(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2024 102 834 U1** 2024.07.25

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2024 102 834.1**
(22) Anmeldetag: **30.05.2024**
(47) Eintragungstag: **13.06.2024**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **25.07.2024**

(51) Int Cl.: ***A01K 5/00*** (2006.01)

(30) Unionspriorität:
202321354940.1 31.05.2023 CN

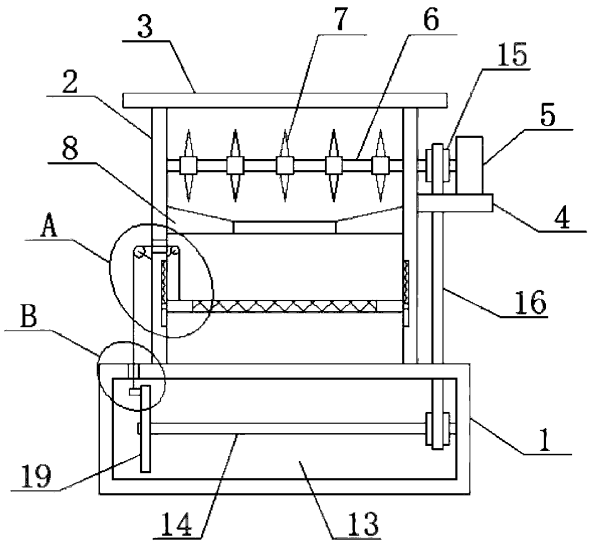
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Sichuan Nanjiang Yellow Sheep Stock Farm, Bazhong City, Sichuan Province, CN

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm, 80807 München, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen**

(57) Hauptanspruch: Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen, die eine Basis (1) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass ein Verarbeitungskasten (2) fest auf der Oberseite der Basis (1) befestigt ist, und eine Abdeckplatte (3) auf der Oberseite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, eine Seitenplatte (4) fest auf einer Seite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, und ein Elektromotor (5) fest auf der Oberseite der Seitenplatte (4) angeordnet ist, und dass die Ausgangsachse des Elektromotors (5) fest mit einer Achsstange (6) verbunden ist, wobei das andere Ende der Achsstange (6) in den Verarbeitungskasten (2) hineinragt, und eine Anzahl von Zerkleinerungsmessern (7) in gleichen Abständen fest auf die Achsstange (6) aufgesteckt ist, und dass eine Trennplatte (8) fest an der Innenwand des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, und dass ein Siebnetz (9) gleitend auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, dass ein Hohlraum (13) auf der Innenseite der Basis (1) geöffnet ist, dass ein Linienloch (18) auf der Innenwand an der Oberseite des Hohlraums (13) geöffnet ist, und dass eine Querstange (14) drehbar auf der Innenwand auf einer Seite des Hohlraums (13) angeordnet ist, und dass ein Geradeloch (17) in der Innenwand auf der dem Elektromotor (5) abgewandten Seite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, dass eine Drehscheibe (19) an einem Ende der Querstange (14) fest angeordnet ist und ein Verbindungssitz (20) in einer exzentrischen Position auf einer Seite der Drehscheibe (19) fest angeordnet ist.



Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft das technische Gebiet der Tierhaltung und -zucht, insbesondere eine Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen.

STAND DER TECHNIK

[0002] Die Tierhaltung bezieht sich auf die Nutzung von Vieh, Geflügel und anderen Tieren, die durch unsere menschliche künstliche Zucht domestiziert wurden, so dass sie Weide und Futter und andere pflanzliche Energie in tierische Energie umwandeln, um den Produktionsprozess von tierischen Produkten zu erhalten, ist ein äußerst wichtiges Bindeglied im Austausch von Material zwischen Mensch und Natur. Die Tierhaltung ist ein wichtiger Teil der Landwirtschaft, und der Anbau ist als die beiden Säulen der landwirtschaftlichen Produktion aufgeführt, in der Tierhaltung, müssen die Zerkleinerungsvorrichtung verwenden, um das Gras zu verarbeiten. Die vorhandene Zerkleinerungsvorrichtung hat jedoch nicht die Funktion, das zerkleinerte Gras zu sieben. Oft wird das Gras beim Zerkleinern mit Steinen und anderen Rückständen vermischt, und wenn die gemischten Rückstände direkt an das Vieh verfüttert werden, führt dies zu unnötigen Gefahren oder Verlusten, so dass es für die Menschen nicht bequem ist, es zu verwenden.

INHALT DER VORLIEGENDEN ERFINDUNG

[0003] Der Zweck der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen zur Verfügung zu stellen, die die Nachteile des Stands der Technik beheben kann.

[0004] Um den obigen Zweck zu erreichen, entwickelt die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung:

> Eine Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen, die eine Basis umfasst, wobei ein Verarbeitungskasten fest auf der Oberseite der Basis befestigt ist, und eine Abdeckplatte auf der Oberseite des Verarbeitungskastens angeordnet ist, eine Seitenplatte fest auf einer Seite des Verarbeitungskastens angeordnet ist, und ein Elektromotor fest auf der Oberseite der Seitenplatte angeordnet ist, und wobei die Ausgangsachse des Elektromotors fest mit einer Achsstange verbunden ist, wobei das andere Ende der Achsstange in den Verarbeitungskasten hineinragt, und eine Anzahl von Zerkleinerungsmessern in gleichen Abständen fest auf der Achsstange aufgesteckt ist, und wobei eine Trennplatte fest an der Innenwand des Verarbeitungskastens angeordnet ist, und wobei ein Siebnetz gleitend auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens angeordnet ist, ein Hohlraum auf der Innenseite der Basis geöffnet ist, wobei ein Linienloch auf der Innenwand an der Oberseite des Hohlraums geöffnet ist, und wobei eine Querstange drehbar auf der Innenwand auf einer Seite des Hohlraums angeordnet ist, und wobei ein Geradeloch in der Innenwand auf der dem Elektromotor abgewandten Seite des Verarbeitungskastens angeordnet ist, und wobei eine Drehscheibe an einem Ende der Querstange fest angeordnet ist und ein Verbindungssitz in einer exzentrischen Position auf einer Seite der Drehscheibe fest angeordnet ist.

[0005] Vorzugsweise sind Längsrillen auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens angeordnet, und Schieber sind gleitend in den Längsrillen angebracht, und zwei Schieber sind fest an dem gleichen Siebnetz auf der Seite nahe beieinander angeordnet.

[0006] Vorzugsweise ist eine Feder fest mit der Innenwand der Oberseite der Längsrille verbunden, und das untere Ende der Feder ist fest mit dem Schieber verbunden.

[0007] Vorzugsweise sind die Querstange und die Achsstange beide fest mit Antriebsrädern verbunden und dasselbe Förderband ist zwischen den beiden Antriebsrädern angeordnet.

[0008] Vorzugsweise ist der Verbindungssitz fest mit einem Zugseil verbunden, wobei das obere Ende des Zugseils verläuft nacheinander durch die Linienlöcher und die Geradlöcher und ist fest mit dem Siebnetz verbunden.

[0009] Bei dieser Erfindung wird eine Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen entwickelt:

> Nach dem Öffnen der Abdeckplatte wird das Gras in den Verarbeitungskasten gegeben und dann wird der Elektromotor eingeschaltet, um mit dem Zerkleinerungsmesser auf der Achsstange zu laufen, um die Zerkleinerung des Grases zu erreichen. Das zerkleinerte Gras fällt durch die Trennplatte in das Siebnetz. Wenn der Motor in Betrieb ist, dreht er sich durch das Förderband mit der Drehscheibe an der Querstange und dann zieht der Verbindungssitz das Zugseil, und das Zugseil sorgt dafür, dass das Siebnetz unter der Einwirkung der Feder auf und ab schwingt, bis die Steine und andere Rückstände im Gras auf den Boden des Verarbeitungskastens gesiebt werden. Die vorliegende Erfindung löst die Nachteile des Stands der Technik, so dass das zerkleinerte Gras

gesiebt werden kann, um zu verhindern, dass sich das Gras mit Steinen und anderen Rückständen vermischt, und um die Sicherheit des Tierverbrauchs zu gewährleisten.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung der Struktur der Vorderansicht einer Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen gemäß der vorliegenden Erfindung.

Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung der Struktur vom A-Teil einer Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen gemäß der vorliegenden Erfindung.

Fig. 3 zeigt eine schematische Darstellung der Struktur vom B-Teil einer Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen gemäß der vorliegenden Erfindung.

Bezugszeichenliste:

[0010] 1. Basis; 2. Verarbeitungskasten; 3. Abdeckplatte; 4. Seitenplatte; 5. Elektromotor; 6. Achsstange; 7. Zerkleinerungsmesser; 8. Trennplatte; 9. Siebnetz; 10. Längsrille; 11. Schieber; 12. Feder; 13. Hohlraum; 14. Querstange; 15. Antriebsrad; 16. Förderband; 17. Geradeloch; 18. Linienloch; 19. Drehscheibe; 20. Verbindungssitz; 21. Zugseil.

AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG

[0011] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit den anhängenden Zeichnungen näher erläutert.

[0012] Die technischen Lösungen der Erfindung werden im Folgenden anhand einer bevorzugten Ausführungsform in Verbindung mit den anhängenden Zeichnungen klar und vollständig beschrieben. Selbstverständlich ist die beschriebenen Ausführungsform nur ein Teil der möglichen Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung. Die Erfindung ist nicht auf die hier beschriebene bevorzugte Ausführungsform beschränkt.

[0013] Wie in den **Fig.** 1 bis 3 dargestellt, ist eine Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen, die eine Basis 1 umfasst, wobei ein Verarbeitungskasten 2 fest auf der Oberseite der Basis 1 befestigt ist, und eine Abdeckplatte 3 auf der Oberseite des Verarbeitungskastens 2 angeordnet ist, eine Seitenplatte 4 fest auf einer Seite des Verarbeitungskastens 2 angeordnet ist, und ein Elektromotor 5 fest auf der Oberseite der Seitenplatte 4 angeordnet ist, und wobei die Ausgangsachse des Elektromotors 5 fest mit einer Achsstange 6 verbunden ist, wobei das andere Ende der Achsstange 6 in den Verarbeitungskasten 2 hineinragt, und eine Anzahl von Zerkleinerungsmessern 7 in gleichen Abständen fest auf der Achsstange 6 aufgesteckt ist, und wobei eine Trennplatte 8 fest an der Innenwand des Verarbeitungskastens 2 angeordnet ist, und wobei ein Siebnetz 9 gleitend auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens 2 angeordnet ist, wobei ein Hohlraum 13 auf der Innenseite der Basis 1 geöffnet ist, wobei ein Linienloch 18 auf der Innenwand an der Oberseite des Hohlraums 13 geöffnet ist, und wobei eine Querstange 14 drehbar auf der Innenwand auf einer Seite des Hohlraums 13 angeordnet ist, und wobei ein Geradeloch 17 in der Innenwand auf der dem Elektromotor 5 abgewandten Seite des Verarbeitungskastens 2 angeordnet ist, wobei eine Drehscheibe 19 an einem Ende der Querstange 14 fest angeordnet ist und ein Verbindungssitz 20 in einer exzentrischen Position auf einer Seite der Drehscheibe 19 fest angeordnet ist.

[0014] Bei der vorliegenden Erfindung sind Längsrillen 10 auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens 2 angeordnet, und Schieber 11 sind gleitend in den Längsrillen 10 angebracht, und zwei Schieber 11 sind fest an dem gleichen Siebnetz 9 auf der Seite nahe beieinander angeordnet sind. Die Längsrille 10 und der Schieber 11 arbeiten zusammen, um das Siebnetz 9 fest nach oben und unten zu bewegen.

[0015] Bei der vorliegenden Erfindung ist eine Feder 12 fest mit der Innenwand der Oberseite der Längsrille 10 verbunden, und das untere Ende der Feder 12 ist fest mit dem Schieber 11 verbunden. Die Feder 12 ermöglicht es dem Siebnetz 9, auf und ab zu wackeln.

[0016] Bei der vorliegenden Erfindung sind die Querstange 14 und die Achsstange 6 beide fest mit Antriebsrädern 15 verbunden, und dasselbe Förderband 16 ist zwischen den beiden Antriebsrädern 15 angeordnet. Die Antriebsräder 15 und das Förderband 16 arbeiten zusammen, um die Kraft des Elektromotors 5 zu übertragen.

[0017] Bei der vorliegenden Erfindung ist der Verbindungssitz 20 fest mit einem Zugseil 21 verbunden, wobei das obere Ende des Zugseils 21 nacheinander durch die Linienlöcher 18 und die Geradlöcher 17 verläuft und fest mit dem Siebnetz 9 verbunden ist. Das Zugseil 21 steuert die Aufwärtsbewegung des Siebnetzes.

[0018] Bei der vorliegenden Erfindung wird das Gras nach dem Öffnen der Abdeckplatte 3 in den Verarbeitungskasten 2 gegeben und dann wird der Elektromotor 5 eingeschaltet, um mit dem Zerkleinerungsmesser 7 auf der Achsstange 6 zu laufen, um die Zerkleinerung des Grases zu erreichen. Das zerkleinerte Gras fällt durch die Trennplatte 8 in das

Siebnetz 9. Wenn der Elektromotor 5 in Betrieb ist, dreht er sich durch das Förderband 16 mit der Drehscheibe 19 an der Querstange 14 und dann zieht der Verbindungssitz 20 das Zugseil 21, und das Zugseil 21 sorgt dafür, dass das Siebnetz 9 unter der Einwirkung der Feder 12 auf und ab schwingt, bis die Steine und andere Rückstände im Gras auf den Boden des Verarbeitungskastens 2 gesiebt werden.

[0019] Das Vorstehende Figurenbeschreibung bezieht sich nur auf eine besonders bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, aber der Schutzumfang des vorliegenden Gebrauchsmusters ist darauf nicht beschränkt. Jede gleichwertige Ausgestaltung innerhalb des Schutzbereiches der Ansprüche, die sich für einen Techniker, der mit dem technischen Gebiet der vorliegenden Erfindung vertraut ist, in naheliegender Weise ergibt, ist ebenfalls Gegenstand der Erfindung.

[0020] Zusammenfassend betrifft die vorliegende Erfindung das technische Gebiet der Tierhaltung und -zucht, insbesondere eine Futterverarbeitungsvorrichtung für die Schafzucht auf Farmen. Zur Lösung der bestehenden Probleme wird die folgende technische Lösung entwickelt: eine Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen, die eine Basis umfasst, wobei ein Verarbeitungskasten fest auf der Oberseite der Basis befestigt ist, und eine Abdeckplatte auf der Oberseite des Verarbeitungskastens angeordnet ist, eine Seitenplatte fest auf einer Seite des Verarbeitungskastens angeordnet ist, und ein Elektromotor fest auf der Oberseite der Seitenplatte angeordnet ist, und wobei die Ausgangsachse des Elektromotors fest mit einer Achsstange verbunden ist, wobei das andere Ende der Achsstange in den Verarbeitungskasten hineinragt, und eine Anzahl von Zerkleinerungsmessern in gleichen Abständen fest auf der Achsstange aufgesteckt ist, und wobei eine Trennplatte fest an der Innenwand des Verarbeitungskastens angeordnet ist, und wobei ein Siebnetz gleitend auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens angeordnet ist, ein Hohlraum auf der Innenseite der Basis geöffnet ist. Die vorliegende Erfindung löst die Nachteile des Stands der Technik, so dass das zerkleinerte Gras gesiebt werden kann, um zu verhindern, dass sich das Gras mit Steinen und anderen Rückständen vermischt, und um die Sicherheit des Tierverbrauchs zu gewährleisten.

Schutzansprüche

1. Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen, die eine Basis (1) umfasst, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Verarbeitungskasten (2) fest auf der Oberseite der Basis (1) befestigt ist, und eine Abdeckplatte (3) auf der Oberseite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, eine Seitenplatte (4) fest auf einer Seite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, und ein Elektromotor (5) fest auf der Oberseite der Seitenplatte (4) angeordnet ist, und dass die Ausgangsachse des Elektromotors (5) fest mit einer Achsstange (6) verbunden ist, wobei das andere Ende der Achsstange (6) in den Verarbeitungskasten (2) hineinragt, und eine Anzahl von Zerkleinerungsmessern (7) in gleichen Abständen fest auf die Achsstange (6) aufgesteckt ist, und dass eine Trennplatte (8) fest an der Innenwand des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, und dass ein Siebnetz (9) gleitend auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, dass ein Hohlraum (13) auf der Innenseite der Basis (1) geöffnet ist, dass ein Linienloch (18) auf der Innenwand an der Oberseite des Hohlraums (13) geöffnet ist, und dass eine Querstange (14) drehbar auf der Innenwand auf einer Seite des Hohlraums (13) angeordnet ist, und dass ein Geradeloch (17) in der Innenwand auf der dem Elektromotor (5) abgewandten Seite des Verarbeitungskastens (2) angeordnet ist, dass eine Drehscheibe (19) an einem Ende der Querstange (14) fest angeordnet ist und ein Verbindungssitz (20) in einer exzentrischen Position auf einer Seite der Drehscheibe (19) fest angeordnet ist.

2. Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass Längsrillen (10) auf beiden Seiten der Innenwand des Verarbeitungskastens (2) angeordnet sind, und dass Schieber (11) gleitend in den Längsrillen (10) angebracht sind, und dass zwei Schieber (11) fest an dem gleichen Siebnetz (9) auf der Seite nahe beieinander angeordnet sind.

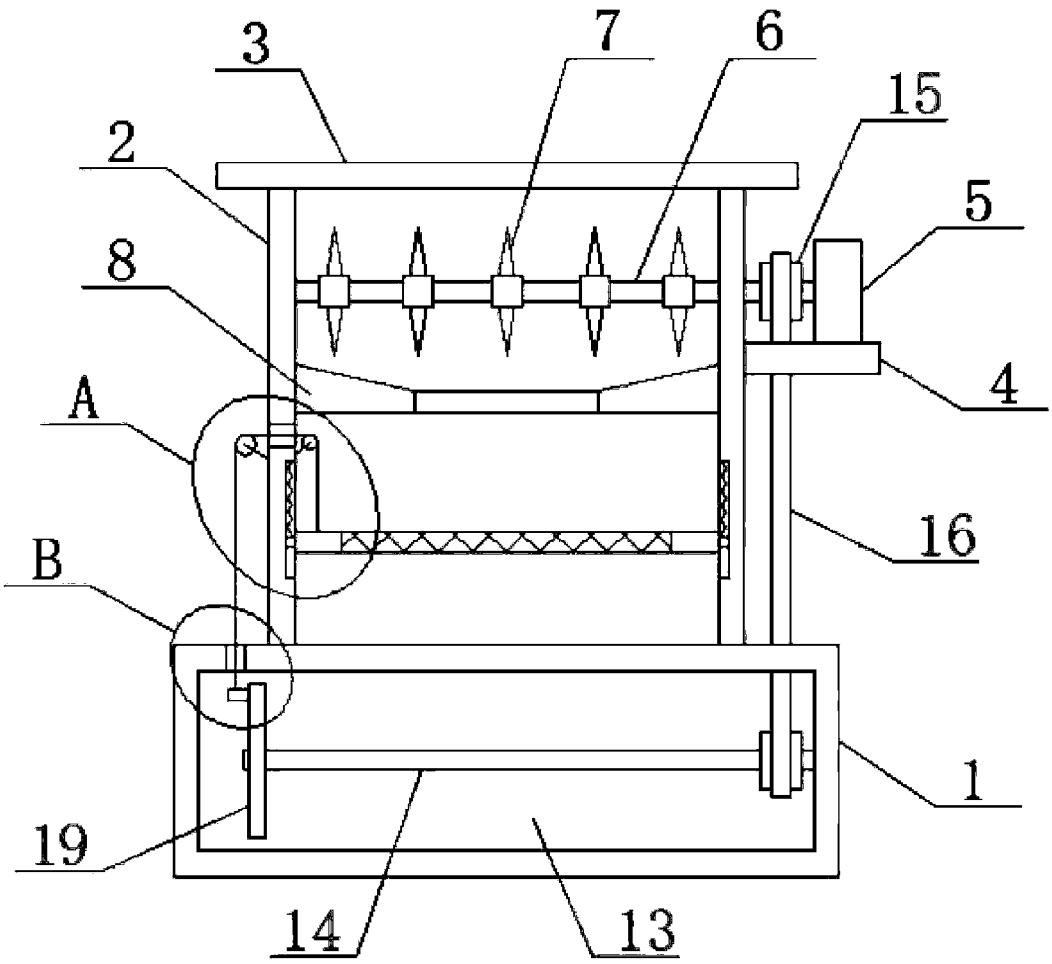
3. Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Feder (12) fest mit der Innenwand der Oberseite der Längsrille (10) verbunden ist und das untere Ende der Feder (12) fest mit dem Schieber (11) verbunden ist.

4. Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Querstange (14) und die Achsstange (6) beide fest mit Antriebsrädern (15) verbunden sind und dass dasselbe Förderband (16) zwischen den beiden Antriebsrädern (15) angeordnet ist.

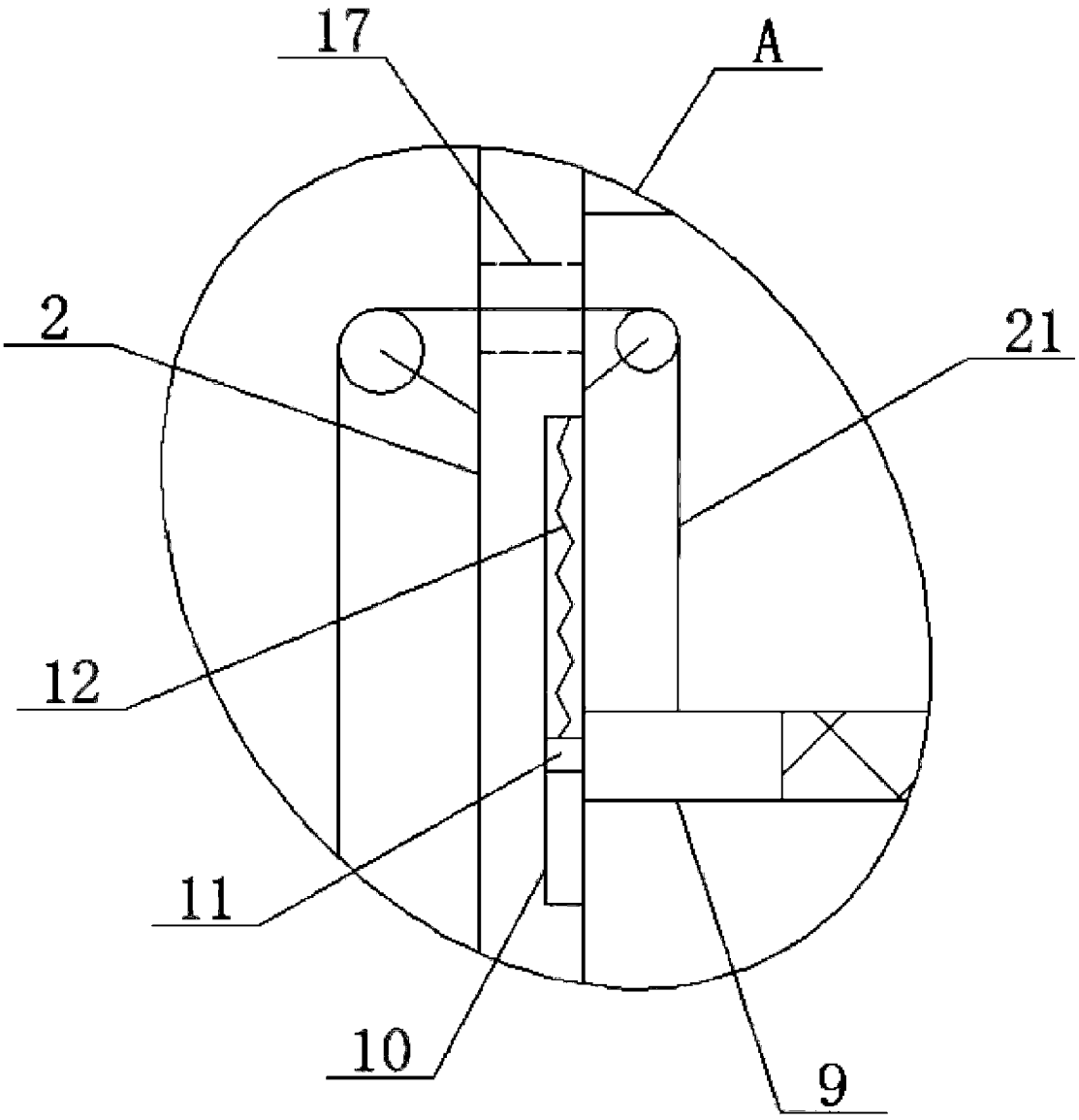
5. Futterverarbeitungsvorrichtung für Schafzucht auf Farmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbindungssitz (20) fest mit einem Zugseil (21) verbunden ist, wobei das obere Ende des Zugseils (21) nacheinander durch die Linienlöcher (18) und die Geradlöcher (17) verläuft und fest mit dem Siebnetz (9) verbunden ist.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

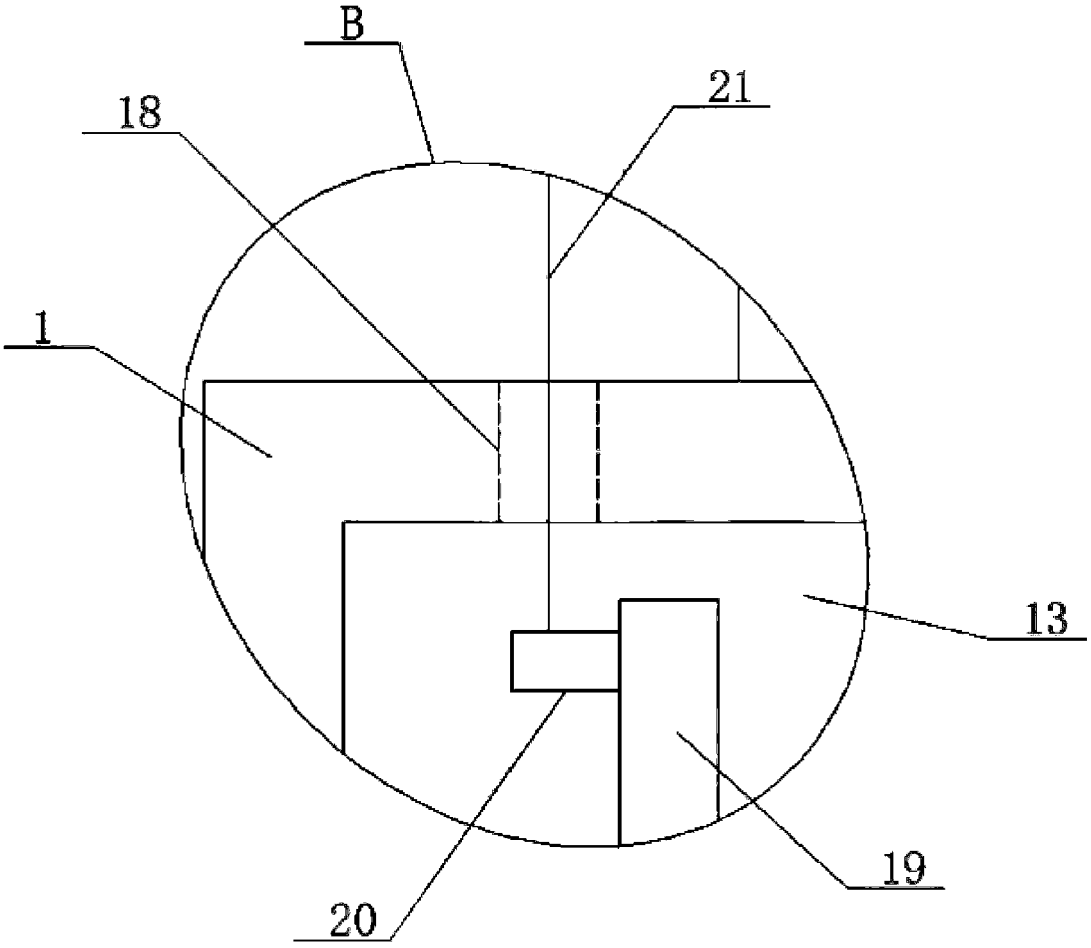
Anhängende Zeichnungen



Figur 1



Figur 2



Figur 3

 Das Dokument wurde durch die Firma Luminess hergestellt.