CH 681944 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 681944 A5

(51) Int. Cl.[5]: A 23 N 17/00
A 01 F 5/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 2020/92

(22) Anmeldungsdatum: 29.06.1992

(24) Patent erteilt: 30.06.1993

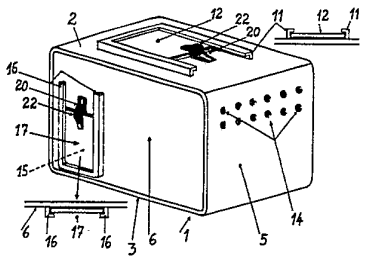
(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.06.1993

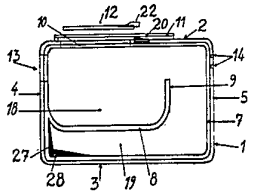
(73) Inhaber:
Stefanos Eftychidis, Zürich

(72) Erfinder:
Eftychidis, Stefanos, Zürich

(54) Hilfsgerät zum Trennen der Spreu von Futterkörnern.

(57) Das Gehäuse (1) weist einen Zwischenboden (8) auf, oberhalb dessen eine durch einen Schieber (12) verschliessbare Futtereinschüttöffnung (10) sowie eine Einblasöffnung (13) und unterhalb des Zwischenbodens (8) eine durch einen zweiten Schieber (17) verschliessbare Spreuausschüttöffnung (15) für die ausgeschiedene Spreu angeordnet ist. Durch Einblasen von Luft durch die Einblasöffnung (13) wird die Spreu von dem auf den Zwischenboden (8) eingeschütteten Futter getrennt und kann durch die Spreuausschüttöffnung (15) herausgekippt werden, während das gereinigte Futter aus der Einblasöffnung (13) herausgekippt wird.





Beschreibung

Es ist bekannt, dass das Entfernen der Spreu von Futterkörnern, insbesondere von Vogelfutter, am einfachsten und bequemsten durch Blasen geschieht, wobei die Spreu weggeblasen wird und das noch brauchbare Futter zurückbleibt. Dabei besteht jedoch der Übelstand, dass die Spreu unkontrolliert herumfliegt, was den Raum verunreinigt oder – im Freien – die Nachbarn stören kann.

Betreffend die Erfindungsdefinition des Hilfsgerätes wird auf den Patentanspruch 1 verwiesen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Hilfsgeräts dargestellt.

Fig. 1 und 1a zeigen das Hilfsgerät im Schrägbild,
Fig. 2 einen Vertikalschnitt,
Fig. 3 einen Schieber mit seinen Verschlussteilen in verschiedenen Ansichten und
Fig. 4 zeigt die andere Seite des Hilfsgeräts im Schrägbild mit der separat angefertigten Seitenwand.

Das Gehäuse 1 des Hilfsgeräts besteht aus Decke 2, Boden 3, Vorderwand 4, Rückwand 5 und den Seitenwänden 6. Es ist vorzugsweise aus Kunststoff gespritzt, wobei die eine Seitenwand 6 separat gespritzt und am Schluss in die Nute 7 eingeschweisst, angeschraubt oder angeklebt sein kann. Zweckmässig ist die ganze Gehäuseoberfläche aufgerauht, so dass das Hilfsgerät in einer Hand sicher gehalten werden kann. Ausser Kunststoff können auch verschiedene Materialien verwendet werden.

Das Gehäuse weist im unteren Teil einen Zwischenboden 8 auf, der sich über die ganze Breite, aber nicht über die ganze Länge des Gehäuses erstreckt. Das freie Ende ist zu einer nicht bis zur Decke 2 reichenden Stirnwand 9 aufgebogen oder aufgewickelt. In der Decke 2 ist eine Futtereinschüttöffnung 10 angeordnet, die mit einem in einer Führung 11 laufenden Schieber 12 verschliessbar ist. In der Vorderwand 4 ist oberhalb des Zwischenbodens 8 eine Einblasöffnung 13 vorgesehen, die sich über die ganze Breite der Vorderwand erstreckt. Gegenüber derselben sind in der Rückwand 5 und an den Seitenwänden 6 eine Anzahl Luftaustrittsöffnungen 14 vorgesehen, die so klein bemessen sind, dass die eingeblasene Luft, aber nicht die Spreu austreten kann. In der Seitenwand 6 ist unterhalb des Zwischenbodens 8 eine Spreuausschüttöffnung 15 vorgesehen, die ebenfalls mit einem in einer Führung 16 laufenden Schieber 17 verschliessbar ist.

Der Schieber 12 ist mit einem besondern Druckknopf-Schnappverschluss versehen (Fig. 3), der nachstehend beschrieben wird. In der Decke 2 ist ein Arretiernocken 20 angeformt, der dank seitlicher Nuten bzw. Schlitze 21 nach unten in die Decke einfedern kann. In ähnlicher Weise ist am Schieber 12 eine Drucktaste 22 angeformt, die dank seitlicher Schlitze 23 nach unten federn kann. In Schliesslage des Schiebers wird dieser durch Arretiernocken 20 festgehalten bzw. gesperrt. Zum Öffnen wird mittels Druckes auf die federnde Drucktaste 22 der Arretiernocken 20 niedergedrückt, so dass der Schieber 12 geöffnet werden kann und die Futtereinschüttöffnung 10 freigegeben wird. In der Offenstellung des Schiebers schnappt der Arretiernocken 20 in eine Aussparung 24 im Schieber ein und wirkt als Anschlag, so dass der Schieber nicht ganz herausgezogen werden kann und damit unverlierbar ist. Schrägflächen 25 und 26 ermöglichen ein Einfedern des Nockens 20 und damit ein leichtes Schliessen des Schiebers 12. Eine genau gleiche Vorrichtung befindet sich am Schieber 17. Im Bodenbereich des Gehäuses 1 sind eine Leiste 27 und ein Schrägboden 28 angeordnet, welche die ausgeschiedene Spreu beim Kippen des Geräts zur Spreuauschüttöffnung 15 hinleiten.

Das beschriebene Hilfsgerät wird wie folgt benützt:

Das Hilfsgerät wird mit einer Hand erfasst. Mit dem Zeigefinger wird der Schieber 12 bis zum Anschlag geöffnet und das zu reinigende Futter durch die Futtereinschüttöffnung 10 im Futterraum 18 auf den Zwischenboden 8 geschüttet.

Bei geschlossenem Schieber wird nun durch die Einblasöffnung 13 Luft eingeblasen und das Hilfsgerät dazu leicht geschüttelt.

Die Spreu fliegt vom Futter und sammelt sich im unteren Teil des Gehäuses, d.h. im Spreuraum 19.

Dieses wird nun gekippt und das gereinigte Futter aus der Einblasöffnung 13 ausgeleert, d.h. zurückgewonnen. Dann wird das Hilfsgerät zur Seite gekippt und mit dem Daumen der Schieber 17 bis zum Anschlag geöffnet, so dass die Spreu vom Spreuraum 19, geleitet durch Führungen 27, 28, aus der Spreuausschüttöffnung 15 ausgeleert werden kann.

Die Bedienung des Hilfsgeräts ist also sehr bequem, indem alle Vorgänge mit der gleichen Handstellung ausgeführt werden können. Sie kann auch durch Kinder erfolgen. Diese können mit dem Hilfsgerät spielen, ohne Teile davon verlieren zu können.

Das Hilfsgerät ist schlagfest und auch wasserfest, so dass es nach starker Verschmutzung auch gewaschen werden kann.

Durch Spritzgiessen aller Teile, gegebenfalls in einer einzigen Form, ist das Hilfsgerät rasch und preisgünstig herstellbar. Es kann auch für die Reinigung des Futters für Meerschweinchen usw. verwendet werden.

Patentansprüche

1. Hilfsgerät zum Trennen der Spreu von den Futterkörnern, insbesondere von Vogelfutter, gekennzeichnet durch ein Gehäuse (1) mit einem inneren Zwischenboden (8) oberhalb dessen eine durch einen Schieber (12) verschliessbare Futtereinschüttöffnung (10) sowie eine Einblasöffnung (13) und unterhalb des Zwischenbodens (8) eine durch einen zweiten Schieber (17) verschliessbare Spreuausschüttöffnung (15) für die ausgeschiedene Spreu angeordnet ist.

2. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenboden (8) sich über die ganze Breite, aber nicht über die ganze Länge des Gehäuses (1) erstreckt, wobei sein freies Ende zu

einer nicht bis zur Gehäusedecke (2) reichenden Stirnwand (9) aufgebogen ist.

3. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Futtereinschüttöffnung (10) in der Gehäusedecke (2) angeordnet ist.

4. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einblasöffnung (13) an der Gehäusevorderwand (4) angeordnet ist und sich über die ganze Wandbreite erstreckt.

5. Hilfsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch in Gehäuserückwand (5) und Seitenwänden (6) angeordnete Luftaustrittsöffnungen (14).

6. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spreuausschüttöffnung (15) in einer Seitenwand (6) angeordnet ist.

7. Hilfsgerät nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch Führungen (27, 28) im unteren Teil des Gehäuses, welche die ausgeschiedene Spreu beim Kippen des Geräts zur Spreuausschüttöffnung (15) hinleiten.

8. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass mindestens ein Schieber (12, 17) mit einem federnden Druckknopf-Schnappverschluss (20) und mit einer Anschlagvorrichtung (24) versehen ist, die das gänzliche Herausschieben des Schiebers verhindert.

9. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseoberfläche aufgerauht ist.

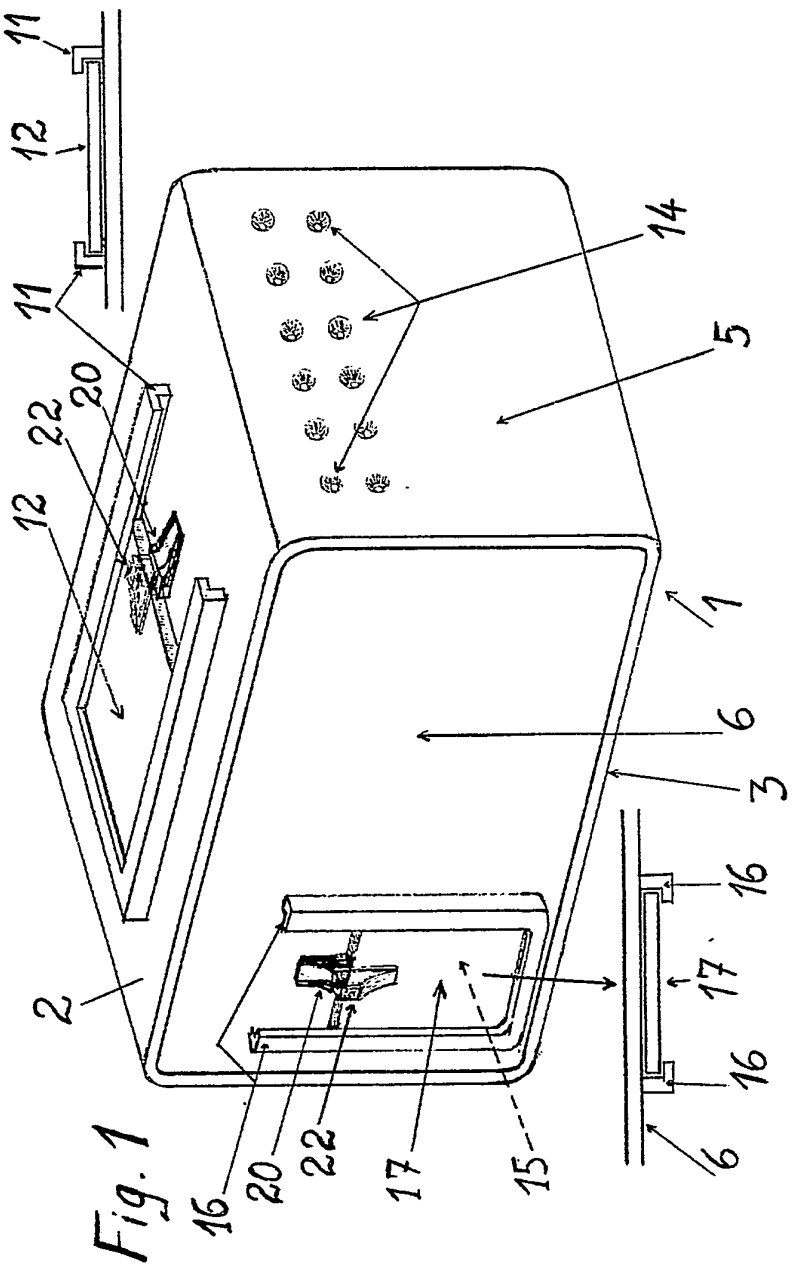


Fig. 1

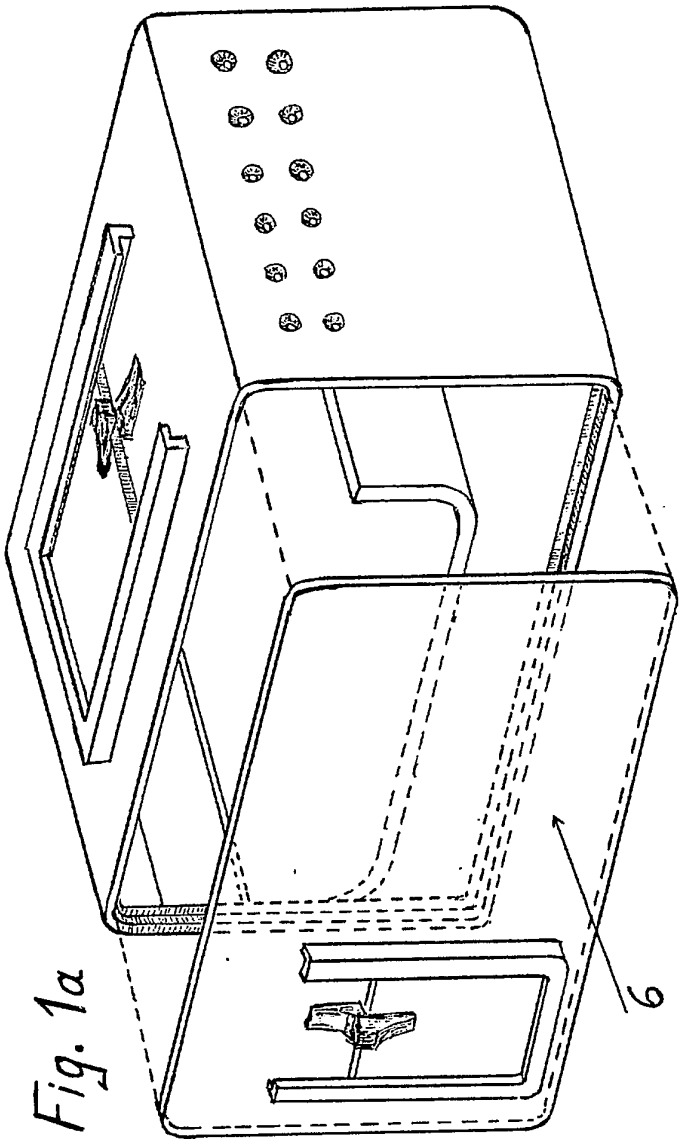


Fig. 1a

Fig. 2

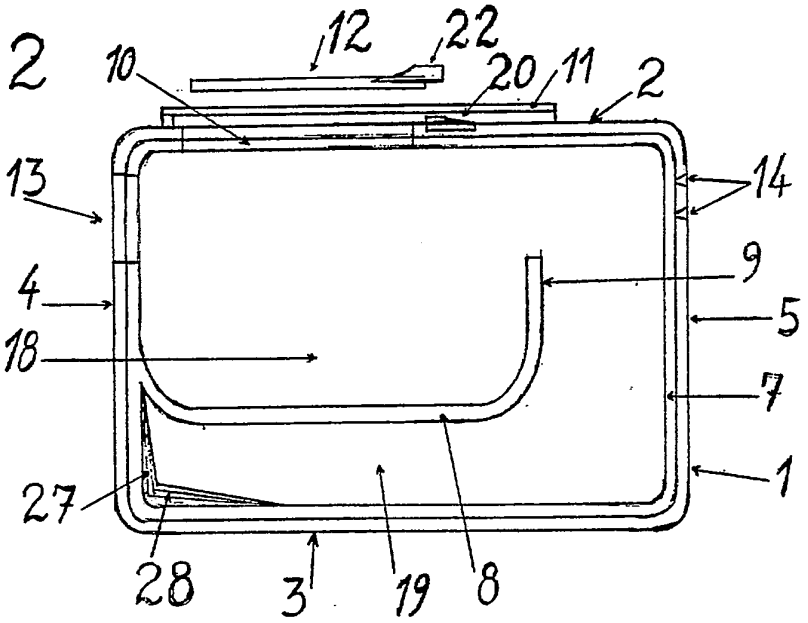
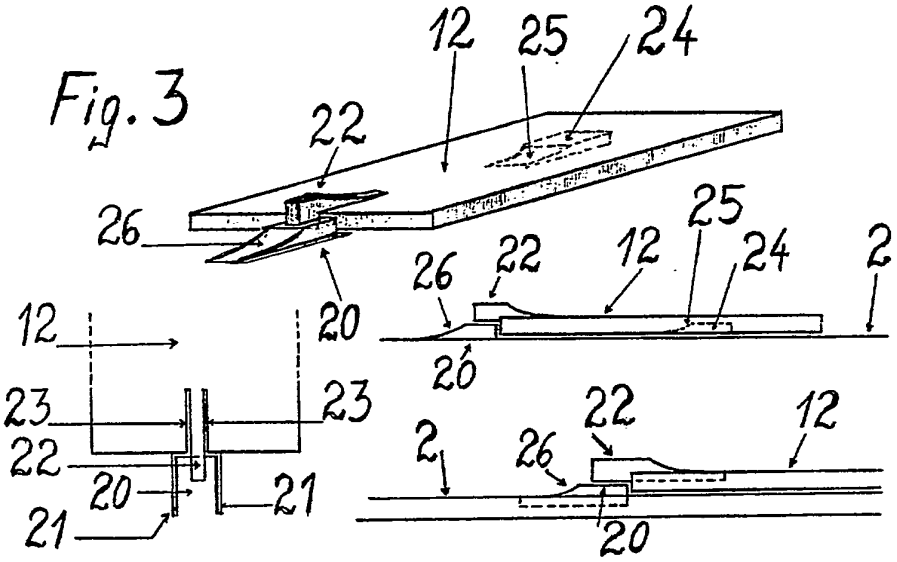

12
22
10
20
11
2
13
14
4
9
5
18
7
1
27
28
3
19
8

Fig. 3


12
25
24
22
26
20
12
23
23
22
20
21
21
26
22
12
25
24
2
20
2
26
22
12
20

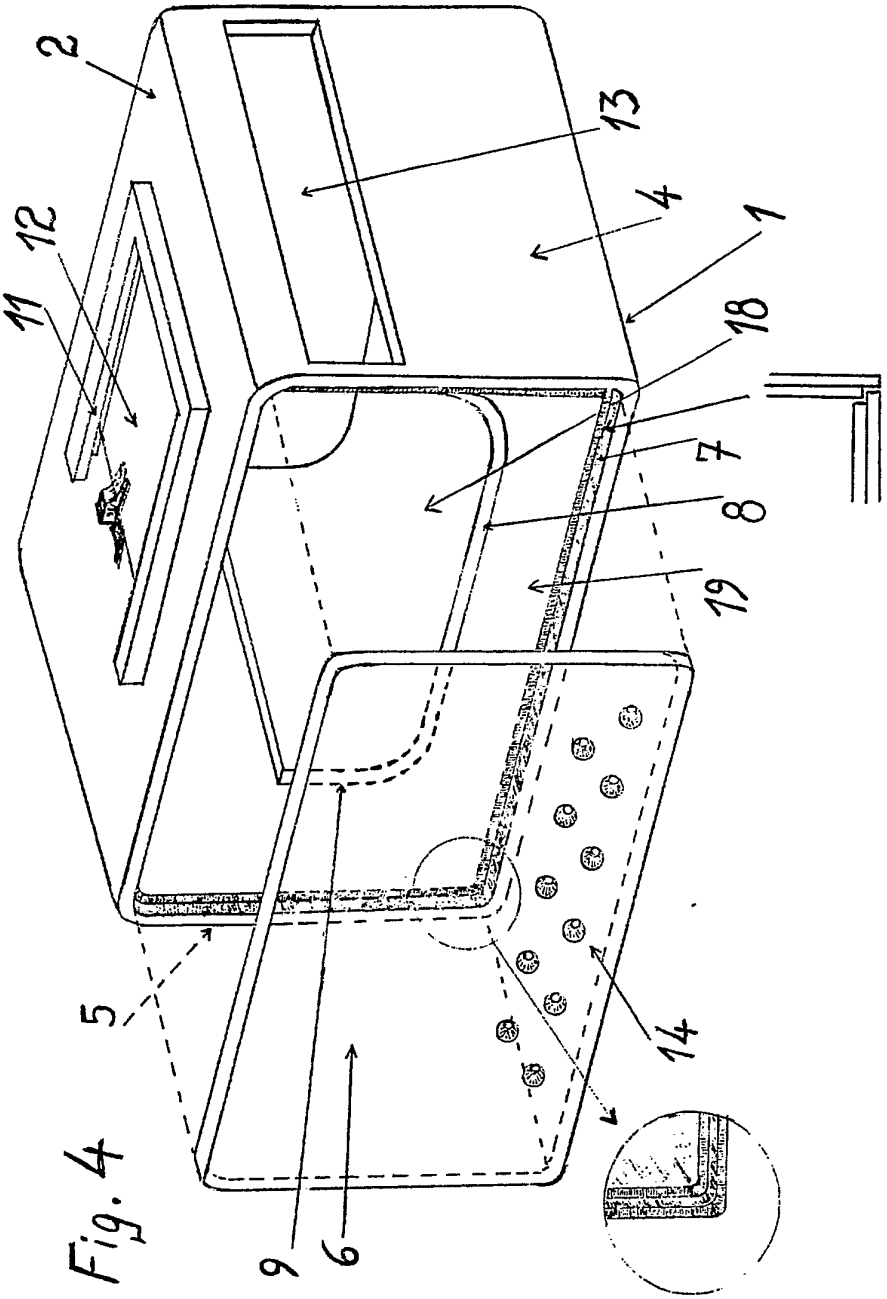


Fig. 4