

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU102547

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: LU102547

(51)

Int. Cl.:
A01C 15/00

(22)

Date de dépôt: 20/12/2020

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):
GAO Lusheng – Chine

(43)

Date de mise à disposition du public: 26/08/2021

(74)

Mandataire(s):
Patent42 SA – 4081 Esch-sur-Alzette (Luxembourg)

(47)

Date de délivrance: 26/08/2021

(73)

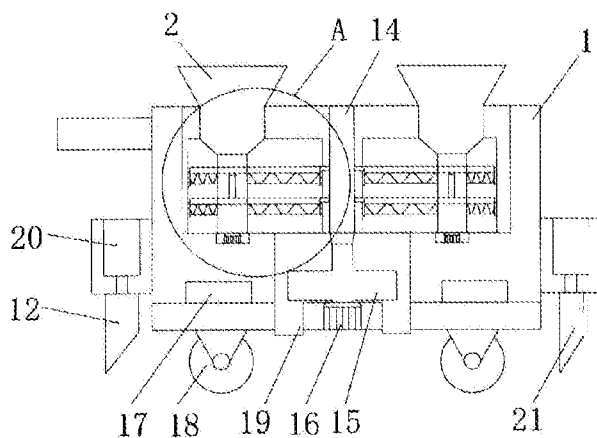
Titulaire(s):
SUZHOU BATAO INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD
– 215129 Suzhou, Jiangsu (Chine)

(54)

Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen.

(57)

Das vorliegende Gebrauchsmuster offenbart eine landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen offenbart, umfassend ein Gehäuse, wobei an beiden Seiten des Oberteils des Gehäuses Eingaböffnungen vorgesehen sind, wobei an der Unterseite der Eingabeöffnung eine Förderkammer angeordnet ist, wobei in der Mitte der Förderkammer eine Trommel vorgesehen ist, wobei die Unterseite der Trommel mit einem ersten Elektromotor versehen ist, wobei ein Verteilerbehälter in der Mitte der Trommel vorgesehen ist, wobei beidseitig des Verteilerbehälters Teleskoprohr angeordnet sind, wobei die Unterseite des Teleskoprohrs mit einer Teleskopstange versehen ist, wobei eine Feder in der Mitte der Teleskopstange angeordnet ist, wobei die beiden Seiten der Innenwand der Förderkammer mit Ringnuten versehen ist, wobei in der Mitte des Verteilerbehälters ein Verbindungsrohr angeordnet ist, wobei eine Seite der Förderkammer mit einem Durchgangsloch versehen ist, wobei eine Seite des Durchgangslochs mit einem Mischrohr versehen ist, wobei die Unterseite des Mischrohrs mit einer Rührkammer versehen ist.



Beschreibung

Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen

TECHNISCHES GEBIET

Das vorliegende Gebrauchsmuster betrifft das technische Gebiet der landwirtschaftlichen Düngeranwendung, insbesondere eine landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen.

STAND DER TECHNIK

Unter Düngung versteht man ein landwirtschaftliches technisches Maßnahmen, bei dem Dünger auf Boden ausgebracht oder auf Pflanzen aufgesprüht werden, die den von den Pflanzen gewünschten Nährstoffen bereitstellen und die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten und erhöhen. Der Hauptzweck der Düngung besteht darin, die Nutzpflanzenausbeute zu erhöhen, die Qualität der Nutzpflanzen zu verbessern, die Fruchtbarkeit von Boden zu erhöhen und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, und daher ist eine vernünftige und wissenschaftliche Düngeranwendung eines der primären Mittel zur Sicherstellung der Sicherheit der Lebensmittel und zur Aufrechterhaltung der nachhaltigen Entwicklung in der landwirtschaftlichen Landwirtschaft.

Bei der mechanischen Düngeranwendung ist es gegenwärtig üblich, mehrere Arten von Düngern gemeinsam zu applizieren, nachdem sie gemischt werden, es ist jedoch einfach, während des Mischens ungleichmäßig zu mischen, was zu schlechten Düngungseffekten führt, und wobei der Boden vor und nach der Düngung manuell gedreht werden muss, damit die Dünger vergraben und vom Boden absorbiert werden, was den Arbeitsaufwand erheblich erhöht und die Produktion beeinträchtigt.

INHALT DES VORLIEGENDEN GEBRAUCHSMUSTERS

Es ist eine Aufgabe des vorliegenden Gebrauchsmusters, eine landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen bereitzustellen, um die oben genannten Probleme im Stand der Technik zu lösen.

Um das oben genannte technische Problem zu lösen, stellt das vorliegende Gebrauchsmuster die folgenden technischen Lösungen bereit: Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen, umfassend ein Gehäuse, wobei an beiden Seiten des Oberteils des Gehäuses Eingabeöffnungen vorgesehen sind, wobei an der Unterseite der Eingabeöffnung eine Förderkammer angeordnet ist, wobei in der Mitte der Förderkammer eine Trommel vorgesehen ist, wobei die Unterseite der Trommel mit einem ersten Elektromotor versehen ist, wobei ein Verteilerbehälter in der Mitte der Trommel vorgesehen ist, wobei beidseitig des Verteilerbehälters Teleskoprohre angeordnet sind, wobei die Unterseite des Teleskoprohrs mit einer Teleskopstange versehen ist, wobei eine Feder in der Mitte der Teleskopstange angeordnet ist, wobei die beiden Seiten der Innenwand der Förderkammer mit Ringnuten versehen ist, wobei in der Mitte des Verteilerbehälters ein Verbindungsrohr angeordnet ist, wobei eine Seite der Förderkammer mit einem Durchgangsloch versehen ist, wobei eine Seite des Durchgangslochs mit einem Mischrohr versehen ist, wobei die Unterseite des Mischrohrs mit einer Rührkammer versehen ist, wobei an der Unterseite der Rührkammer ein zweiter Elektromotor angeordnet ist, wobei die innere Bodenwand des Gehäuses mit einem Batteriepack versehen ist, wobei die Unterseite des Gehäuses mit einem Kardanrad versehen ist, wobei in der Mitte der Unterseite des Gehäuses eine Ausgabeöffnung vorgesehen ist, wobei an beiden Seiten des Gehäuses elektrische Zylinder angeordnet sind, wobei die Unterseite eines der elektrischen Zylinder mit einem bodenbrechenden Pflug versehen ist, und die Unterseite des anderen der elektrischen Zylinder mit einer Nivellierplatte versehen ist.

Hinzu kommt, dass die Trommel mit der Eingabeöffnung in Verbindung steht, wobei an der Verbindungsstelle zwischen der Trommel und der Eingabeöffnung eine Wellenhülse angeordnet ist. Da sich bei der Rotation der Trommel die Trommel und die Eingabeöffnung jeweils separat bewegen, gelangt der aus der Eingabeöffnung kommende Dünger in den Verteilerbehälter in der Trommel.

Hinzu kommt, dass die Förderkammer einenockenartige Form aufweist, wobei die Förderkammer fest mit dem Durchgangsloch verbunden ist, die Förderkammer keine zylindrische Form aufweist, und die Teleskopstange und das Teleskoprohr sich in einem

entspannten Zustand befinden, wenn sie am weitesten entfernt sind, und die Teleskopstange und das Teleskoprohr sich in einem komprimierten Zustand befinden, wenn sie im kürzesten Abstand sind,

Hinzu kommt, dass an einer Seite des Gehäuses ein Griff angeordnet ist, wobei der Batteriepack elektrisch mit dem elektrischen Zylinder, dem ersten Elektromotor und dem zweiten Elektromotor verbunden ist, wobei die Richtung der Einrichtung über einen Griff gesteuert wird, wobei der Batteriepack mit einem steuerbaren Schalter versehen ist.

Hinzu kommt, dass der Verteilerbehälter symmetrisch im Inneren der Trommel angeordnet ist, wobei der Verteilerbehälter fest mit dem Teleskoprohr verbunden ist, der Verteilerbehälter an das Teleskoprohr angeschlossen ist, um Dünger zu übertragen.

Hinzu kommt, dass die Teleskoprohre und die Teleskopstangen befestigt und symmetrisch zu beiden Seiten der Trommel angeordnet sind, wobei die beiden Teleskoprohre und die Teleskopstangen sich untereinander in einem gekreuzten Zustand befinden, und die Bewegung des oberen und des unteren Teleskoprohrs und die Bewegung der Teleskopstange kreuzen, so dass die Beförderung der Dünger beschleunigt wird.

Hinzu kommt, dass das Verbindungsrohr den oberen Verteilerbehälter und den unteren Verteilerbehälter verbindet, wobei die Ringnut gleitend mit der Teleskopstange verbunden ist, und die Teleskopstange dreht sich in der Ringnut, wodurch das Teleskoprohr intermittierend mit dem Durchgangsloch verbunden wird, so dass die Dünger zu dem Mischrohr gefördert werden.

Hinzu kommt, dass ein Hohlraum in der Mitte des Teleskoprohrs vorgesehen ist, wobei das Teleskoprohr an das Durchmesser des Durchgangslochs angepasst ist, und das Verbindungsrohr soll verhindern, dass zu viele Dünger im Teleskoprohr auf der oberen Schicht zurückgehalten werden, die zu der unteren Schicht gelangen können.

Hinzu kommt, dass zu beiden Seiten der Rührkammer Öffnungen angeordnet sind, wobei ein beweglicher Ring zwischen der Rührkammer und dem Mischrohr angeordnet ist, und die Rührkammer ist an ihrem Umfang offen und die herabfallenden Dünger fliegen nach der Rotation aus dem Umfang heraus zu der Ausgabeöffnung.

Hinzu kommt, dass der bodenbrechende Pflug eine dreieckige scharfe Form aufweist, wobei die Nivellierplatte eine längliche Metallplatte ist, und die Bewegung des bodenbrechenden Pfluges und der Nivellierplatte ist versetzt.

Vorteilhafte Wirkungen:

1. In dem vorliegenden Gebrauchsmuster werden unterschiedliche Dünger aus zwei Eingabeöffnungen zugeführt, die Dünger fallen in den Verteilerbehälter in der Trommel. Wenn sich der Verteilerbehälter auf der oberen Schicht dreht, fällt ein Teil der Dünger durch das Verbindungsrohr in den unteren Verteilerbehälter, wobei der erste Elektromotor die Trommel zum Drehen bringt und die Teleskopstange und das Teleskoprohr, die diese Trommel durchlaufen, zum Drehen bringt, wobei die Teleskopstange mit Hilfe der Ringnut gedreht wird, wobei das obere Teleskoprohr und das untere Teleskoprohr derart angeordnet sind, dass sie einander kreuzen, und nacheinander mit dem Durchgangsloch zum Zuführen der Dünger in Verbindung stehen, wobei, wenn die Teleskopstange zu der Seite des Durchgangslochs schwenkt, das Teleskoprohr mit dem Durchgangsloch in Verbindung stehen wird, die Dünger in dem Teleskoprohr sind unter dem Einfluss der Zentrifugalkraft durch das Durchgangsloch in das Mischrohr fallen, wobei aus dem Durchgangsloch nacheinander verschiedene Dünger in das Mischrohr eintreten und in die Rührkammer auf der Basis fallen, der zweite Elektromotor treibt die Rührkammer in Rotation, so dass die unterschiedlichen Dünger ausreichend gemischt werden und dann aus der Ausgabeöffnung fallen.
2. Bei dem vorliegenden Gebrauchsmuster wird ein Griff zur Steuerung der Bewegungsrichtung der Einrichtung geschoben, der Batteriepack treibt die elektrischen Zylinder an, wobei ein elektrischer Zylinder an einer Seite des Gehäuses geöffnet ist, der elektrische Zylinder treibt den bodenbrechenden Pflug auf der Basis an, um den bodenbrechenden Pflug auf und ab zu bewegen, wobei der bodenbrechende Pflug vorab den Boden zum Applizieren von Dünger dreht, während die Einrichtung sich bewegt, um sicherzustellen, dass der Dünger zu einem gewünschten Ort fällt, der elektrische Zylinder auf der anderen Seite des Gehäuses wird abwechselnd aktiviert, um die Nivellierplatte auf der Basis anzutreiben, wobei zum Zeitpunkt des Ausfahrens der Einrichtung nach der Düngung der geöffnete Boden wieder bedeckt wird, um sicherzustellen, dass die Dünger vom Boden aufgenommen werden. Der bodenbrechende Pflug bewegt sich abwechselnd mit der Nivellierplatte auf und ab, so dass der Prozess der Düngung nicht länger ein vorzeitiges Drehen von Boden oder Bedecken von Boden erfordert und die Effizienz der Düngung verbessert wird.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Figur 1 ist eine schematische Darstellung des vorderseitigen Aufbaus des vorliegenden Gebrauchsmusters;

Figur 2 ist eine schematische Draufsicht der Struktur der Förderkammer des vorliegenden Gebrauchsmusters;

Figur 3 ist eine schematische Darstellung der Struktur eines Teleskoprohrs des vorliegenden Gebrauchsmusters;

Figur 4 ist eine vergrößerte schematische Darstellung der Struktur bei A der Figur 1 des vorliegenden Gebrauchsmusters.

In den Zeichnungen ist: 1 Gehäuse; 2 Eingabeöffnung; 3 Förderkammer; 4 Trommel; 5 erster Elektromotor; 6 Verteilerbehälter; 7 Teleskoprohr; 8 Teleskopstange; 9 Feder; 10 Ringnut; 11 Verbindungsrohr; 12 Nivellierplatte; 13 Durchgangsloch; 14 Mischrohr; 15 Rührkammer; 16 zweiter Elektromotor; 17 Batteriepack; 18 Kardanrad; 19 Ausgabeöffnung; 20 elektrischer Zylinder; 21 bodenbrechender Pflug.

AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG

Unter Bezugnahme auf Figuren 1 bis 4 stellt das vorliegende Gebrauchsmuster eine technische Lösung bereit: Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen, umfassend ein Gehäuse 1, wobei an beiden Seiten des Oberteils des Gehäuses 1 Eingabeöffnungen 2 vorgesehen sind, wobei an der Unterseite der Eingabeöffnung 2 eine Förderkammer 3 angeordnet ist, wobei in der Mitte der Förderkammer 3 eine Trommel 4 vorgesehen ist, wobei die Unterseite der Trommel 4 mit einem ersten Elektromotor 5 versehen ist, wobei ein Verteilerbehälter 6 in der Mitte der Trommel 4 vorgesehen ist, wobei beidseitig des Verteilerbehälters 6 Teleskoprohre 7 angeordnet sind, wobei die Unterseite des Teleskoprohrs 7 mit einer Teleskopstange 8 versehen ist, wobei eine Feder 9 in der Mitte der Teleskopstange 8 angeordnet ist, wobei die beiden Seiten der Innenwand der Förderkammer 3 mit Ringnuten 10 versehen ist, wobei in der Mitte des Verteilerbehälters 6 ein Verbindungsrohr 11 angeordnet ist, wobei eine Seite der Förderkammer 3 mit einem Durchgangsloch 13 versehen ist, wobei eine Seite des Durchgangslochs 13 mit einem Mischrohr 14 versehen ist, wobei die Unterseite des

Mischrohrs 14 mit einer Rührkammer 15 versehen ist, wobei an der Unterseite der Rührkammer 15 ein zweiter Elektromotor 16 angeordnet ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die Trommel 4 mit der Eingabeöffnung 2 in Verbindung steht, wobei an der Verbindungsstelle zwischen der Trommel 4 und der Eingabeöffnung 2 eine Wellenhülse angeordnet ist. Da sich bei der Rotation der Trommel 4 die Trommel und die Eingabeöffnung 2 jeweils separat bewegen, gelangt der aus der Eingabeöffnung 2 kommende Dünger in den Verteilerbehälter 6 in der Trommel 4.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die Förderkammer 3 eine nockenartige Form aufweist, wobei die Förderkammer 3 fest mit dem Durchgangsloch 13 verbunden ist, wobei die Förderkammer 3 keine zylindrische Form aufweist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass an einer Seite des Gehäuses 1 ein Griff angeordnet ist, wobei der Batteriepack 17 elektrisch mit dem elektrischen Zylinder 20, dem ersten Elektromotor 5 und dem zweiten Elektromotor 16 verbunden ist, wobei die Richtung der Einrichtung über einen Griff gesteuert wird, wobei der Batteriepack 17 mit einem steuerbaren Schalter versehen ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass der Verteilerbehälter 6 symmetrisch im Inneren der Trommel 4 angeordnet ist, wobei der Verteilerbehälter 6 fest mit dem Teleskoprohr 7 verbunden ist, der Verteilerbehälter 6 an das Teleskoprohr 7 angeschlossen ist, um Dünger zu übertragen.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die Teleskoprohre 7 und die Teleskopstangen 8 befestigt und symmetrisch zu beiden Seiten der Trommel 4 angeordnet sind, wobei die beiden Teleskoprohre 7 und die Teleskopstangen 8 sich untereinander in einem gekreuzten Zustand befinden, und die Bewegung des oberen und des unteren Teleskoprohrs 7 und die Bewegung der Teleskopstange 8 kreuzen, so dass die Beförderung der Dünger beschleunigt wird.

Der Funktionsprinzip des vorliegenden Gebrauchsmusters ist wie folgt: verschiedene Arten von Düngern werden in die beiden Eingabeöffnungen 2 an dem Oberteil des Gehäuses 1 eingegeben, wobei durch Zugabe verschiedener Dünger in die beiden Eingabeöffnungen 2 die Dünger in den Verteilerbehälter in der Trommel 4 fallen, der Verteilerbehälter 6 auf der oberen Schicht lässt bei der Rotation über das Verbindungsrohr 11 einen Teil der Dünger

in den Verteilerbehälter 6 auf der unteren Schicht fallen, wobei der erste Elektromotor 5 die Trommel 4 zum Drehen bringt und die Teleskopstange 8 und das Teleskoprohr 7, die diese Trommel 4 durchlaufen, zum Drehen bringt, wobei die Teleskopstange 8 mit Hilfe der Ringnut 10 gedreht wird, das Teleskoprohr 7 ist an der Teleskopstange 8 befestigt, wobei, wenn sich die Teleskopstange 8 zu der Seite des Durchgangslochs 13 dreht, das Teleskoprohr 7 mit dem Durchgangsloch 13 in Verbindung stehen wird, die Dünger in dem Teleskoprohr 7 sind unter dem Einfluss der Zentrifugalkraft durch das Durchgangsloch 13 in das Mischrohr 14 fallen, wobei die Teleskopstange 8 in einem komprimierten Zustand ist, wenn sie in der Förderkammer 3 am kürzesten ist, und in einem normalen Zustand ist, wenn sie am längsten ist. Aus dem Durchgangsloch 13 treten hintereinander unterschiedliche Dünger in das Mischrohr 14 ein, in die Rührkammer 15 auf der Basis hineinfallen, der zweite Elektromotor 16 treibt die Rührkammer 15 in Rotation, so dass die unterschiedlichen Dünger ausreichend gemischt werden und dann aus der Ausgabeöffnung 19 fallen, um die Düngerapplikation zu vollenden.

Unter Bezugnahme auf Figur 1 stellt das vorliegende Gebrauchsmuster eine technische Lösung bereit: Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen, umfassend ein Gehäuse 1, wobei die innere Bodenwand des Gehäuses mit einem Batteriepack 17 versehen ist, wobei die Unterseite des Gehäuses 1 mit einem Kardanrad 18 versehen ist, wobei in der Mitte der Unterseite des Gehäuses 1 eine Ausgabeöffnung 19 vorgesehen ist, wobei an beiden Seiten des Gehäuses 1 elektrische Zylinder 20 angeordnet sind, wobei die Unterseite eines der elektrischen Zylinder 20 mit einem bodenbrechenden Pflug 21 versehen ist, und die Unterseite des anderen der elektrischen Zylinder 20 mit einer Nivellierplatte 12 versehen ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass das Verbindungsrohr 11 den oberen und unteren Verteilerbehälter 6 verbindet, wobei die Ringnut 10 mit der Teleskopstange 8 gleitend verbunden ist, wobei die Teleskopstange 8 sich in der Ringnut 10 dreht, wodurch das Teleskoprohr 7 intermittierend mit dem Durchgangsloch 13 verbunden wird, so dass die Dünger zu dem Mischrohr 14 gefördert werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass ein Hohlraum in der Mitte des Teleskoprohrs 7 vorgesehen ist, wobei das Teleskoprohr 7 auf den Lochdurchmesser des Durchgangslochs 13 abgestimmt ist, und das Teleskoprohr 11 verbindet die beiden Verteilerbehälter 6 miteinander zur Durchmischung.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass zu beiden Seiten der Rührkammer 15 Öffnungen angeordnet sind, wobei zwischen der Rührkammer 15 und dem Mischrohr 14 ein beweglicher Ring angeordnet ist, die Rührkammer 15 ist an ihrem gesamten Umfang offen, der fallende Dünger fällt durch die Drehung aus dem Umfang heraus auf die Ausgabeöffnung 19.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass der bodenbrechende Pflug 21 eine dreieckige scharfe Form aufweist, wobei die Nivellierplatte 12 eine längliche Metallplatte ist, wobei die Bewegung des bodenbrechenden Pfluges 21 und der Nivellierplatte 12 ist versetzt.

Der Funktionsprinzip des vorliegenden Gebrauchsmusters ist wie folgt: Der Griff wird mit einer Hand zur Steuerung der Bewegungsrichtung der Einrichtung geschoben, wobei ein elektrischer Zylinder 20 an einer Seite des Gehäuses 1 während der Düngung geöffnet ist, der elektrische Zylinder 20 treibt den bodenbrechenden Pflug 21 auf der Basis an, um den bodenbrechenden Pflug auf und ab zu bewegen, wobei der bodenbrechende Pflug 21 vorab den Boden zum Applizieren von Dünger dreht, während die Einrichtung sich bewegt, um sicherzustellen, dass der Dünger zu einem gewünschten Ort fällt, der elektrische Zylinder 20 an der anderen Seite des Gehäuses 1 wird abwechselnd aktiviert, um die Nivellierplatte 12 auf der Basis anzutreiben, wobei zum Zeitpunkt des Ausfahrens der Einrichtung nach der Düngung der geöffnete Boden wieder bedeckt wird, wodurch sichergestellt wird, dass der Dünger vom Boden aufgenommen wird, der bodenbrechende Pflug 21 bewegt sich abwechselnd mit der Nivellierplatte 12 auf und ab, so dass der Prozess der Düngung nicht länger ein vorzeitiges Drehen von Boden oder Bedecken von Boden erfordert und die Effizienz der Düngung verbessert wird.

Patentansprüche

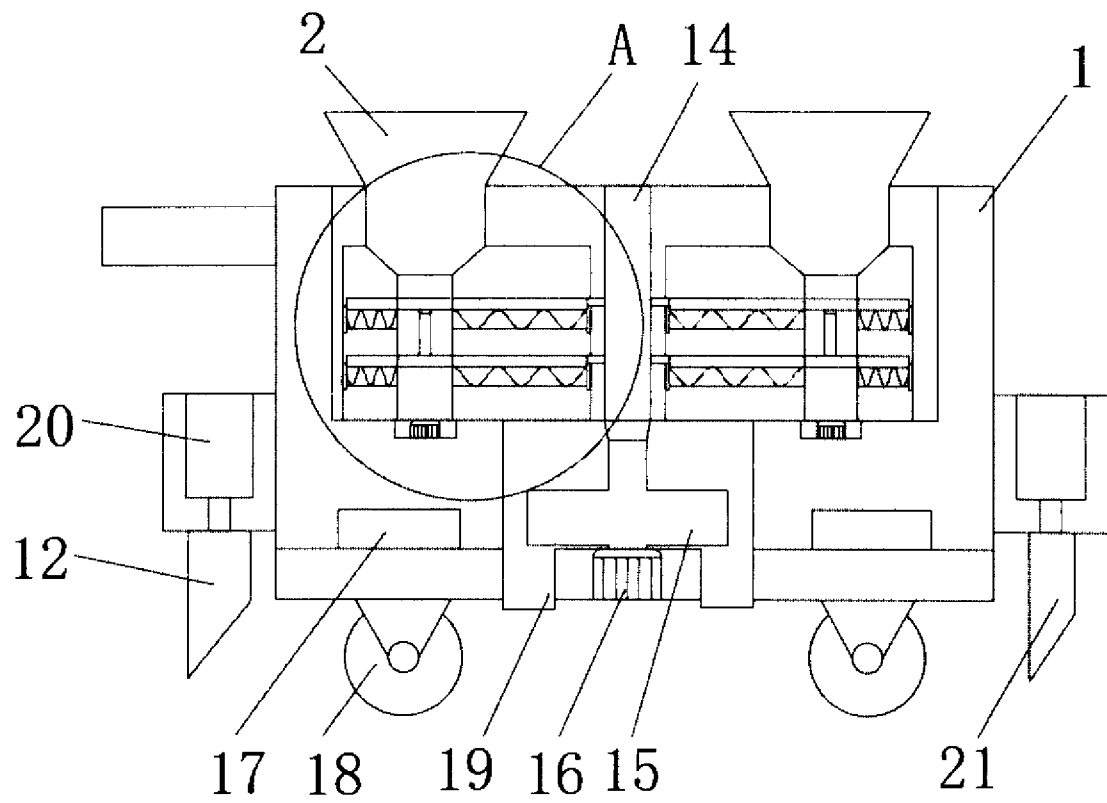
1. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen, umfassend ein Gehäuse (1), dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Seiten des Oberteils des Gehäuses (1) Eingabeöffnungen (2) vorgesehen sind, wobei an der Unterseite der Eingabeöffnung (2) eine Förderkammer (3) angeordnet ist, wobei in der Mitte der Förderkammer (3) eine Trommel (4) vorgesehen ist, wobei die Unterseite der Trommel (4) mit einem ersten Elektromotor (5) versehen ist, wobei ein Verteilerbehälter (6) in der Mitte der Trommel (4) vorgesehen ist, wobei beidseitig des Verteilerbehälters (6) Teleskoprohre (7) angeordnet sind, wobei die Unterseite des Teleskoprohrs (7) mit einer Teleskopstange (8) versehen ist, wobei eine Feder (9) in der Mitte der Teleskopstange (8) angeordnet ist, wobei die beiden Seiten der Innenwand der Förderkammer (3) mit Ringnuten (10) versehen ist, wobei in der Mitte des Verteilerbehälters (6) ein Verbindungsrohr (11) angeordnet ist, wobei eine Seite der Förderkammer (3) mit einem Durchgangsloch (13) versehen ist, wobei eine Seite des Durchgangslochs (13) mit einem Mischrohr (14) versehen ist, wobei die Unterseite des Mischrohrs (14) mit einer Rührkammer (15) versehen ist, wobei an der Unterseite der Rührkammer (15) ein zweiter Elektromotor (16) angeordnet ist, wobei die innere Bodenwand des Gehäuses (1) mit einem Batteriepack (17) versehen ist, wobei ein Kardanrad (18) an der Unterseite des Gehäuses (1) vorgesehen ist, wobei in der Mitte der Unterseite des Gehäuses (1) eine Ausgabeöffnung (19) vorgesehen ist, wobei an beiden Seiten des Gehäuses (1) elektrische Zylinder (20) angeordnet sind, wobei die Unterseite eines der elektrischen Zylinder (20) mit einem bodenbrechenden Pflug (21) versehen ist, und die Unterseite des anderen der elektrischen Zylinder (20) mit einer Nivellierplatte (12) versehen ist.

2. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trommel (4) mit der Eingabeöffnung (2) in Verbindung steht, wobei an der Verbindungsstelle zwischen der Trommel (4) und der Eingabeöffnung (2) eine Wellenhülse angeordnet ist.

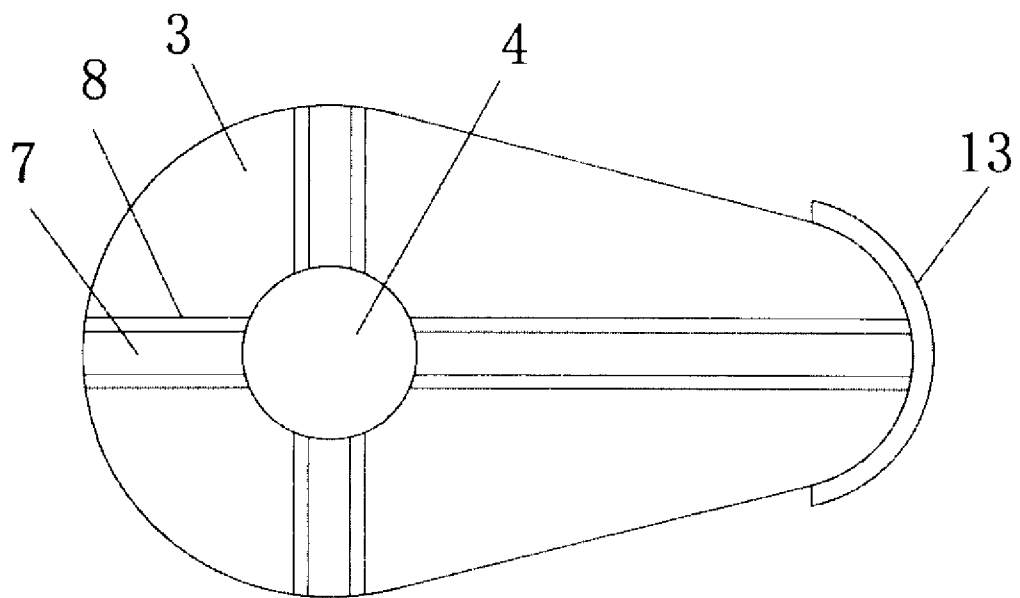
3. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Förderkammer (3) eine nockenartige Form aufweist, wobei die Förderkammer (3) fest mit dem Durchgangsloch (13) verbunden ist.

4. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Griff an einer Seite des Gehäuses (1) vorgesehen ist, wobei der Batteriepack (17) elektrisch mit dem elektrischen Zylinder (20), dem ersten Elektromotor (5) und dem zweiten Elektromotor (16) verbunden ist.
5. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verteilerbehälter (6) symmetrisch im Inneren der Trommel (4) angeordnet ist, wobei der Verteilerbehälter (6) fest mit dem Teleskoprohr (7) verbunden ist.
6. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Teleskoprohre (7) an den Teleskopstangen (8) befestigt und symmetrisch zu beiden Seiten der Trommel (4) angeordnet sind, wobei die beiden Teleskoprohre (7) und die Teleskopstangen (8) sich untereinander in einem Kreuzzustand befinden.
7. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsrohr (11) den oberen und unteren Verteilerbehälter (6) verbindet, wobei die Ringnut (10) mit der Teleskopstange (8) gleitend verbunden ist.
8. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Hohlraum in der Mitte des Teleskoprohrs (7) vorgesehen ist, wobei das Teleskoprohr (7) an einen Lochdurchmesser des Durchgangslochs (13) angepasst ist.
9. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zu beiden Seiten der Rührkammer (15) Öffnungen angeordnet sind, wobei zwischen der Rührkammer (15) und dem Mischrohr (14) ein beweglicher Ring angeordnet ist.
10. Landwirtschaftliche Düngungsvorrichtung für umweltfreundliche Maschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der bodenbrechende Pflug (21) eine dreieckige scharfe Form aufweist, wobei die Nivellierplatte (12) eine längliche Metallplatte ist.

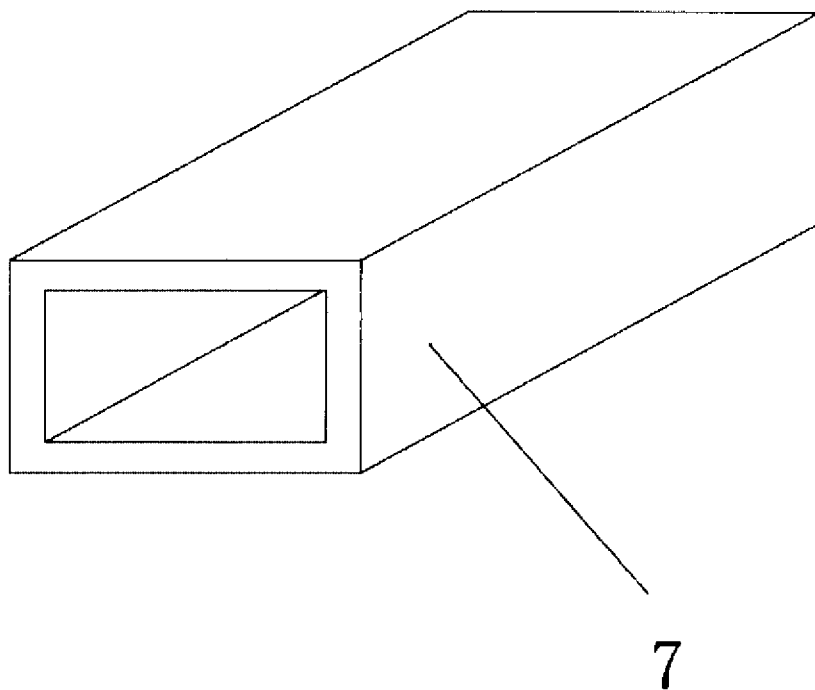
Zeichnungen:



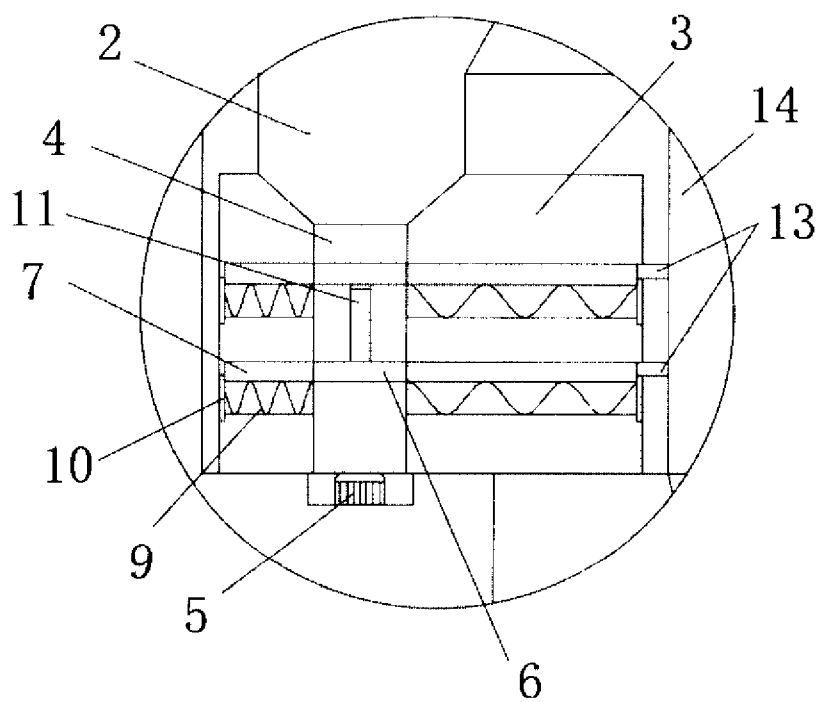
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4