



(11)

EP 2 248 447 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.10.2011 Patentblatt 2011/40

(51) Int Cl.:
A47F 1/03 (2006.01) **A47F 1/04** (2006.01)
A47F 1/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10160929.5**

(22) Anmeldetag: **23.04.2010**

(54) **Entnahmevorrichtung**

Removal apparatus

Appareil de retrait

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **04.05.2009 DE 202009006327 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(73) Patentinhaber: **Aldi Einkauf GmbH & Co. oHG
45476 Mülheim/Ruhr (DE)**

(72) Erfinder:
• **Ernst, Peter**
45478 Mülheim (DE)
• **Ochsenschläger, Robert**
45470 Mülheim (DE)

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1-202005 008 141 DE-U1-202007 006 950

EP 2 248 447 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren, mit einer Vorratskammer und einem Entnahmeraum, die durch eine Barrierewand voneinander getrennt sind, wobei die Lebensmittelprodukte mittels einer von einem Bediener beaufschlagten Handhabe aus der Vorratskammer über die Barrierewand in den Entnahmeraum befördert werden.

[0002] Solche Entnahmevorrichtungen sind in verschiedenen Ausgestaltungen im Stand der Technik bekannt, wobei nur beispielhaft auf die DE 20 2005 009 376 U1 oder auf die EP 1 669 009 A1 verwiesen sei. Mit Hilfe derartiger Entnahmevorrichtungen wird bereits eine hygienische Behandlung der Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- oder Backwaren erreicht. Denn die fragile Ware oder das Lebensmittelprodukt wird erst dann von einem Kunden ergriffen, wenn es von den übrigen Lebensmittelprodukten getrennt ist. Denn für diese Trennung sorgt die Handhabe, mit deren Hilfe das vom Kunden ausgesuchte Lebensmittelprodukt gleichsam ausgesondert und über die Barrierewand in den Entnahmeraum befördert und folglich von den übrigen Lebensmittelprodukten getrennt wird, die in der Vorratskammer verbleiben. Das hat sich bewährt.

[0003] Im Rahmen der beiden gattungsbildenden Schriften geht es jedoch primär um die Entnahme von Brötchen, also relativ kleinvolumigen Lebensmittelprodukten. Sollen dagegen auf vergleichbare Weise Baguettes oder auch Brote oder Kuchen behandelt werden, können die vorbekannten Entnahmevorrichtungen nicht genutzt werden. Denn sie sind von ihren Abmessungen her auf solche kleinvolumigen Brot- oder Backwaren ausgerichtet. Hier setzt die Erfindung ein. Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Entnahmevorrichtung für allgemein Lebensmittelprodukte und insbesondere Brot- oder Backwaren so weiter zu entwickeln, dass auch großvolumige und besonders längserstreckte Lebensmittelprodukte einwandfrei vom Vorrat ausgesondert und von einem Kunden manipuliert werden können.

[0004] Zu Lösung dieser technischen Problemstellung ist eine gattungsgemäße Entnahmevorrichtung im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass die Barrierewand entnahmeraumseitig eine angeschlossene Auflagefläche aufweist, welche oberhalb einer Grundfläche des Entnahmeraumes angeordnet ist.

[0005] Durch diese spezielle Gestaltung steht eine relativ große Auflagefläche zur Verfügung, auf der auch großvolumige Lebensmittelprodukte, insbesondere längserstreckte Brot- oder Backwaren wie Baguettes, Stangenbrot, Stangenkuchen etc. einwandfrei für die Entnahme aufgenommen werden. Zugleich sorgt die Anbringung der Auflagefläche oberhalb der Grundfläche des Entnahmeraumes dafür, dass die von dem Kunden aus der Vorratskammer ausgewählten und auf die Auflagefläche überführten Lebensmittelprodukte nicht bis

auf die Grundfläche des Entnahmeraumes nach Passieren der Barrierewand hinunterfallen und dabei ggf. beschädigt werden. Vielmehr ist die Auflagefläche meistens nur geringfügig unterhalb eines Barrierenhöchsten an die Barrierewand angeschlossen, so dass das ausgewählte Lebensmittelprodukt nur einen äußerst gering bemessenen Fallweg nach Überschreiten der Barrierewand vollführt.

[0006] Hinzu kommt, dass nach vorteilhafter Ausgestaltung die Auflagefläche eine an die Breite der Barrierewand angepasste Baulänge aufweist. Das heißt, die Auflagefläche erstreckt sich über die gesamte Breite der Barrierewand. Außerdem hat es sich bewährt, wenn die Auflagefläche eine an die Breite der zu entnehmenden längserstreckten Lebensmittelprodukte angepasste Baubreite aufweist. Dadurch wird die Auflagefläche von ihrer Dimensionierung her im Wesentlichen an die Breite des jeweils zu entnehmenden längserstreckten Lebensmittelproduktes, beispielsweise des Baguettes, des Stangenkuchens, Stangenbrotes etc. angepasst.

[0007] Um das Lebensmittelprodukt einwandfrei auf der Auflagefläche zu halten und abzulegen, hat es sich bewährt, wenn die Auflagefläche gegenüber einer Horizontalen in Richtung auf die Barrierewand geneigt an diese angeschlossen ist. Dadurch werden auf der Auflagefläche aufgenommene Lebensmittelprodukte mit einer Kraft in Richtung auf die Barrierewand beaufschlagt und erfahren einen sicheren Halt.

[0008] Aus Gründen der einfachen Fertigung und Reinigung hat es sich bewährt, wenn die Auflagefläche und die Barrierewand eine Baueinheit bilden. In diesem Zusammenhang ist es möglich, dass die Auflagefläche gelenkig und verstellbar an die Barrierewand angeschlossen ist. Eine Rückstellfeder sorgt dafür, dass die Auflagefläche bei Belastung mit einer Backware elastisch nachgibt und nach Abgabe der Backware in ihre Ausgangsposition zurückgestellt wird. Die Baueinheit ist größtenteils transparent ausgebildet, um den Blick auf die in der Vorratskammer befindlichen Lebensmittelprodukte freizugeben und die Kaufentscheidung des Kunden positiv zu beeinflussen. Aus Stabilitätsgründen wird man für die Baueinheit regelmäßig eine Konstruktion aus beispielsweise Gitterstäben wählen, die eine dauerhafte Beschichtung, beispielsweise Verchromung, aufweisen. Dadurch ist auch eine leichte Reinigung möglich und wird eine insgesamt hygienisch einwandfreie Auslegung beobachtet.

[0009] Es hat sich bewährt, wenn die Barrierewand im Querschnitt im Wesentlichen Lambda-förmig ausgebildet ist. Dabei verfügt die Barrierewand üblicherweise über eine Rampe, die in Richtung auf die Vorratskammer bzw. in Richtung der Vorratskammer geneigt ist. Folgerichtig muss ein mit Hilfe der Handhabe ergriffenes Lebensmittelprodukt ausgehend von der Vorratskammer über diese geneigte Rampe bis zum Barrierenhöchsten transportiert werden und gelangt dann nach Passieren des Barrierenhöchsten auf die daran unmittelbar unterhalb angeordnete Auflagefläche. Unterhalb dieser Auf-

lagefläche ist nun eine L-förmige Auffangschale vorgesehen. Diese Auffangschale verfügt über eine Baubreite, die diejenige der Auflagefläche übersteigt, so dass von der Auflagefläche unbeabsichtigt heruntergefallene Lebensmittelprodukte in dieser L-förmigen Auffangschale gesammelt werden können.

[0010] Ferner hat es sich bewährt, wenn die Vorratskammer eine wellenartige Auflagefläche aufweist, wie sie bereits Gegenstand der einleitend beschriebenen EP 1 669 009 A1 ist. Eine solche Auflagefläche lässt sich relativ einfach reinigen, weil einerseits keine Kanten vorgesehen sind und andererseits sich Krümel oder Restbestandteile in Tälern der Auflagefläche sammeln.

[0011] Schlussendlich hat es sich bewährt, wenn die Handhabe einen Stiel mit abgelenktem Verlauf aufweist. Dieser abgelenkte Verlauf trägt dem besonderen Entnahmevergange Rechnung, bei welchem die Lebensmittelprodukte zunächst über die Rampe aus der Vorratskammer und dann das Barrierenhöchstes auf die Auflagefläche befördert werden. Dabei ist der abgewinkelte Verlauf so gestaltet, dass er im Wesentlichen von seiner Ausrichtung und Größe her dem Winkel zwischen dem Barrierenhöchstes und der Rampe entspricht.

[0012] Im Ergebnis wird eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte und insbesondere Brot- und Backwaren zur Verfügung gestellt, die sich besonders für die Handhabung großvolumiger und vorzugsweise längserstreckter Lebensmittelprodukte wie Stangenbrot, Baguettes, Stangenkuchen etc. eignet. Das gelingt bei zugleich transparenter und hygienisch einwandfreier Gestaltung. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0013] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert;

[0014] Es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Entnahmevorrichtung im Schnitt und

Fig. 2 und 3 die Entnahmevorrichtung nach Fig. 1 in verschiedenen perspektivischen Ansichten.

[0015] In den Figuren ist eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte dargestellt. Bei den fraglichen Lebensmittelprodukten handelt es sich im Ausführungsbeispiel und nicht einschränkend um längserstreckte Brot- und/oder Backwaren. Im konkreten Einzelfall geht es um eine Entnahmevorrichtung für Baguettes 1. In ihrem grundsätzlichen Aufbau setzt sich die Entnahmevorrichtung aus einer Vorratskammer 2 und einem Entnahmeraum 3 für die Backwaren bzw. die Baguettes 1 im Beispielfall zusammen. Die Vorratskammer 2 und der Entnahmeraum 3 sind durch eine Barrierewand 4 voneinander getrennt. Mit Hilfe einer Handhabe 5a, 5b können die Lebensmittelprodukte von einem Kunden ausgewählt werden und aus der Vorratskammer 2 in den Entnahmeraum 3 unter Überwindung der Barrierewand 4 verbracht

werden.

[0016] Die Handhabe 5a, 5b ist zweiteilig mit rechteckförmigem Löffel 5a und Stiel 5b ausgebildet. Der Stiel 5b verfügt über einen abgelenkten Verlauf. Die Ausrichtung und die Größe des zugehörigen Knickwinkels sind in etwa an den Winkel α angepasst, welchen ein Barrierenhöchstes 6 mit einer Rampe 7 einschließt. Die Handhabe 5a, 5b mag in einem nicht ausdrücklich dargestellten Schlitz oberhalb einer transparenten und schwenkbaren Frontplatte 11 unverlierbar geführt werden. Die Frontplatte 11 schließt frontseitig ein Gehäuse ab, welches die Entnahmevorrichtung im Inneren aufnimmt.

[0017] Neben der Rampe 7 weist die im Querschnitt Lambda-förmig ausgestaltete Barrierewand 4 noch eine L-förmige Auffangschale 8 auf. Die bereits angesprochene Rampe 7 ist in Richtung auf die Vorratskammer 2 geneigt. Tatsächlich schließt die Rampe 7 mit dem Barrierenhöchstes 6 einen Winkel α von ca. 30° bis 60° ein. Die L-förmige Auffangschale 8 findet sich unterhalb einer Auflagefläche 9, die erfindungsgemäß entnahmeraumseitig an die Barrierewand 4 angeschlossen ist. Außerdem wird deutlich, dass die besagte Auflagefläche 9 oberhalb einer Grundfläche bzw. des horizontalen L-Schenkels 8 der L-förmigen Auffangschale 8 respektive des Entnahmeraumes 3 angeordnet ist.

[0018] Insbesondere anhand der Fig. 2 und 3 erkennt man, dass die Auflagefläche 9 eine an die Breite B der Barrierewand 4 angepasste Baulänge aufweist. Dadurch ist sichergestellt, dass sich die Auflagefläche 9 entlang der gesamten Barrierewand 4 erstreckt. Außerdem ist die Auslegung so getroffen, dass die Auflagefläche 9 eine an die Breite S der zu entnehmenden längserstreckten Lebensmittelprodukte bzw. der Baguettes 1 im Beispielfall angepasste Baubreite aufweist. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass das jeweils von der Vorratskammer 2 über die Rampe 7 nach Passieren des Barrierenhöchstes 6 schließlich die Auflagefläche 9 erreichende Baguette 1 im Beispielfall sicher auf der Auflagefläche 9 gehalten wird. Hierzu trägt ergänzend der Umstand bei, dass die Auflagefläche 9 gegenüber einer Horizontalen H in Richtung auf die Barrierewand 4 geneigt an diese angeschlossen ist. Der entsprechende Neigungswinkel ist in der Fig. 1 mit β bezeichnet und mag vorliegend im Bereich von bis zu 10° oder noch mehr angesiedelt sein.

[0019] Die Vorratskammer 2 ist mit einer wellenartigen Auflagefläche 10 ausgerüstet. Dadurch lässt sich die Vorratskammer 2 besonders einfach reinigen, weil Lebensmittelreste, Krümel etc. in den Tälern der wellenartigen Auflagefläche 10 gesammelt werden und hieraus unschwer entfernt werden können. In die gleiche Richtung zielen Erfindungsmaßnahmen, wonach die Auflagefläche 9 und die Barrierewand 4 insgesamt eine Baueinheit 9, 4 bilden. Tatsächlich gehören zu dieser Baueinheit auch die Rampe 7 sowie die L-förmige Auffangschale 8. Die besagte Baueinheit 4, 7, 8, 9 ist größtenteils transparent gestaltet, um einem Bediener den Blick auf die dahinter in der Vorratskammer 2 befindlichen Lebensmittelprodukte zu ermöglichen. Im Rahmen des Bei-

spiels ist die Baueinheit 4, 7, 8, 9 aus Gitterstäben hergestellt. Die Gitterstäbe weisen eine lebensmittelbeständige und leicht zu reinigende Oberflächenbeschichtung, im Beispielfall eine Verchromung auf.

[0020] Die Auflagefläche 9 ist im Beispielfall gelenkig an die Barrierewand 4 angeschlossen. Zu diesem Zweck ist die Auflagefläche 9 - wie auch die Barrierewand 4 - bzw. die gesamte Baueinheit 4, 7, 8, 9 aus Gitterstäben aufgebaut. Barrierewandseitig ist die Auflagefläche 9 mit ein oder mehreren Gelenken zur Verbindung mit der Barrierewand 4 ausgerüstet. Die Gelenke sind aus den Gitterstäben gebildet. Außerdem ist wenigstens eine Rückstellfeder vorgesehen. Die Rückstellfeder ist zwischen der Rampe 4 und der Auflagefläche 9 zwischengeschaltet.

[0021] Dabei ist die Auslegung so getroffen, dass die Rückstellfeder nachgibt, sobald sich eine Backware bzw. das Baguette 1 auf der Auflagefläche 9 befindet. Dadurch gelangt das Baguette 1 automatisch in die Auffangschale 8. Nachdem die Backware an die Auffangschale 8 abgegeben worden ist, stellt die Rückstellfeder die Auflagefläche 9 unter Berücksichtigung des Neigungswinkels β zurück. Dazu fährt die Auflagefläche 9 gegen einen oder mehrere Anschläge. Das heißt, die Rückstellfeder beaufschlagt die Auflagefläche 9 in Richtung auf die Rampe 4 elastisch.

Patentansprüche

1. Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren, mit einer Vorratskammer (2) und einem Entnahmeraum (3), die durch eine Barrierewand (4) voneinander getrennt sind, wobei die Lebensmittelprodukte mittels einer von einem Bediener beaufschlagten Handhabe (5a, 5b) aus der Vorratskammer (2) über die Barrierewand (4) in den Entnahmeraum (3) befördert werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Barrierewand (4) entnahmeraumseitig eine angeschlossene Auflagefläche (9) aufweist, welche oberhalb einer Grundfläche des Entnahmeraumes (3) angeordnet ist.
2. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) eine an die Breite (B) der Barrierewand (4) angepasste Baulänge aufweist.
3. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) eine an die Breite (S) der zu entnehmenden längs-erstreckten Lebensmittelprodukte angepasste Baubreite besitzt.
4. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) unterhalb eines Barrierehöchstens (6) an

die Barrierewand (4) angeschlossen ist.

5. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) gegenüber einer Horizontalen (H) in Richtung auf die Barrierewand (4) geneigt an diese angeschlossen ist.
6. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) und die Barrierewand (4) eine Baueinheit (4, 7, 8, 9) bilden.
7. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baueinheit (4, 6, 7, 9) größtenteils transparent ausgebildet ist, beispielsweise aus Gitterstäben besteht.
8. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Barrierewand (4) im Querschnitt Lambda-förmig mit in Richtung der Vorratskammer (2) geneigter Rampe (7) und unterhalb der Auflagefläche (9) L-förmiger Auffangschale (8) ausgebildet ist.
9. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorratskammer (2) eine wellenartige Auflagefläche (10) aufweist.
10. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabe (5a, 5b) einen Stiel (5b) mit abgeknicktem Verlauf aufweist.
11. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) gelenkig an die Barrierewand (4) angeschlossen ist.

Claims

1. A removal device for food products, particularly bread and/or bakery products, with a storage chamber (2) and a removal space (3), which are separated from one another by a barrier wall (4), wherein the food products are conveyed by means of a handle (5a, 5b) pressed by an operator from the storage chamber (2) via the barrier wall (4) into the removal space (3), **characterised in that** the barrier wall (4) displays a connected support surface (9) on the removal space side, which is disposed above a base area of the removal space (3).
2. The removal device according to claim 1, **characterised in that** the support surface (9) has an overall length adapted to the width (B) of the barrier wall (4).

3. The removal device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the support surface (9) has an overall width adapted to the width (S) of the longitudinally extended food products to be removed.
4. The removal device according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the support surface (9) is connected to the barrier wall (4) below a maximum barrier point (6).
5. The removal device according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the support surface (9) opposite a horizontal (H) sloping towards the barrier wall (4) is connected to the latter.
6. The removal device according to one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the support surface (9) and the barrier wall (4) form a structural unit (4, 7, 8, 9).
7. The removal device according to claim 6, **characterised in that** the structural unit (4, 6, 7, 9) is largely transparent, made from bars, for example.
8. The removal device according to one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the barrier wall (4) is lambda-shaped in cross-section with a ramp (7) sloping towards the storage chamber (2) and an L-shaped collecting tray (8) below the support surface (9).
9. The removal device according to one of the claims 1 to 8, **characterised in that** the storage chamber (2) exhibits a corrugated support surface (10).
10. The removal device according to one of the claims 1 to 9, **characterised in that** the handle (5a, 5b) has an arm (5b) with a curved course.
11. The removal device according to one of the claims 1 to 10, **characterised in that** the support surface (9) is connected in an articulated fashion to the barrier wall (4).

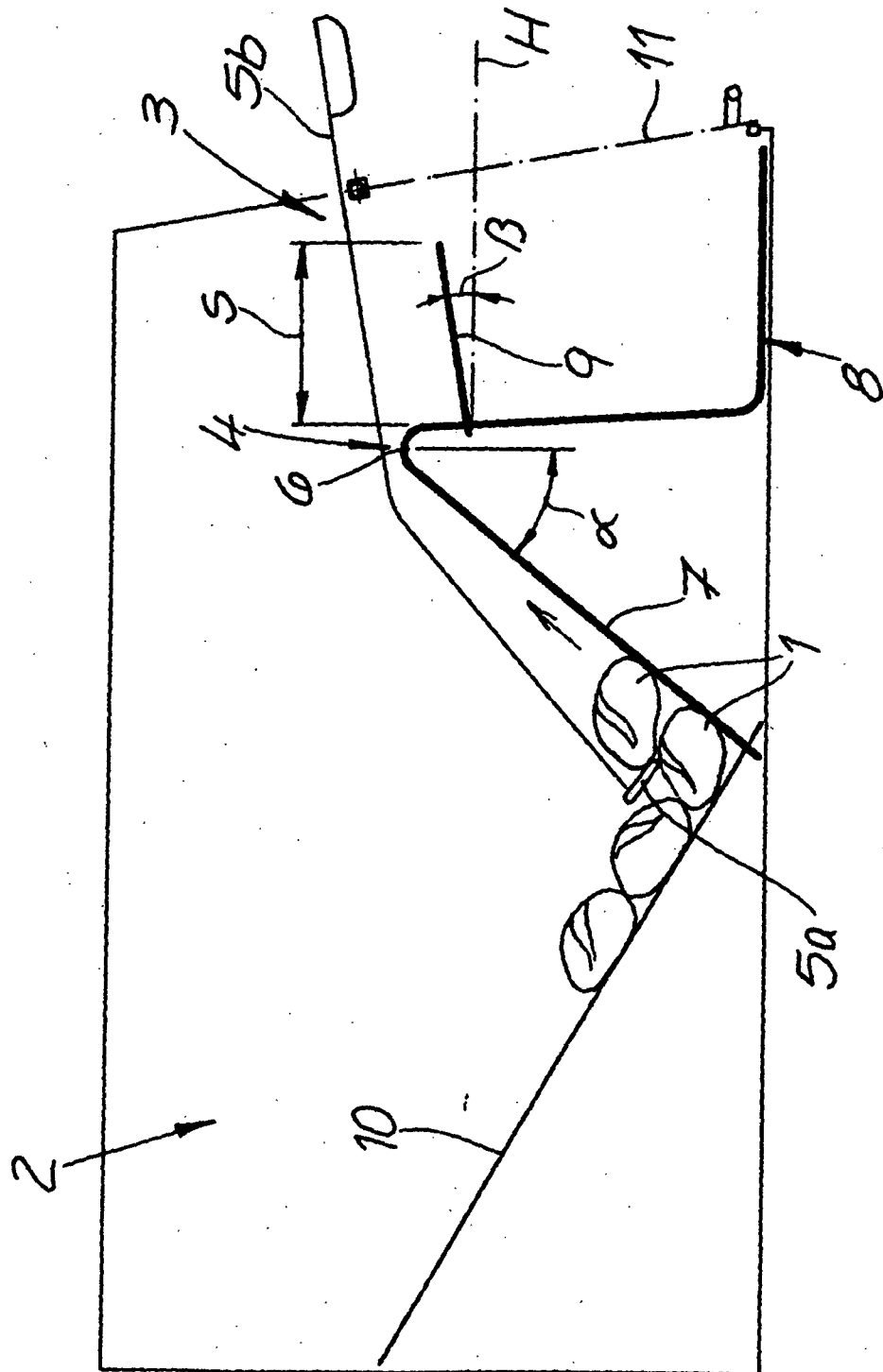
Revendications

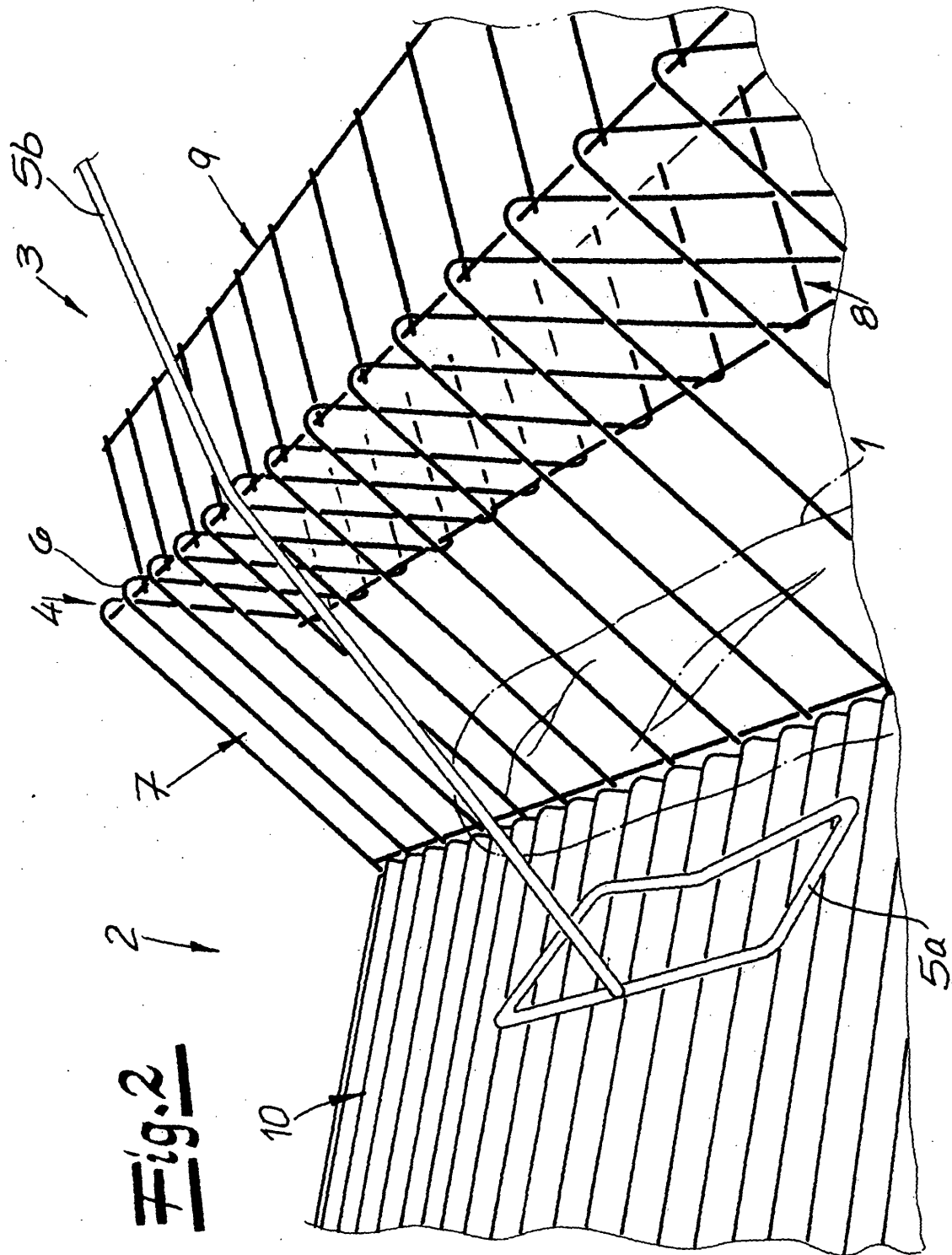
1. Dispositif de retrait pour produits alimentaires, en particulier des produits de boulangerie et/ou de pâtisserie, avec une chambre de réserve (2) et un espace de retrait (3), séparés l'un de l'autre par une paroi de barrière (4), dans lequel les produits alimentaires sont transportés de la chambre de réserve (2) à l'espace de retrait (3) en passant par la paroi de barrière (4), au moyen d'une manette (5a, 5b) actionnée par un opérateur, **caractérisé en ce que** la paroi de barrière (4) comporte une surface de support (9) reliée côté espace de retrait, qui est agencée

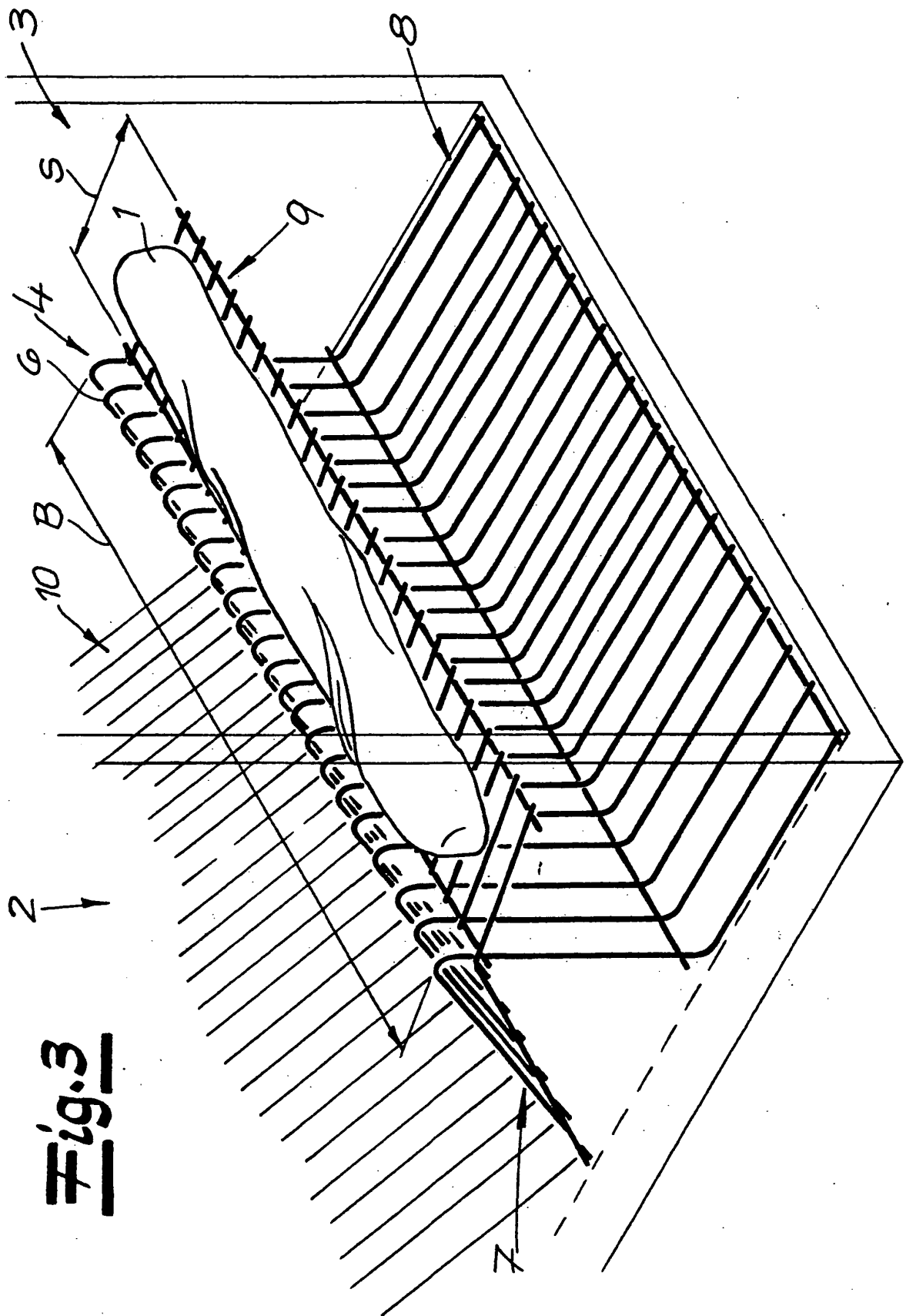
au-dessus d'une surface de base de l'espace de retrait (3).

2. Dispositif de retrait selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface de retrait (9) présente une longueur de construction adaptée à la largeur (B) de la paroi de barrière (4).
3. Dispositif de retrait selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la surface de support (9) présente une largeur de construction adaptée à la largeur (S) des produits alimentaires à retirer, étendus en longueur.
4. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la surface de support (9) est reliée à la paroi de barrière (4) en-dessous d'un point culminant de la paroi de barrière (6).
5. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la surface de support (9) est reliée à la paroi de barrière (4), tout en étant inclinée vers celle-ci par rapport à une ligne horizontale (H).
6. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la surface de support (9) et la paroi de barrière (4) forment une unité de construction (4, 7, 8, 9).
7. Dispositif de retrait selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'unité de construction (4, 6, 7, 9) est conçue de façon majoritairement transparente, par exemple avec des tiges de grille.
8. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la paroi de barrière (4) présente une section transversale en forme de lambda, avec une rampe (7) inclinée en direction de la chambre de réserve (2), et une coupe de réception (8) en forme de L, située en-dessous de la surface de support (9).
9. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la chambre de réserve (2) comporte une surface de support (10) du genre ondulée.
10. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la manette (5a, 5b) comporte un manche (5b) présentant un coude.
11. Dispositif de retrait selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** la surface de support (9) est reliée de façon articulée à la paroi de barrière (4).

Fig. 1







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

- DE 202005009376 U1 [0002]
- EP 1669009 A1 [0002] [0010]