

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

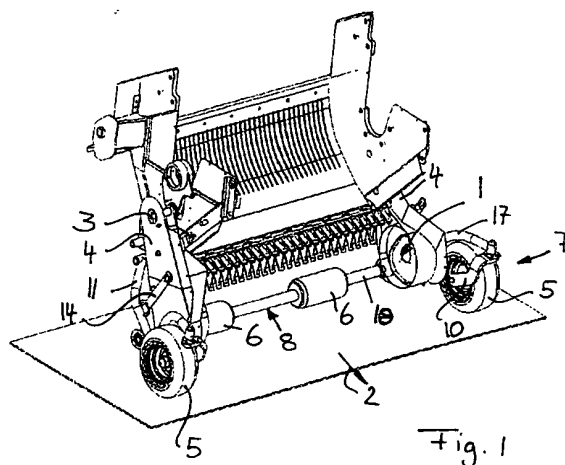
(21) Anmeldenummer: GM 76/05 (51) Int. Cl.⁷: **A01D 90/02**
 (22) Anmeldetag: 2005-02-11 **A01D 89/00**
 (42) Beginn der Schutzdauer: 2006-01-15
 (45) Ausgabetag: 2006-03-15

(30) Priorität:
 11.08.2004 DE (U) 202004012600
 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
 ALOIS PÖTTINGER
 MASCHINENFABRIK GES.M.B.H.
 A-4710 GRIESKIRCHEN,
 OBERÖSTERREICH (AT).

(54) **LADEWAGEN**

(57) Ladewagen zum Aufsammeln und Transport von Erntegut, mit einer Aufnahmevorrichtung zum Aufnehmen des Ernteguts vom Boden sowie einem Abstützfahrwerk zur Abstützung der Aufnahmevorrichtung am Boden, wobei das Abstützfahrwerk ein Paar seitliche, neben der Aufnahmevorrichtung angeordnete vordere Tasträder sowie zumindest ein hinteres Tastrad aufweist, das in Fahrtrichtung hinter der Aufnahmevorrichtung angeordnet ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass die seitlichen Tasträder und das zumindest eine hintere Tastrad an einem gemeinsamen Tastradträger befestigt sind, der relativ zur Aufnahmevorrichtung und/oder dem Ladewagenchassis um eine Querachse schwenkbar aufgehängt ist.



Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ladewagen zum Aufsammeln und Transport von Erntegut, mit einer Aufnahmevorrichtung zum Aufnehmen des Ernteguts vom Boden sowie einem Abstützfahrwerk zur Abstützung der Aufnahmevorrichtung am Boden, wobei das Abstützfahrwerk ein Paar seitliche, neben der Aufnahmevorrichtung angeordnete Tasträder sowie zumindest ein hinteres Tastrad aufweist, das in Fahrtrichtung hinter der Aufnahmevorrichtung angeordnet ist.

Ladewägen haben üblicherweise als Aufnahmevorrichtung eine Pick-up mit einer rotierenden Stachelwalze, die mittels Tasträdern über den Boden geführt wird, so dass die Stachelwalze über Bodenwellen und dergleichen hinwegfährt. Die Tasträder laufen regelmäßig rechts und links seitlich neben der Aufnahmevorrichtung, wobei sie in Fahrtrichtung ein Stück weit hinter der Stachelwalze, auf Höhe der Stachelwalze oder vorzugsweise ein Stück weit vor der Stachelwalze angeordnet sein können. Letztere Variante hat den Vorteil, dass die Pick-up rechtzeitig vor Bodenwellen angehoben wird. Bisweilen nachteilig an solchen seitlichen Tasträdern für die Pick-up ist es, dass sie in der Spur des Schleppers laufen, die bei feuchtem, nicht druckfestem Boden vertieft sein kann. Zudem können nur mittig ausgebildete Bodenwellen zwischen den Tasträdern durchlaufen, ohne zu einem Anheben der Pick-up zu führen.

Die DE 76 10 226 zeigt einen Ladewagen, bei dem die Tasträder der Pick-up an einem sich quer über die Breite der Pick-up erstreckenden Querträger verschieblich befestigt sind, so dass die Spurweite der Tasträder eingestellt werden kann. Hierdurch kann vermieden werden, dass die Tasträder der Pick-up des Ladewagens in der Spur des Schleppers fahren. Damit diese nach innen versetzten Tasträder jedoch nicht über das aufzunehmende Erntegut laufen, müssen sie hinter der Pick-up angeordnet werden, was dazu führt, dass die Stachelwalze der Aufnahmevorrichtung vor den Tasträdern über oder gar auf Bodenwellen läuft.

Es wurde weiterhin bereits vorgeschlagen, sowohl seitliche, gegenüber der Stachelwalze leicht nach vorne versetzte Tasträder als auch hinter der Stachelwalze mittig nach innen versetzte Tasträder vorzusehen. Hierdurch kann zwar verhindert werden, dass die Aufnahmevorrichtung zu tief läuft, wenn die seitlichen Tasträder in der Spur des Schleppers laufen. Es ergeben sich jedoch Probleme bei der Erntegutaufnahme in welligem Gelände. Insbesondere wird die Aufnahmevorrichtung durch die nachlaufenden Tasträder beim Einfahren in Mulden zu hoch gehalten, um das Erntegut sauber aufzunehmen.

Aus der DE 82 01 903 U1 ist weiterhin bekannt, die Tasträder für die Aufsammeltrommel eines Ladewagens an schwenkbaren Schwingen zu lagern, deren Winkelstellung über einen Lenker eingestellt werden kann. Hierdurch kann die Höhe der Tasträder relativ zur Aufnahmevorrichtung recht einfach eingestellt werden. Die zuvor genannten Probleme löst diese Vorrichtung jedoch auch nicht.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Ladewagen der genannten Art zu schaffen, der Nachteile des Standes der Technik vermeidet und letzteren in vorteilhafter Weise weiterbildet. Insbesondere soll eine verbesserte Boden Anpassung der Aufnahmevorrichtung an welliges Gelände erreicht werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Ladewagen nach Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Erfindungsgemäß sind also die seitlichen Tasträder sowie das zumindest eine hintere Tastrad an einem gemeinsamen Tastradrahmen befestigt, der relativ zur Aufnahmevorrichtung und/oder zu dem Ladewagenchassis um eine Querachse schwenkbar aufgehängt ist. Die schwenkbare, gemeinsame Aufhängung der seitlichen und hinteren Tasträder nach Art eines Tandemfahrwerks bewirkt eine sanftere und feinere Boden Anpassung der Aufnahmevorrichtung auch bei Querwellen, über die die Stachelwalze der Aufnahmevorrichtung sanft hinweggeführt wird. Zudem erlaubt die schwenkbare Lagerung des gemeinsamen Tastradrahmens eine einfache

Einstellung der Lage der Tasträder. Die Abstützung der Aufnahmevorrichtung sowohl hinter als auch neben und vor der Abstützvorrichtung erlaubt dabei ein präzises Hinwegführen der Aufnahmevorrichtung über Bodenwellen. Die Tasträder laufen dabei vorteilhafterweise in verschiedenen Spuren, wobei das zumindest eine hintere Tastrad gegenüber den seitlichen Tasträdern nach innen versetzt ist, so dass auch beim Überfahren von Längsrillen eine präzise Abstützung der Aufnahmevorrichtung erreicht werden kann.

In Weiterbildung der Erfindung liegt die Schwenkachse des Tastrahmens in Fahrtrichtung vor dem hinteren Tastrad und hinter den seitlichen Tasträdern, d.h. zwischen den Achsen, um die sich die Tasträder drehen können. Hierdurch wird ein selbstanstellendes Tandemfahrwerk erreicht. Ein Abheben einzelner Tasträder vom Boden wird vermieden. Das Tastfahrwerk mit den mehreren Tasträdern fährt sanft über Bodenwellen hinweg.

Die Aufhängung des die Tasträder tragenden Tastradrahmens kann derart ausgebildet sein, dass ein freies Pendeln des Tastradrahmens um die quer verlaufende Schwenkachse möglich ist. Ebenso kann der Tastradrahmen jedoch gedämpft pendelnd um die Schwenkachse aufgehängt sein.

Um die Höheneinstellung der Aufnahmevorrichtung für den Aufnahmebetrieb an das jeweilige Erntegut und den Boden anpassen zu können, ist eine Höheneinstellvorrichtung zur Einstellung der Höhe des Tastradrahmens relativ zur Aufnahmevorrichtung vorgesehen. Zudem kann die Höheneinstellvorrichtung auch derart ausgebildet sein, dass der Tastradrahmen in seiner Höhe relativ zu dem Ladewagenchassis verändert werden kann.

Nach einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung ist zwischen der Aufnahmevorrichtung und dem Tastradrahmen ein um eine Querachse schwenkbarer erster Lenker vorgesehen, der am Tastradrahmen unmittelbar oder mittelbar angelenkt sein kann. Um eine Höheneinstellung der Aufnahmevorrichtung für den Betrieb zu erreichen, kann in vorteilhafter Weise der erste Lenker längeneinstellbar ausgebildet sein. Der erste Lenker kann ein vorzugsweise hydraulischer Kraftheber sein. Ebenso ist es möglich, den Lenker bezüglich seines Anlenkpunktes an der Aufnahmevorrichtung und/oder tastradrahmenseitig versetzen zu können.

In Weiterbildung der Erfindung ist der Tastradrahmen über zweite Lenker ebenfalls um eine Querachse schwenkbar gegenüber dem Ladewagenchassis abgestützt.

Der Tastradrahmen ist also einerseits über erste Lenker mit der Aufnahmevorrichtung und andererseits über zweite Lenker mit dem Ladewagenchassis bzw. einem damit fest verbundenen Bauteil verbunden. Insbesondere kann der erste Lenker einerseits schwenkbar mit dem zweiten Lenker und andererseits schwenkbar an der Aufnahmevorrichtung angelenkt sein. Der zweite Lenker kann einerseits unmittelbar am Tastradrahmen und andererseits schwenkbar am Ladewagenchassis mittelbar oder unmittelbar angelenkt sein. Der Anlenkpunkt des zweiten Lenkers am Tastradrahmen bildet die Tandemschwenkachse des Abstützfahrwerks. Durch die Koppelung des zweiten Lenkers mit der Aufnahmevorrichtung über den ersten Lenker bewirkt ein automatisches Anheben des Tastradrahmens dann, wenn die Pick-up angehoben wird.

Um bei ausgehobener Aufnahmevorrichtung eine größere Bodenfreiheit zu erreichen, kann das hintere Tastrad einen geringeren Durchmesser als die seitlichen Tasträder besitzen. Der Durchmesser des hinteren Tastrades kann nur der Hälfte des Durchmessers eines seitlichen Tastrades oder weniger entsprechen.

Vorteilhafterweise kann das hintere Tastrad derart angeordnet sein, dass es beim Ausheben der Aufnahmevorrichtung in eine Konturmulde in der Ladewagenunterseite hinter der Aufnahmevorrichtung einfährt. Hierdurch kann das hintere Tastrad ausreichend weit nach oben gefahren werden, um die notwendige Bodenfreiheit sicherzustellen.

Grundsätzlich kann ein Tastrad hinter der Stachelwalze der Aufnahmevorrichtung ausreichend sein. In Weiterbildung der Erfindung sind jedoch zwei hintere Tasträder vorgesehen, die innerhalb der von der Aufnahmevorrichtung überstrichenen Spur laufen und gegenüber den seitlichen Tasträdern nach innen versetzt sind.

Um in Kurvenfahrten ein Radieren der Tasträder zu vermeiden, können die seitlichen Tasträder als Nachlaufräder ausgebildet und um eine aufrechte Achse schwenkbar an dem Tastradrahmen angelenkt sein. Die hinteren Tasträder könnten grundsätzlich ebenso als Nachlaufräder ausgebildet sein. Um jedoch eine kompakte Anordnung zu erreichen, die beim Anheben der Aufnahmevorrichtung platzsparend unter die Ladewagenunterseite gefahren werden kann, sind die hinteren Tasträder zweckmäßigerweise nicht als Nachlaufräder ausgebildet, sondern sitzen unlenkbar auf dem Tastradträger.

Der Tastradrahmen kann grundsätzlich verschieden ausgebildet sein. Nach einer vorteilhaften Ausbildung der Erfindung besitzt der Tastradrahmen insgesamt im wesentlichen eine U-Form, wobei die seitlichen Tasträder an den vorderen Enden der seitlichen Schenkel angelenkt sind, die hinteren Tasträder an dem die seitlichen Schenkel verbindenden Schenkel befestigt sind, und der Tastradrahmen an den seitlichen Schenkeln zwischen den Anlenkpunkten der seitlichen Tasträder und dem quer verlaufenden Verbindungsschenkel pendelnd aufgehängt ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und zugehöriger Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1: eine perspektivische Darstellung der Pick-up eines Ladewagens und des diese am Boden abstützenden Tastradfahrwerks, wobei eine Stachelwalze der Aufnahmevorrichtung weggelassen wurde, um das Tastradfahrwerk besser zu zeigen,

Fig. 2: eine Seitenansicht der Aufnahmevorrichtung nebst Tastradfahrwerk des Ladewagens aus Fig. 1, und

Fig. 3: eine Frontalansicht der Aufnahmevorrichtung und des Tastradfahrwerks in Fahrtrichtung.

Die Figuren zeigen lediglich die Aufnahmevorrichtung eines Ladewagens, mit Hilfe derer ein Erntegutswad vom Boden aufgenommen und durch eine anschließende Fördervorrichtung durch einen Förderkanal hindurch in den Erntegutspeicher des Ladewagens übergeben werden kann. Der Erntegutspeicher des Ladewagens nebst dessen Fahrwerk ist nicht gezeigt.

Die Aufnahmevorrichtung 1 ist um eine quer zur Fahrtrichtung 2 verlaufende Schwenkachse 3 anhebbar und absenkbar ausgebildet. Rechts und links sind um die Schwenkachse 3 drehbar Hubschwenkarme 4 gelagert, die zwischen sich eine rotierende, in der Figur nicht gezeigte Stachelwalze tragen.

Die Aufnahmevorrichtung 1 wird am Boden durch ein Abstützfahrwerk 7 abgestützt, das ein Paar seitliche Abstützräder 5 sowie ein Paar hintere Abstützräder 6 aufweist. Die seitlichen Abstützräder 5 sind neben der Aufnahmevorrichtung 1 angeordnet und liegen in Fahrtrichtung 2 ein wenig vor der zwischen den Hubschwenkarmen 4 aufgenommenen Stachelwalze.

Die beiden hinteren Abstützräder 6 sind hingegen nach innen versetzt und liegen hinter der Stachelwalze der Aufnahmevorrichtung 1, d.h. sie laufen in der Spur, die von der Aufnahmevorrichtung 1 überstrichen wird.

Wie insbesondere die Figuren 2 und 3 zeigen, sind die hinteren Abstützräder 6 und die seitlichen Abstützräder 5 an einem gemeinsamen, im wesentlichen U-förmigen Tastradträger 8 befestigt, der um die Aufnahmevorrichtung 1 herum verläuft. Die beiden hinteren Tasträder 6 sitzen unmittelbar auf dem quer verlaufenden Schenkel 18 des Tastradträgers 8. Die seitlichen Abstützräder 5 hingegen sind als Nachlaufräder ausgebildet. Wie Figur 2 zeigt, ist ein Radträger

10 vor der Radachse um eine aufrechte Schwenkachse 9 an den vorderen Enden der seitlichen Schenkel des Tastradträgers 8 angelenkt.

Der Tastradträger 8 ist an seinen seitlichen, die Aufnahmevorrichtung 1 umgreifenden Schenkeln 17 etwa mittig, leicht zu den vorderen seitlichen Tasträdern 5 versetzt an zweiten Lenkern 11 befestigt, die sich schräg nach hinten und oben erstrecken und mit ihren anderen Enden chassissfest angelenkt sind, und zwar schwenkbar um eine quer verlaufende Schwenkachse 12. Die Verbindung zwischen den genannten Lenkern 11 und dem Tastradträger 8 ist ebenfalls gelenkig ausgebildet, und zwar um eine quer zur Fahrtrichtung verlaufende Schwenkachse 13. Durch Verschwenken der Lenker 11 kann das Abstützfahrwerk 7 angehoben und abgesenkt werden.

Mittels erster Lenker 14 ist das Abstützfahrwerk 7 mit der Aufnahmevorrichtung 1 gekoppelt. Die ersten Lenker 14 sind einerseits an den Hubschwenkarmen 4 der Aufnahmevorrichtung 1 angelenkt, und zwar schwenkbar um eine quer verlaufende Schwenkachse 15 (vgl. Figur 2). Andererseits sind die ersten Lenker 14 gelenkig verbunden mit den zweiten Lenkern 11, und zwar ebenfalls gelenkig um eine quer verlaufende Schwenkachse 16. Der Anlenkpunkt des ersten Lenkers 14 am zweiten Lenker 11 liegt etwa mittig auf halber Länge des zweiten Lenkers 11. Es versteht sich jedoch, dass andere Hebelverhältnisse gewählt werden können. Die gezeichnete Ausführung ist jedoch besonders vorteilhaft.

Wie Figur 2 zeigt, ist die effektive Länge der ersten Lenker 14 einstellbar. Die Anlenkpunkte an der Aufnahmevorrichtung 1 können versetzt werden. Es versteht sich jedoch, dass die ersten Lenker 14 auch als Kraftheber ausgebildet sein können, die eine fremdenergiebetätigte stufenlose Längeneinstellung ermöglichen.

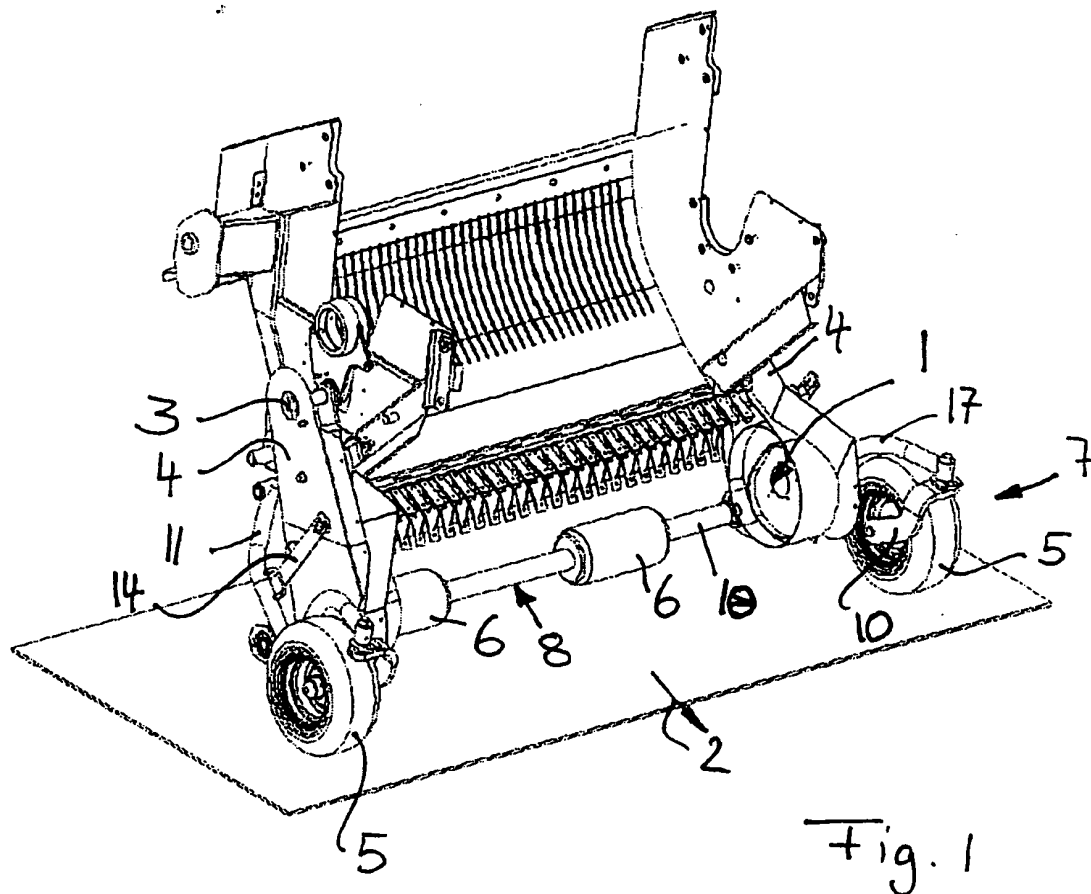
Im Betrieb kann das von den hinteren Tasträdern 6 und den seitlichen vorderen Tasträdern 5 gebildete Tandemfahrwerk um die Achse 13 pendeln, wodurch die Aufnahmevorrichtung 1 sanft und präzise über Bodenunebenheiten hinweggeführt wird. Beim Anheben der Aufnahmevorrichtung 1, was durch ein Verschwenken um die Schwenkachse 3 erfolgt, wird das Abstützfahrwerk 7 über die ersten Lenker 14 automatisch mitangehoben. Die zweiten Lenker 11 schwenken hierbei um die Schwenkachse 12. Dabei sind die hinteren Tasträder 6 derart angeordnet, dass sie in eine sich ergebende Konturmulde in der Ladewagenunterseite hinter der Abstützvorrichtung 1 einfahren können.

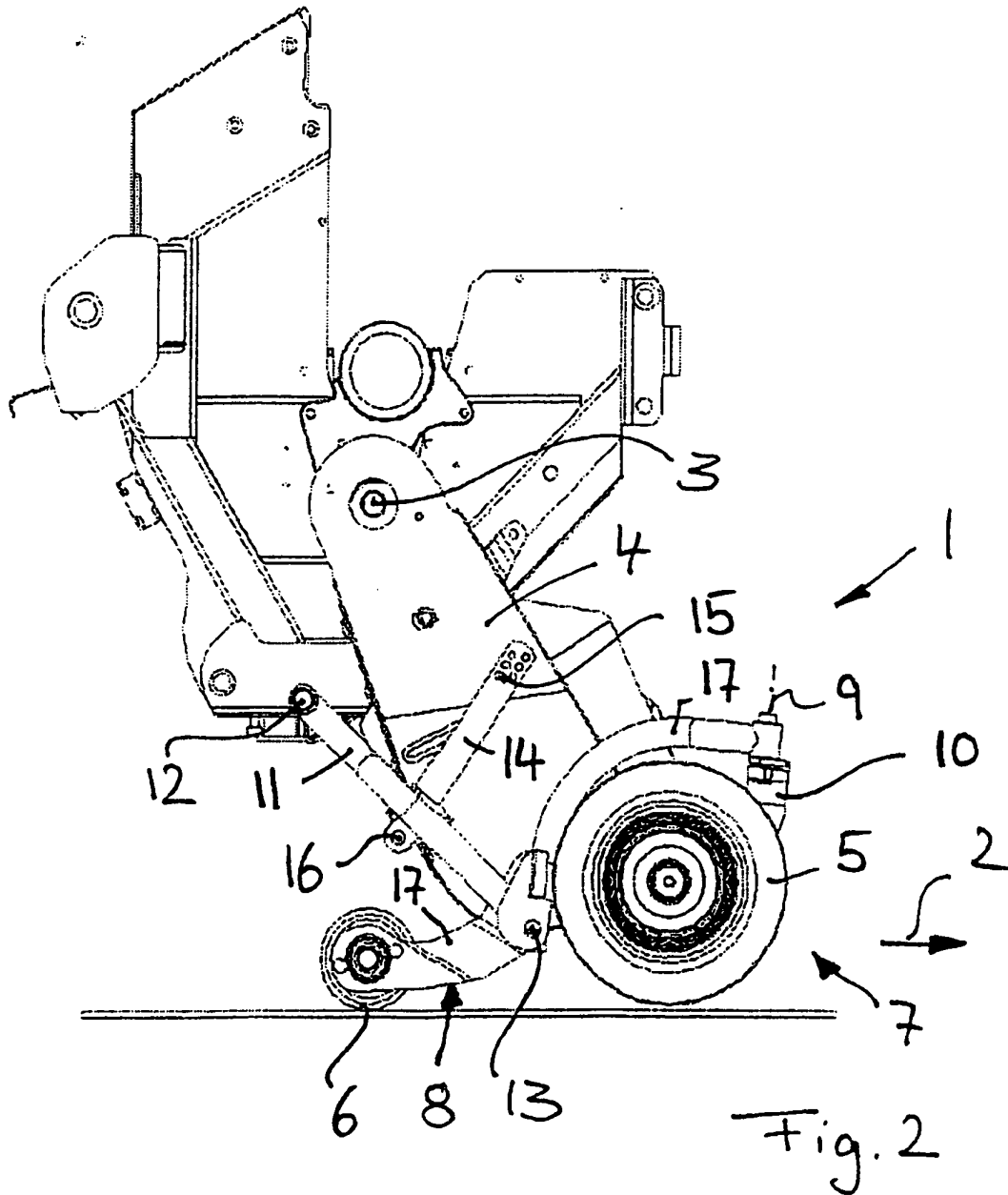
Ansprüche:

1. Ladewagen zum Aufsammeln und Transport von Erntegut, mit einer Aufnahmevorrichtung (1) zum Aufnehmen des Ernteguts vom Boden sowie einem Abstützfahrwerk (7) zur Abstützung der Aufnahmevorrichtung (1) am Boden, wobei das Abstützfahrwerk (7) ein Paar seitliche, neben der Aufnahmevorrichtung (1) angeordnete vordere Tasträder (5) sowie zumindest ein hinteres Tastrad (6) aufweist, das in Fahrtrichtung hinter der Aufnahmevorrichtung (1) angeordnet ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass die seitlichen Tasträder (5) und das zumindest eine hintere Tastrad (6) an einem gemeinsamen Tastradträger (8) befestigt sind, der relativ zur Aufnahmevorrichtung (1) und/oder dem Ladewagenchassis um eine Querachse (13) schwenkbar aufgehängt ist.
2. Ladewagen nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die Schwenkachse (13) des Tastradrahmens (8) in Fahrtrichtung (2) vor der Drehachse des hinteren Tastrads (6) und hinter der Drehachse der seitlichen Tasträder (5) angeordnet ist.
3. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tastradrahmen (8) im Betrieb gedämpft oder frei pendelnd um die Schwenkachse (13) aufgehängt ist.

4. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine Höheneinstellvorrichtung (11, 14) zur Einstellung der Höhe des Tastradrahmens (8) vorgesehen ist.
5. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tastradrahmen (8) über erste Lenker (14) um eine Querachse (15, 16) schwenkbar gegenüber der Aufnahmevorrichtung (1) abgestützt ist.
6. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tastradrahmen (8) über zweite Lenker (11) um eine Querachse (12, 13) schwenkbar gegenüber dem Ladewagenchassis abgestützt ist.
7. Ladewagen nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei die ersten Lenker (14) und/oder die zweiten Lenker (11) längeneinstellbar sind.
8. Ladewagen nach einem der drei vorhergehenden Ansprüche, wobei die ersten Lenker (14) einerseits schwenkbar an den zweiten Lenkern (11) und andererseits schwenkbar an der Aufnahmevorrichtung (1) angelenkt sind und die zweiten Lenker (11) einerseits schwenkbar an dem Tastradrahmen (8) und andererseits schwenkbar am Ladewagenchassis angelenkt sind.
9. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das zumindest eine hintere Tastrad (6) einen geringeren Durchmesser als die seitlichen vorderen Tasträder (5) besitzt.
10. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das hintere Tastrad (6) derart angeordnet ist, dass es beim Ausheben der Aufnahmevorrichtung (1) in eine Konturnulde in der Ladewagenunterseite hinter der Aufnahmevorrichtung (1) einfährt.
11. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zwei hintere Tasträder (6) vorgesehen sind.
12. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die seitlichen Tasträder (5) als Nachlaufräder ausgebildet sind.
13. Ladewagen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tastradrahmen (8) im wesentlichen U-förmig ausgebildet ist und die Aufnahmevorrichtung (1) von hinten her umgreift, wobei die seitlichen Tasträder (5) an den vorderen Enden der seitlichen Schenkel (17) des Tastradrahmens (8) angelenkt sind, die hinteren Tasträder (6) an dem die seitlichen Schenkel (17) verbindenden Schenkel (18) befestigt sind, und wobei der Tastradrahmen (8) an den seitlichen Schenkeln (17) pendelnd aufgehängt ist.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen





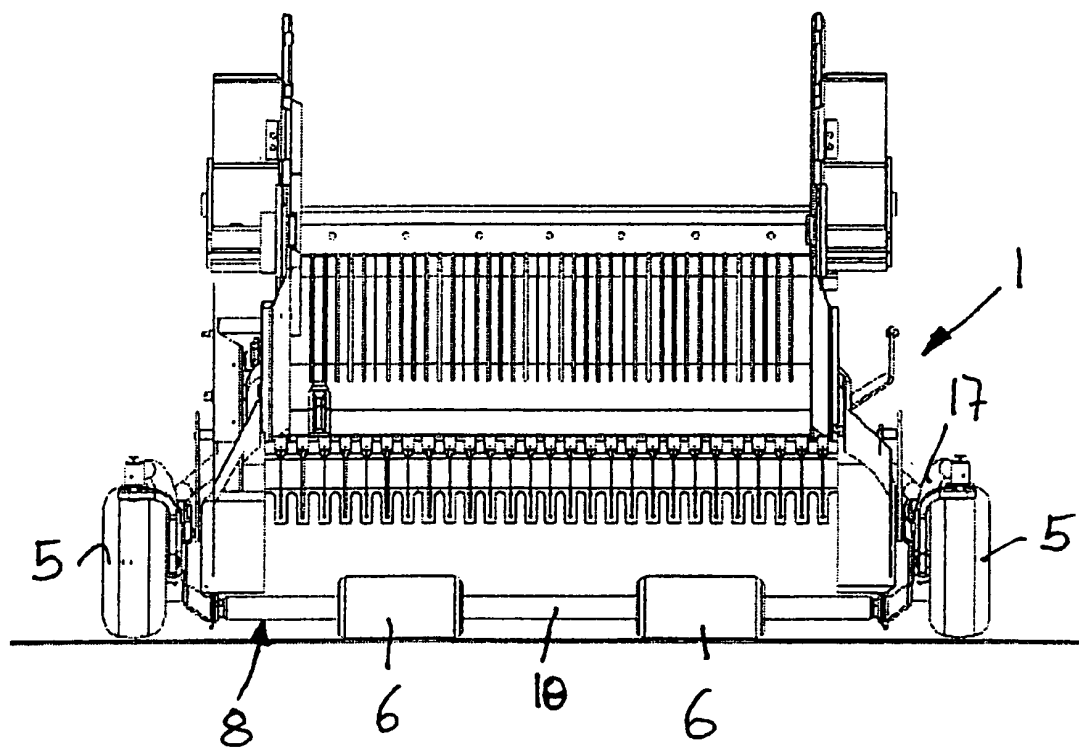


Fig. 3



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ¹⁾ : A 01 D 90/02, A 01 D 89/00		AT 008 160 U1
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): A 01 D		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 11.02.2005 eingereichten Ansprüchen 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
X	DE 40 03 202 A1 (Alois Pöttinger Landmaschinen - Gesellschaft mbH) 23. August 1990 (23.08.1990) Seite 2 Zeilen 53 ff und Fig. 1, 3	1 - 5, 7, 11
A		6
A	US 2 620 203 A (R.R. Love) 2. Dezember 1952 (02.12.1952) insbesondere Fig. 1, 4	12
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 besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 2. August 2005		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. SCHNEEMANN

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

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);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer
+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at