung nach der zweiten Scheibenreihe befestigt ist. Dieser horizontale Träger 11 trägt an seiner Außenseite eine Aufnahmeöse, in welcher ein vertikaler Träger 12 eingreift, an dessen unterem Ende die zusätzliche Einebnungsscheibe gelagert ist. Sowohl der Träger 11 als auch der Träger 12 ist in seiner Längsrichtung an dem zugeordneten Tragorgan verstell- und festlegbar gelagert. Damit ist eine Einstellung der seitlichen Reichweite der weiteren Einebnungsscheibe 8 und auch deren Eingreiftiefe bzw. deren Abstand zum Boden einstellbar.

[0014] Mit 13 ist eine Nachlaufwalze bezeichnet, welche über Träger 14 mit dem Pflugrahmen verbunden ist, welcher über die Dreipunktaufhängung 15 an einen Ackerschlepper gekoppelt ist.

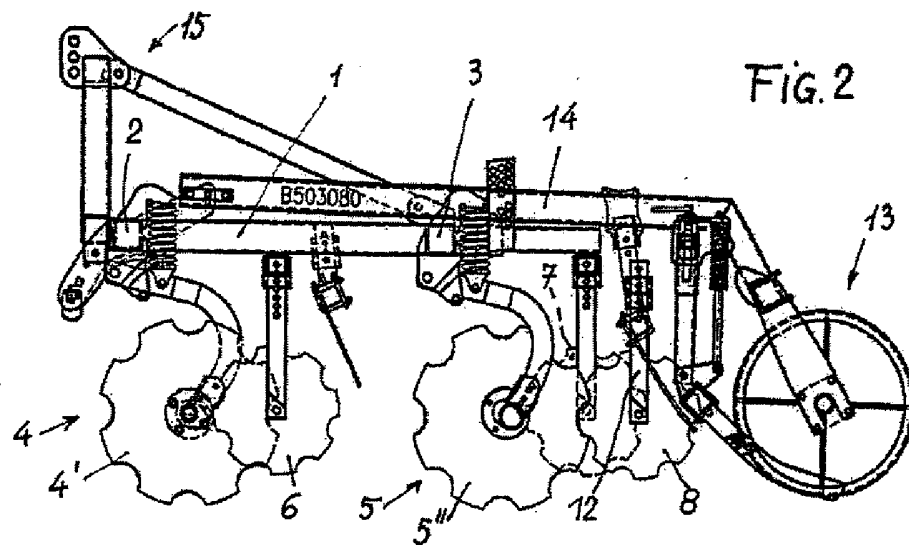
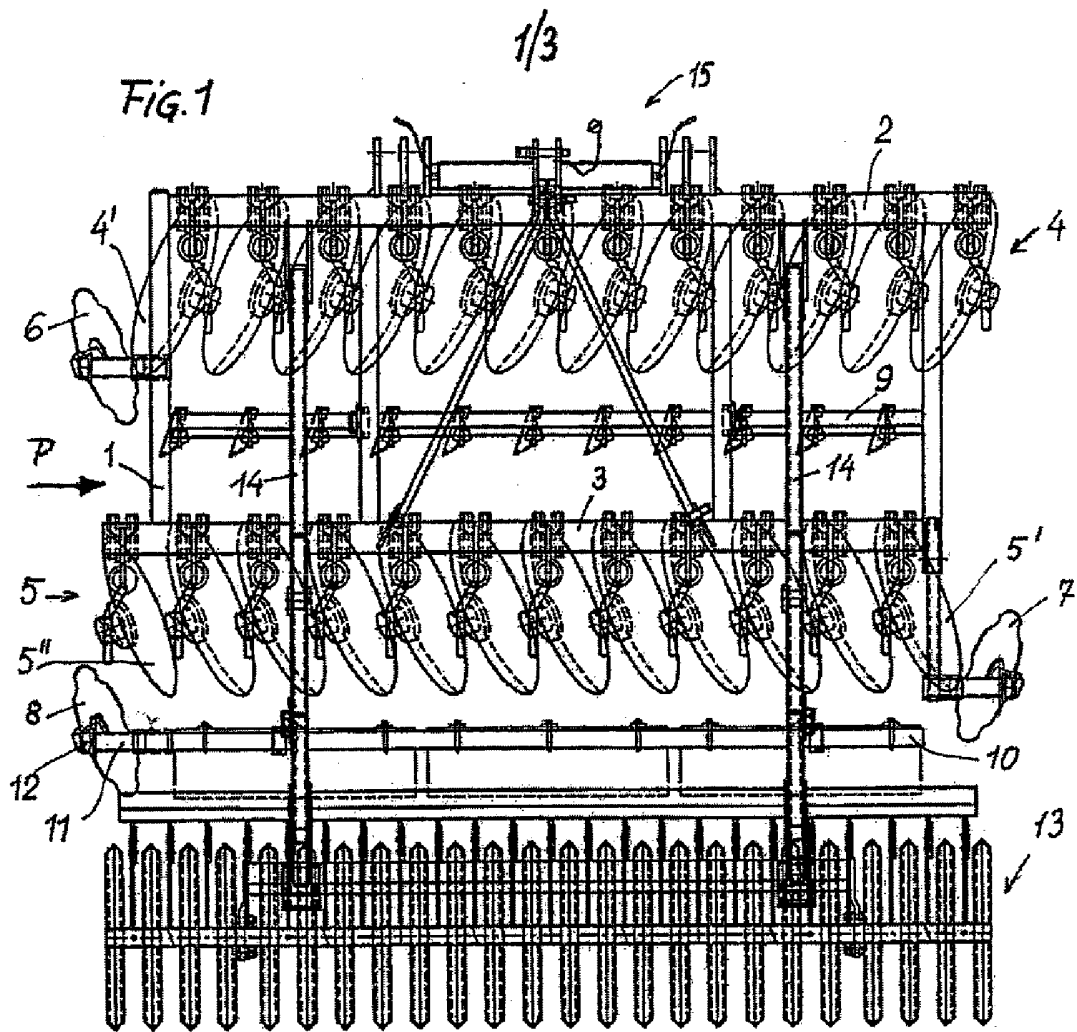
[0015] Das Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 3 und 4 unterscheidet sich von jenem gemäß Fig. 1 und 2 dadurch, dass der horizontale Träger 11 für die Halterung des vertikalen Trägers 12 der weiteren Einebnungsscheibe 8 nicht am Querträger 10 für die hintere Pralleinrichtung angebracht ist, sondern in einer gesonderten Aufnahme 16, die über einen Arm 17 mittels Bügel 18 am Querträger 3 für die Halterung der hinteren Scheibenreihe befestigt ist. Die Funktion dieser Ausführung ist gleich jeder gemäß den Figuren 1 und 2. Diese Ausführung gemäß Fig. 3 und 4 hat den Vorteil, dass mit dieser Ausbildung bereits im Gebrauch befindliche Scheibeneggen einfach nachgerüstet werden können.

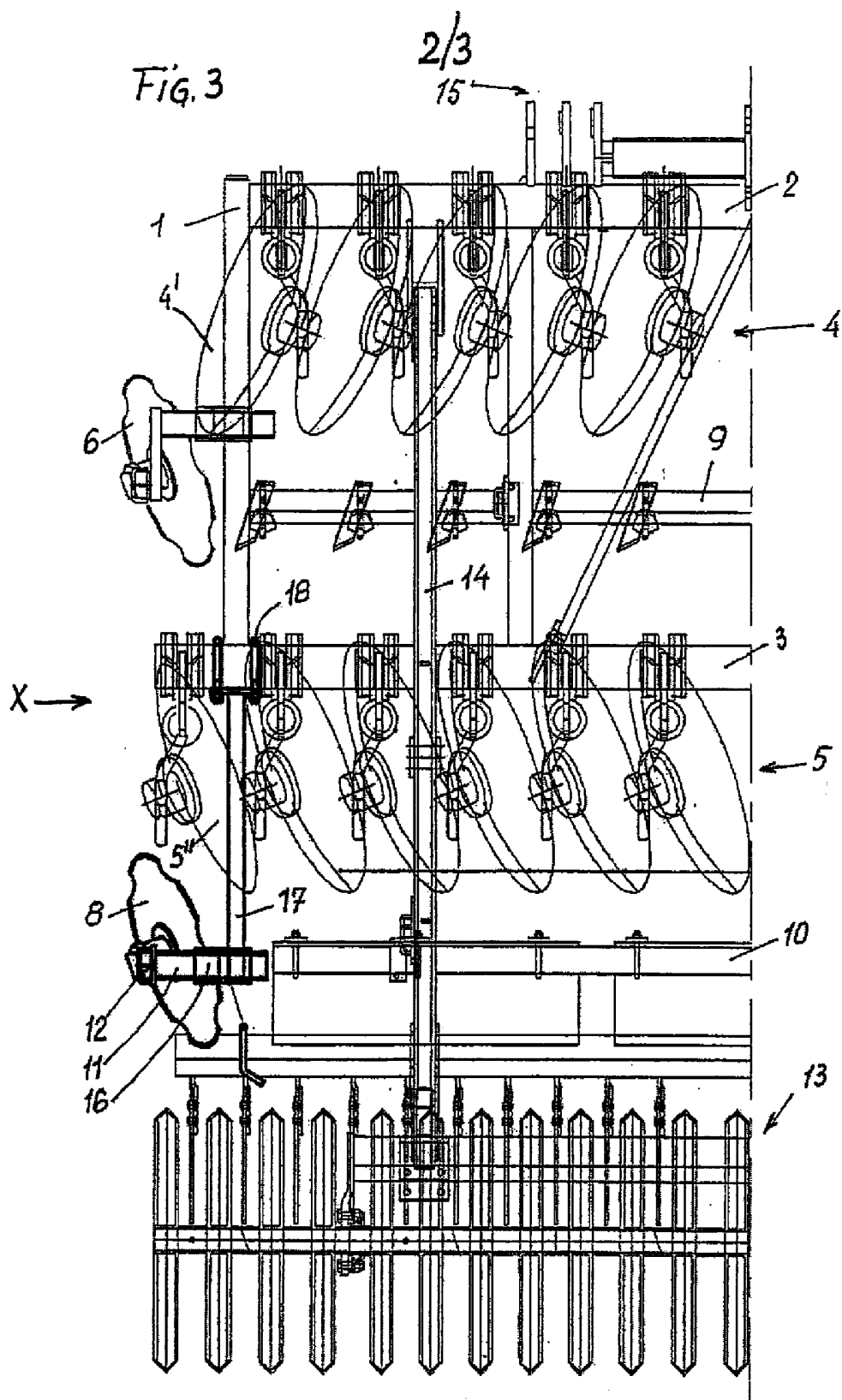
[0016] An Stelle einer weiteren Einebnungsscheibe kann auch ein Streichblech oder eine ähnlich wirkende Einrichtung vorgesehen sein.

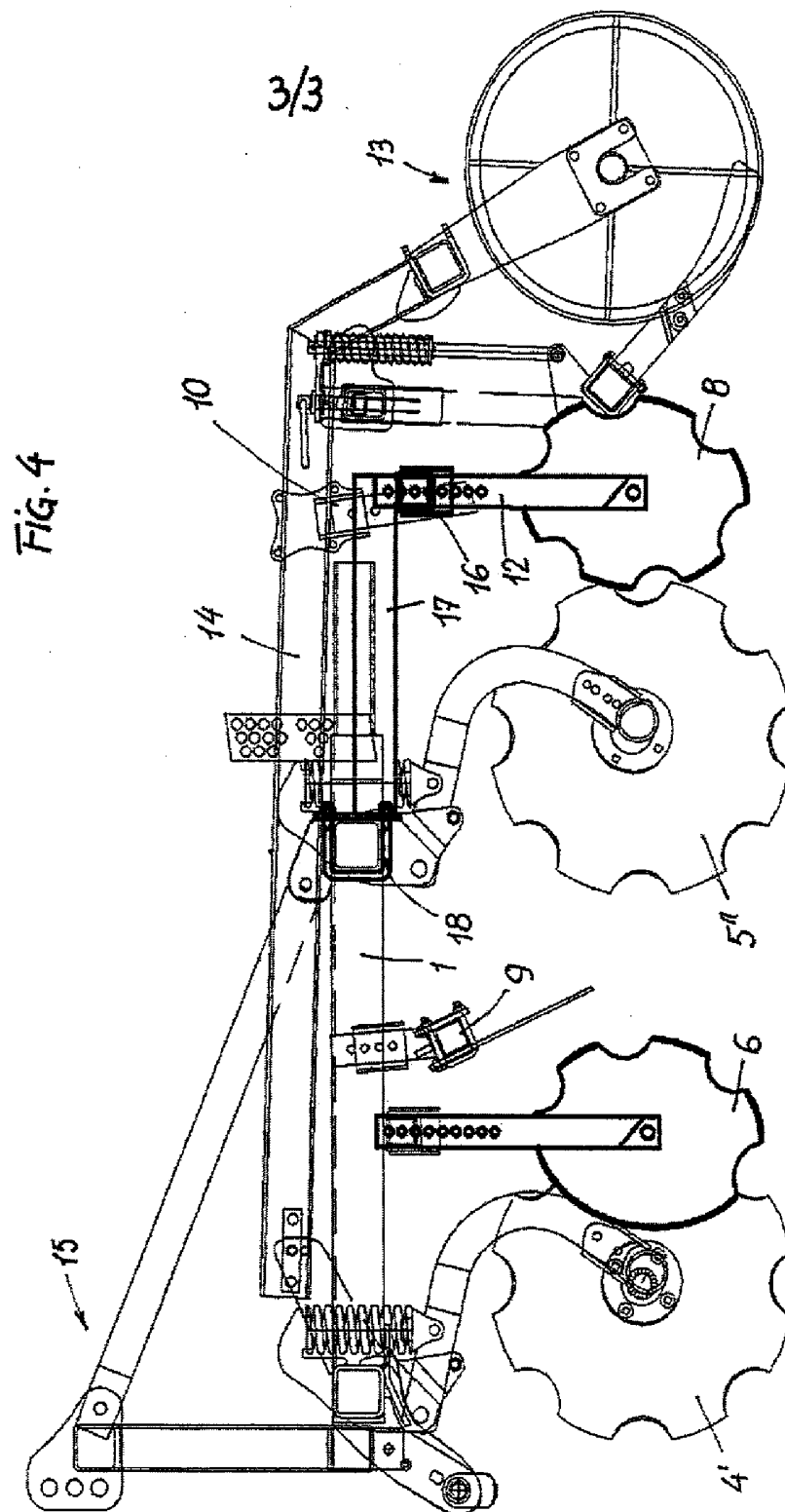
Ansprüche

1. Mehrreihige Scheibenegge mit konkav gewölbten Scheiben, bei welcher die Scheiben in jeder Reihe gleichsinnig und die Scheiben der hintereinander angeordneten Reihe in Bezug auf die jeweils andere Reihe gegensinnig arbeitend angeordnet sind, wobei jeder am Ende der Reihen nach außen fördernden Scheibe eine gegenfördernde Einebnungsscheibe zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der äußersten nach innen fördernden Scheibe (5") der letzten Scheibenreihe (5) eine weitere Einebnungsscheibe (8) oder ein Streichblech zugeordnet ist.
2. Scheibenegge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die weitere Einebnungsscheibe (8) ebenfalls konkav gewölbt und gegebenenfalls mit einem gezackten Rand versehen ist.
3. Scheibenegge nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die seitliche Entfernung der weiteren Einebnungsscheibe (8) bzw. des Streichblechs zur äußersten nach innen fördernden Scheibe (5") der letzten Scheibenreihe (5) verstellbar ist, wobei vorzugsweise der Halter (12) der weiteren Einebnungsscheibe bzw. des Streichblechs entlang eines parallel zu den Scheibenreihen (4, 5) verlaufenden Trägers (10; 16) verschieb- und festlegbar ist.
4. Scheibenegge nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (16) an einem vom Querträger (10) der letzten Scheibenreihe (5) nach hinten abstehenden Arm (17) befestigt ist.
5. Scheibenegge nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der parallel zu den Scheibenreihen (4, 5) verlaufende Träger auch jener (10) ist, der die hinter der letzten Scheibenreihe (5) verlaufende Pralleinrichtung trägt.
6. Scheibenegge nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die weitere Einebnungsscheibe (8) bzw. das Streichblech höhenstellbar befestigt ist, wobei vorzugsweise der Halter (12) der weiteren Einebnungsscheibe (8) bzw. des Streichbleches vertikal verschieb- und feststellbar an dem Träger (10; 16) befestigt ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen









Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A01B 21/08 (2006.01); A01B 23/06 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A01B 21/08M; A01B 23/06		
Recherchierte Prüfstoß (Klassifikation): A01B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13. November 2012 eingereichten Ansprüchen 1–6 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 1738629 A1 (AMAZONEN-WERKE H. DREYER GMBH & CO. KG) 03. Jänner 2007 (03.01.2007) Zusammenfassung; Spalte 3: Zeilen 33–45; Fig. 1	1–6
A	DE 202007004389 U1 (ALOIS POETTINGER MASCHINENFABRIK GMBH) 31. Juli 2008 (31.07.2008) Zusammenfassung; Fig. 1	1–6
Datum der Beendigung der Recherche: 8. März 2013		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): THÜRRIEDL T.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als 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 einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		