



(11)

EP 3 342 566 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
10.04.2024 Patentblatt 2024/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B26D 7/06 *(2006.01)*

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
11.11.2020 Patentblatt 2020/46

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B26D 7/0616; B26D 7/0641; B26D 2210/02

(21) Anmeldenummer: **17209084.7**

(22) Anmeldetag: **20.12.2017**

(54) **ZUFÜHRVORRICHTUNG FÜR EINE SCHNEIDEMASCHINE**

FEEDING DEVICE FOR A CUTTING MACHINE

DISPOSITIF D'ALIMENTATION POUR UNE MACHINE DE DÉCOUPE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **22.12.2016 DE 102016125478**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.07.2018 Patentblatt 2018/27

(73) Patentinhaber: **Gebr. Graef GmbH & Co. KG
59757 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder: **SCHMIDT, Andreas
59494 Soest (DE)**

(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer et al
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 1 266 728 FR-A1- 2 890 585
GB-A- 523 927 GB-A- 2 290 946
US-A- 2 235 509 US-A- 4 523 505
US-A1- 2014 047 964**

- "RCD FILE INFORMATION 004114577-0007",
EUIPO, 3 August 2017 (2017-08-03),

EP 3 342 566 B2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zuführvorrichtung für eine Schneidmaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Schneidmaschine gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 6.

[0002] Schneidmaschinen der vorgenannten Art sind hinlänglich bekannt. Insbesondere für den Hausgebrauch vorgesehene Schneidmaschinen bieten keine Möglichkeit für die sichere Zuführung von Gemüse wie beispielsweise Gurken oder Tomaten zu der Schneideebene.

[0003] Eine Zuführvorrichtung und eine Schneidmaschine der eingangs genannten Art sind aus der GB 2 290 946 A bekannt. Die Zuführvorrichtung weist ein längliches Gehäuse auf, durch das beispielsweise Äpfel und Tomaten der Schneideebene zugeführt werden können. Die Zuführvorrichtung umfasst einen als Halteabschnitt dienenden Klemmbügel, der die Unterseite eines Schlittens der Schneidmaschine hintergreifen kann, wobei durch Anziehen einer Schraube die Zuführvorrichtung an dem Schlitten festgelegt werden kann.

[0004] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung einer Schneidmaschine der eingangs genannten Art, bei der eine Zuführung von Gemüse oder dergleichen zu der Schneideebene vereinfacht ist. Weiterhin soll eine Zuführvorrichtung für eine derartige Schneidmaschine angegeben werden.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Zuführvorrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch eine Schneidmaschine der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 6 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung. Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass der Halteabschnitt U-förmig ist und von oben auf einen oberen Rand einer der Verhinderung des Eingriffs der Hand des Benutzers in den Schneidbereich dienenden Schutzwand eines Schlittens einer Schneidmaschine aufgesetzt werden kann. Dadurch wird die Anbringung der Zuführvorrichtung vereinfacht, weil lediglich der in Regel an der Schneidmaschine vorgesehene Restehalter durch die erfindungsgemäße Zuführvorrichtung ersetzt werden muss, was der Benutzer mit wenigen Handgriffen erreichen kann.

[0006] Die Zuführvorrichtung kann bei Bedarf an der Schneidmaschine angebracht werden, um beispielsweise Gurken gezielt der Schneideebene zuzuführen. Durch eine Schneidmaschine mit einer erfindungsgemäßen Zuführvorrichtung kann beispielsweise Gemüse in hauchdünne Scheiben geschnitten werden.

[0007] Es kann vorgesehen sein, dass der Zuführkanal eine in die Schneideebene mündende Öffnung aufweist. Dadurch erfolgt eine gezielte Zubringung oder Zuführung des Schneidguts zu der Schneideebene.

[0008] Insbesondere können die Mittel zur Zuführung des Schneidguts dem Schneidmesser der Schneidmaschine unter einem Winkel ungleich 90° zuführen, bei-

spielsweise unter einem Winkel von 45°. Dadurch kann einerseits die Gewichtskraft des Schneidguts für die Zuführung genutzt werden. Andererseits ergibt sich damit automatisch ein schräger Schnitt, der in der Regel zu einem ansprechenden Äußeren des abgeschnittenen Schneidguts beiträgt.

[0009] Es kann vorgesehen sein, dass die Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung weiterhin Aufstandsmittel, insbesondere eine den rohrförmigen Zuführkanal umgebene Wand aufweisen, die insbesondere am der Schneideebene zugewandten Rand der Auflagefläche des Schlittens auf der Auflagefläche, insbesondere über ihre gesamte Unterkante, aufstehen kann. Durch diese Gestaltung ergibt sich mit einfachen Mitteln eine stabile Halterung der Zuführvorrichtung.

[0010] Es besteht die Möglichkeit, dass der Zuführkanal einen von einer Kreisform abweichenden Querschnitt aufweist, wobei insbesondere der Querschnitt des Zuführkanals in seinem in Gebrauchsstellung unteren Bereich zwei in einem Tiefpunkt unter einem Winkel kleiner als 180°, insbesondere kleiner 150°, vorzugsweise kleiner 120°, beispielsweise unter einem Winkel von etwa 90° zusammenlaufende Schenkel aufweist. Die Abweichung des Querschnitts von der Kreisform im unteren Bereich kann dazu dienen, das Schneidgut besser zu führen beziehungsweise eine Rotation des Schneidguts während des Schneidens zu verhindern.

[0011] Es kann vorgesehen sein, dass der Zuführkanal eine, sich insbesondere in Zuführrichtung erstreckende, Ausnehmung aufweist, die vorzugsweise in die Öffnung mündet. Die Ausnehmung eröffnet einem Benutzer einen Einblick in den Zuführkanal während des Zuführens des Schneidguts, so dass der Benutzer den Schneidvorgang besser überwachen kann.

[0012] Es besteht die Möglichkeit, dass die Zuführvorrichtung eine Breite, insbesondere eine Breite in einer zu der Zuführrichtung senkrechten Richtung, von höchstens 90 mm, vorzugsweise von höchstens 80 mm aufweist. Beispielsweise können dabei der Halteabschnitt und/oder eine den Halteabschnitt tragende Seitenwand angeschrägt sein, wobei insbesondere der Halteabschnitt und/oder die Seitenwand jeweils eine sich parallel zu der Unterseite des Zuführkanals erstreckende hintere Abschlusskante aufweisen. Bei einer Breite, die kleiner oder gleich 80 mm ist, kann die Zuführvorrichtung in handelsübliche Küchenschubladen eingebracht werden, so dass sie einfach verstaut werden kann.

[0013] Gemäß Anspruch 6 ist vorgesehen, dass die Schneidmaschine eine erfindungsgemäße Zuführvorrichtung umfasst und dass der Schlitten der Schneidmaschine eine Schutzwand zur Verhinderung des Eingriffs der Hand des Benutzers in den Schneidbereich umfasst, auf deren oberen Rand ein Teil der Zuführvorrichtung aufgebracht werden kann.

[0014] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen.

Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Zuführvorrichtung;
- Fig. 2 eine um 90° gedrehte Seitenansicht der Zuführvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf die Zuführvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Zuführvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Schlittens einer Schneidemaschine mit der Zuführvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 6 eine um 90° gedrehte perspektivische Ansicht des Schlittens gemäß Fig. 5 mit der Zuführvorrichtung;
- Fig. 7 eine weitere perspektivische Ansicht des Schlittens gemäß Fig. 5 mit der Zuführvorrichtung;
- Fig. 8 eine Draufsicht auf den Schlitten gemäß Fig. 5 mit der Zuführvorrichtung;
- Fig. 9 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Zuführvorrichtung;
- Fig. 10 eine Seitenansicht der Zuführvorrichtung gemäß Fig. 9.

[0015] In den Figuren sind gleiche und funktional gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0016] Fig. 5 bis Fig. 8 zeigen einen Schlitten 1 einer handelsüblichen Schneidemaschine (nicht abgebildet), die ein an einem Maschinengehäuse angebrachtes rotierbares Schneidmesser umfasst, das eine Schneideebene definiert. Der Schlitten 1 umfasst eine horizontale Auflagefläche 2 für Schneidgut und kann in an sich bekannter Weise relativ zu dem Schneidmesser nach rechts und nach links in Fig. 8 hin und her bewegt werden, um Schneidgut dem Schneidmesser zuzuführen.

[0017] Die Schneidmaschine umfasst weiterhin eine nicht abgebildete Anschlagplatte, die bewegbar ausgebildet ist, um die Scheibendicke des abgeschnittenen Schneidguts vorzugeben. Der Schlitten 1 umfasst weiterhin eine Schutzwand 3 zur Verhinderung des Eingriffs der Hand des Benutzers in den Schneidbereich. Ein nicht abgebildeter Restehalter kann auf einen oberen abgerundeten Rand 4 der Schutzwand 3 aufgesetzt werden. Auf der der Anschlagplatte beziehungsweise der Schneideebene zugewandten Seite des Schlittens ist an der

Schutzwand 3 ein Fingerschutz 9 angebracht (siehe Fig. 6), der winkelförmig von der Schutzwand 3 nach oben ragt.

[0018] Die abgebildete Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Zuführvorrichtung 5 umfasst einen rohrförmigen Zuführkanal 6, der eine von der Schneideebene abgewandte Öffnung 7 (siehe Fig. 1) und eine im Bereich der Schneideebene angeordnete Öffnung 8 (siehe Fig. 6) aufweist. Durch den rohrförmigen Zuführkanal 6 kann Schneidgut wie beispielsweise eine Gurke oder eine Tomate der Schneideebene zugeführt werden.

[0019] Der Durchmesser des Zuführkanals 6 beziehungsweise der Durchmesser oder die Größe der Öffnung 7 können insbesondere einem gängigen Normstandard entsprechen.

[0020] Der Zuführkanal 6 weist bei den abgebildeten Ausführungsbeispielen einen von einer Kreisform abweichenden Querschnitt auf. Insbesondere ist der Querschnitt des Zuführkanals 6 in seinem in Gebrauchsstellung oberen Bereich teilkreisförmig, wohingegen er in seinem unteren Bereich zwei in einem Tiefpunkt 14 unter einem Winkel kleiner als 180°, insbesondere kleiner 150°, vorzugsweise kleiner 120°, beispielsweise unter einem Winkel von etwa 90° zusammenlaufende, gekrümmte Schenkel 15, 16 aufweist (siehe Fig. 1).

[0021] Die Abweichung des Querschnitts von der Kreisform im unteren Bereich kann dazu dienen, das Schneidgut besser zu führen beziehungsweise eine Rotation des Schneidguts während des Schneidens zu verhindern.

[0022] Der Zuführkanal 6 weist bei den abgebildeten Ausführungsbeispielen weiterhin eine, sich insbesondere in Zuführrichtung erstreckende, schlitzförmige Ausnehmung 17 auf, die in die Öffnung 8 mündet (siehe Fig. 2). Die Ausnehmung 17 ist dabei in einem seitlichen oberen Bereich des Zuführkanals 6 angeordnet und erstreckt sich nur über eine vergleichsweise kurze, an die endseitig Öffnung 8 anschließende Strecke.

[0023] Die Ausnehmung 17 eröffnet einem Benutzer einen Einblick in den Zuführkanal während des Zuführens des Schneidguts, so dass der Benutzer den Schneidvorgang besser überwachen kann.

[0024] Anstelle eines rohrförmigen Zuführkanals 6 kann auch ein oben offener schalenförmiger Zuführkanal vorgesehen sein.

[0025] Die Zuführvorrichtung 5 umfasst weiterhin Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung an der Schneidemaschine. Diese Mittel weisen einen U-förmigen Halteabschnitt 10 auf, der anstelle eines Restehalters von oben auf den abgerundeten Rand 4 der Schutzwand 3 aufgesetzt werden kann (siehe Fig. 1 und Fig. 5). Der U-förmige Halteabschnitt 10 ist dabei an der Oberseite einer sich in Zuführrichtung des Schneidguts erstreckenden Seitenwand 18 der Zuführvorrichtung 5 angeordnet (siehe Fig. 4).

[0026] Die Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung weisen weiterhin Aufstandsmittel, insbesondere eine den rohrförmigen Zuführkanal 6 umgebene Wand 11 auf, die

am der Schneideebene zugewandten Rand der Auflagefläche 2 auf der Auflagefläche 2, insbesondere über ihre gesamte Unterkante, aufsteht. Die Unterkante der Wand 11 kann zu diesem Zweck eine verbreiterte Auflagefläche 12 aufweisen (siehe die Fig. 4, 7 und 8).

[0027] Dadurch kann durch einfaches Einhängen des U-förmigen Halteabschnitts 10 auf den abgerundeten Rand 4 der Schutzwand 3 eine stabile Halterung der Zuführvorrichtung 5 an dem Schlitten 1 erreicht werden, weil sich eine Unterstütsungsfläche an der Unterkante der Wand 11 und eine dazu senkrechte Unterstütsungsfläche auf dem Rand 4 der Schutzwand 3 ergibt.

[0028] Der Fingerschutz 9 weist eine Aussparung 13 auf, in die der U-förmigen Halteabschnitts 10 einschiebbar ist, bis er an dem Fingerschutz 9 anliegt (siehe Fig. 6). In dieser Position ergibt sich eine definierte Lage der Zuführvorrichtung an dem Schlitten beziehungsweise an der Schneidemaschine.

[0029] Die Fläche der die Öffnung 8 umgebenden Wand 11 kann hinsichtlich ihrer Größe in etwa der Fläche einer Wand eines typischen

[0030] Restehalters entsprechen, insbesondere mindestens so groß wie die Fläche einer entsprechenden Wand eines typischen Restehalters sein.

[0031] Die in Fig. 9 und Fig. 10 abgebildete zweite Ausführungsform einer Zuführvorrichtung 5 unterscheidet sich von der ersten Ausführungsform lediglich durch eine andere Gestaltung des U-förmigen Halteabschnitts 10 und Seitenwand 18. Im Gegensatz zu der ersten Ausführungsform sind bei der zweiten Ausführungsform die Seitenwand 18 und der an der Oberseite der Seitenwand 18 vorgesehene Halteabschnitt 10 angeschrägt, so dass sie jeweils eine sich parallel zu der Unterseite des Zuführkanals 6 erstreckende hintere Abschlusskante 19, 20 aufweisen (siehe Fig. 9 und Fig. 10).

[0032] Diese Gestaltung der Seitenwand 18 und des Halteabschnitts 10 führen dazu, dass die Zuführvorrichtung 5 in Querrichtung des Zuführkanals 6 eine Breite b ausweist, die kleiner oder gleich 80 mm ist (siehe Fig. 10). Damit kann die Zuführvorrichtung 5 in eine handelsübliche Küchenschublade eingebracht werden.

Patentansprüche

1. Zuführvorrichtung (5) für eine Schneidemaschine, umfassend

- Mittel zur Zuführung von Schneidgut zu einer Schneideebene einer Schneidemaschine, wobei die Mittel zur Zuführung als rohrförmiger Zuführkanal (6) ausgebildet sind,
- Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung (5) an der Schneidemaschine, wobei die Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung (5) an der Schneidemaschine einen Halteabschnitt (10) aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass der Halteabschnitt (10) U-förmig ist und zur Zuführung von Schneidgut zu einer Schneideebene von oben auf einen oberen Rand (4) einer der Verhinderung des Eingriffs der Hand des Benutzers in den Schneidbereich dienenden Schutzwand (3) eines Schlittens (1) einer Schneidemaschine aufgesetzt werden kann.

2. Zuführvorrichtung (5) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zuführkanal (6) eine in die Schneideebene mündende Öffnung (8) aufweist.

3. Zuführvorrichtung (5) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Zuführung des Schneidgut dem Schneidmesser der Schneidemaschine unter einem Winkel ungleich 90° zuführen, beispielsweise unter einem Winkel von 45°.

4. Zuführvorrichtung (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Anbringung der Zuführvorrichtung (5) weiterhin Aufstandsmittel, insbesondere eine den rohrförmigen Zuführkanal (6) umgebene Wand (11) aufweisen, die insbesondere am der Schneideebene zugewandten Rand der Auflagefläche (2) des Schlittens (1) auf der Auflagefläche (2), insbesondere über ihre gesamte Unterkante, aufstehen kann.

5. Zuführvorrichtung (5) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halteabschnitt (10) und/oder eine den Halteabschnitt (10) tragende Seitenwand (18) angeschrägt sind, wobei insbesondere der Halteabschnitt (10) und/oder die Seitenwand (18) jeweils eine sich parallel zu der Unterseite des Zuführkanals (6) erstreckende hintere Abschlusskante (19, 20) aufweisen.

6. Schneidemaschine für Lebensmittel, umfassend

- ein rotierbares Schneidmesser,
- einen Schlitten (1) mit einer Auflagefläche (2) für Schneidgut, der relativ zu dem Schneidmesser hin und her bewegt werden kann,

dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidemaschine eine Zuführvorrichtung (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 5 umfasst und dass der Schlitten (1) der Schneidemaschine eine Schutzwand (3) zur Verhinderung des Eingriffs der Hand des Benutzers in den Schneidbereich umfasst, auf deren oberen Rand (4) ein Teil der Zuführvorrichtung (5) aufgebracht werden kann.

7. Schneidemaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Teil der Zuführvorrichtung auf der Auflagefläche (2) aufstehen kann.

Claims

1. Feeding device (5) for a cutting machine, comprising

- means for feeding material to be cut to a cutting plane of a cutting machine, wherein the means for feeding are formed as a tubular feeding channel (6),
- means for attaching the feeding device (5) to the cutting machine, wherein the means for attaching the feeding device (5) have a holding section (10) on the cutting machine,

characterised in that the holding section (10) is U-shaped and for feeding material to be cut to a cutting plane can be placed from above onto an upper edge (4) of a protective wall (3) of a slide (1) of a cutting machine used for preventing the insertion of the user's hand into the cutting area.

2. Feeding device (5) according to claim 1, **characterised in that** the feeding channel (6) has an opening (8) extending into the cutting plane.

3. Feeding device (5) according to any of claims 1 or 2, **characterised in that** the means for feeding the material to be cut to the cutting blade of the cutting machine have a feed angle different from 90°, for example an angle of 45°.

4. Feeding device (5) according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** the means for attaching the feeding device (5) also have support means, in particular a wall (11) surrounding the tubular feeding channel (6), which can stand on the support surface (2), in particular on the edge of the support surface (2) of the slide (1) facing the cutting plane, in particular over its entire lower edge.

5. Feeding device (5) according to claim 4, **characterised in that** the holding section (10) and/or a side wall (18) supporting the holding section (10) are bevelled, wherein in particular the holding section (10) and/or the side wall (18) each have a rear closing edge (19, 20) extending parallel to the lower side of the feeding channel (6).

6. Cutting machine for foodstuffs, comprising

- a rotatable cutting blade,
- a slide (1) with a support surface (2) for material to be cut which can be moved back and forth relative to the cutting blade,

characterised in that the cutting machine comprises a feeding device (5) according to any of claims 1 to 5, and **in that** the slide (1) of the cutting machine comprises a protective wall (3) for preventing the in-

sertion of the user's hand into the cutting area, on the upper edge (4) of which a portion of the feeding device (5) can be placed.

7. Cutting machine according to claim 6, **characterised in that** a portion of the feeding device can stand on the support surface (2).

10 Revendications

1. Dispositif d'alimentation (5) pour une machine de tranchage, comprenant

- des moyens d'introduction d'un produit à trancher sur un plan de coupe d'une machine de tranchage, les moyens d'introduction étant configurés sous forme de canal d'alimentation tubulaire (6),
- des moyens d'installation du dispositif d'alimentation (5) sur la machine de tranchage, selon lequel les moyens d'installation du dispositif d'alimentation (5) sur la machine de tranchage présentent une partie de maintien (10),

caractérisé en ce que la partie de maintien (10) a la forme d'un U et, pour introduire un produit à trancher sur un plan de coupe, peut être posée par le haut sur un bord supérieur (4) d'une paroi de protection (3) d'un chariot (1) d'une machine de tranchage, servant à empêcher l'intervention de la main de l'utilisateur dans la zone de coupe.

2. Dispositif d'alimentation (5) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le d'alimentation (6) présente une ouverture (8) débouchant sur le plan de coupe.

3. Dispositif d'alimentation (5) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les moyens d'introduction amènent le produit à trancher au couteau de la machine de tranchage sous un angle différent de 90°, par exemple sous un angle de 45°.

4. Dispositif d'alimentation (5) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens d'installation du dispositif d'alimentation (5) présentent en outre un moyen vertical, en particulier une paroi (11) qui entoure le canal d'alimentation (6) de forme tubulaire, qui, en particulier, peut se dresser au bord, tourné vers le plan de coupe, de la surface de support (2) du chariot (1), sur la surface de support (2), en particulier sur l'entièreté de son bord inférieur.

5. Dispositif d'alimentation (5) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la partie de maintien (10) et/ou une paroi latérale (18) supportant la partie de maintien (10) sont biseautées, selon lequel, en par-

ticulier, la partie de maintien (10) et/ou la paroi latérale (18) présentent respectivement un bord de fermeture arrière (19, 20) s'étendant parallèlement à la partie inférieure du canal d'alimentation (6).

5

6. Machine de tranchage pour denrées alimentaires, comprenant

- un couteau rotatif,
- un chariot (1) avec une surface de support (2) pour produit à trancher, qui peut effectuer un mouvement d'aller-retour relativement au couteau,

10

caractérisée en ce que la machine de tranchage comprend un dispositif d'alimentation (5) selon l'une des revendications 1 à 5 et **en ce que** le chariot (1) de la machine de tranchage comprend une paroi de protection (3) pour empêcher l'intervention de la main de l'utilisateur dans la zone de coupe, sur le bord supérieur (4) de laquelle une partie du dispositif d'alimentation (5) peut être appliqué.

15

20

7. Machine de tranchage selon la revendication 6, **caractérisée en ce qu'**une partie du dispositif d'alimentation peut se dresser sur la surface de support (2).

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

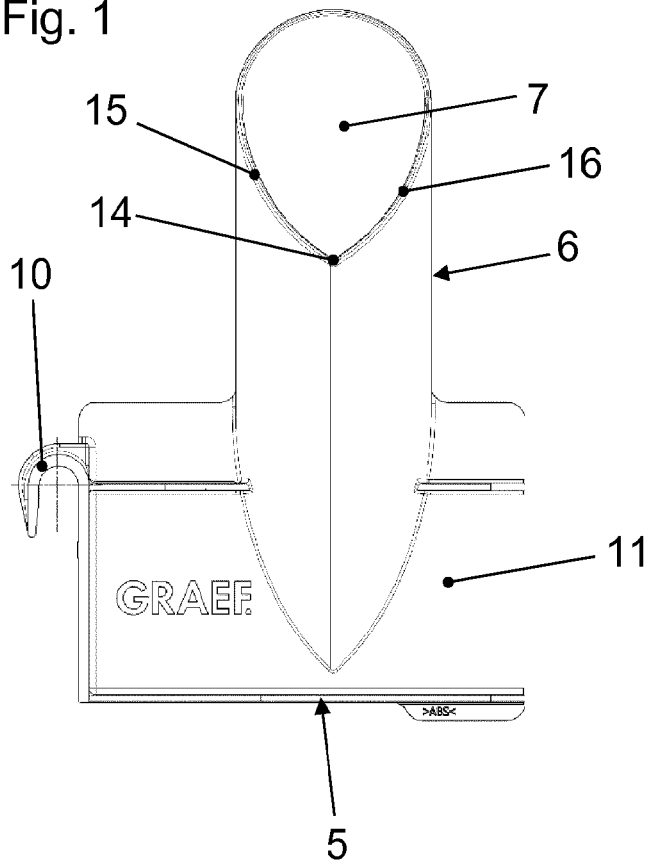


Fig. 2

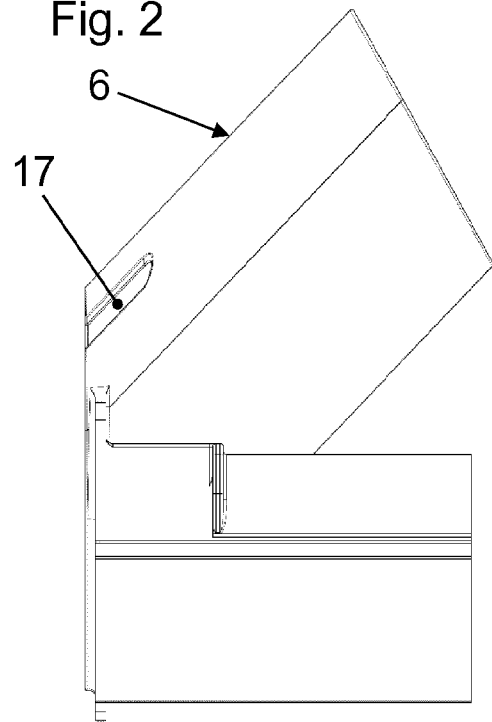


Fig. 3

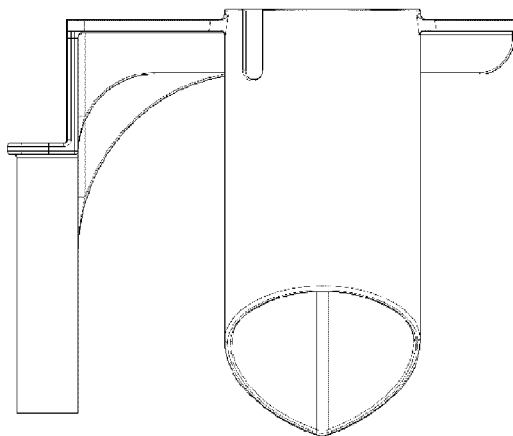


Fig. 4

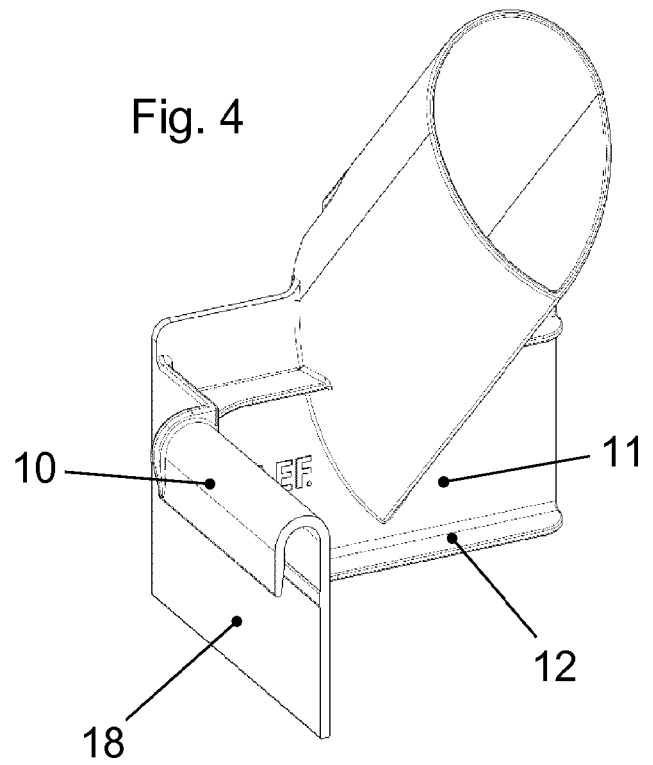


Fig. 5

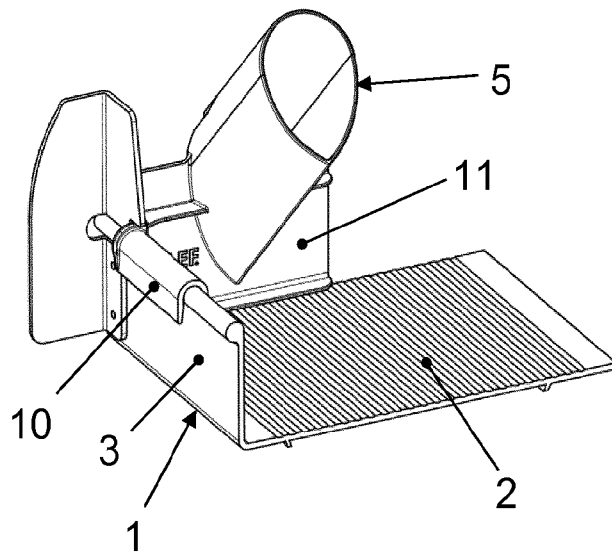


Fig. 6

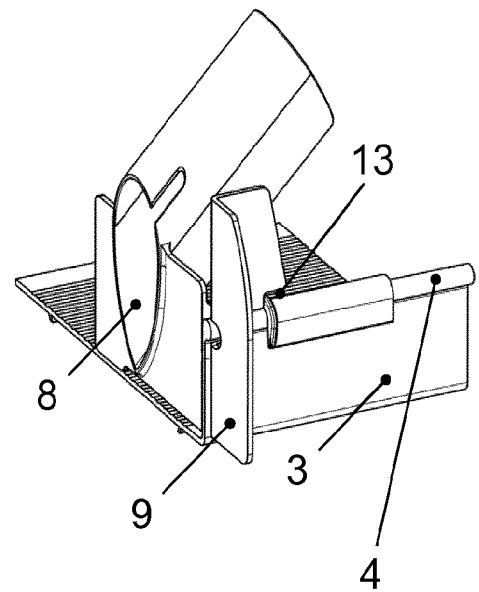


Fig. 7

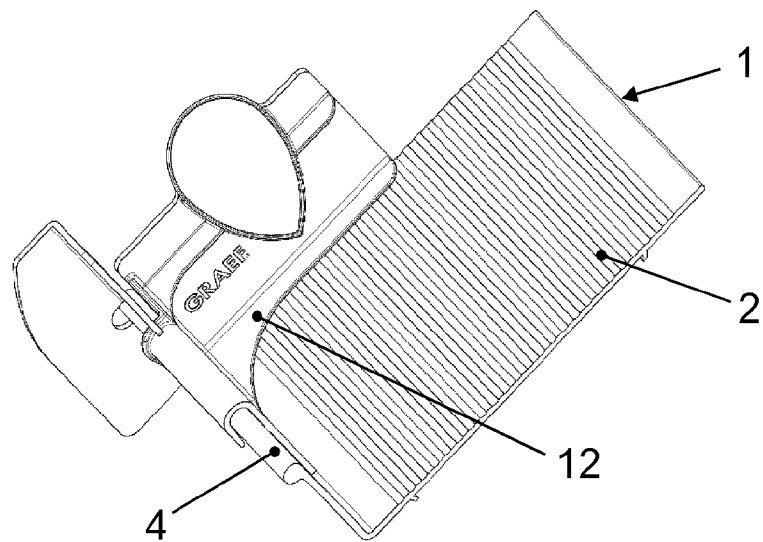


Fig. 8

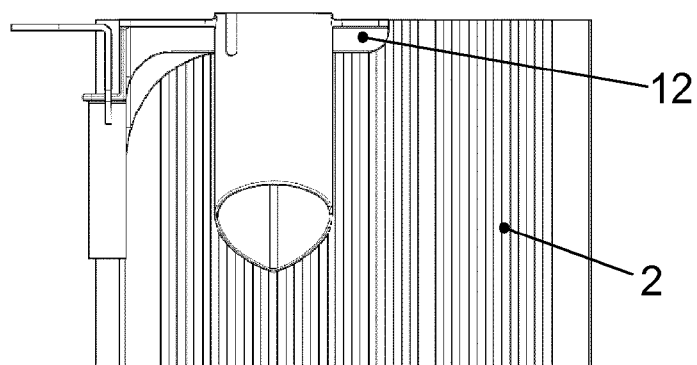


Fig. 9

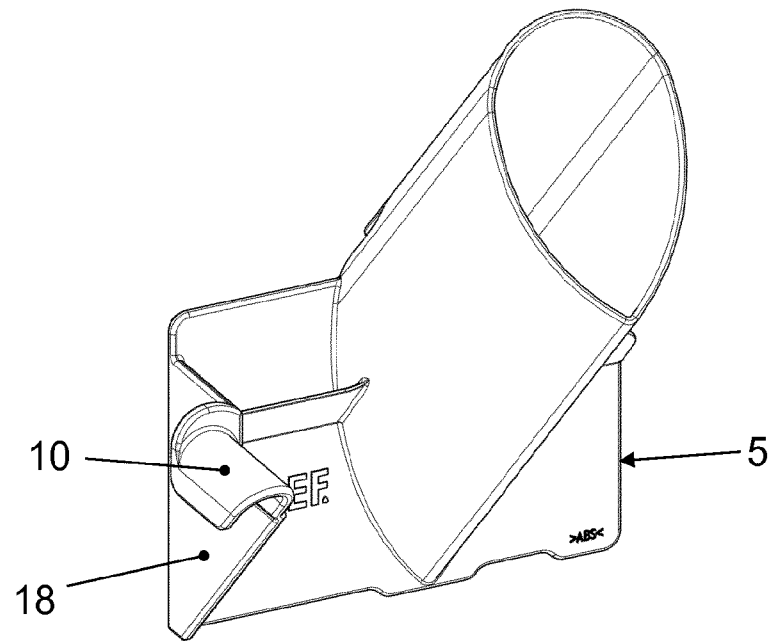
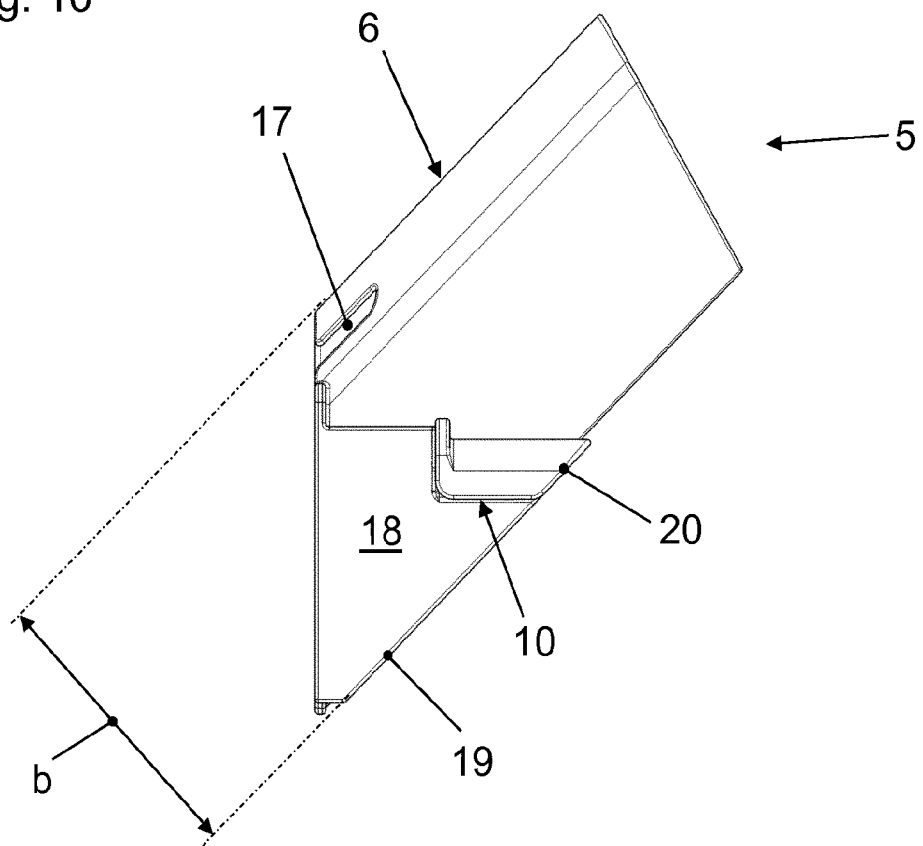


Fig. 10



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 2290946 A [0003]