



(10) **DE 20 2022 103 867 U1** 2022.09.29

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2022 103 867.8**

(22) Anmeldetag: **08.07.2022**

(47) Eintragungstag: **22.08.2022**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **29.09.2022**

(51) Int Cl.: **A01F 12/00** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Chaturvedi, Shalini, Dr., Satna, Madhya Pradesh,
IN; Shrivastava, Atul Kumar, Dr., Jabalpur, Madhya
Pradesh, IN**

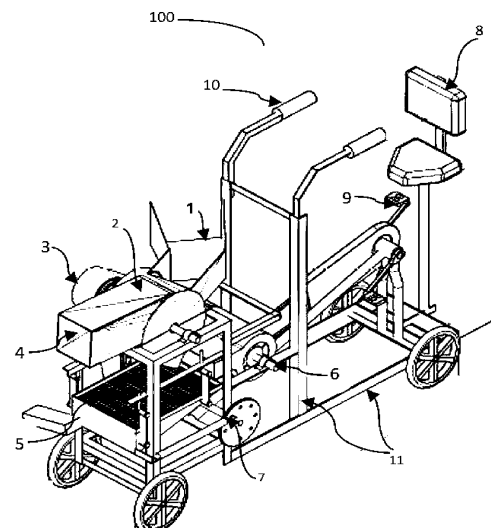
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Hohendorf Kierdorf Patentanwälte PartGmbB,
50672 Köln, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Kostengünstige pedalbetriebene Hirsedreschmaschine für Kleinhirse**

(57) Hauptanspruch: Pedalbetriebene Hirse-Dreschmaschine (100), wobei die pedalbetriebene Dreschmaschine dadurch gekennzeichnet ist, dass:
ein Zuführungsschacht (1), der zum Ziehen von nicht geerntetem Erntegut verwendet wird und zum Zuführen des nicht geernteten Ernteguts in eine Dreschtrommel dient;
eine Drescheinheit (2), wobei die Drescheinheit (2) das Erntegut aus dem Zuführungsschacht (1) aufnimmt, wobei die Drescheinheit (2) zum Ablösen des Ernteguts durch die Schlag- und Reibwirkung verwendet wird, wobei die Drescheinheit umfasst,
einen Dreschkorb, der innerer Teil der Drescheinheit (2) ist, wobei die Reibwirkung auf das Erntegut zwischen dem Dreschkorb und der rotierenden Dreschtrommel erzielt wird, und
einen Strohauslass (4), wobei der Strohauslass der äußere Teil der Drescheinheit (2) ist, wobei das Stroh und anderes unerwünschtes Material durch den Strohauslass (4) herausgeführt wird;
eine Reinigungseinheit (5), wobei die Reinigungseinheit den Satz von Sieben mit bestimmten Öffnungsdurchmessern enthält, wobei die Mischung aus Körnern und Stroh von den Sieben über einen Kanal aufgenommen wird, wobei der Kanal zwischen der Drescheinheit (2) und der Reinigungseinheit (5) angeordnet ist;
eine Exzentereinheit (7), wobei die Hin- und Herbewegung des Schüttelsiebs durch die Exzentereinheit (7) ausgeführt wird, wobei das Stroh, das nicht vom Strohauslass (4) getrennt wurde, durch Schüttelsiebe getrennt wird;
einen Hauptrahmen (11), der als Basis, Stütze und Verbindung für die Komponenten und Teile der pedalbetriebenen Hirsedreschmaschine (100) dient;
ein Betätigungspedal (9), das für die Übertragung der Kraft unter Verwendung des Riemenscheibenmechanismus verwendet wird, wobei das Betätigungspedal (9) von einem Bediener der pedalbetriebenen kleinen Hirsedreschmaschine (100) verwendet wird, indem er das Pedal (9) mit seinen Füßen den Kurbelmechanismus des Pedals (9) drückt, indem er die Auf- und Abwärtsbewegung der Beine abdeckt, um die Drehbewegung des Pedalgetriebes

bereitzustellen, wobei der Bediener auf einem Sitz (8) sitzen kann; und
eine Trommelrolle (3), wobei die Trommelrolle durch das Pedal (9) betätigt wird, das auf einer Achse einer Dreschtrommel montiert ist, wobei die Dreschtrommel durch die Trommelrolle (3) mit hoher Umfangsgeschwindigkeit gedreht wird, so dass eine ausreichende Aufprallwirkung auf das Erntegut erzielt werden kann, wobei eine Prall- und Reibwirkung durch die Dreschtrommel durchgeführt wird, um die Körner vom Erntegut zu lösen.



Beschreibung**BEREICH DER ERFINDUNG**

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Landmaschinenausrüstung.

[0002] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dreschmaschine, insbesondere eine pedalbetriebene Hirsedreschmaschine.

[0003] Insbesondere bezieht sich die vorliegende Erfindung auf eine pedalbetriebene Hirsedreschmaschine für Kleinhirse.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0004] Bei dem im Abschnitt „Hintergrund“ behandelten Gegenstand sollte nicht davon ausgegangen werden, dass er allein aufgrund seiner Erwähnung im Abschnitt „Hintergrund“ zum Stand der Technik gehört. Ebenso sollte nicht davon ausgegangen werden, dass ein im Hintergrundabschnitt erwähntes oder mit dem Gegenstand des Hintergrundabschnitts verbundenes Problem bereits im Stand der Technik erkannt worden ist. Der Gegenstand des Hintergrundabschnitts stellt lediglich verschiedene Ansätze dar, die für sich genommen ebenfalls Erfindungen sein können.

[0005] CN105638114 Pedal-Reisdrescher mit rotierendem Rechen Die Erfindung bezieht sich auf einen Pedal-Reisdrescher mit rotierendem Rechen. Die Tret-Reisdreschmaschine mit rotierendem Rechen umfasst eine Dreschtrommel (1), einen Träger (2) und bewegliche Räder (3), und ist dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner Pedale (18), ein Antriebsrad (17), ein angetriebenes Rad (13) und ein Kissen (16) umfasst; die Dreschtrommel (1) eine Zuführöffnung (7) und einen Strohauslass (6) umfasst, eine rotierende Dreschwelle (4) in der Dreschtrommel (1) angeordnet und mit einem Gebläse (12) und dem rotierenden Dreschrechen (5) versehen ist und Sieblöcher (8) im Boden der Dreschtrommel (1) ausgebildet sind; das Antriebsrad (17) mit dem angetriebenen Rad (13) über ein Gelenk (15) verbunden ist und das angetriebene Rad (13) mit der rotierenden Dreschwelle (4) über ein Getriebe (14) verbunden ist. Nach dem Pedal-Typ Reisdrescher mit der rotierenden Harke, die Reis-Dresch-Effekt ist gut, die Recovery-Rate ist hoch, die Reis-Separations-Effekt ist gut, und die Situation, dass Reiskörner mit Stroh oder Spelzen vermischt ist nicht wahrscheinlich, dass auftreten; darüber hinaus ist die Pedal-Typ Reisdrescher mit der rotierenden Harke einfach in der Struktur, bequem zu bedienen, in der Lage, Energie zu sparen, niedrige Kosten, hohe Praktikabilität und geeignet für bäuerliche Haushalte.

[0006] US20100298037 PEDALBETÄTIGTE DROSCHMASCHINE Pedalbetriebene Maschine und Verfahren zur Verarbeitung von Getreide mit Hilfe der körperlichen Anstrengung einer einzelnen Person. Die einzelne Person führt eine Getreiderispe in eine Dreschmaschine ein, treibt die Dreschmaschine an, um das Getreide zu dreschen, drischt das gedroschene Getreide mit einer Entkörnungsmaschine aus und sammelt das gedroschene Getreide, alles gleichzeitig. Die Rispe kann nach dem Dreschen aus der Dreschmaschine herausgezogen werden, ohne dass die Rispe vollständig durch die Dreschmaschine gelaufen ist. Die Maschine, die die vorgenannte Bearbeitung durch eine einzige Person ermöglicht, verfügt über einen Pedalmechanismus, der sowohl den Drescher als auch die Entkörnungsmaschine über ein einziges Antriebselement antreibt.

[0007] CN204466299 KORN-DRESCHER Das Gebrauchsmuster offenbart eine Getreidedreschmaschine, die eine Pedalplatte umfasst. Eine Stützstange ist fest auf der Pedalplatte angeordnet, ein Lagerbefestigungsring ist fest am oberen Ende der Stützstange angeordnet, und ein Antriebslager ist in dem Lagerbefestigungsring angeordnet. Eine Antriebswelle dringt verbunden in ein Antriebslager ein, und das rechte Ende der Antriebswelle ist durch eine Mutter und eine Schraube fest mit einem Ende einer Wippstange verbunden. Am anderen Ende der Wippstange ist eine Kurbel angeordnet, die mit der Wippstange hülsenförmig verbunden ist. Das linke Ende der Antriebswelle steht in Antriebsverbindung mit einem Mähzylinder, und eine Mähzylinder-Bodenschweißplatte ist fest an der rechten Seite des Mähzylinders angeordnet und mit dem Mähzylinder verschweißt. Ein Schutzschild ist auf der linken Seite des Mähzylinders angeordnet, und zwischen dem Schutzschild und dem Mähzylinder befindet sich ein Gummiring mit einer äußeren Öffnung. Die Hauptschneidezähne sind am linken Ende der Innenseite des Schneidzylinders angeordnet, und ein Hilfsmesser ist auf der rechten Seite der Innenseite des Schneidzylinders angeordnet. Am rechten Ende der Messerwalze befindet sich eine Öffnung zum Ablassen von Verunreinigungen. Der Maisdrescher ist einfach im Aufbau, vernünftig in der Konstruktion, kostengünstig und bequem zu bedienen, ist nicht durch einen Standort begrenzt, benötigt keine Stromversorgung und keine anderen Werkzeuge zur Befestigung. Die Dreschleistung ist hoch, der Drescheffekt ist gut und die Drescheffizienz ist hoch.

[0008] CN101396691 MATERIALSIEBUNGSVORRICHTUNG Die Erfindung stellt eine Material-Siebvorrichtung bereit, die einen Siebkörper (1) umfasst. Die Materialsiebvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Siebkörper (1) eine feste Siebscheibengruppe (2) und eine bewegliche Siebschei-

bengruppe (3) aufweist. Die Siebscheiben (4) der beiden Siebscheibengruppen (2, 3) sind Phase an Phase angeordnet. Das obere Ende des Körpers jeder Siebscheibe (4) ist mit einer Vielzahl von Förderzahnradern (5) versehen, die sich unidirektional erstrecken. Der Siebmechanismus wird zum Sieben von gedroschenen Feldfrüchten und zum Sieben von Steinen, Kohle usw. eingesetzt. Eine Ausführungsform des Mechanismus wird für eine Dreschmaschine mit Fußpedal verwendet, die sich am besten für Landwirte eignet, die einen einzelnen Haushalt betreiben; die Dreschmaschine hat eine einfache Struktur und wiegt weniger als 40 kg. Eine Person kann den Mechanismus auf verschiedenen Feldern bewegen. Mit der Funktion der automatischen Entladung des Futters auf dem Deck, vermeidet der Körper des Siebes die Phänomene der Körneransammlung und der Verstopfung der Siebschnitte. Daher kann der Mechanismus mit einer niedrigen Ausfallrate bequem gewartet werden. Der Siebmechanismus hat auch die Vorteile der Arbeitersparnis, der hohen Effizienz und des Umweltschutzes. Die Bediener können die Maschine nur mit der Kraft bedienen, die zum Treten eines Fahrrads verwendet wird. Das Siebsystem kann 8 Stunden lang ununterbrochen laufen, wobei die Dreschleistung etwa 1.000 kg beträgt.

[0009] CN204350679 REISDRESCHER Das Gebrauchsmuster stellt eine Reisdreschmaschine bereit. Die Reisdreschmaschine umfasst einen Rahmen, eine Dreschtrommel, einen Übertragungsmechanismus und einen Pedalantriebsmechanismus; die Dreschtrommel ist auf dem Rahmen installiert; der Übertragungsmechanismus ist ein Riemenübertragungsmechanismus und umfasst einen Elektromotor, ein aktives Rad und ein passives Rad; der Elektromotor ist mit dem aktiven Rad verbunden, und das passive Rad ist auf einer Welle an einer Seite der Dreschtrommel installiert; der Elektromotor ist mit dem aktiven Rad verbunden, und das passive Rad ist auf einer Welle auf einer Seite der Dreschtrommel installiert; der Elektromotor und das aktive Rad sind auf dem Rahmen installiert und auf derselben Seite des passiven Rades angeordnet; der Pedalantriebsmechanismus umfasst ein Pedal, einen Druckknopf und eine Feder; das Pedal ist beweglich mit dem Rahmen verbunden, und der Druckknopf wird zum Starten des Elektromotors verwendet; das Pedal ist unter der Dreschtrommel angeordnet, und der Rahmen ist extrudiert; der Druckknopf und die Feder sind auf dem Rahmen installiert und am unteren Teil des Pedals angeordnet. Bei der Reisdreschmaschine kann sich der Elektromotor nur dann drehen, wenn jemand das Pedal drückt; wenn die Person das Pedal verlässt, hört der Elektromotor auf zu arbeiten, so dass die Sicherheit gewährleistet ist.

[0010] CN108781771 Erdnussdrescher Die Erfindung offenbart einen Erdnussdrescher. Der Drescher

besteht aus einem Hauptkasten, einer Trommel, einer Sandaustrittsfläche und einer Pedalverbindungsstange. Die Trommeloberfläche ist mit einem U-förmigen Ring versehen, die Trommel ist an der Innenseite der Oberseite des Hauptkastens angebracht, die Pedalverbindungsstange ist mit der Trommel verbunden, und die Sandaustrittsfläche ist unterhalb der Trommel angebracht. Der Erdnuss-Drescher hat die Vorteile der effektiven Lösung der Probleme der niedrigen Echtzeit-Effizienz, hohe Arbeitsintensität, eine große Menge an Erde gemischt auf Erdnuss Früchte und dergleichen von traditionellen Erdnuss Früchte künstlich sammeln...

[0011] CN207505477Maidrescher Das Gebrauchsmuster sieht einen Maidrescher vor. Der Maidrescher umfasst den Einfülltrichter, den Dreschkasten, der Dreschkasten, der mit dem Einfülltrichter in Verbindung steht, einen Dreschmechanismus, einen Dreschmechanismus, der einen Bogen, ein Zahnradgetriebe und eine Trommel umfasst, einen Antriebsmechanismus, der die Trommel mit dem Antriebsmechanismus verbindet, einen Spiralschieber, ein Spiralschieber, der das Innere der Trommel aufnimmt, einen Kampf für die untere, untere Füllung, der den Boden der Trommel aufnimmt, den 2, der 2. Dreschmechanismus umfasst das Siebgewebe, die Feder, die Hülse, das Druckpedal und schabt den Zahn, das Siebgewebe ist mit der Trommel verbunden, nur das Innere des Siebgewebes ist mit der Hülse verbunden, das teleskopische Innere ist mit der Feder ausgestattet, nur das eine Ende der Feder ist mit dem Druckpedal verbunden, das eine Ende des Druckpedals ist mit dem Schaben des Zahns verbunden, ordnen Sie die Kernfüllung an, ordnen Sie den Kernkampf an, verbinden Sie eine Seite des Siebgewebes. Das Gebrauchsmuster bietet eine doppelte Maidrescher von Mais Drescher Struktur ist gedroschen, um den Mais, und Dreschen Effizienz ist hoch, keine Verschwendung Phänomen.

[0012] CN204206796Erdnussdrescher Das Gebrauchsmuster betrifft landwirtschaftliche Frucht-pflückmaschinen, insbesondere einen Erdnussdrescher. Der Erdnußdrescher umfasst einen Außenzylinder, eine Dreschvorrichtung, die innerhalb des Außenzylinders angeordnet ist, und eine Pedalvorrichtung, die mit der Dreschvorrichtung durch eine Verbindungsstange verbunden ist; die Dreschvorrichtung umfasst einen Drehteller und ein Abstreifblech; der Drehteller und das Abstreifblech sind senkrecht befestigt; die Pedalvorrichtung umfasst eine Basis und ein Pedal; die Basis ist mit einer Schiene versehen; Die Basis ist mit einer Schiene versehen; eine Zahnstange ist innerhalb der Schiene angeordnet; eine vertikale Platte ist auf der Basis angeordnet; ein Ende des Pedals ist an der Zahnstange und das andere Ende an der vertikalen Platte angelenkt; ein Drehzahnrad ist auf der Basis ange-

ordnet; das untere Ende der Verbindungsstange ist mit dem Drehzahnrad verbunden; das Drehzahnrad und ein Übertragungszahnrad sind miteinander verbunden; das Übertragungszahnrad ist mit einem Antriebszahnrad verbunden, das mit der Zahnstange durch eine Übertragungswelle verbunden ist. Der Erdnussdrescher spart Arbeitskräfte durch den Antrieb mit Fußkraft, ist bequem und schnell, verbessert die Effizienz, benötigt keinen elektrischen Antrieb und ist klein im belegten Raum und geeignet für bäuerliche Familienhaushalte zu verwenden.

[0013] US20100298037PEDALBETÄTIGTE DRESCHMASCHINE Pedalbetriebene Maschine und Verfahren zur Verarbeitung von Getreide unter Verwendung der körperlichen Anstrengung einer einzelnen Person. Die einzelne Person führt eine Getreiderispe in eine Dreschmaschine ein, treibt die Dreschmaschine an, um das Getreide zu dreschen, drischt das gedroschene Getreide mit einer Entkörnungsmaschine aus und sammelt das gedroschene Getreide ein, alles gleichzeitig. Die Rispe kann nach dem Dreschen aus der Dreschmaschine herausgezogen werden, ohne dass die Rispe vollständig durch die Dreschmaschine gelaufen ist. Die Maschine, die die vorgenannte Bearbeitung durch eine einzige Person ermöglicht, verfügt über einen Pedalmechanismus, der sowohl den Drescher als auch die Entkörnungsmaschine über ein einziges Antriebselement antreibt.

[0014] Wie in der vorliegenden Beschreibung und in den folgenden Ansprüchen verwendet, schließt die Bedeutung von „ein“, „eine“ und „die“ den Plural ein, sofern der Kontext nicht eindeutig etwas anderes vorschreibt. Wie in der vorliegenden Beschreibung verwendet, schließt die Bedeutung von „in“ auch „in“ und „am“ ein, sofern der Kontext nicht eindeutig etwas anderes vorschreibt.

[0015] Die Aufzählung von Wertebereichen dient lediglich als Kurzbezeichnung für jeden einzelnen Wert, der in den Bereich fällt. Sofern hier nicht anders angegeben, wird jeder einzelne Wert in die Spezifikation aufgenommen, als ob er hier einzeln aufgeführt wäre.

[0016] Die Verwendung von Beispielen oder beispielhaften Formulierungen (z. B. „wie“) in Bezug auf bestimmte Ausführungsformen dient lediglich der besseren Veranschaulichung der Erfindung und stellt keine Einschränkung des Umfangs der ansonsten beanspruchten Erfindung dar. Keine Formulierung in der Beschreibung ist als Hinweis auf ein nicht beanspruchtes Element zu verstehen, das für die Ausübung der Erfindung wesentlich ist.

[0017] Die in diesem Abschnitt „Hintergrund“ offengelegten Informationen dienen lediglich dem besseren Verständnis des Hintergrunds der Erfindung und

können daher Informationen enthalten, die nicht zum Stand der Technik gehören und die einem Fachmann in diesem Land bereits bekannt sind.

ZUSAMMENFASSUNG

[0018] Bevor die vorliegenden Systeme und Methoden beschrieben werden, sei darauf hingewiesen, dass diese Anwendung nicht auf die beschriebenen Systeme und Methoden beschränkt ist, da es mehrere mögliche Ausführungsformen geben kann, die in der vorliegenden Offenlegung nicht ausdrücklich dargestellt sind. Es ist auch zu verstehen, dass die in der Beschreibung verwendete Terminologie nur zur Beschreibung der besonderen Versionen oder Ausführungsformen dient und nicht dazu gedacht ist, den Umfang der vorliegenden Anwendung zu begrenzen.

[0019] Die vorliegende Erfindung behebt und löst im Wesentlichen die technischen Probleme des Standes der Technik. Als Antwort auf diese Probleme, die vorliegende Erfindung offenbart Pedal betriebene kleinere Hirse Drescher Maschine.

[0020] Ein Aspekt der vorliegenden Erfindung besteht darin, „eine pedalbetriebene Dreschmaschine für Hirse zu präsentieren, wobei die pedalbetriebene Dreschmaschine umfasst: eine Zuführungsrutsche, die zum Ziehen eines ungeernteten Ernteguts verwendet wird, und die zum Zuführen des ungeernteten Ernteguts in eine Dreschtrommel verwendet wird; eine Drescheinheit, wobei die Drescheinheit das Erntegut von der Zuführungsrutsche aufnimmt, wobei die Drescheinheit für die Ablösung des Ernteguts durch den Aufprall und die Reibung verwendet wird, wobei die Drescheinheit umfasst: einen Dreschkorb, der der innere Teil der Drescheinheit ist, wobei die Reibung am Erntegut zwischen dem Dreschkorb und der rotierenden Dreschtrommel erreicht wird, und einen Strohauslass, wobei der Strohauslass der äußere Teil der Drescheinheit ist, wobei das Stroh und anderes unerwünschtes Material durch den Strohauslass ausgebracht wird; eine Reinigungseinheit, wobei die Reinigungseinheit einen Satz von Sieben mit bestimmten Öffnungsdurchmessern enthält, wobei das Gemisch aus Körnern und Stroh durch die Siebe über eine Leitung aufgenommen wird, wobei sich die Leitung zwischen der Drescheinheit und der Reinigungseinheit befindet; eine Exzentereinheit, wobei die Hin- und Herbewegung des Schüttelsiebs durch die Exzentereinheit ausgeführt wird, wobei das Stroh, das nicht vom Strohauslass getrennt wurde, durch die Schüttelsiebe getrennt wird; einen Hauptrahmen, der verwendet wird, um eine Basis, eine Stütze und eine Verbindung für Komponenten und Teile der pedalbetätigten Hirsedreschmaschine bereitzustellen; ein Betätigungspedal, das zur Übertragung der Kraft unter Verwendung des Riemenscheibenmechanismus verwendet wird, wobei das Betätigungspedal

von einem Bediener der pedalbetriebenen Kleinhirse-Dreschmaschine verwendet wird, indem er das Pedal mit seinen Füßen den Kurbelmechanismus des Pedals drückt, indem er die Auf- und Abwärtsbewegung der Beine abdeckt, um die Drehbewegung des Pedalgetriebes bereitzustellen, wobei der Bediener auf einem Sitz sitzen kann; und eine Trommelrolle, wobei die Trommelrolle durch das Pedal betätigt wird, das auf einer Achse einer Dreschtrommel montiert ist, wobei die Dreschtrommel durch die Trommelrolle mit einer hohen Umfangsgeschwindigkeit gedreht wird, so dass eine ausreichende Aufprallwirkung auf das Erntegut erreicht werden kann, wobei eine Prall- und Reibwirkung durch die Dreschtrommel durchgeführt wird, um die Körner vom Erntegut zu lösen.

Figurenliste

[0021] Um verschiedene Aspekte einiger Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung zu verdeutlichen, wird eine genauere Beschreibung der Erfindung durch Bezugnahme auf bestimmte Ausführungsformen, die in den beigefügten Zeichnungen dargestellt sind, gegeben. Es wird davon ausgegangen, dass diese Zeichnungen nur illustrierte Ausführungsformen der Erfindung zeigen und daher nicht als Einschränkung ihres Umfangs zu betrachten sind. Die Erfindung wird mit zusätzlicher Spezifität und Detail durch die Verwendung der beigefügten Zeichnungen beschrieben und erläutert.

[0022] Damit die Vorteile der vorliegenden Erfindung leicht verstanden werden, wird im Folgenden eine detaillierte Beschreibung der Erfindung in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen erörtert, die jedoch nicht als Beschränkung des Umfangs der Erfindung auf die beigefügten Zeichnungen angesehen werden sollten, in der:

Fig. 1 eine beispielhafte Darstellung einer pedalbetriebenen Hirse-Dreschmaschine (100) gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt, und

Fig. 2 eine beispielhafte Darstellung einer pedalbetriebenen Hirse-Dreschmaschine (100) mit Abmessungen gemäß einer der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung zeigt.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG

[0023] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine pedalbetriebene Hirsedreschmaschine für Kleinhirse.

[0024] **Fig. 1** zeigt eine beispielhafte Darstellung einer pedalbetriebenen Hirse-Dreschmaschine (100) gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

[0025] Obwohl die vorliegende Offenbarung wurde mit dem Zweck der Pedal betriebene kleine Hirse Drescher Maschine beschrieben, sollte anerkannt werden, dass das gleiche wurde nur getan, um die Erfindung in einer beispielhaften Weise zu veranschaulichen und zu markieren, jeden anderen Zweck oder Funktion, für die erklärte Strukturen oder Konfigurationen verwendet werden könnten und ist innerhalb des Anwendungsbereichs der vorliegenden Offenbarung abgedeckt.

[0026] **Fig. 2** zeigt eine beispielhafte Darstellung einer pedalbetriebenen Hirse-Dreschmaschine (100) mit Abmessungen gemäß einer der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung.

[0027] Der pedalbetriebene Drescher (100) umfasst einen Einfüllschacht (1), eine Drescheinheit (2), einen Dreschkorb, einen Strohauslass (4), eine Reinigungseinheit (5), eine Exzentereinheit (7), eine Trommelrolle (3), einen Hauptrahmen (11), ein Bedienpedal (9) und ein Gebläse (6).

[0028] Der Einzugsschacht (1) dient zum Einzug von nicht abgeerntetem Erntegut und zur Zuführung des nicht abgeernteten Ernteguts in eine Dreschtrommel ();

[0029] Die Drescheinheit (2) nimmt das Erntegut vom Einfüllschacht (1) auf, wobei die Drescheinheit (2) zur Ablösung des Erntegutes durch Schlag- und Reibwirkung dient.

[0030] Der Hauptrahmen (11) dient als Basis, Stütze und Verbindung für Komponenten und Teile der pedalbetriebenen Dreschmaschine (100);

[0031] Das Betätigungspedal (9) dient der Kraftübertragung über den Riemenscheibenmechanismus.

[0032] Das Bedienpedal (9), das von einem Bediener der pedalbetriebenen Dreschmaschine (100) benutzt wird, indem er das Pedal (9) mit seinen Füßen auf den Kurbelmechanismus des Pedals (9) drückt, indem er die Auf- und Abbewegung der Beine nutzt, um die Drehbewegung des Pedalgetriebes zu erzeugen, wobei der Bediener auf einem Sitz (8) sitzen kann

[0033] Die Drescheinheit umfasst einen Dreschkorb, der den inneren Teil der Drescheinheit (2) bildet, wobei die Reibwirkung auf das Erntegut zwischen dem Dreschkorb und der rotierenden Dreschtrommel erzielt wird, und einen Strohauslass (4), wobei der Strohauslass den äußeren Teil der Drescheinheit (2) bildet.

[0034] Das Stroh und anderes unerwünschtes Material wird durch den Strohauslass (4) ausgetragen.

[0035] Die Reinigungseinheit (5) enthält eine Reihe von Sieben mit bestimmten Öffnungsdurchmessern. Das Gemisch aus Körnern und Stroh wird von den Sieben über einen Kanal aufgenommen, wobei sich der Kanal zwischen der Drescheinheit (2) und der Reinigungseinheit (5) befindet.

[0036] Die Hin- und Herbewegung des Rüttelsiebs wird von einer Exzentereinheit (7) ausgeführt.

[0037] Die Trommelrolle (3) wird durch das Pedal (9) betätigt, das auf einer Achse einer Dreschtrommel montiert ist. Die Dreschtrommel wird von der Trommelscheibe (3) mit hoher Umfangsgeschwindigkeit gedreht, so dass eine ausreichende Aufprallwirkung auf das Erntegut erzielt werden kann, wobei die Dreschtrommel eine Prall- und Reibwirkung ausübt, um die Körner vom Erntegut zu lösen.

[0038] Das Gebläse (6) wird von einem Pedal (9) angetrieben und erzeugt eine Luftgeschwindigkeit, die ausreicht, um das Stroh von den Körnern zu trennen.

[0039] Die Figuren und die vorangehende Beschreibung zeigen Beispiele für Ausführungsformen. Der Fachmann wird verstehen, dass eines oder mehrere der beschriebenen Elemente durchaus zu einem einzigen Funktionselement kombiniert werden können. Alternativ dazu können bestimmte Elemente in mehrere Funktionselemente aufgeteilt werden. Elemente aus einer Ausführungsform können einer anderen Ausführungsform hinzugefügt werden. Die Reihenfolge der hier beschriebenen Prozesse kann beispielsweise geändert werden und ist nicht auf die hier beschriebene Weise beschränkt. Darüber hinaus müssen die Aktionen eines Blockdiagramms nicht in der gezeigten Reihenfolge ausgeführt werden, und es müssen auch nicht unbedingt alle Aktionen ausgeführt werden. Auch können diejenigen Handlungen, die nicht von anderen Handlungen abhängig sind, parallel zu den anderen Handlungen ausgeführt werden. Der Umfang der Ausführungsformen ist durch diese spezifischen Beispiele keineswegs begrenzt.

[0040] Obwohl Ausführungsformen der Erfindung in einer für strukturelle Merkmale und/oder Methoden spezifischen Sprache beschrieben wurden, sind die beigefügten Ansprüche nicht notwendigerweise auf die beschriebenen spezifischen Merkmale oder Methoden beschränkt. Vielmehr werden die spezifischen Merkmale und Methoden als Beispiele für Ausführungsformen der Erfindung offenbart.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Zitierte Patentliteratur

- CN 105638114 [0005]
- US 20100298037 [0006, 0013]
- CN 204466299 [0007]
- CN 101396691 [0008]
- CN 204350679 [0009]
- CN 108781771 [0010]
- CN 207505477 [0011]
- CN 204206796 [0012]

Schutzansprüche

1. Pedalbetriebene Hirse-Dreschmaschine (100), wobei die pedalbetriebene Dreschmaschine **dadurch gekennzeichnet** ist, dass:

ein Zuführungsschacht (1), der zum Ziehen von nicht geerntetem Erntegut verwendet wird und zum Zuführen des nicht geernteten Ernteguts in eine Dreschtrommel dient;

eine Drescheinheit (2), wobei die Drescheinheit (2) das Erntegut aus dem Zuführungsschacht (1) aufnimmt, wobei die Drescheinheit (2) zum Ablösen des Ernteguts durch die Schlag- und Reibwirkung verwendet wird, wobei die Drescheinheit umfasst, einen Dreschkorb, der innerer Teil der Drescheinheit (2) ist, wobei die Reibwirkung auf das Erntegut zwischen dem Dreschkorb und der rotierenden Dreschtrommel erzielt wird, und

einen Strohauslass (4), wobei der Strohauslass der äußere Teil der Drescheinheit (2) ist, wobei das Stroh und anderes unerwünschtes Material durch den Strohauslass (4) herausgeführt wird;

eine Reinigungseinheit (5), wobei die Reinigungseinheit den Satz von Sieben mit bestimmten Öffnungsdurchmessern enthält, wobei die Mischung aus Körnern und Stroh von den Sieben über einen Kanal aufgenommen wird, wobei der Kanal zwischen der Drescheinheit (2) und der Reinigungseinheit (5) angeordnet ist;

eine Exzentereinheit (7), wobei die Hin- und Herbewegung des Schüttelsiebs durch die Exzentereinheit (7) ausgeführt wird, wobei das Stroh, das nicht vom Strohauslass (4) getrennt wurde, durch Schüttelsiebe getrennt wird;

einen Hauptrahmen (11), der als Basis, Stütze und Verbindung für die Komponenten und Teile der pedalbetriebenen Hirsedreschmaschine (100) dient; ein Betätigungspedal (9), das für die Übertragung der Kraft unter Verwendung des Riemenscheibenmechanismus verwendet wird, wobei das Betätigungspedal (9) von einem Bediener der pedalbetriebenen kleinen Hirsedreschmaschine (100) verwendet wird, indem er das Pedal (9) mit seinen Füßen den Kurbelmechanismus des Pedals (9) drückt, indem er die Auf- und Abwärtsbewegung der Beine abdeckt, um die Drehbewegung des Pedalgetriebes bereitzustellen, wobei der Bediener auf einem Sitz (8) sitzen kann; und

eine Trommelrolle (3), wobei die Trommelrolle durch das Pedal (9) betätigt wird, das auf einer Achse einer Dreschtrommel montiert ist, wobei die Dreschtrommel durch die Trommelrolle (3) mit hoher Umfangsgeschwindigkeit gedreht wird, so dass eine ausreichende Aufprallwirkung auf das Erntegut erzielt werden kann, wobei eine Prall- und Reibwirkung durch die Dreschtrommel durchgeführt wird, um die Körner vom Erntegut zu lösen.

2. Pedalbetriebene Hirse-Dreschmaschine (100) nach Anspruch 1, wobei die Maschine (100) ein

Gebläse (6) umfasst, wobei das Gebläse (6) Energie vom Betätigungspedal (9) erhält und so begrenzt ist, dass es eine ausreichende Luftgeschwindigkeit erzeugt, um das Stroh von den Körnern zu trennen.

3. Pedalbetriebene Hirse-Dreschmaschine (100) nach Anspruch 1, wobei der Hauptrahmen (11) dazu dient, die gesamte Baugruppe der Dreschmaschine (100) einschließlich Trichter, Dreschtrommel, Reinigungseinheit, Sitz und Getriebeeinheit zu tragen.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

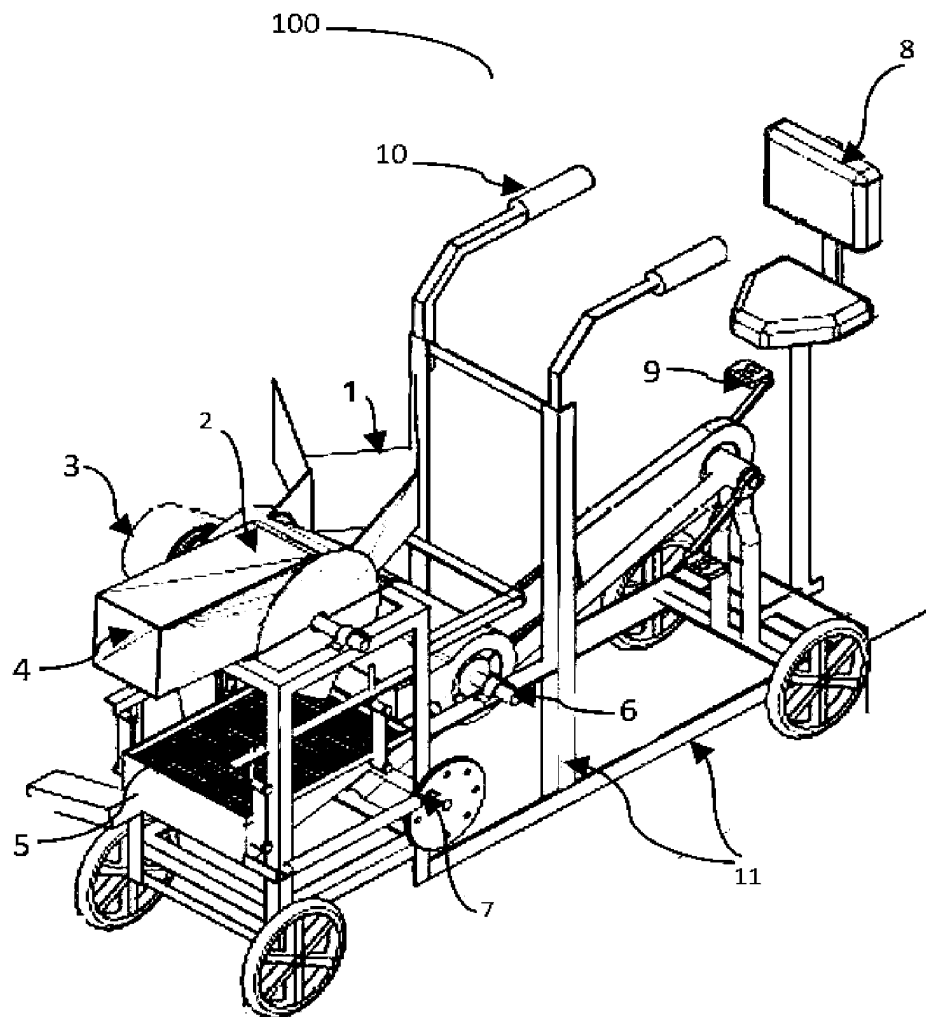


Fig.1

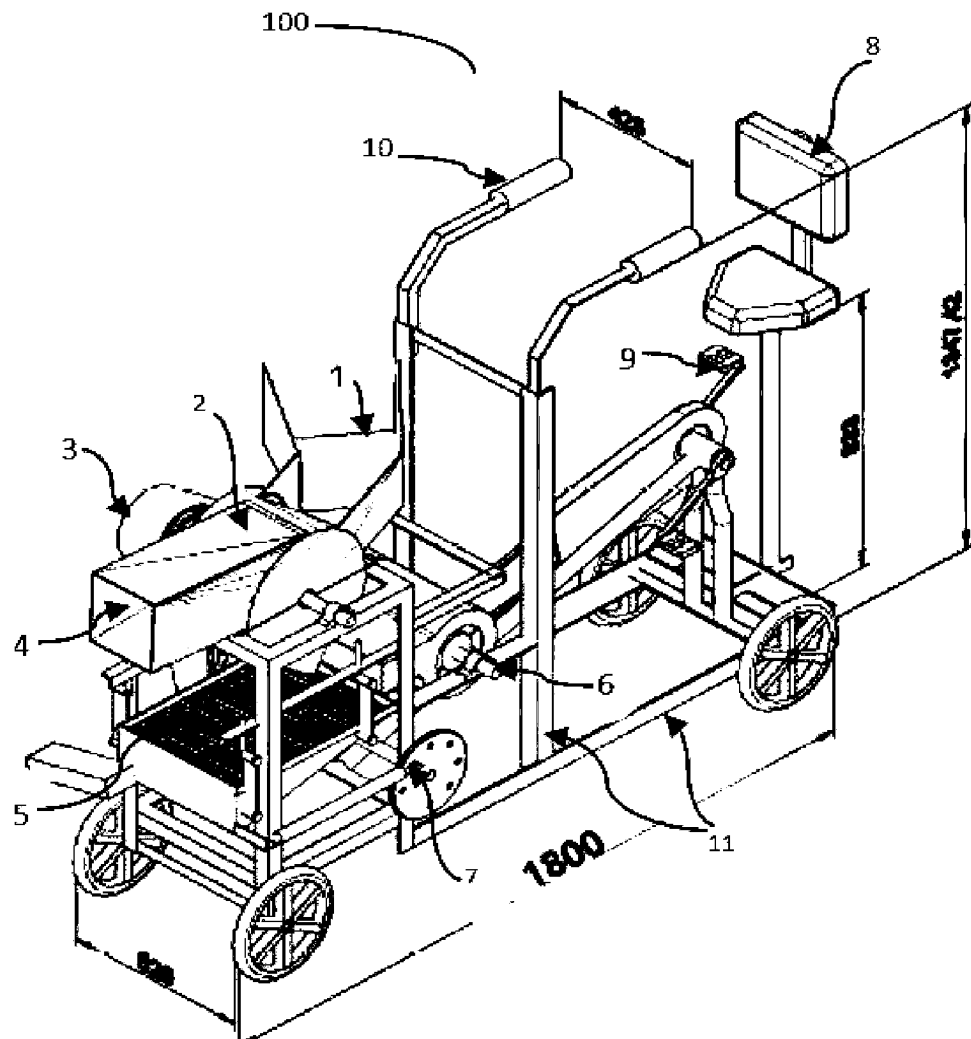


Fig.2