

(19)



(11)

EP 2 248 448 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(51) Int Cl.:
A47F 1/03 (2006.01) A47G 19/32 (2006.01)
A47F 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10160932.9**

(22) Anmeldetag: **23.04.2010**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

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

(30) Priorität: **04.05.2009 DE 202009006328 U**

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg**
Andrejewski Honke
Patent- und Rechtsanwälte
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)

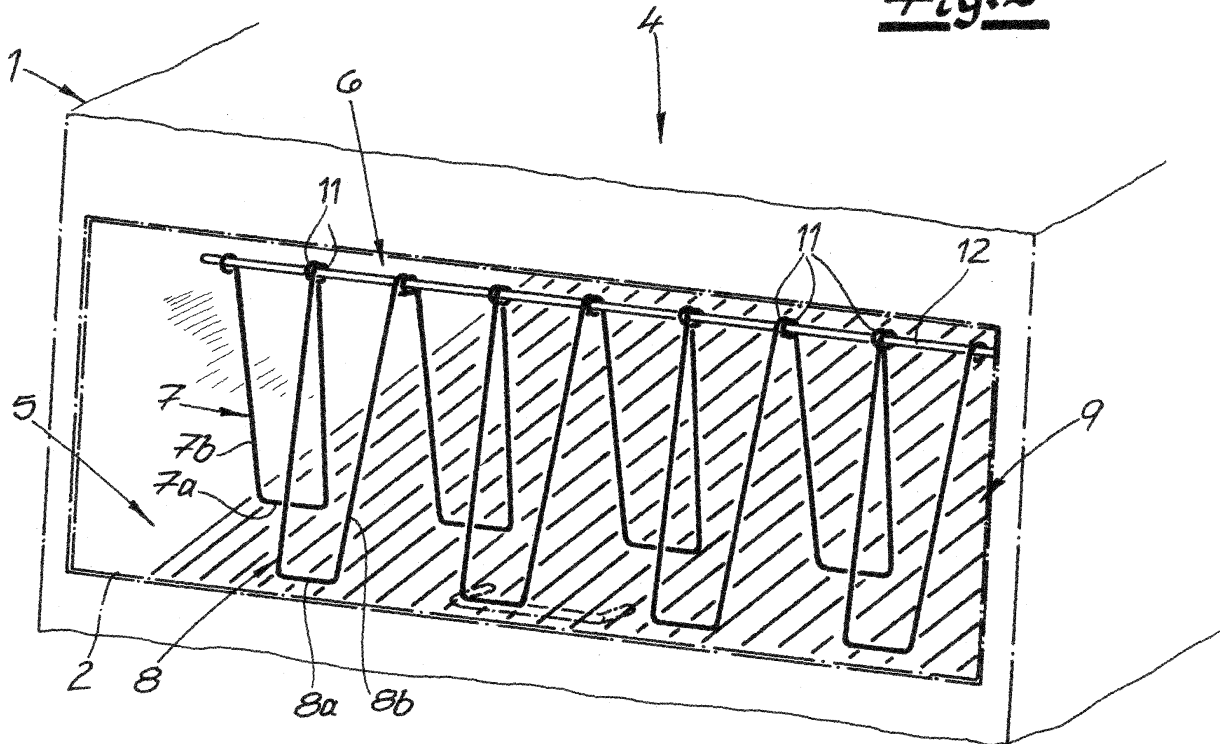
(71) Anmelder: **Aldi Einkauf GmbH & Co. oHG**
45476 Mülheim/Ruhr (DE)

(54) **Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren. Diese ist mit einer Vorratskammer (4) und einem Entnahmeraum (5) ausgerüstet. Die Vorratskammer (4) und der Entnahmeraum (5) sind

durch eine Trennwand (6) voneinander separiert. Erfindungsgemäß setzt sich die Trennwand (6) zur Vereinzelung der Lebensmittelprodukte im Wesentlichen aus schwenkbaren Sperrbügeln (7, 8) unterschiedlicher Längen zusammen.

Fig.2



EP 2 248 448 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren, mit einer Vorratskammer, und mit einem Entnahmeraum, die durch eine Trennwand voneinander separiert sind.

[0002] Entnahmevorrichtungen für Lebensmittelprodukte sind im Stand der Technik bekannt, wozu nur beispielhaft auf die EP 1 728 456 A1 hingewiesen sei. Hier geht es um eine Verkaufstheke, bei welcher ein Aufbewahrungsbehälter mit Backwaren befüllt wird. Die Verkaufstheke verfügt über eine vordere Öffnung zum Entnehmen der Backwaren und eine Auflagefläche für die Backwaren.

[0003] Daneben kennt man eine gattungsgemäße Entnahmevorrichtung durch die Gebrauchsmusterschrift DE 92 04 232 U1. Diese verfügt im Bereich ihrer Abgabemündung über eine Vorrichtung zur vereinzeltelten Warenabgabe. Die Vorrichtung besteht aus einem Hebel, dessen einer Arm über die Mündung der Warentransportrutsche vorragt und dessen anderer Arm mindestens einen einen Rutschenboden durchgreifbaren Ansatz aufweist. Der besagte Ansatz greift bei um die quer und waagrecht zur Abgabemündung gerichtete Achse des Hebels verschwenktem Hebel in den Innenraum der Rutsche ein. Dagegen ist der Ansatz bei unverschwenktem Hebel in der Flucht des Rutschenbodens ausgerichtet.

[0004] Der Stand der Technik kann nicht in allen Aspekten überzeugen. So ergibt sich beispielsweise bei großvolumigen Lebensmittelprodukten das Problem, das diese durch den in die Rutschfläche eingreifenden Ansatz überhaupt nicht bewegt und folglich vereinzelt werden können. Außerdem ist die Handhabung aufwendig, da ein Bediener den Hebel betätigen muss. Hieraus resultieren auch etwaige Funktionsstörungen, nämlich dann, wenn der Hebel durch beispielsweise querliegende Lebensmittelprodukte verklemmt wird oder nicht mehr beaufschlagt werden kann. Hier setzt die Erfindung ein.

[0005] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte so weiterzuentwickeln, dass eine einfache Bedienung gewährleistet ist, und zwar bei gleichzeitiger Möglichkeit der Behandlung auch von großvolumigen Lebensmittelprodukten.

[0006] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung schlägt die Erfindung bei einer gattungsgemäßen Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte vor, dass sich die Trennwand zur Vereinzeltelung der Lebensmittelprodukte im Wesentlichen aus schwenkbaren Sperrbügel unterschiedlicher Längen zusammensetzt.

[0007] Dabei ist die Auslegung im Allgemeinen so getroffen, dass die die Trennwand bildenden Sperrbügel endseitig einer Auflagefläche angeordnet sind, entlang derer sich die Lebensmittelprodukte bewegen, und zwar meistens durch Gravitation. Am Ende dieser Bewegung sowie nach Passieren der Trennwand und Vereinzeln erreichen die Lebensmittelprodukte eine Ausgabeöff-

nung, die regelmäßig durch eine Transparentklappe verschlossen ist. Hier können Kunden dann die fraglichen Artikel entnehmen.

[0008] Die Auflagefläche bildet regelmäßig den Boden der Vorratskammer und teilweise den Boden des Entnahmeraumes mit der endseitigen Ausgabeöffnung. Die Sperrbügel erstrecken sich im Vergleich zu der Auflagefläche nahezu senkrecht und sind meistens an einer Verbindungseinrichtung aufgehängt.

[0009] In diesem Zusammenhang hat es sich bewährt, wenn die Sperrbügel abwechselnd als Langsperrbügel und Kurzsperrbügel ausgeführt sind. Dabei verfügt der jeweilige Langsperrbügel über eine größere Länge im Vergleich zum Kurzsperrbügel. Üblicherweise ist die Auslegung so getroffen, dass die Länge des Langsperrbügels ca. 10 % bis 30 % größer als diejenige des Kurzsperrbügels bemessen ist. Im Allgemeinen wird hier mit einer Längendifferenz gearbeitet, die dazu korrespondiert, dass der Langsperrbügel ca. 20 % länger als der Kurzsperrbügel ausgelegt ist. Das ist selbstverständlich nicht zwingend und nur beispielhaft zu verstehen.

[0010] Darüber hinaus hat es sich bewährt, wenn der jeweilige Sperrbügel in Aufsicht eine rechteckige bis trapezförmige Gestaltung aufweist. Dabei ist besonders eine trapezförmige Auslegung günstig, denn sie sorgt dafür, dass der jeweilige Sperrbügel mit seinen beiden Trapezschenkeln an die bereits angesprochene Verbindungseinrichtung angeschlossen werden kann, und zwar vorzugsweise drehgelenkig.

[0011] Weil sich die Trapezschenkel des jeweiligen Sperrbügels - ausgehend von einem Horizontalschenkel - in Richtung auf die Verbindungseinrichtung öffnen, liegen die einzelnen Gelenkanschlüsse der Sperrbügel vorzugsweise unmittelbar aneinander an. Dadurch behalten die jeweiligen Sperrbügel im Vergleich zu der sie tragenden Verbindungseinrichtung und auch im Vergleich zur Auflagefläche ihre jeweilige relative axiale Position bei.

[0012] Tatsächlich handelt es sich bei der Verbindungseinrichtung vorteilhaft um eine Verbindungsstange, welche zwei gegenüberliegende Seitenwände eines Gehäuses miteinander koppelt. Das Gehäuse nimmt insgesamt die Entnahmevorrichtung auf und umschließt sie. Außerdem weist das Gehäuse die bereits angesprochene Ausgabeöffnung mit der Transparentklappe auf. Dabei ist die Verbindungseinrichtung bzw. Verbindungsstange so an die gegenüberliegenden Seitenwände des Gehäuses angeschlossen, dass sie in einer vorgegebenen Höhe oberhalb der Auflagefläche ihre Anordnung findet.

[0013] Die Höhe der Verbindungseinrichtung bzw. Verbindungsstange oberhalb der Auflagefläche ist dabei so bemessen, dass die Sperrbügel mit trapezförmiger Gestaltung mit ihrem jeweiligen Horizontalschenkel auf der betreffenden Auflagefläche aufliegen. Weil die Sperrbügel jeweils unterschiedliche Längen aufweisen bzw. sich jeweils Langsperrbügel und Kurzsperrbügel abwechseln, weisen die Horizontalschenkel in ihrer Anoder Auflageposition auf der Auflagefläche einen Versatz

zueinander in Aufsicht auf.

[0014] Dieser Versatz der Sperrbügel bzw. ihrer jeweiligen an der Auflagefläche anliegenden Horizontalschenkel zueinander sorgt dafür, dass die Trennwand gleichsam aufgespreizt ist und einen praktisch dachförmigen Trennraum im Inneren beschreibt, welcher von den Sperrbügeln aufgespannt bzw. begrenzt wird. Das gilt jedenfalls so lange, wie kein Lebensmittelprodukt gegen die Trennwand bzw. die Sperrbügel zur Anlage kommt.

[0015] Mit Hilfe dieses Trennraumes lassen sich die in der Entnahmevorrichtung bevorrateten Lebensmittelprodukte bereits einwandfrei vereinzeln, und zwar auch dann, wenn es sich um großvolumige Lebensmittelprodukte wie Brote, Stangenkuchen etc. handelt. Diese Vereinzelnung wird noch dadurch unterstützt, dass die Horizontalschenkel der Sperrbügel kürzer sind als der Abstand der zugehörigen Gelenkanschlüsse. Das lässt sich auf den trapezartigen Charakter der Sperrbügel mit sich von den Horizontalschenkeln in Richtung auf die Verbindungseinrichtung öffnenden Trapezschenkeln zurückführen. Außerdem stehen durch diese Bemaßungsregel relativ große Freiräume zwischen den Trapezschenkeln benachbarter Sperrbügel zur Verfügung, über die die bevorrateten Lebensmittelprodukte in den Trennraum gelangen und von dort entnommen werden können.

[0016] Es hat sich bewährt, wenn die Sperrbügel als vorzugsweise einteilige Drahtbügel ausgeführt sind. Dadurch lassen Sie sich besonders einfach und kostengünstig herstellen. Meistens verfügen die Sperrbügel über eine Halteschleife endseitig ihres jeweiligen Trapezschenkels. Die Halteschleife dient zum drehgelenkigen Anschluss an die Verbindungseinrichtung bzw. die Verbindungsstange, bildet also jeweils den Gelenkanschluss.

[0017] Bei der Auflagefläche handelt es sich im Allgemeinen um eine Drahtgitterfläche. Außerdem hat es sich als günstig erwiesen, wenn die Auflagefläche in Richtung auf die Trennwand geneigt im Gehäuse angeordnet ist. Hierdurch werden die Lebensmittelprodukte mit einer Hangabtriebskraft in Richtung auf die Trennwand beaufschlagt und wird sichergestellt, dass diese die Trennwand erreichen und von dort aus den Entnahmeraum. Frontseitig ist dieser Entnahmeraum vorzugsweise mit der Transparentklappe abgeschlossen. Das gilt insgesamt auch für das Gehäuse, welches in seinem Inneren die beschriebene Entnahmeaufrichtung aufnimmt.

[0018] Sowohl bei der Trennwand als auch der Auflagefläche handelt es sich jeweils um Baueinheiten, die unschwer zur Reinigung entnommen und wieder in das Gehäuse eingesetzt werden können. Infolge des Drahtcharakters sowohl der Auflagefläche als auch der Trennwand bzw. der sie bildenden Sperrbügel kann ein Kunde oder Bediener durch die frontseitige Transparentklappe hindurch die in der Vorratskammer befindlichen Lebensmittelprodukte unschwer in Augenschein nehmen. Das beeinflusst das Kaufverhalten positiv. Zugleich bietet diese filigrane Ausführung wenig Angriffspunkte zur Schmutzanhaftung und lässt sich zudem einfach und

problemlos reinigen. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0019] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die erfindungsgemäße Entnahmevorrichtung in einer schematischen Seitenansicht und

Fig. 2 eine perspektivische Frontansicht des Gegenstandes nach Fig. 1.

[0020] In den Figuren ist eine Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte dargestellt, die insgesamt in einem quaderförmigen und nach dem Ausführungsbeispiel nach oben hin offenen Gehäuse 1 Platz findet, was selbstverständlich nicht zwingend ist. Das Gehäuse 1 ist mit einer frontseitigen Transparentklappe 2 ausgerüstet, damit von einem Kunden im Gehäuse 1 bevorratete Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren vor dem Kauf begutachtet werden können. Tatsächlich dient das Gehäuse 1 nicht einschränkend zur Aufnahme von Broten 3. Die Transparentklappe 1 verschließt eine Ausgabeöffnung, über die die Kunden die Brote 3 im Beispielfall aus dem Gehäuse 1 entnehmen können.

[0021] In ihrem grundsätzlichen Aufbau setzt sich die Entnahmevorrichtung aus einer Vorratskammer 4, einem Entnahmeraum 5 und einer Trennwand 6 zusammen, welche die Vorratskammer 4 von dem Entnahmeraum 5 separiert. Dadurch ist sichergestellt, dass ein Kunde oder Nutzer bei geöffneter frontseitiger Transparentklappe 2 nicht ins Innere des Gehäuses 1 hineingreifen kann bzw. die in der Vorratskammer 4 befindlichen Brote 3 nicht erreicht. Erfindungsgemäß verfügt die Trennwand 6 über eine spezielle Gestaltung. Denn zur Vereinzelnung der Lebensmittelprodukte bzw. der Brote 3 im Beispielfall setzt sich die Trennwand 6 im Wesentlichen aus schwenkbaren und besonders in der Fig. 2 zu erkennenden Sperrbügeln 7, 8 unterschiedlicher Längen zusammen. Anhand einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 1 und 2 erkennt man, dass die Sperrbügel 7, 8 endseitig einer Auflagefläche 9 angeordnet sind, welche die Vorratskammer 4 und auch größtenteils den Entnahmeraum 5 durchmisst und den jeweiligen Boden darstellt.

[0022] Bei Betrachtung der Fig. 1 wird deutlich, dass die Auflagefläche 9 eine Neigung mit dem Neigungswinkel α gegenüber eine Horizontalen aufweist und in Richtung auf die Trennwand 6 geneigt in dem Gehäuse 1 angeordnet ist. Tatsächlich beträgt die Größe des Neigungswinkels α ca. 5° bis 20° . Hierdurch ist sichergestellt, dass die darauf aufliegenden Brote 3 im Beispielfall in Richtung auf den Entnahmeraum 5 rutschen und hierbei die Trennwand 6 zu ihrer Vereinzelnung passieren müssen.

[0023] Aufgrund der Neigung der Auflagefläche 9 liegen die Sperrbügel 7, 8 mit ihren jeweiligen Horizontalschenkeln 7a, 8a auf der Auflagefläche 9 auf, und zwar

in Aufsicht gesehen versetzt zueinander (vgl. Fig. 2). Dadurch formen die Sperrbügel 7, 8 einen Trennraum 10, den man besonders in der Fig. 1 erkennt.

[0024] Die Sperrbügel 7, 8 sind abwechselnd als Langsperrbügel 8 und Kurzsperrbügel 7 ausgeführt. Dabei verfügt der jeweilige Sperrbügel 7, 8 in Aufsicht über eine trapezförmige Gestalt. Die beiden Trapezschenkel 7b bzw. 8b schließen sich jeweils endseitig an den zugehörigen Horizontalschenkel 7a bzw. 8a an. Außerdem gehen die beiden Trapezschenkel 7b, 8b jeweils endseitig in eine Halteschleufe 11 über. Mit Hilfe dieser beiden Halteschleifen 11 endseitig der beiden jeweiligen Trapezschenkel 7b respektive 8b ist der zugehörige Sperrbügel 7 bzw. 8 an eine Verbindungseinrichtung 12 angeschlossen.

[0025] Die Verbindungseinrichtung 12 ist vorliegend als Verbindungsstange ausgebildet und koppelt zwei gegenüberliegende Seitenwände des Gehäuses 1 miteinander. Durch die endseitige Realisierung der Halteschleifen 11 an den zugehörigen Trapezschenkeln 7b bzw. 8b gelingt eine drehgelenkige Verbindung einerseits der Langsperrbügel 8 und andererseits der Kurzsperrbügel 7 mit der Verbindungseinrichtung bzw. Verbindungsstange 12.

[0026] Dabei ist die Auslegung so getroffen, dass die Neigung der Auflagefläche 9, die Länge und Ausgestaltung der Sperrbügel 7, 8 und schließlich deren drehgelenkige Anbringung an der Verbindungsstange 12 so erfolgen, dass sich mit Blick auf die Fig. 1 die Kurzsperrbügel 7 aufwärts und abwärts mit Richtung in Bezug auf die Auflagefläche 9 verschwenken lassen, während die Langsperrbügel 8 überwiegend eine Verschwenkung in Abwärtsrichtung mit Bezug zu der Auflagefläche 9 zulassen. Das deutet die Fig. 1 durch entsprechende Schwenk Pfeile an. Hierbei handelt es sich selbstverständlich um keine zwingende Eigenschaft.

[0027] In Verbindung mit dem Versatz der jeweiligen Horizontalschenkel 7a bzw. 8a der Sperrbügel 7, 8 in Bezug auf die Auflagefläche 9 ist hierdurch eine einwandfreie Entnahme der Brote 3 im Beispielfall sichergestellt und zugleich deren Vereinzelung. Außerdem wird gewährleistet, dass ein Bediener, welcher die frontseitige Transparentklappe 2 geöffnet hat, nicht bis in die Vorratskammer 4 hineingreifen kann. Hierfür sorgen primär die Langsperrbügel 8, welche eine solche Manipulation größtenteils verhindern.

[0028] Anhand der Fig. 2 erkennt man, dass die jeweiligen Halteschleifen 11 der Sperrbügel 7, 8 jeweils dicht an dicht aneinander anliegen, wobei die auf der Verbindungsstange 12 aufgereihten Sperrbügel 7, 8 bzw. Halteschleifen 11 praktisch die gesamte Länge der Verbindungsstange 12 überspannen. Auf diese Weise behält ein jeweiliger Sperrbügel 7, 8 seine relative axiale Position im Vergleich zur Auflagefläche 9 und auch im Vergleich zur Verbindungsstange 12 bei. Die Sperrbügel 7, 8 sind also größtenteils axial gegeneinander fixiert.

[0029] Aufgrund des trapezartigen Charakters der Sperrbügel 7, 8 stellen sich zwischen den jeweils be-

nachbarten Trapezschenkeln 7b, 8b zweier Sperrbügel 7, 8 in Frontansicht beginnend an der Verbindungsstange 12 sich öffnende dreieckige Schlitze ein. Diese erleichtern die Vereinzelung und stellen sicher, dass die Brote 3 im Beispielfall problemlos in den Trennraum 10 überführt und aus diesem entnommen werden können.

[0030] Sowohl die Sperrbügel 7, 8 als auch die Auflagefläche 9 sind jeweils aus Draht hergestellt. Bei den Sperrbügel 7, 8 handelt es sich um vorzugsweise einteilige Drahtbügel. Die Auflagefläche 9 ist als Drahtgitterfläche 9 ausgebildet. In Verbindung mit der frontseitigen Transparentklappe 2 wird somit einem Bediener der Blick auf die in der Vorratskammer 4 befindlichen Brote 3 ermöglicht, was das Kaufverhalten positiv beeinflusst. Gleichzeitig erleichtert diese Ausführungsform die Reinigung, weil die Fläche für etwaige Schmutzanhaftungen minimal ist. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

Patentansprüche

1. Entnahmevorrichtung für Lebensmittelprodukte, insbesondere Brot- und/oder Backwaren, mit einer Vorratskammer (4), und mit einem Entnahmeraum (5), die durch eine Trennwand (6) voneinander separiert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Trennwand (6) zur Vereinzelung der Lebensmittelprodukte im Wesentlichen aus schwenkbaren Sperrbügel (7, 8) unterschiedlicher Längen zusammensetzt.
2. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrbügel (7, 8) abwechselnd als Langsperrbügel (8) und Kurzsperrbügel (7) ausgebildet sind.
3. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige Sperrbügel (7, 8) eine trapezförmige Gestaltung aufweist und mit seinen beiden Trapezschenkeln (7b, 8b) an eine Verbindungseinrichtung (12) drehgelenkig angeschlossen ist.
4. Entnahmevorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (12) als Verbindungsstange (12) ausgebildet ist, welche zwei gegenüberliegende Seitenwände eines Gehäuses (1) miteinander koppelt.
5. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrbügel (7, 8) mit ihren jeweiligen Horizontalschenkeln (7a, 8a) auf einer Auflagefläche (9) aufliegen, und zwar aufgrund ihrer unterschiedlichen Längen in Aufsicht versetzt zueinander.
6. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1

bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrbügel (7, 8) als vorzugsweise einteilige Drahtbügel (7, 8) ausgeführt sind.

7. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperrbügel (7, 8) eine Halteschleife (11) endseitig ihrer jeweiligen Trapezschenkel (7b, 8b) zum drehgelenkigen Anschluss an die Verbindungseinrichtung (12) aufweisen. 5
10
8. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) als Drahtgitterfläche ausgebildet ist. 15
9. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (9) in Richtung auf die Trennwand (6) geneigt im Gehäuse (1) angeordnet ist. 20
10. Entnahmevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) mit einer frontseitigen Transparentklappe (2) ausgerüstet ist. 25

30

35

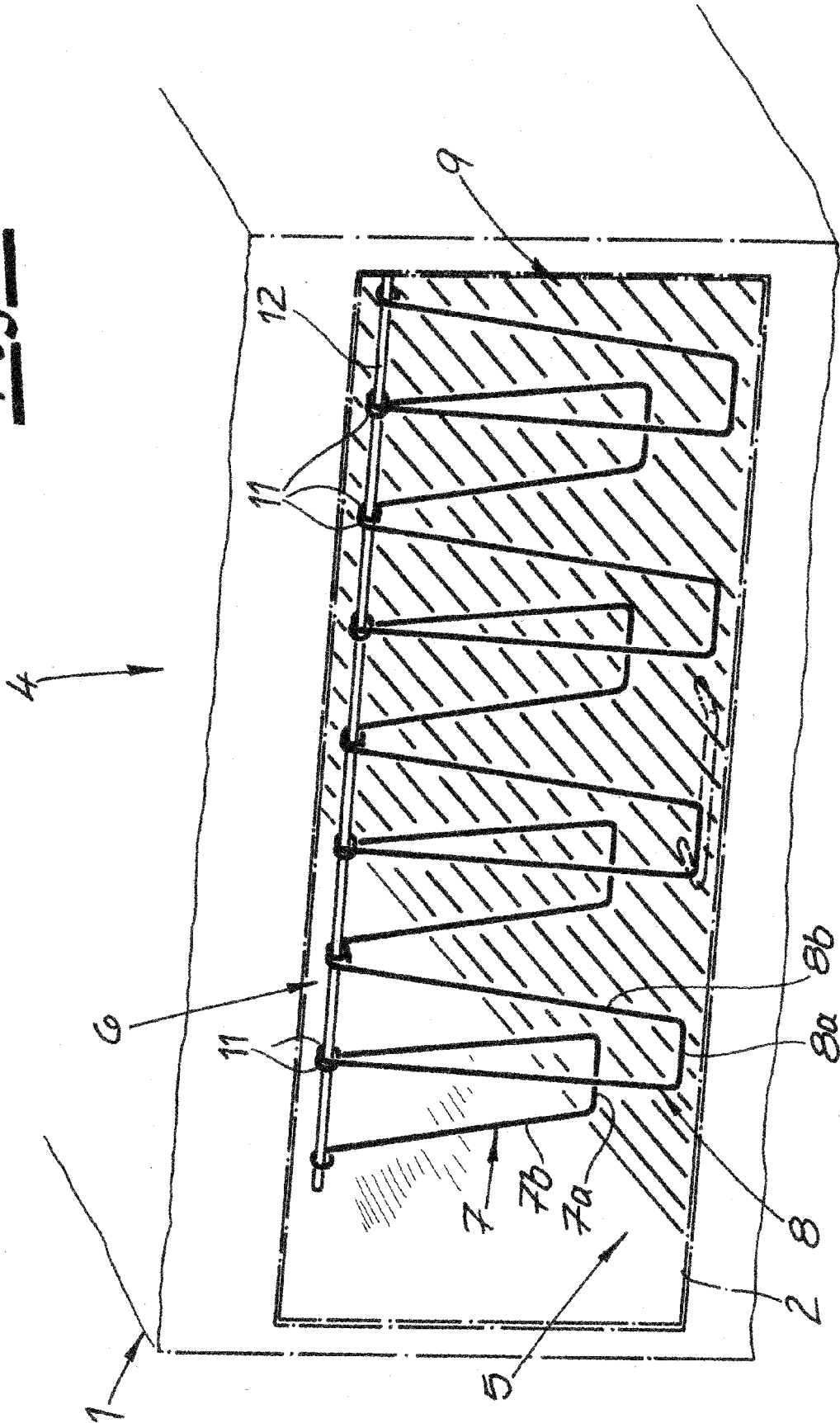
40

45

50

55

Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 16 0932

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 103 18 279 A1 (DIE BACKFABRIK GMBH [DE]) 11. November 2004 (2004-11-11) * das ganze Dokument * -----	1-10	INV. A47F1/03 A47G19/32 A47F1/04
A	DE 201 04 106 U1 (EUREKA ANNEGRET DRUEKE GMBH [DE]) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * das ganze Dokument * -----	1-10	
A	EP 1 669 009 A1 (HERTEL GUENTHER [DE]) 14. Juni 2006 (2006-06-14) * das ganze Dokument * -----	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F A47G
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. August 2010	Prüfer Cardan, Cosmin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P/04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 16 0932

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-08-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10318279 A1	11-11-2004	KEINE	
DE 20104106 U1	13-06-2001	KEINE	
EP 1669009 A1	14-06-2006	AT 446701 T	15-11-2009
		EP 2127565 A1	02-12-2009
		ES 2333798 T3	01-03-2010
		US 2006180602 A1	17-08-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 1728456 A1 [0002]
- DE 9204232 U1 [0003]