

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG
(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
7. August 2014 (07.08.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/118202 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47F 3/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/051676
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. Januar 2014 (29.01.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2013 100 425.1
30. Januar 2013 (30.01.2013) DE
- (71) Anmelder: LIDL STIFTUNG & CO. KG [DE/DE];
Stiftsbergstrasse 1, 74167 Neckarsulm (DE).
- (72) Erfinder: DA SILVA, Flavio; Rembrandtstrasse 23a,
70567 Stuttgart (DE).
- (74) Anwalt: HANSMANN & VOGESER; Albert-
Roßhaupter-Straße 65, 81369 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

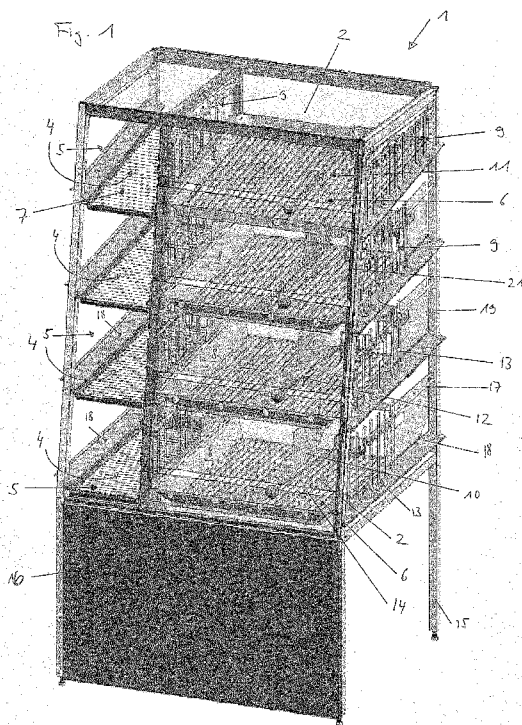
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DISPLAY RACK

(54) Bezeichnung : AUSGABEREGAL



(57) Abstract: The invention relates to a display rack with which food, in particular baked goods, which are to be protected for hygiene purposes, are presented to a consumer and can be dispensed to said consumer, and which has at least one presentation chamber (2) for storing and visibly displaying the food to the consumer, having a front face (3) which faces the consumer, a rear face (22) which is averted from the consumer, and also a side which is on the right and a side which is on the left, in each case as seen by the consumer in the direction of the front face (3) of the presentation chamber (2), and at least one removal chamber (4) with a removal opening (5) for the consumer to remove food from the display rack (1). According to the invention, the at least one removal chamber (4) is arranged on the right-hand side or the left-hand side of the presentation chamber (2) in this case.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Ausgaberegal, mit dem hygienisch zu schützende Lebensmittel, beispielsweise Backwaren, für einen Entnehmer präsentiert und an diesen abgegeben werden können, und das mindestens einen Präsentationsraum (2) zur Lagerung und sichtbaren Darbietung der Lebensmittel für den Entnehmer mit einer dem Entnehmer zugewandten Frontseite (3), einer dem Entnehmer abgewandten Rückseite (22) sowie einer jeweils vom Entnehmer aus in Richtung der Frontseite (3) des Präsentationsraumes (2) gesehen rechten und linken Seite, und mindestens einen Entnahmeraum (4) mit einer Entnahmeöffnung (5) zur Entnahme von Lebensmitteln aus dem Ausgaberegal (1) durch den Entnehmer aufweist. Erfindungsgemäß ist dabei der mindestens eine Entnahmeraum (4) auf der rechten oder der linken Seite des Präsentationsraumes (2) angeordnet.

WO 2014/118202 A1

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Ausgaberegal

5

I. Anwendungsgebiet

Die Erfindung betrifft ein Ausgaberegal, mit dem hygienisch zu schützende Lebensmittel, beispielsweise Backwaren, für einen Entnehmer präsentiert und an diesen abgegeben werden können. Das Ausgaberegal weist mindestens einen Präsentationsraum auf, in dem die Lebensmittel gelagert und für den Entnehmer sichtbar dargeboten werden können, sowie mindestens einen Entnahmeraum, der eine Entnahmeöffnung aufweist, durch die die Lebensmittel von dem Entnehmer aus dem Ausgaberegal entnommen werden können.

15

II. Technischer Hintergrund

In Lebensmittelgeschäften und Supermärkten werden in Selbstbedienungstheken bzw. -regalen zunehmend unverpackte Lebensmittel zur Selbstbedienung durch den Kunden angeboten. Bei Obst erfolgt dies bislang ohne jeglichen hygienischen Schutz, da davon ausgegangen wird, dass Obst und Gemüse durch den Kunden vor dem Verzehr geschält, gekocht oder gewaschen wird. Anders verhält sich dies beispielsweise bei Backwaren. Insbesondere große Lebensmittelketten bieten zunehmend Backwaren zur Selbstbedienung durch den Kunden an. Hier ist für eine hygienische Lagerung und ein hygienisches Präsentieren und Entnehmen der Backwaren zu sorgen.

Die Anforderungen an die hygienische Lagerung und Entnahme werden durch unterschiedliche nationale Gesetzgebungen und auch durch Gesetzgebungen auf regionaler oder gar kommunaler Ebene geregelt. Bei der Lagerung und Entnahme von Backwaren ist insbesondere dafür Sorge zu tragen, dass ein Kunde die Backware nicht dem Regal entnimmt, sie anfasst und sie danach wieder in das Regal zurücklegt. Des Weiteren ist dafür Sorge zu tragen, dass

30

Bakterien oder Verunreinigungen nicht auf dem Luftweg an die Ware gelangen, beispielsweise durch Niesen oder Husten des Kunden. Die Neigung des Kunden, entnommene Ware wieder in das Regal zurückzulegen, kann maßgeblich dadurch reduziert werden, dass der Kunde nicht aus Versehen mehrere Lebensmittel aus dem Regal entnimmt und dann die nicht benötigten Lebensmittel wieder in das Regal zurücklegt. Dies kann dadurch bewirkt werden, dass durch das Ausgaberegale eine Einzelentnahme unterstützt wird. Als weitere Anforderung soll das Regal einfach reinigbar sein, beispielsweise zur Entfernung von Brötchenkrümeln oder von Zuckerguss bei Kuchen und anderen süßen Backwaren.

Diese Anforderungen werden durch die bekannten Ausgaberegale, in Abhängigkeit von den spezifischen gesetzlichen Anforderungen, in unterschiedlicher Weise erfüllt. Häufig sind Ausgaberegale so gestaltet, dass der Kunde die Ware nur mit einer Zange entnehmen kann. Er muss die Ware dabei mit der Zange oder einem Schieber über eine Barriere hinüber befördern, durch die ein Zurücklegen der Ware in den Lagerraum verhindert wird. Nach Fördern der Ware über die Barriere befindet sich die Ware meist in einem Ausgabebereich, in den der Kunde mit der Hand hineingreifen kann. In einfachen Regalen, die lediglich geringe oder keine Hygieneanforderungen erfüllen, sind diese Mechanismen nicht umgesetzt. Dort wird lediglich an die Vernunft des Kunden appelliert, nicht mit der Hand in das Regal hineinzugreifen, sondern sich einer Zange zu bedienen.

Aus der EP 2 084 995 B1 ist eine Ausgabevorrichtung für Brot, Brötchen oder dergleichen unverpackte Lebensmittel bekannt. Bei dieser sind Wechselboxen produktspezifisch, beispielsweise entsprechend der Größe der Brötchen oder Backwaren in Form von Baguette, Brot oder dergl., mit jeweiligem Vorratsvolumen so ausgeführt, dass der Kunde durch eine Frontklappe Backwaren entnehmen kann. Ein Modul eines Ausgaberegals besteht dort aus einem Lagerraum, in dem die Backwaren gelagert werden, und einem zwischen dem Lagerraum und dem Kunden liegenden Entnahmebereich, in den der Kunde durch die Frontklappe hineingreifen kann, um die Backwaren zu entnehmen.

Es sind außerdem Ausgabevorrichtungen bekannt, bei denen zwischen einem Lagerraum und einem Entnahmeraum ein Rückgriffschutz angeordnet ist, durch den hindurch die Backwaren aus dem Lagerraum in den Entnahmeraum befördert werden können, jedoch nicht aus dem Entnahmeraum in den Lagerraum zurück. Nachteilig bei dieser Ausführung ist, dass der Kunde durch den Entnahmeraum hindurchsehen muss, um die Ware im Lagerraum betrachten zu können. Dadurch, dass der Entnahmeraum zwischen dem Kunden und dem Lagerraum liegt, wird auch die Entnahme der Ware bzw. ihre Förderung aus dem Lagerraum in den Entnahmeraum, insbesondere wenn sie am dem Kunden abgewandten Ende des Lagerraums liegt, durch den Kunden erschwert. Darüber hinaus erschwert diese Konstruktion auch die Entnahme einzelner Bauteile, zum Beispiel der Böden der Entnahmeräume und der Lagerräume und des Rückgriffschutzes zur Reinigung. Der Rückgriffschutz ist häufig in einer verhältnismäßig komplizierten Konstruktion ausgeführt, durch die zusätzlich die Sicht des Kunden auf die im Lagerraum angeordneten Backwaren erschwert wird, da der Rückgriffschutz zwischen der im Lagerraum liegenden Backware und dem durch den Entnahmeraum hindurch in den Lagerraum hineinsehenden Kunden angeordnet ist.

20

III. Darstellung der Erfindung

a) Technische Aufgabe

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Ausgaberegal zu entwickeln, bei dem der Kunde die Ware im Lagerraum direkt vor Augen hat und sie betrachten kann sowie gleichzeitig eine einfache Entnahme der Ware gewährleistet ist.

30

b) Lösung der Aufgabe

Diese Aufgabe wird durch ein Ausgaberegal mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Das erfindungsgemäße Ausgaberegal weist mindestens einen Präsentationsraum auf, in dem die hygienisch zu schützenden Lebensmittel, insbesondere Backwaren, aber auch beliebige andere hygienisch zu schützende Lebensmittel, gelagert und für den Kunden als Entnehmer sichtbar dargeboten werden.
5 Der Kunde kann dadurch die Lebensmittel, bevor er sie entnimmt, eingehend betrachten und wird seine Kaufentscheidung nicht dadurch, dass er die Lebensmittel erst nach der Entnahme betrachten kann und sie dann ggf. wieder zurücklegen möchte, rückgängig machen wollen.

10

Der Präsentationsraum weist eine Frontseite auf, die dem Entnehmer zugewandt ist, so dass der Entnehmer, wenn er vor dem Ausgaberegal steht, direkt auf diese Frontseite blickt. Der Präsentationsraum weist ferner eine Rückseite auf, die dem Entnehmer abgewandt ist und die zur Frontseite parallel sein kann.
15 Alternativ können Frontseite und Rückseite jedoch auch einen Winkel einschließen, beispielsweise dann, wenn die Frontseite zur Verbesserung der Sicht auf die im Präsentationsraum gelagerten Waren geneigt ist. Die Frontseite und die Rückseite verlaufen im Wesentlichen, abgesehen von der vorstehend erwähnten Neigung, in vertikaler Richtung.

20

In der Blickrichtung von der Frontseite zu der Rückseite gesehen, d.h. in der Blickrichtung der Draufsicht eines vor dem Ausgaberegal stehenden Kunden auf die Frontseite des Regals, weist der Präsentationsraum auf der rechten Seite der Frontseite eine rechte Seite und auf der linken Seite der Frontseite eine
25 linke Seite auf. Das Ausgaberegal weist mindestens einen Präsentationsraum auf. Es weist vorzugsweise jedoch mehrere Präsentationsräume auf.

Neben dem mindestens einen Präsentationsraum weist das Ausgaberegal mindestens einen vorzugsweise kanalförmigen Entnahmeraum auf. Der Entnahmeraum ist so gestaltet, dass der Entnehmer über den Entnahmeraum aus dem Ausgaberegal die Lebensmittel entnehmen kann. Dafür weist der Entnahmeraum eine Entnahmeöffnung auf. Wie bereits beim Präsentationsraum umfasst das Ausgaberegal mindestens einen Entnahmeraum. Es kann jedoch auch
30

mehrere Entnahmeräume umfassen. Bei der erfindungsgemäßen Ausführung ist der mindestens eine Entnahmeraum auf der rechten oder auf der linken Seite des Präsentationsraumes angeordnet. Der einem Präsentationsraum zugeordnete Entnahmeraum liegt horizontal vorzugsweise auf derselben Ebene wie auch der Präsentationsraum.

Ein im Sinne der Erfindung ausgebildetes Ausgaberegal zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass der Entnahmeraum seitlich vom Präsentationsraum, und damit nicht wie bei den im Stand der Technik bekannten Ausführungen zwischen dem Präsentationsraum und dem Kunden, angeordnet ist. Die Ware liegt im Präsentationsraum deshalb direkt vor dem Auge des Kunden – d.h. unmittelbar hinter der Frontseite – und kann durch den Kunden vor der Entnahme genau betrachtet werden. Dies ermöglicht es auch, wie in den weiteren Ausführungsformen gemäß den Unteransprüchen ausgeführt, einen Rückgriffschutz zwischen Entnahmeraum und Präsentationsraum so anzuordnen, dass der Rückgriffschutz nicht zwischen dem Kunden, der vor dem Regal steht, und dem Präsentationsraum liegt, so dass der Blick des Kunden auf die Ware nicht beeinträchtigt wird.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, das Ausgaberegal für jeweils einen Präsentationsraum mit zwei Entnahmeräumen zu versehen. Einer der Entnahmeräume ist dabei an der rechten Seite des Präsentationsraums angeordnet, und der andere Entnahmeraum ist an der linken Seite des Präsentationsraums angeordnet. Dadurch ist die Entnahme aus einem Präsentationsraum durch zwei Entnahmeräume möglich. Dies ermöglicht es beispielsweise, dass zwei Kunden gleichzeitig aus einem Präsentationsraum Ware entnehmen. Dadurch wird aber auch ermöglicht, in einem Präsentationsraum unterschiedliche Ware zu lagern, von denen die eine über den einen Entnahmeraum, die andere über den anderen Entnahmeraum entnommen werden kann. Dafür kann es gegebenenfalls vorteilhaft sein, den Präsentationsraum noch einmal räumlich zu unterteilen.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Anspruch 3 angegeben. Dabei weist ein Ausgaberegale für jeden Präsentationsraum einen oder auch mehrere Entnahmeräume auf. Mindestens ein Entnahmeraum des Ausgaberegals kann bei dieser Ausführung zur Entnahme aus einem seitlich benachbarten weiteren Präsentationsraum verwendet werden. Der seitlich benachbarte weitere Präsentationsraum bildet dann zusammen mit dem Entnahmeraum des Ausgaberegals ein eigenes Ausgaberegale. Dies ist dann vorteilhaft, wenn mehrere Ausgaberegale nebeneinander gestellt werden. Weist dann beispielsweise jedes der Ausgaberegale für jeden Präsentationsraum einen auf der rechten oder der linken Seite des Präsentationsraums angeordneten Entnahmeraum auf, und werden die Ausgaberegale nebeneinander gestellt, so ist dadurch zwischen zwei Präsentationsräumen, die benachbarten Ausgaberegale angehören, immer ein Entnahmeraum angeordnet. Dieser Entnahmeraum kann zur Entnahme aus dem Präsentationsraum desjenigen Ausgaberegals, zu dem auch der Entnahmeraum gehört, verwendet werden und zusätzlich zur Entnahme aus dem Präsentationsraum des daneben stehenden, d.h. seitlich benachbarten Ausgaberegals. Dadurch kann die Zahl der Entnahmeräume reduziert werden, so dass beispielsweise bei einer Ausführung des Ausgaberegals, in der der Präsentationsraum in zwei Teilräume unterteilt wurde, um zwei verschiedene Warensorten anzubieten, die Entnahme der Ware auf der einen Seite durch den Entnahmeraum des Ausgaberegals selbst, die Entnahme auf der anderen Seite durch den Entnahmeraum des seitlich benachbarten Ausgaberegals erfolgen kann. Neben der Reduzierung des konstruktiven Aufwandes wird dadurch auch die Breite eines Ausgaberegals reduziert, so dass mehr Regalbreite durch die Präsentationsräume, in denen die Ware gelagert ist, ausgeschöpft werden kann und die Regalbreite, die für die Entnahmeräume benötigt wird, auf ein Minimum reduziert werden kann.

In einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, die Entnahmeöffnung des Entnahmeräume, durch die die Lebensmittel aus dem Entnahmeraum entnommen werden können, so anzuordnen, dass sie in derselben Ebene oder in einer zur Frontseite des Präsentationsraums, dem der Entnahmeraum zugeordnet ist, parallelen Ebene liegt. Dadurch wird bewirkt,

dass der Entnehmer, der vor dem Regal steht und auf die Frontseite des Präsentationsraumes blickt, auch direkt durch die Entnahmeöffnung blicken kann, d.h. ihm die Entnahmeöffnung von seinem Standpunkt aus direkt sichtbar und zugänglich ist, so dass er, ohne seine Position zu verändern, direkt in die Entnahmeöffnung hineingreifen kann, und nicht beispielsweise um eine Ecke herumgreifen muss. Er kann die Ware damit direkt in der Entnahmeöffnung sehen und in letztere einfach hineingreifen.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist in Anspruch 5 angegeben. Um zu verhindern, dass der Entnehmer Lebensmittel, die er aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert hat oder gar bereits aus dem Entnahmeraum entnommen und dabei angefasst hat, aus dem Entnahmeraum wieder zurück in den Präsentationsraum befördert, wird zwischen dem Präsentationsraum und dem Entnahmeraum eine Rückgriffschutzvorrichtung angeordnet. Durch die Rückgriffschutzvorrichtung wird auch wirksam verhindert, dass der Entnehmer durch die Entnahmeöffnung und den Entnahmeraum hindurch in den Präsentationsraum hineingreifen kann, um z. B. ohne die vorgesehenen Hilfsmittel bzw. Werkzeuge aus dem Präsentationsraum direkt Ware zu entnehmen oder sonstigen Missbrauch mit der Ware zu treiben. Dabei ist die Rückgriffschutzvorrichtung so zu gestalten, dass übliche Rückgriffe, bei denen der Entnehmer nur ein übliches Maß an Energie aufwendet, um aus dem Entnahmeraum in den Präsentationsraum hineinzugreifen oder Ware zurückzulegen, verhindert werden kann. Es ist jedoch offensichtlich, dass es dem Entnehmer, sobald er vorsätzlich Missbrauch betreiben will, durch Anwendung entsprechender krimineller Energie in der Regel möglich sein wird, den Rückgriffschutz zu überwinden.

Der Rückgriffschutz soll so angeordnet werden, dass er ebenfalls nicht die Sicht des Kunden auf die Ware beeinträchtigt.

30

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, die Rückgriffschutzvorrichtung so zu gestalten, dass sie eines oder mehrere schwenkbare Elemente aufweist, die so am Ausgaberegale bzw. an Unterbaugruppen des

Ausgaberegals gelagert sind, dass sie nur in den Entnahmeraum hineinschwenken können, jedoch nicht in den Präsentationsraum geschwenkt werden können. Wird ein Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert, so berührt das Lebensmittel das schwenkbare bzw. die schwenkbaren Elemente der Rückgriffschutzvorrichtung und schwenkt es bzw. sie dadurch in den Entnahmeraum hinein, so dass eine Öffnung freigegeben wird, durch die das Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum gelangen kann. Nach dem Befördern aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum schwenkt das Element der Rückgriffschutzvorrichtung selbstständig und vorzugsweise schwenkkraftbedingt in seine Ausgangsposition zurück und versperrt damit das Zurückbefördern des Lebensmittels aus dem Entnahmeraum in den Präsentationsraum. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass das Schwenken des schwenkbaren Elementes in den Präsentationsraum durch einen konstruktiven Anschlag verhindert wird.

15

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die Rückgriffschutzvorrichtung lösbar am Ausgaberegal bzw. an Unterbaugruppen des Ausgaberegals befestigt. Die Rückgriffschutzvorrichtung kann dadurch zu Reinigungszwecken aus dem Ausgaberegal entnommen werden, ohne dass eine Demontage, beispielsweise mit zusätzlichem Werkzeug, erforderlich wird. Die werkzeuglose lösbare Befestigung kann beispielsweise durch ein Einhängen der Rückgriffschutzvorrichtung in geeignete Aufhängungselemente, Aussparungen etc. ausgeführt sein.

25 In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung können die Lebensmittel vom Präsentationsraum in den Entnahmeraum hinein durch den Entnehmer selbst beförderbar sein. Dies bedeutet, dass der Entnehmer beispielsweise manuell durch geeignete Hilfsmittel bzw. Werkzeuge, die die unmittelbare Berührung des Lebensmittels durch den Entnehmer verhindern, die Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert. Alternativ kommt ein selbsttätiges Befördern der Lebensmittel durch das Ausgaberegal aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum in Betracht, bei dem auf Abruf durch den Entnehmer oder immer dann, wenn der Entnahmeraum

30

leer ist, automatisch ein Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert wird. Durch das Befördern des Lebensmittels aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum durch den Entnehmer selbst oder auf Abruf werden nur dann Lebensmittel in den Entnahmeraum, in dem der hygienische Schutz häufig nicht so ausgeprägt ist wie im Präsentationsraum, befördert, wenn der Entnehmer auch tatsächlich ein Lebensmittel aus dem Entnahmeraum entnehmen möchte.

Nach einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, den Boden des Präsentationsraums durch ein Lagerblech zu bilden, das aus dem Ausgaberegale entnehmbar ist. Das Lagerblech kann beispielsweise in geeignete Führungen an den Seiten des Ausgaberegals hineingeschoben werden, so dass es aus dem Ausgaberegale zu Reinigungs- oder Demontagezwecken einfach herausziehbar ist. Das Lagerblech bildet den Boden des Präsentationsraums, auf dem die Lebensmittel, beispielsweise die Backwaren, liegen, wenn sie im Präsentationsraum angeordnet sind. Das Lagerblech kann eben sein. Es kann aber auch geriffelt sein, so dass klebrige Backwaren wie z. B. Kuchen oder Backwaren mit Zuckerguss nicht am Boden kleben bleiben. Das Lagerblech kann auch als Lagerrost gestaltet sein, der aus Gitterstäben gebildet wird, so dass Krümel durch den Lagerrost hindurchfallen. Unter dem als Lagerrost ausgebildeten Lagerblech kann noch ein weiteres Blech angeordnet sein, um die herunterfallenden Krümel aufzufangen.

Der Boden des Entnahmeraums kann durch ein Entnahmeblech gebildet werden, das aus dem Ausgaberegale entnehmbar ist. Dazu kann das Ausgaberegale geeignete Führungen aufweisen, in die das Entnahmeblech eingehängt oder eingeschoben wird, so dass es ohne zusätzliche Werkzeuge zu erfordern aus dem Ausgaberegale entnehmbar ist, indem es beispielsweise aus dem Ausgaberegale herausgezogen wird. Auch das Entnahmeblech des Entnahmeraums kann wie das Lagerblech des Präsentationsraums eben sein, es kann geriffelt oder gewellt sein, oder es kann auch als Lagerrost mit gegebenenfalls darunter angeordnetem weiteren Blech ausgebildet sein, so dass Krümel durch den Lager-

rost hindurchfallen können und gegebenenfalls durch das weiter darunter angeordnete Blech aufgefangen werden können.

Um zu erschweren, dass durch den Entnehmer mehrere Lebensmittel vom Präsentationsraum gleichzeitig in den Entnahmeraum befördert werden und anschließend die vom Entnehmer nicht gewünschten Lebensmittel entweder im Entnahmeraum liegen bleiben oder der Entnehmer gar versucht, die Lebensmittel wieder aus dem Entnahmeraum in den Präsentationsraum zurückzubefördern, wird das Lagerblech des Präsentationsraums so gestaltet, dass es an der Seite, die dem Entnahmeraum zugewandt ist, eine Rampe aufweist. Die Rampe erschwert es, dass mehrere Lebensmittel gleichzeitig vom Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert werden, und unterstützt somit die Einzelentnahme. Dies erfolgt insbesondere dadurch, dass die Rampe vom Präsentationsraum in Richtung des Entnahmeraums ansteigend gestaltet ist. Werden aus Versehen aus dem Präsentationsraum mehrere Lebensmittel in Richtung Entnahmeraum bewegt, so rutschen die Lebensmittel, die nicht mit einer Vorrichtung oder einem Werkzeug, mittels dessen diese Beförderung geschieht, direkt in Eingriff stehen, auf der Rampe wieder in den Präsentationsraum zurück. Die Rampe stellt damit ein Hindernis dar, das die Lebensmittel überwinden müssen, um aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördert zu werden. Dieses Hindernis können die Lebensmittel nur dann überwinden, wenn sie direkt mit einer entsprechenden Beförderungsvorrichtung, z.B. einem Schieber, in Eingriff stehen. Stehen sie nur indirekt damit in Eingriff, indem sie z. B. an einem anderen Lebensmittel kleben oder anderweitig mit diesem anderen Lebensmittel in Eingriff stehen, so bewirkt die Rampe, dass sich die aneinander hängenden Lebensmittel voneinander lösen und nur dasjenige Lebensmittel in den Entnahmeraum befördert wird, das direkt im Eingriff mit der Beförderungsvorrichtung steht.

In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Ausgaberegale mehrere Präsentationsräume auf, die vertikal übereinander angeordnet sind. Neben den mehreren vertikal übereinander angeordneten Präsentationsräumen liegen dadurch auch die jeweils zu einem Präsentationsraum zugehörigen

gen Entnahmeräume, d.h. je Präsentationsraum einer oder mehrere seitlich vom Präsentationsraum angeordnete Entnahmeräume, vertikal übereinander. Dadurch können verschiedene Waren in einem Ausgaberegale übereinander angeordnet werden, beispielsweise in einer unteren Ebene Brot, in der Mitte
5 Kuchen und oben Brötchen. Es sind somit verschiedene Ebenen übereinander liegender Einheiten von Präsentationsräumen mit zugehörigen Entnahmeräumen möglich. Die übereinander liegenden Präsentationsräume bzw. Entnahmeräume werden durch die Lagerbleche bzw. Entnahmebleche des Präsentations- bzw. Entnahmeraums, der jeweils oben liegt, räumlich vertikal voneinander ge-
10 trennt. Dies bedeutet, dass der Boden des jeweils darüber liegenden Raumes die räumliche Trennung zwischen den übereinander liegenden Räumen, d.h. Präsentationsräumen und Entnahmeräumen, bewirkt. Die Lagerbleche bzw. Entnahmebleche des jeweils oben liegenden Präsentations- bzw. Entnahmeraums bilden damit die Regalböden des Ausgaberegals. Dadurch kann die
15 räumliche Trennung zwischen einzelnen jeweils übereinander liegenden Präsentations- bzw. Entnahmeräumen durch eine geringe Zahl an Bauelementen, nämlich jeweils die Lagerbleche bzw. Entnahmebleche des jeweils oben liegenden Präsentations- bzw. Entnahmeraumes, erfolgen. Zusätzliche Regalböden sind nicht erforderlich.

20

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Boden eines Präsentationsraumes geneigt ausgebildet. Vorteilhafterweise steigt er dabei von der Frontseite ausgehend in Richtung der Rückseite des Präsentationsraums an. Er ist somit an der Rückseite höher gelegen als an der Frontseite. Dies
25 kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass dann, wenn der Boden des Präsentationsraums durch ein Lagerblech gebildet wird, die Befestigungen des Lagerbleches am Ausgaberegale so angeordnet sind, dass dadurch eine Neigung des Lagerblechs, und damit des Bodens des Präsentationsraumes, erzielt wird. Neben der Neigung des Bodens des Präsentationsraumes kann auch der
30 Boden des einen bzw. der mehreren einem Präsentationsraum zugehörigen Entnahmeräume geneigt sein. Ist der Boden des Präsentationsraumes im vorgenannten Sinne geneigt, so kann die Sichtbarkeit der im Präsentationsraum gelagerten Lebensmittel für den Entnehmer verbessert werden.

Durch eine Kombination eines geneigten Bodens des Präsentationsraumes mit einer Neigung der Frontseite des Präsentationsraumes kann die Sichtbarkeit gegebenenfalls noch zusätzlich verbessert werden. Durch die Neigung des Bodens rutschen die Lebensmittel in Richtung der Frontseite des Präsentationsraumes, wodurch sie stets im Sichtfeld des Entnehmers bleiben. Außerdem kann durch die Neigung des Präsentationsraumes das Befördern des Lebensmittels aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum erleichtert werden. Durch einen geneigten Entnahmeraum wird bewirkt, dass die aus dem Präsentationsraum entnommenen Lebensmittel in Richtung der Entnahmeöffnung des Entnahmeraumes rutschen und damit durch den Entnehmer einfach aus der Entnahmeöffnung entnommen werden können.

Bei einer Ausführung des Ausgaberegals, bei der mehrere Präsentationsräume nebst zugehörigen Entnahmeräumen vertikal übereinander angeordnet sind, ist es häufig vorteilhaft, wenn der Boden eines über einem Präsentationsraum angeordneten weiteren Präsentationsraums eine größere Neigung aufweist als der Boden des jeweils darunter liegenden Präsentationsraums. Dadurch wird die Sichtbarkeit der in den verschiedenen vertikal übereinander angeordneten Präsentationsräumen gelagerten Lebensmittel für einen Entnehmer, dessen Augen sich auf einer bestimmten Höhe befinden, verbessert, ohne dass der Entnehmer sich bücken oder strecken muss, um die Waren in einem unten liegenden oder einem oben liegenden Präsentationsraum sehen zu können. Vorteilhaft ist hierbei auch, dass in den übereinander liegenden Präsentationsräumen verschiedene Waren angeboten werden können, deren Reibung mit dem Boden unterschiedlich ist. So können beispielsweise in Präsentationsräumen mit stark geneigten Böden Lebensmittel mit rauer Unterseite, wie beispielsweise Vollkornbrot, oder Lebensmittel mit klebriger Unterseite, wie beispielsweise Gebäckstücke, angeboten werden, die aufgrund der stärkeren Neigung des Bodens des Präsentationsraumes in Richtung der Frontseite nachrutschen und damit für den Entnehmer stets sichtbar bleiben. In Präsentationsräumen mit gering geneigtem Boden können hingegen Lebensmittel, die leicht rutschen,

oder Lebensmittel, die übereinander geschüttet werden können, angeboten werden.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird der Präsentationsraum durch
5 einen Trenner in zwei Unterräume unterteilt. Die Unterteilung erfolgt vorrangig
derart, dass zwei in einer Ebene angeordnete, seitlich benachbarte Unterräu-
me, beispielsweise ein rechter und ein linker Unterraum, entstehen. Die Ent-
nahme aus den beiden Unterräumen des Präsentationsraums erfolgt durch die
jeweils den Unterräumen benachbarten Entnahmeräume. Handelt es sich um
10 ein Regal mit einem rechten und einem linken Entnahmeraum, so erfolgt die
Entnahme aus dem rechten Unterraum des Präsentationsraumes durch den
rechten Entnahmeraum und die Entnahme aus dem linken Unterraum des Prä-
sentationsraumes durch den linken Entnahmeraum. Handelt es sich um ein
Ausgaberegale, das nur einen, entweder auf der rechten oder aber auf der linken
15 Seite des Präsentationsraums angeordneten Entnahmeraum aufweist, so er-
folgt die Entnahme aus dem Unterraum, der dem Entnahmeraum dieses Aus-
gaberegals benachbart ist, durch diesen Entnahmeraum, während die Entnah-
me aus dem Unterraum des Präsentationsraumes, an den kein Entnahmeraum
desselben Ausgaberegals grenzt, durch den Entnahmeraum eines dem Ausga-
20 beregal seitlich benachbarten weiteren Ausgaberegals, wie es bereits vorste-
hend beschrieben wurde. Bei dieser Ausführung, bei der der Präsentationsraum
in zwei Unterräume unterteilt wird, aus denen über jeweils verschiedene Ent-
nahmeräume entnommen wird, weist dann, wenn ein Rückgriffschutz vorgese-
hen ist, vorzugsweise jeder der Unterräume einen Rückgriffschutz auf, der ver-
25 hindert, dass Lebensmittel in den jeweiligen Unterraum zurückbefördert werden
können.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wird der Trenner am Boden
des Präsentationsraums angeordnet. Dafür kann ein Trenner, beispielsweise
30 ein Blech oder Ähnliches, in den Boden des Präsentationsraumes hineinge-
steckt werden, mit diesem verschraubt werden oder auch an diesem durch
Schweißen, Löten, Kleben etc. unlösbar befestigt sein. Der Trenner kann im
Verlauf zwischen der Frontseite des Präsentationsraums und der Rückseite des

Präsentationsraumes nur abschnittsweise angeordnet sein oder er kann zwischen der Frontseite und der Rückseite des Präsentationsraumes eine Kontur mit variabler Höhe aufweisen.

- 5 In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Frontseite des Präsentationsraums durch eine durchsichtige Scheibe verschlossen. Die Scheibe kann aus Glas, Plexiglas oder einem beliebigen anderen durchsichtigen Material bestehen. Die Scheibe verschließt die Frontseite des Präsentationsraumes vollständig. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Frontseite des
- 10 Präsentationsraumes durch die Scheibe nicht vollständig verschlossen wird, indem sie beispielsweise nur bis zu einer vorgegebenen Höhe des Präsentationsraumes reicht, beispielsweise um die Belüftung des Präsentationsraumes zu ermöglichen. Die Scheibe kann vollständig vertikal angeordnet sein, sie kann gegenüber der Vertikalen auch geneigt sein, beispielsweise in einem Winkel
- 15 zwischen 5° und 25° , besser 10° und 15° , um die Sichtbarkeit der im Präsentationsraum gelagerten Waren für den Entnehmer zu verbessern.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist die Scheibe eine Verlängerung auf, die nicht nur die Frontseite des Präsentationsraums verschließt, sondern bei der sich die Verlängerung auch über die Entnahmeöffnung eines Entnahmeraums, oder auch mehrerer Entnahmeräume, die dem Präsentationsraum zugeordnet sind, erstreckt. Die Verlängerung kann durchsichtig wie die Scheibe, aber auch undurchsichtig sein. Sie kann aus demselben Material wie die Scheibe, aber auch aus einem anderen Material hergestellt sein und an der

25 Scheibe lösbar befestigt oder unlösbar befestigt, beispielsweise angeschweißt, angeklebt oder angespritzt, sein. Die Verlängerung weist dort, wo durch die Verlängerung der Entnahmeraum abgedeckt wird, eine Öffnung auf. Diese Öffnung liegt dort, wo auch die Entnahmeöffnung des Entnahmeraums angeordnet ist. Durch die Öffnung in der Verlängerung ist es möglich, ein aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum befördertes Lebensmittel aus dem Entnah-

30 meraum durch die Entnahmeöffnung des Entnahmeraums und die Öffnung in der Verlängerung der Scheibe zu entnehmen. Durch die Verlängerung der Scheibe, die sich über die Entnahmeöffnung des Entnahmeraums bzw. der

Entnahmeräume erstreckt, wird die Entnahmeöffnung zum Teil abgedeckt. Die Öffnung in der Verlängerung kann genau so groß gestaltet werden, wie es erforderlich ist, um aus dem Entnahmeraum ein Lebensmittel entnehmen zu können. Dadurch, dass die Entnahmeöffnung teilweise abgedeckt wird, wird durch
5 die Verlängerung verhindert, dass Verunreinigungen von außen in den Entnahmeraum gelangen, oder ein Entnehmer beispielsweise in den Entnahmeraum hineinhusten oder hineinniesen kann. Des Weiteren kann durch die Verlängerung der Scheibe und eine entsprechende Gestaltung der Öffnung in der
10 Verlängerung erschwert werden, dass ein Entnehmer nicht nur in den Entnahmeraum hineingreift, um ein Lebensmittel zu entnehmen, sondern weit in den Entnahmeraum hineingreifen kann, oder gar über den Entnahmeraum versucht, in den Präsentationsraum hineinzugreifen.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann die Scheibe, die die
15 Frontseite des Präsentationsraums verschließt, zum Befüllen des Präsentationsraums geöffnet werden. Dazu kann die Scheibe beispielsweise durch Scharniere am Ausgaberegale befestigt sein. Auch jede weitere Ausgestaltung, die das Öffnen der Scheibe zulässt, ist denkbar. Vorteilhafterweise ist die Scheibe dabei so befestigt, dass sie nicht abgenommen wird, sondern beim
20 Öffnen beweglich am Ausgaberegale verbleibt, beispielsweise zur Seite oder nach oben oder unten weggeschwenkt werden kann. Die Scheibe kann durch Einrasten verschlossen werden. Es ist jedoch auch möglich, durch ein Schloss zu verhindern, dass die Scheibe unbefugt geöffnet und durch einen unbefugten Benutzer in den Präsentationsraum hineingegriffen wird. Weist die Scheibe eine
25 Verlängerung auf, so führt ein Öffnen der Scheibe dazu, dass auch die Entnahmeöffnung des Entnahmeraums vollständig geöffnet wird, so dass beispielsweise durch den Entnahmeraum hindurch der Rückgriffschutz z. B. zu Reinigungszwecken entnommen werden kann.

30 In einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung weist die Scheibe eine Schieberöffnung auf, durch die ein Schieber hindurchgeführt werden kann. Mittels des Schiebers können Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum hineinbefördert werden. Die Schieberöffnung ermöglicht es da-

bei, einen anderen Abschnitt des Schiebers innerhalb des Präsentationsraumes und einen Abschnitt des Schiebers außerhalb des Präsentationsraumes anzuordnen. Im Präsentationsraum ist insgesamt nur der Abschnitt des Schiebers angeordnet, der mit dem zu befördernden Lebensmittel in Berührung kommt.

5 Außerhalb des Präsentationsraumes, d.h. außerhalb der Scheibe, ist insbesondere der Abschnitt angeordnet, der vom Entnehmer bedient wird, beispielsweise ein Handgriff. Handgriff und Abschnitt des Schiebers, der mit dem Lebensmittel in Berührung kommt, sind häufig durch eine Stange miteinander verbunden. Dabei wird die Stange durch die Schieberöffnung in der Scheibe hindurch-

10 geführt. Die Schieberöffnung ist dabei so gestaltet, dass mittels des Schiebers Lebensmittel in allen innerhalb des Präsentationsraumes möglichen Positionen erreicht werden können, um sie aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum zu befördern. Dadurch kann der Entnehmer Lebensmittel aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum komfortabel befördern, und gleichzeitig

15 werden die Öffnungen in der Scheibe so klein gehalten, dass keine Verunreinigungen in den Präsentationsraum gelangen können. Zusätzlich ist es möglich, die Schieberöffnung durch eine Manschette abzudecken, die sich auch mit dem in der Schieberöffnung liegenden Abschnitt des Schiebers in dichtender Anlage befindet, so dass durch die Schieberöffnung keinerlei Verunreinigungen in den

20 Präsentationsraum gelangen können.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist die Schieberöffnung, durch die der Schieber durch die Frontscheibe hindurchgeführt wird, schlitzförmig gestaltet. Dadurch kann der Schieber nicht nur in Längsrichtung des Schiebers durch die

25 Schieberöffnung hindurchgeschoben werden, sondern er kann auch seitlich dazu entlang des Schlitzes bewegt werden. Vorteilhafterweise erstreckt sich die schlitzförmige Schieberöffnung entlang der Frontseite des Präsentationsraumes im Wesentlichen horizontal. Dadurch kann der Schieber quer durch den Präsentationsraum geführt werden. Dies ermöglicht es, Lebensmittel in allen im

30 Präsentationsraum denkbaren Positionen mit einer kürzest möglichen Ausführung des Schiebers zu erfassen. Des Weiteren wird dadurch, dass der Schieber in der schlitzförmigen Schieberöffnung seitlich horizontal bewegbar ist, das Befördern von Lebensmitteln aus dem Präsentationsraum in den Entnahmeraum

durch den Entnehmer vereinfacht und auch die Gefahr, mehr als die gewünschte Zahl von Lebensmitteln in den Entnahmeraum zu befördern, reduziert.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist die Frontseite des Präsentationsraumes eine vorgegebene Höhe auf, und die schlitzförmige Schieberöffnung, durch die der Schieber durch die Scheibe hindurchgeführt wird, ist in der unteren Hälfte dieser Höhe der Frontseite angeordnet. Durch die Anordnung der schlitzförmigen Schieberöffnung in der unteren Hälfte der Höhe der Frontseite wird eine besonders gute Erreichbarkeit der im Präsentationsraum angeordneten Lebensmittel erzielt. Dies ist unter anderem dadurch bedingt, dass der Winkel zwischen dem Boden des Präsentationsraumes und dem Schieber klein gehalten wird. Dadurch kann auch ein Verkanten des Schiebers vermieden werden.

15 c) Ausführungsbeispiele

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der beigegeführten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- 20 Fig. 1: ein erfindungsgemäßes Ausgaberegale in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 2: das in Fig. 1 gezeigte Ausgaberegale in Vorderansicht, die der Sicht des Entnehmers auf das Ausgaberegale entspricht,
- 25 Fig. 3: das in Fig. 1 gezeigte Ausgaberegale in Seitenansicht mit Blick auf die seitlich angeordneten Entnahmeräume des Ausgaberegals.

In Fig. 1 ist ein Ausgaberegale 1 mit vier vertikal übereinander angeordneten Präsentationsräumen 2 dargestellt. Jedem der Präsentationsräume 2 des Ausgaberegals 1 ist in dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel auf der in Blickrichtung vom Entnehmer auf die in Fig. 3 gekennzeichnete Frontseite 3 des Präsentationsraums 2 gesehen linken Seite ein Entnahmeraum 4 zugeordnet. Wie zu erkennen ist, weist der jeweilige Entnahmeraum 4 dieselbe Tiefe auf wie

der jeweilige Präsentationsraum 2. Der Entnahmeraum 4 ist jedoch wesentlich schmäler als der Präsentationsraum 2, so dass der Entnahmeraum 4 eine kanalartige Geometrie aufweist. Die Breite des Entnahmeräume 4 ist vorzugsweise kleiner als die halbe Breite des Präsentationsraums 2 und beträgt im vor-

5 liegenden Ausführungsbeispiel ungefähr ein Drittel der Breite des Präsentationsraums 2.

Bei dem Ausgaberegale 1 in Fig. 1 sind vier Präsentationsräume 2 mit jeweils zugehörigen Entnahmeräumen 4 vertikal übereinander angeordnet. Es sind jedoch auch Ausgaberegale 1 mit nur einem Präsentationsraum 2 und einem oder mehreren zugehörigen seitlich angeordneten Entnahmeräumen 4 möglich. Auch mehr als vier Präsentations- und Entnahmeräume 2,4 sind möglich, beispielsweise wenn sehr flache Backwaren wie z.B. Kuchenstücke, die nicht übereinander gestapelt werden können, angeboten werden sollen.

15

Das Ausgaberegale in Fig. 1 weist vier Fußstützen 15 und eine Frontplatte 16 zur Abdeckung des Ausgaberegals 1 im Sockelbereich auf. Die Höhe der Fußstützen 15 und der Frontplatte 16 wird durch die Erreichbarkeit des untersten Präsentationsraums 2 der übereinander angeordneten Präsentationsräume 2 bestimmt. Auch andere Sockelformen sind möglich, beispielsweise ein quaderförmiger Sockel, der auf allen vertikalen Seiten durch Platten 16 abgedeckt ist.

20

Die Fußstützen 15 weisen an ihren unteren Enden Justierschrauben auf, mittels derer die Fußstützen verlängert werden können, um Bodenunebenheiten auszugleichen und einen sicheren Stand des Regals zu ermöglichen.

25

Zwischen den Präsentationsräumen 2 und den jeweils zugehörigen Entnahmeräumen 4 ist in der in Fig. 1 dargestellten Ausführung jeweils eine Rückgriffschutzvorrichtung 9 angeordnet, vgl. auch Fig. 3. Die Rückgriffschutzvorrichtung 9 besteht in der hier dargestellten Ausführung aus einer horizontalen Stange 17, an der mehrere als Finger ausgebildete schwenkbare Elemente 13 befestigt sind. Die schwenkbaren Elemente 13 können um die drehfest angeordnete Stange 17 schwenken, oder aber drehfest an einer drehbar im Ausga-

30

beregal 1 gelagerten Stange 17 befestigt sein, so dass die gesamte Stange 17 bei Bewegung der schwenkbaren Elemente 13 um ihre eigene Achse dreht.

Die schwenkbaren Elemente 13 sind so angeordnet, dass sie nur in den Entnahmeraum 4 schwenken können, nicht jedoch in den Präsentationsraum 2, so dass keine Ware aus dem Entnahmeraum 4 in den Präsentationsraum 2 zurückbefördert werden kann und ein Hineingreifen durch den Entnahmeraum 4 hindurch in den Präsentationsraum 2 verhindert wird. Das Schwenken der schwenkbaren Elemente 13 in den Präsentationsraum 2 wird dadurch verhindert, dass die schwenkbaren Elemente 13 mit ihrem freien unteren Ende gegen eine Querstrebe 18 des Ausgaberegals 1 anschlagen. Um die Rückgriffschutzvorrichtung 9 zu Reinigungszwecken leicht entnehmen zu können, ist die Stange 17 bei der hier dargestellten Ausführung in Aussparungen am Rahmen 19 des Ausgaberegals 1 eingehängt. Sie kann dadurch nach oben angehoben werden und durch die Entnahmeöffnung 5 des Entnahmeräume 4 aus dem Ausgaberegal 1 herausgenommen werden.

Die vertikal übereinander liegenden Präsentations- und Entnahmeräume 2,4 sind in der vorliegenden Ausführung durch Lagerbleche 6 der Präsentationsräume 2 und Entnahmebleche 7 der Entnahmeräume 4 voneinander getrennt. Dabei bildet ein Lagerblech 6 den Boden eines Präsentationsraumes 2 und ein Entnahmeblech 7 den Boden eines Entnahmeräume 4. Die räumliche Trennung eines Präsentationsraumes 2 vom darüber liegenden Präsentationsraum und eines Entnahmeräume 4 vom darüber liegenden Entnahmeraum erfolgt damit durch das Lagerblech 6 des jeweils darüber liegenden Präsentationsraums 2 bzw. das Entnahmeblech 7 des jeweils darüber liegenden Entnahmeräume 4.

Die Lagerbleche 6 und die Entnahmebleche 7 sind in der hier dargestellten Ausführung mit einer geriffelten Oberfläche ausgeführt. Sie sind vorliegend in den Querstreben 18 von der Frontseite 3 zur Rückseite 22 verlaufende Längsnuten eingeschoben und können damit ohne Werkzeug zu erfordern aus dem Ausgaberegal 1 herausgezogen werden. Das Herausziehen erfolgt vorzugswei-

se in Richtung der Rückseite 22 des Ausgaberegals 1, um ein Herausziehen durch den Entnehmer in Richtung der Frontseite 3 zu verhindern. Statt in Nuten in den Querstreben 18 eingeschoben zu werden, können die Lagerbleche 6 und die Entnahmebleche 7 auch von oben in die entsprechend gestalteten Querstreben 18 eingehängt werden, wenn diese dafür z. B. abgewinkelt ausgeführt sind.

In der hier dargestellten Ausführung sind die Querstreben 18 des Ausgaberegals 1 gegenüber der Horizontalen in einem Winkel angeordnet, vgl. insbesondere Fig. 3. Dadurch weisen auch die Lagerbleche 6 und die Entnahmebleche 7 in den jeweiligen Präsentations- und Entnahmeräumen 2,4 Winkel gegenüber der Horizontalen auf. In der hier dargestellten Ausführung weisen die Lagerbleche 6 und die Entnahmebleche 7 eines Präsentationsraums 2 und des jeweils zugehörigen Entnahmeraums 4 in den einzelnen vertikal übereinander angeordneten Entnahme- bzw. Präsentationsräumen 2,4 unterschiedliche Winkel auf, vgl. insbesondere Fig. 3. So ist das Lagerblech 6 des untersten Präsentationsraumes 2 und das Entnahmeblech 7 des untersten Entnahmeraums 4 nicht geneigt. Die Lager- bzw. Entnahmebleche 6,7 des darüber liegenden Präsentationsraums 2 und des zugehörigen Entnahmeraums 4 sind um einen Winkel von 2° zur Horizontalen geneigt. Die Lager- und Entnahmebleche 6,7 des darüber liegenden Präsentationsraums 2 und Entnahmeraums 4 sind in einem Winkel von 4° zur Horizontalen geneigt, die Lagerbleche 6 und Entnahmebleche 7 des obersten Präsentationsraums 2 und zugehörigen Entnahmeraums 4 um einen Winkel von 6° . Es sind jedoch auch weiter andere Winkelkombinationen möglich, in Abhängigkeit von den zu entnehmenden Backwaren, den räumlichen Verhältnissen, Sichtbarkeitserfordernissen etc.

Bei der hier dargestellten Ausführung sind die Frontseiten 3 der Präsentationsräume 2 gegenüber der Vertikalen geneigt. Die Neigung beträgt bei der gezeigten Ausführung für jeden Präsentationsraum 10° . Es sind jedoch auch andere Neigungen möglich, beispielsweise in Abhängigkeit von der Höhe, in der der jeweilige Präsentationsraum 2 über einem Fußboden angeordnet ist, oder aber auch in Abhängigkeit von der Neigung des Bodens eines Präsentationsraumes

2. Bevorzugt sind Neigungen zwischen 5° und 20° , besonders bevorzugt zwischen 8° und 12° .

Die Lagerbleche 6 der Präsentationsräume 2 weisen in der hier dargestellten
5 Ausführung an ihrer dem Entnahmeraum 4 zugewandten Seite eine Rampe 8
auf. Durch diese Rampe 8 wird weitestgehend verhindert, dass mehr als ein
Gebäckstück gleichzeitig aus dem Präsentationsraum 2 in den Entnahmeraum
4 befördert wird. Die Rampe 8 dient gleichzeitig dazu, die Gebäckstücke aus
dem Präsentationsraum 2 über die Querstreben 18 des Ausgaberegals 1 hin-
10 weg in den Entnahmeraum 4 befördern zu können.

Bei dem hier gezeigten Ausgaberegal 1 sind die Präsentationsräume 2 zum
Teil, d. h. in den unteren drei Präsentationsräumen 2, durch Trenner 10 in je-
weils zwei Unterräume unterteilt. Die Trenner 10 sind hier am Lagerblech 6 des
15 jeweiligen Präsentationsraumes 2 befestigt, vgl. Fig. 1. Dabei nimmt die Höhe
eines Trenners 10 von der Frontseite 3 in Richtung der Rückseite 22 eines Prä-
sentationsraumes 2 zu. Beim zweiten Präsentationsraum von oben ist der
Trenner 10 als Gitter ausgeführt, während er bei den beiden untersten Präsen-
tationsräumen ein durchgehendes plattenförmiges Bauteil ist.

20

Aus dem in Blickrichtung auf die Frontseite 3 des Präsentationsraums 2 links
gelegenen Unterraum, vgl. insbesondere Fig. 1, werden die Backwaren aus
dem dem Präsentationsraum 2 zugehörigen, im selben Ausgaberegal 1 ange-
ordneten Entnahmeraum 4 derselben Ebene entnommen. Aus dem in Blickrich-
25 tung auf die Frontseite 3 des Präsentationsraum 2 rechts gelegenen Unterraum
des Präsentationsraums 2 werden die Backwaren durch einen Entnahmeraum
eines weiteren Ausgaberegals, das auf der rechten Seite des ersten Ausgabe-
regals 1 angeordnet ist (hier nicht dargestellt), entnommen. Aus diesem Grund
sind in der in Fig. 1 dargestellten Ausführung die Entnahmeräume 4 an ihrer
30 linken Seite, die dem Präsentationsraum abgewandt ist, offen, um durch diese
Öffnung Backwaren aus dem Präsentationsraum eines benachbarten Ausgabe-
regals in den Entnahmeraum 4 zu befördern. Die Präsentationsräume 2 des in
Fig. 1 gezeigten Ausgaberegals 1 sind deshalb an ihren rechten Seiten nicht

geschlossen, sondern weisen auch dort jeweils eine Rückgriffschutzvorrichtung 9 auf. Die schwenkbaren Elemente 13 der Rückgriffschutzvorrichtungen 9 erstrecken sich bei den unteren drei Präsentationsräumen 2 nicht über die gesamte Tiefe einer linken oder rechten Seite des Präsentationsraums 2 von der Frontseite 3 bis zur Rückseite 22, sondern erstrecken sich nur über Abschnitte der Tiefe, ausgehend von der Frontseite 3, während der der Rückseite 22 benachbarte Abschnitt durch ein seitliches Schutzblech 20 abgedeckt wird. In diesem Bereich ist es somit nicht möglich, Backwaren vom Präsentationsraum 2 in den Entnahmeraum 4 zu befördern.

10

Die Entnahmeöffnungen 5 des Entnahmeraums 4 liegen in der hier dargestellten Ausführung in derselben Ebene wie die Frontseiten 3 des Präsentationsraums 2. In der hier dargestellten Ausführung sind die Frontseiten 3 des Präsentationsraums 2 durch durchsichtige Scheiben 11 verschlossen. Die linken und rechten Seiten des Präsentationsraumes 2 sind in der hier dargestellten Ausführung jeweils durch eine Rückgriffschutzvorrichtung 9 sowie die seitlichen Schutzbleche 20 vom Äußeren des Regals 1 bzw. den Entnahmeräumen 4 abgetrennt, während die Rückseite 22 vorwiegend offen ist. Auch die Rückseite 22 kann jedoch durch eine Scheibe, Platte oder Ähnliches verschlossen werden.

20

In der hier dargestellten Ausführung sind die Entnahmeöffnungen 5 des Entnahmeraumes 4 nicht durch eine Scheibe verschlossen, sondern voll zugänglich. In anderen Ausführungen können auch die Entnahmeöffnungen 5 des Entnahmeraumes durch Scheiben, die Öffnungen zur Entnahme aufweisen, oder die in Gestalt einer Tür oder Klappe geöffnet werden können, verschlossen sein. Dabei kann es sich um eine Verlängerung der Scheibe 11 handeln, die den Präsentationsraum 2 verschließt, oder um ein von dieser getrenntes Bauteil.

25

Bei der hier dargestellten Ausführung werden die Backwaren durch den Entnehmer mit Hilfe eines Schiebers 12 aus dem Präsentationsraum 2 in den Entnahmeraum 4 befördert. Dadurch, dass der Trenner 10 im Präsentationsraum 2 in seinem der Frontseite 3 des Präsentationsraums 2 zugewandten Abschnitt

30

eine geringere Höhe aufweist als in seinem der Rückseite 22 des Präsentationsraums 2 zugewandten Abschnitt, ist für jeden Präsentationsraum 2 trotz des Trenners 10 nur ein Schieber 12 erforderlich. Dieser kann über den Abschnitt geringerer Höhe des Trenners 10 von einem Unterraum in den anderen Unter-
5 raum hinüberbewegt werden, um aus den jeweiligen Unterräumen Backwaren in den zugehörigen Entnahmeraum 4 zu befördern.

Um den Schieber 12 im Präsentationsraum bewegen zu können und Backwaren auf allen Positionen des Präsentationsraums 2 erreichen zu können, weisen
10 die Scheiben 11 der Präsentationsräume 2 Schieberöffnungen 14 auf. Diese sind hier als Schlitze, die sich über die gesamte Breite der Scheibe 11 erstrecken, ausgeführt. Sie befinden sich in der unteren Hälfte einer Höhe H der Scheibe 11, um eine gute Bedienbarkeit durch den Entnehmer zu gewährleisten.

15

Die Schieber 12 weisen jeweils einen Handgriff 23, ein Schieberende 24 und eine Schieberstange 25 auf, wobei die Schieberstange 25 durch die Schieberöffnung 14 der Scheibe 11 hindurchgeführt ist.

20 Bei der hier dargestellten Ausführung sind die Scheiben 11 der Präsentationsräume 2 seitlich in einem Scharnier 21 gelagert, um die Scheiben 11 zur Befüllung oder zur Reinigung öffnen zu können. Die Scheiben 11 werden im geschlossenen Zustand am Rahmen 19 verriegelt, um unbefugtes Öffnen durch den Entnehmer zu verhindern.

25

Jeder der vertikal übereinander angeordneten Präsentationsräume 2 kann eine separate Scheibe 11 aufweisen. Es kann sich dabei jedoch auch um eine durchgehende Scheibe 11 handeln, mit der die gesamte Frontseite 3 des Ausgaberegals 1, d.h. sämtliche Frontseiten 3 aller Präsentationsräume 2, insgesamt abgedeckt werden.
30

Der oberste Präsentationsraum 2 ist durch eine Abdeckplatte 22 (hier nicht dargestellt) an der Oberseite des Ausgaberegals 1 verschlossen.

Bezugszeichenliste

	1	Ausgaberegal
5	2	Präsentationsraum
	3	Frontseite des Präsentationsraums
	4	Entnahmeraum
	5	Entnahmeöffnung des Entnahmeraums
	6	Lagerblech
10	7	Entnahmeblech
	8	Rampe des Lagerblechs
	9	Rückgriffschutzvorrichtung
	10	Trenner
	11	Scheibe
15	12	Schieber
	13	schwenkbares Element
	14	Schieber-Öffnung
	15	Fußstütze
	16	Frontplatte
20	17	Stange
	18	Querstrebe
	19	Rahmen
	20	seitliches Schutzblech
	21	Scharnier
25	22	Rückseite
	23	Handgriff
	24	Schieberende
	25	Schieberstange

Patentansprüche

- 5 1. Ausgaberegal (1) zur Präsentation und Abgabe hygienisch zu schüt-
zender Lebensmittel an einen Entnehmer mit
- mindestens einem Präsentationsraum (2) zur Lagerung und sichtbaren
Darbietung der Lebensmittel für den Entnehmer mit einer dem Entneh-
mer zugewandten Frontseite (3), einer dem Entnehmer abgewandten
10 Rückseite (22) sowie einer jeweils vom Entnehmer aus in Richtung der
Frontseite (3) des Präsentationsraumes (2) gesehen rechten und linken
Seite,
 - mindestens einem Entnahmeraum (4) mit einer Entnahmeöffnung (5)
zur Entnahme von Lebensmitteln aus dem Ausgaberegal (1) durch den
15 Entnehmer,
- dadurch gekennzeichnet, dass
der mindestens eine Entnahmeraum (4) auf der rechten oder der linken Seite
des Präsentationsraumes (2) angeordnet ist.
- 20 2. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Ausgaberegal (1) für einen Präsentationsraum (2) zwei Entnahmeräume
(4) aufweist, von denen der eine an der rechten Seite und der andere an der
linken Seite des Präsentationsraums (2) angeordnet ist.
- 25 3. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Entnahmeraum (4) des Ausgaberegals (1) zur Entnahme aus einem seit-
lich benachbarten weiteren Präsentationsraum verwendbar ist, so dass der
30 seitlich benachbarte weitere Präsentationsraum zusammen mit dem Ent-
nahmeraum (4) ein eigenes Ausgaberegal bildet.

4. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Entnahmeöffnung (5) des Entnahmeraums (4) zur Entnahme von Lebensmitteln in derselben oder einer zur Frontseite (3) des Präsentationsraumes (2) parallelen Ebene liegt.

5. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Präsentationsraum (2) und dem Entnahmeraum (4) eine Rückgriffschutzvorrichtung (9) angeordnet ist, die verhindert, dass der Entnehmer Lebensmittel aus dem Entnahmeraum (4) zurück in den Präsentationsraum (2) befördern kann oder in den Präsentationsraum (2) hineingreifen kann.

6. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückgriffschutzvorrichtung (9) aus einem oder mehreren schwenkbaren Elementen (13) besteht, die nur in den Entnahmeraum (4), jedoch nicht in den Präsentationsraum (2) verschwenkbar sind.

20

7. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückgriffschutzvorrichtung (9) lösbar befestigt ist, so dass sie zu Reinigungszwecken aus dem Ausgaberegal (1) entnehmbar ist.

25

8. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lebensmittel durch einen Entnehmer vom Präsentationsraum (2) in den Entnahmeraum (4) beförderbar sind.

30

9. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
der Präsentationsraum (2) einen Boden aufweist, der durch ein dem Ausgaberegal (1) entnehmbares Lagerblech (6) gebildet wird.

10. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
der Entnahmeraum (4) einen Boden aufweist, der durch ein dem Ausgaberegal (1) entnehmbares Entnahmeblech (7) gebildet wird.

11. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass
das Lagerblech (6) an seiner dem Entnahmeraum (4) zugewandten Seite eine Rampe (8) aufweist, mittels welcher erschwert wird, dass mehrere Lebensmittel gleichzeitig vom Präsentationsraum (2) in den Entnahmeraum (4) befördert werden.

12. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
mehrere Präsentationsräume (2) einschließlich des jeweils zugehörigen Entnahmeraums bzw. Entnahmeräumen (4) vertikal übereinander angeordnet sind und die jeweils vertikal übereinanderliegenden Präsentations- (2) bzw. Entnahmeräume (4) durch die Lagerbleche (6) bzw. Entnahmebleche (7) des jeweils obenliegenden Präsentations- (2) bzw. Entnahmeraums (4) voneinander räumlich getrennt werden.

13. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
der Präsentationsraum (2) einen Boden aufweist, der von der Frontseite (3) in Richtung der Rückseite (22) ansteigend geneigt ist.

14. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 13 in Verbindung mit Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Neigung des Bodens des jeweils obenliegenden Präsentationsraums (2)
5 größer als die Neigung des darunterliegenden Präsentationsraums (2) ist.

15. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Präsentationsraum (2) durch einen Trenner (10) in zwei Unterräume un-
10 terteilt wird.

16. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Trenner (10) am Boden des Präsentationsraums (2) angeordnet ist.

15

17. Ausgaberegal (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Frontseite (3) des Präsentationsraums (2) durch eine durchsichtige
Scheibe (11) verschlossen ist.

20

18. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Scheibe (11) eine durchsichtige oder undurchsichtige Verlängerung auf-
weist, die sich über die Entnahmeöffnung (5) eines dem Präsentationsraum
25 (2) zugehörigen Entnahmeraums (4) erstreckt und dort, wo durch die Verlän-
gerung der Entnahmeraum (4) abgedeckt wird, die Verlängerung eine Öff-
nung aufweist.

19. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 17 oder 18,
30 dadurch gekennzeichnet, dass
die Scheibe (11) zum Befüllen des Präsentationsraumes (2) geöffnet werden
kann.

20. Ausgaberegal (1) nach den Ansprüchen 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Scheibe (11) eine Schieberöffnung (14) zum Hindurchführen eines Schiebers (12) aufweist.

5

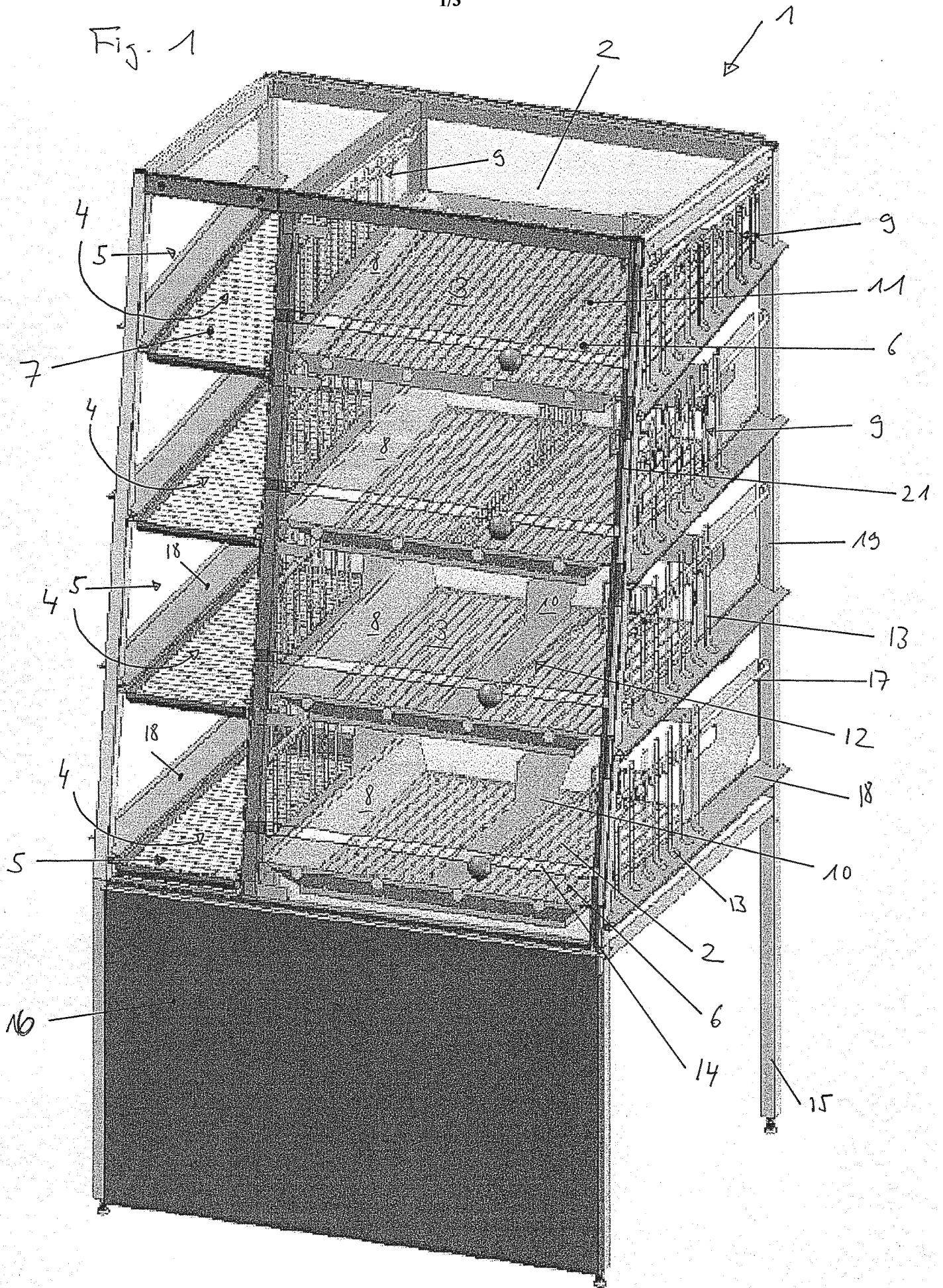
21. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Schieberöffnung (14) zum Hindurchführen des Schiebers (12) schlitzförmig gestaltet ist und sich im Wesentlichen horizontal entlang der Frontseite (3) des Präsentationsraumes (2) erstreckt.

10

22. Ausgaberegal (1) nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Frontseite (3) des Präsentationsraumes (2) eine vorgegebene Höhe (H) aufweist und die schlitzförmige Schieberöffnung (14) in der unteren Hälfte dieser Höhe (H) der Frontseite (3) angeordnet ist.

15

Fig. 1



A

Fig. 2

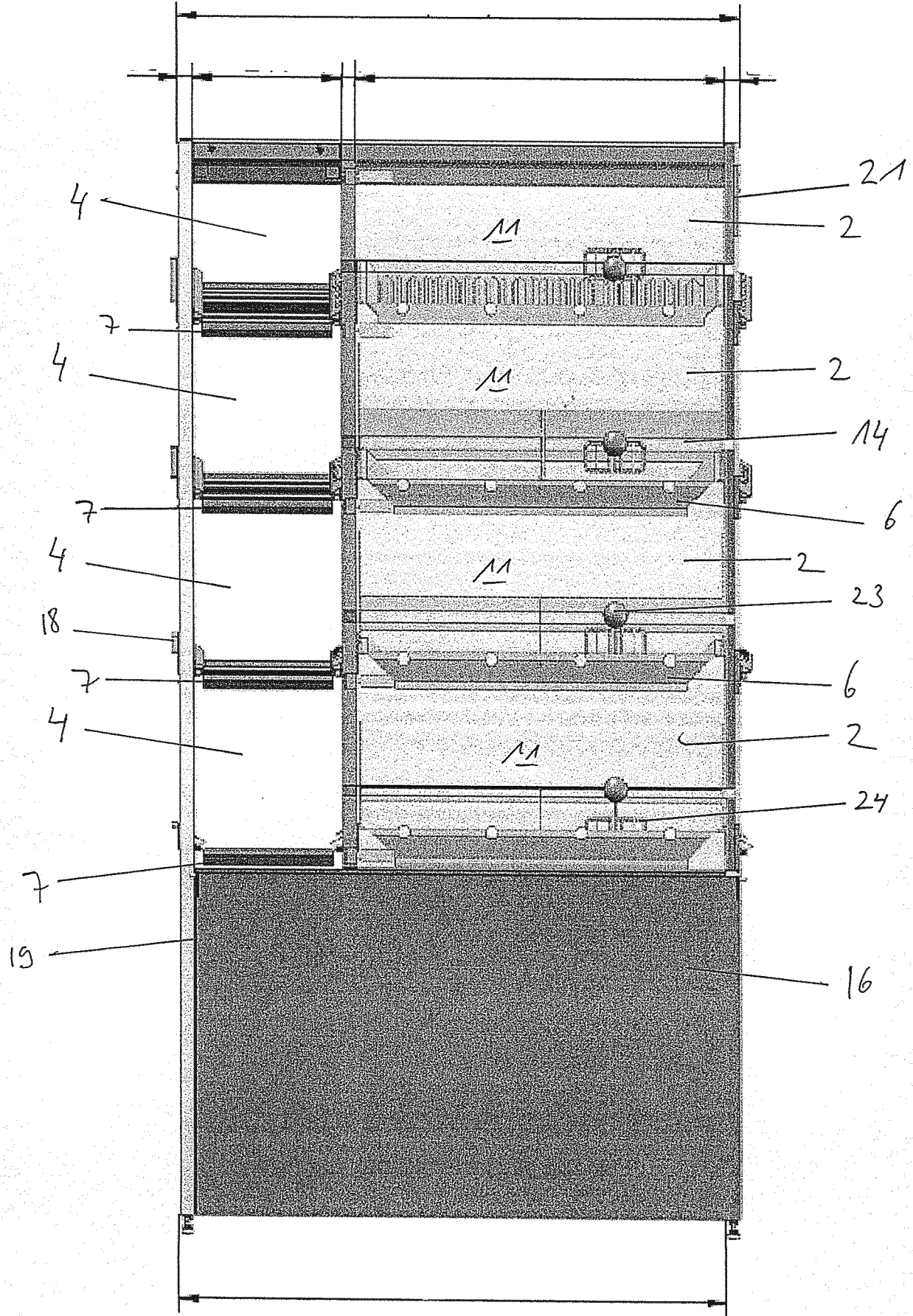
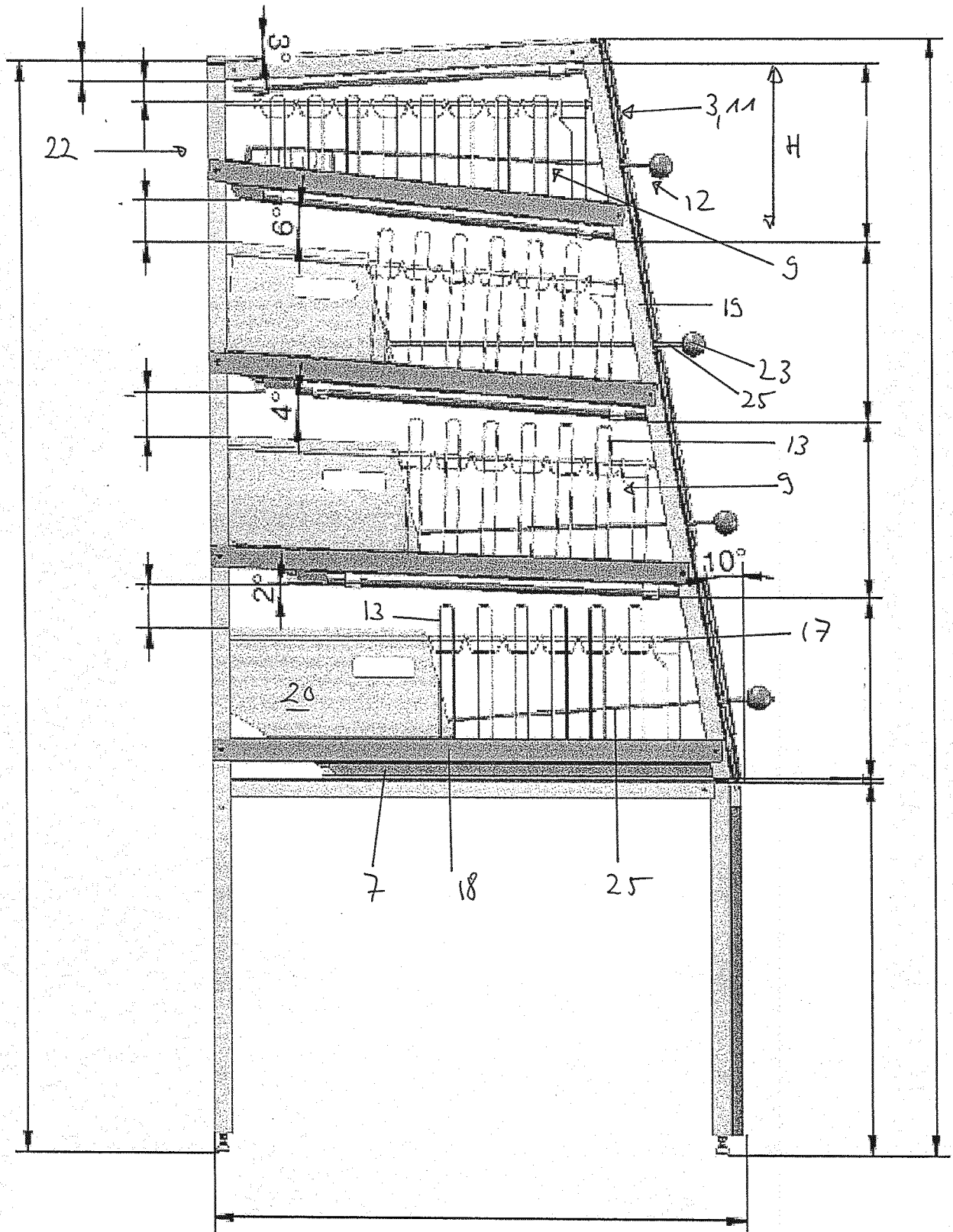


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/051676

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47F3/02
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47F G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2011 104060 U1 (KESSEBOEHMER HOLDING OHG) 7 November 2012 (2012-11-07) figures 1-25	1,2, 4-13, 15-17, 19-21
X	DE 20 2007 006139 U1 (KESSEBOEHMER KG) 11 September 2008 (2008-09-11) figures 10-12	1,2, 4-13, 15-17, 19-21
X,P	EP 2 570 054 A1 (WANZL METALLWARENFABRIK KG) 20 March 2013 (2013-03-20) figures 1-5	1-5,8,9, 11-13, 17,19-22
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of the actual completion of the international search 2 April 2014	Date of mailing of the international search report 14/04/2014
-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Linden, Stefan
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/051676

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 20 2009 008829 U1 (ALDI EINKAUF GMBH & CO OHG) 24 September 2009 (2009-09-24) figures 1-3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/051676

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202011104060 U1	07-11-2012	DE 202011104060 U1 EP 2554078 A1	07-11-2012 06-02-2013

DE 202007006139 U1	11-09-2008	DE 202007006139 U1 EP 1985209 A1	11-09-2008 29-10-2008

EP 2570054 A1	20-03-2013	DE 102011113339 A1 EP 2570054 A1	21-03-2013 20-03-2013

DE 202009008829 U1	24-09-2009	AU 2010202259 A1 DE 202009008829 U1 EP 2266442 A2	20-01-2011 24-09-2009 29-12-2010

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47F3/02 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47F G07F		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2011 104060 U1 (KESSEBOEHMER HOLDING OHG) 7. November 2012 (2012-11-07) Abbildungen 1-25 -----	1,2, 4-13, 15-17, 19-21
X	DE 20 2007 006139 U1 (KESSEBOEHMER KG) 11. September 2008 (2008-09-11) Abbildungen 10-12 -----	1,2, 4-13, 15-17, 19-21
X,P	EP 2 570 054 A1 (WANZL METALLWARENFABRIK KG) 20. März 2013 (2013-03-20) Abbildungen 1-5 ----- -/--	1-5,8,9, 11-13, 17,19-22
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
2. April 2014	14/04/2014	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Linden, Stefan	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 20 2009 008829 U1 (ALDI EINKAUF GMBH & CO OHG) 24. September 2009 (2009-09-24) Abbildungen 1-3 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/051676

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202011104060 U1	07-11-2012	DE 202011104060 U1 EP 2554078 A1	07-11-2012 06-02-2013

DE 202007006139 U1	11-09-2008	DE 202007006139 U1 EP 1985209 A1	11-09-2008 29-10-2008

EP 2570054 A1	20-03-2013	DE 102011113339 A1 EP 2570054 A1	21-03-2013 20-03-2013

DE 202009008829 U1	24-09-2009	AU 2010202259 A1 DE 202009008829 U1 EP 2266442 A2	20-01-2011 24-09-2009 29-12-2010
