

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 493 363 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(51) Int Cl.7: **A47F 5/13**, A47F 5/12,
A47F 7/00, A47F 5/00,
A47B 57/58

(21) Anmeldenummer: **04013987.5**

(22) Anmeldetag: **15.06.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

• **Ochsenschläger, Robert**
45470 Mülheim/Ruhr (DE)

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg, Dr. et al**
Andrejewski, Honke & Sozien
Patentanwälte
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)

(30) Priorität: **03.07.2003 DE 20310267 U**

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

Bemerkungen:

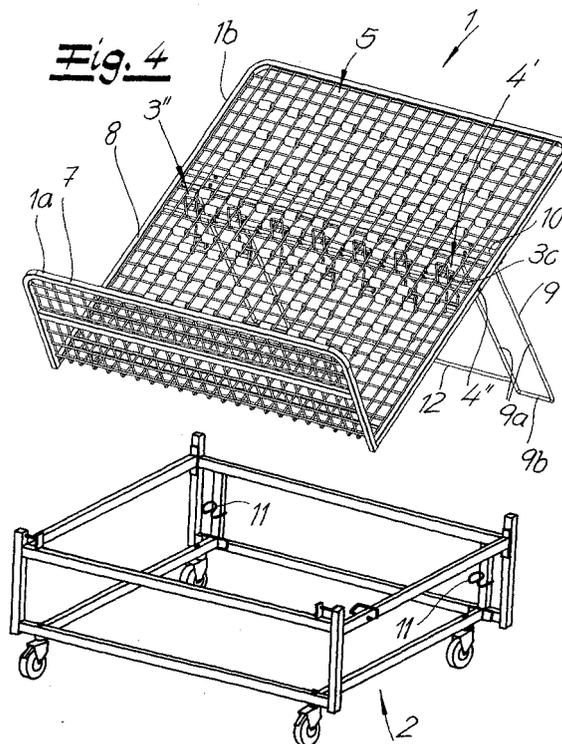
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2)
EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Ernst, Peter**
45478 Mülheim/Ruhr (DE)

(54) **Verkaufsgestell**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verkaufsgestell zur Aufnahme von insbesondere in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln wie Obst, Gemüse etc.. Dabei verfügt das Verkaufsgestell über eine Basis (2) und eine demgegenüber verstellbare Warenauflage (1) und eine demgegenüber verstellbare Warenauflage

(1). Die Warenauflage (1) ist mit wenigstens einem wahlweise anbringbaren und von den Waren bzw. Gebinden beim Bestücken überfahrbaren Halteelement (3, 3', 3'') zum Fixieren der Waren in Schrägstellung der Warenauflage (1) ausgerüstet.



EP 1 493 363 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verkaufsgestell zur Aufnahme von insbesondere in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln wie Obst, Gemüse etc., mit einer Basis und einer demgegenüber verstellbaren Warenauflage.

[0002] Ein derartiges Verkaufsgestell ist aus der Praxis bekannt und wird im Übrigen in der DE 92 13 214 U1 beschrieben. Darüber hinaus kennt man einen Korb zum Anbieten von Schüttware, wie er beispielsweise in der DE 199 18 604 A1 angesprochen wird.

[0003] Bei dem Verkaufsstander nach der DE 92 13 214 U1 ist eine um eine horizontale Achse verschwenkbare und verschieden schräg einstellbare Abstellfläche für darzubietendes Einkaufsgut realisiert. Die Abstellfläche wird in ihrer jeweiligen Lage durch nach unten führende Raststäbe gehalten. Dabei verfügen die Raststäbe über eine zumindest nach drei Seiten umschlossene Rastkontur.

[0004] Bei einem ähnlichen Verkaufsgestell entsprechend der US 2001/0035385 A1 ist eine schräg gestellte Unterstutzungsfläche mit horizontalen und vertikalen Steckwänden ausgerüstet. - Die DE 694 00 802 T2 beschreibt ein Regal mit Trennwänden, bei dem jede Trennwand an einem ihrer Enden einen heruntergeklappten Teil oder eine Zunge aufweist.

[0005] Die bekannten Verkaufsgestelle haben sich grundsätzlich bewährt, sind jedoch vor dem Hintergrund verbesserungsfähig, dass die Bedienung umständlich ist. Auch erfordert das Bestücken mit Waren zum Teil große Kraftanstrengung. Hinzu kommt, dass die zu präsentierenden Waren bzw. insbesondere Lebensmittel mit den bekannten Methoden nur unter großem Aufwand an verschiedenen Stellen der regelmäßig schräg gestellten Warenauflage gehalten werden können. Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

[0006] Der Erfindung liegt das technische Problem zu Grunde, ein Verkaufsgestell zur Aufnahme von insbesondere in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln der eingangs beschriebenen Gestaltung so weiter zu entwickeln, dass die Warenbestückung einfach gelingt, wobei die Bedienung des Verkaufsgestells, insbesondere die Schrägstellung der Warenauflage, problemlos gelingt. Außerdem soll gewährleistet werden, dass Waren an praktisch beliebiger Position der Warenauflage unschwer festgelegt werden können.

[0007] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßes Verkaufsgestell erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass die Warenauflage mit wenigstens einem wahlweise anbringbaren und von den Waren bzw. Gebinden beim Bestücken überfahrbaren Halteelement zum Fixieren der Waren in Schrägstellung der Warenauflage ausgerüstet ist. In der Regel sind mehrere Halteelemente verwirklicht.

[0008] Bei dem Halteelement handelt es sich bevorzugt um eine in die Warenauflage einsteckbare Halteprofilleiste bzw. allgemein ist das Halteelement steckbar

an der Warenauflage festgelegt. Neben einer Halteprofilleiste verfolgt die Erfindung darüber hinaus ein Halteelement, welches schwenkbar gegenüber der Warenauflage ausgebildet ist. Dadurch kann das Halteelement beim Bestücken der Warenauflage besonders elegant von den Waren überfahren werden und sorgt danach dafür, dass die Waren an der Warenauflage eine Fixierung erfahren. In diesem Zusammenhang mag das Halteelement eine Höhe gegenüber einer Warenauflageebene besitzen, die maximal 30 mm beträgt. Besonders haben sich 20 mm als maximale Höhe bewährt, wobei vorzugsweise sogar der Bereich bis maximal 10 mm präferiert wird.

[0009] Um das Überfahren des Halteelementes mit den Gebinden bzw. den Waren zu erleichtern, verfügt dieses über eine das Überfahren begünstigende Querschnittsform. Zu diesem Zweck mag das Halteelement rund, elliptisch, dreieckig oder vergleichbar ausgebildet sein. Dabei hat sich besonders eine rampenartige Gestaltung in Richtung des Überfahrens als günstig erwiesen. Dies vor dem Hintergrund, dass die Gebinde bzw. Waren beim Bestücken der Warenauflage in Schrägstellung von unten nach oben zunehmend die Schräge hinauf verschoben werden.

[0010] Dabei wird die Schrägstellung der Warenauflage für die normale Verkaufstätigkeit genutzt. Darüber hinaus lässt sich die Warenauflage aber auch horizontal gegenüber der Basis ausrichten. Diese Stellung kommt üblicherweise beim Transport des Verkaufsgestells zum Einsatz. Als mögliche Schrägen haben sich Winkel von ca. 10° bis 60°, insbesondere ca. 20° bis 40°, als günstig erwiesen, wobei Neigungen im Bereich von ca. 30° oder ca. 20° bevorzugt sind.

[0011] Das Halteelement mag L-förmig mit Fixiersteg und Haltesteg ausgebildet sein. Dabei sorgt der Fixiersteg dafür, dass das Halteelement die beschriebene lösbare Verbindung mit der Warenauflage eingehen kann. Demgegenüber stellt der Haltesteg sicher, dass in Schrägstellung der Warenauflage die daran anliegenden Waren bzw. Gebinde nicht die Schräge hinunterrutschen.

[0012] Nach einem Vorschlag der Erfindung mit selbstständiger Bedeutung ist vorgesehen, dass an die Warenauflage wenigstens ein in eine Aufnahme der Basis eingreifender U-förmiger Verstellbügel angeschlossen ist. Dabei mögen zwei miteinander gekoppelte Verstellbügel vorgesehen werden. Diese lassen sich an die Unterseite der Warenauflage in etwa mittig und randseitig anschließen.

[0013] Bei sämtlichen Ausgestaltungen, die selbstverständlich miteinander kombiniert werden können, hat es sich bewährt, die Basis als wenigstens oben offene Quaderstruktur aus Vierkantstreben auszubilden, wobei die Warenauflage den kopfseitigen Abschluss dieser oben und gegebenenfalls unten offenen Quaderstruktur bildet. Sobald die Warenauflage also in Transportstellung horizontal ausgerichtet ist, stellt das Verkaufsgestell mit der Basis und der Warenauflage einen

im Wesentlichen geschlossenen Quader dar.

[0014] Die Warenauflage lässt sich in der Regel um eine im Wesentlichen horizontal verlaufende Drehachse schwenken. Diese Drehachse folgt dabei dem Verlauf der längsten Seite des Quaders. Darüber hinaus kann die Drehachse im Vergleich zu einer Frontseite der Basis um ein vorgegebenes Maß basiseinwärts versetzt sein.

[0015] Die Warenauflage ist in der Regel im Querschnitt L-förmig mit die Basis rückseitig überragendem längeren L-Schenkel und die Waren in Schrägstellung der Warenauflage fixierendem kurzen L-Schenkel ausgebildet. Der längere L-Schenkel kann auch mit der Basis abschließen, braucht diese also nicht notwendigerweise zu überragen. In Verbindung mit der vorzugsweise basiseinwärts um das vorgegebene Maß versetzten Drehachse wird hierdurch erreicht, dass die schräg gestellte Warenauflage mit ihrem kurzen L-Schenkel über die Frontseite der Basis übersteht, so dass dort anliegende Waren bzw. Gebinde problemlos entnommen werden können, ohne dass ein Käufer mit der demgegenüber nach hinten versetzten Basis in irgendeiner Weise kollidiert.

[0016] Sofern als Halteelemente die von der Erfindung besonders präferierten und gegenüber der Warenauflage schwenkbaren Haltebügel anstelle der Halteprofilleiste zum Einsatz kommen, sorgt ein am jeweiligen Haltebügel vorgesehenes Gegengewicht dafür, dass der Haltebügel von den Waren beim Bestücken der Warenauflage mit seinem Haltesteg in im Wesentlichen der Warenauflageebene zu liegen kommt, folglich der Schiebebewegung keinen Widerstand entgegensetzt.

[0017] Ist jedoch dieser Bestückungsvorgang beendet, so sorgt das Gegengewicht an dem Haltebügel dafür, dass der Haltebügel bzw. dessen Haltesteg seine gegenüber der Warenauflageebene exponierte Position einnimmt und folglich als Anschlag für die Waren fungiert. Ein zusätzlicher Anschlagsteg an dem Haltebügel stellt sicher, dass der Haltesteg von der daran anliegenden Ware aus dieser exponierten Stellung nicht herausgeschwenkt wird.

[0018] Im Ergebnis wird ein Verkaufsgestell zur Aufnahme von insbesondere in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln zur Verfügung gestellt, welches sich für die Präsentation und den Verkauf von insbesondere Obst, Gemüse etc. besonders eignet. Selbstverständlich lassen sich auch andere Waren hiermit in einem Ladenlokal oder draußen vorteilhaft anbieten.

[0019] Dabei wird insgesamt eine besonders stabile und optisch ansprechende Ausführungsform zur Verfügung gestellt, weil die zumeist eingesetzten Vierkantrohre bei der Basis aus verchromtem Stahl hergestellt sind. Das Gleiche gilt für die Warenauflage, die über ein Gitterrost verfügen mag, wenngleich auch eine Holzleistenkonstruktion denkbar ist und vom Erfindungsgedanken umfasst wird.

[0020] So oder so stellt eine solche Warenauflage mit regelmäßig wiederkehrenden Durchbrechungen bzw.

einer Rasterung eine vorteilhafte Aufnahme­fläche für die daran anzubringenden Halteelemente dar. Das gilt insbesondere dann, wenn an dieser Stelle ein Gitterrost aus verchromten Stahlrundstäben zum Einsatz kommt.

5 Denn diese Stahlrundstäbe können jeweils Stecke­elemente aufnehmen bzw. als Stecke­elemente fungieren, mit deren Hilfe die Halteelemente bzw. fest stehenden Halteprofilleisten oder schwenkbaren Haltebügel wahlweise - dem Muster der Rasterung folgend - an der Warenauflage angebracht werden. Dadurch lassen sich flexible Positionen der einzelnen Waren bzw. Gebinde bei Schrägstellung der Warenauflage an dieser definieren. Auch kann hierdurch unterschiedlichen Gebinde- und/oder Warengößen unschwer Rechnung getragen werden.

[0021] Bei den Gebinden mag es sich um offene Kartons, Foliengebilde, Pappschachteln mit Einsätzen oder Kombinationen handeln, die die eigentlichen Waren, insbesondere das Obst oder Gemüse, aufnehmen.

10 - Infolge der überfahrbaren Halteelemente wird sichergestellt, dass die betreffenden Gebinde am kurzen L-Schenkel der Warenauflage anliegend auf diese aufgelegt werden können. Im Anschluss daran werden die Gebinde entlang der Schräge hochgeschoben, wobei die überfahrbaren Halteelemente gewährleisten, dass dieser Schiebevorgang nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Dazu haben sich rampenartige oder entsprechend gestaltete Querschnittsformen der Halteelemente als günstig erwiesen, die (in Verbindung mit gegebenenfalls dem Einschwenken der Halteelemente auf die Warenauflageebene) die beschriebene Schiebebewegung die Schräge hinauf ermöglichen. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0022] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 das erfindungsgemäße Verkaufsgestell in perspektivischer Ansicht mit der Warenauflage in Schrägstellung,

Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 mit der Warenauflage in Horizontalposition,

45 Fig. 3 den Gegenstand nach den Fig. 1 und 2 in Seitenansicht,

Fig. 4 eine abgewandelte Ausführungsform des Gegenstandes nach den Fig. 1 bis 3 und

50 Fig. 5 eine Seitenansicht des Gegenstandes nach Fig. 4.

[0023] In den Figuren ist ein Verkaufsgestell dargestellt, welches sich insbesondere, aber nicht einschränkend, zur Aufnahme von in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln wie Obst, Gemüse etc. eignet. Das Verkaufsgestell wird dazu in Ladenlokalen platziert,

wobei eine Warenauflage 1 gegenüber einer Basis 2 geneigt angeordnet ist, und zwar in Richtung auf die angesprochenen Käufer hin. Dazu lässt sich die Warenauflage 1 gegenüber der Basis 2 verstellen. Nach dem Ausführungsbeispiel wird ein (einziger) Winkel α der Schrägneigung realisiert, der Werte von ca. 30° oder ca. 20° einnimmt. Grundsätzlich sind natürlich auch andere Winkel α denkbar und werden vom Erfindungsgedanken umfasst, ebenso die Möglichkeit, mit variierendem Winkel α zu arbeiten (vgl. Fig. 3).

[0024] Die Warenauflage 1 verfügt über wenigstens ein Halteelement 3 bzw. 3' oder 3", wie nachfolgend noch näher erläutert wird. Dieses Halteelement 3 verhindert, dass die auf der Warenauflage 1 platzierten Waren bzw. Gebinde die infolge des Winkels α gebildete Schräge herunterrutschen. Je nach Größe des Gebindes bzw. der Waren lässt sich das jeweilige Halteelement 3 wahlweise an der Warenauflage 1 anbringen und dient zum Fixieren der Waren in Schrägstellung der Warenauflage 1.

[0025] Um nun die Warenauflage 1 problemlos bestücken zu können, lassen sich die einzelnen wahlweise und selbstverständlich lösbar an der Warenauflage 1 angebrachten Halteelemente 3 überfahren. Damit ist gemeint, dass eine Bewegung der Gebinde bzw. Waren in Schieberichtung S entlang der Schrägen - beginnend am kurzen L-Schenkel 1a der Warenauflage 1 - nicht oder nur unwesentlich behindert wird. Die Waren bzw. Gebinde lassen sich also problemlos den langen L-Schenkel 1 b der L-förmigen Warenauflage 1 in Richtung S hinaufschieben (vgl. Fig. 1 und 5).

[0026] Bei dem oder den Halteelementen 3 handelt es sich im Rahmen der Darstellung nach den Fig. 1 bis 3 um in die Warenauflage 1 einsteckbare Halteprofilleisten 3'. Im Rahmen der Fig. 4 und 5 sind die Halteelemente 3 als im Vergleich zur Warenauflage 1 schwenkbare Haltebügel 3" ausgebildet. Dabei ist den Halteelementen 3, 3', 3" gemein, dass sie sich jeweils steckbar und wahlweise an der Warenauflage 1 befestigen lassen. Dazu sind die jeweiligen Halteelemente 3, 3', 3" L-förmig mit Fixiersteg 3a und Haltesteg 3b ausgebildet.

[0027] Im Falle der Halteprofilleisten 3' verfügt der dortige Fixiersteg 3a an seiner Unterseite - der Warenauflage 1 zugewandt - über nicht ausdrücklich dargestellte Klipse oder Rastelemente bzw. Steckelemente, die einzelne Rundstäbe 4 eines Gitterrostes 5 rast- und lösbar übergreifen. Dadurch lassen sich die Halteprofilleisten 3' wahlweise und lösbar an der Warenauflage 1 anbringen.

[0028] Im Falle der Haltebügel 3" wird diese lösbare und wahlweise Anbringung dadurch erreicht, dass der Gitterrost 5 über wenigstens einen einsteckbaren und entfernbar sowie im Ausführungsbeispiel horizontal verlaufenden Rundstab 4" verfügt. Dieser Rundstab 4" hält die schwenkbaren Haltebügel 3" in ihrer Position, die auf dem betreffenden Rundstab 4" drehbar gelagert sind. Dabei versteht es sich, dass der betreffende Rund-

stab 4" auch andere Positionen als die in der Fig. 4 dargestellte Position einnehmen kann. Gleiches gilt folgerichtig für die schwenkbaren Haltebügel 3". Ebenso kann der steckbare und horizontal verlaufende Rundstab 4" selbstverständlich auch ohne drehbar angeschlossene Haltebügel 3" zum Einsatz kommen. Daraus folgt, dass sich die schwenkbaren Haltebügel 3" als Halteelemente 3 wahlweise und lösbar an der Warenauflage 1 anbringen lassen.

[0029] Das Gitterrost 5 bildet zusammen mit seinen Rundstäben 4 im Querschnitt der Warenauflage 1 den langen L-Schenkel 1b. Dagegen sind am kurzen L-Schenkel 1a lediglich Längsverstrebungen 6 realisiert, die von einem Rahmen 7 aus Vierkantröhr umgeben werden (vgl. Fig. 1 bis 3) Alternativ hierzu kann auch ein Gitterrost entsprechend den Fig. 4 und 5 Verwendung finden. Auch das Gitterrost 5 wird von einem Rahmen 8 aus einem Vierkantröhr umschlossen. Beide Rahmen 7, 8 verfügen über jeweils abgerundete Ecken, um eventuelle Verletzungen auszuschließen.

[0030] Das Halteelement 3 bzw. dessen Haltesteg 3b verfügt über eine Höhe H gegenüber einer Warenauflageebene E, die im Rahmen des Ausführungsbeispiels unterhalb von 20 mm, vorzugsweise unterhalb von 10 mm, angesiedelt ist. Dadurch lässt sich in Verbindung mit einem speziellen Querschnittsprofil des Halteelementes 3 das beschriebene Überfahren der Halteelemente 3 gewährleisten. Dabei hat sich eine runde oder elliptische Querschnittsform als günstig erwiesen. Auch dreieckige Querschnittsformen des Haltesteges 3b sind denkbar. Ebenso kann der Haltesteg 3b auch über eine Schräge entgegen der Richtung S verfügen, die das Überfahren des jeweiligen Halteelementes 3 erleichtert.

[0031] Die Warenauflage 1 besitzt wenigstens einen U-förmigen Verstellbügel 9. Dieser U-förmige Verstellbügel 9 ist mit seinen beiden U-Schenkeln 9a gelenkig an die Warenauflage 1 angeschlossen, und zwar vorteilhaft an eine Quertraverse 10, die gleichzeitig zur Stabilisierung des Gitterrostes 5 und damit der Warenauflage 1 insgesamt dient. Die beiden U-Schenkel 9a werden durch eine U-Basis 9b miteinander verbunden. Der Verstellbügel 9 greift insgesamt in eine Aufnahme 11 an der Basis 2 ein. Bei dieser Aufnahme 11 an der Basis 2 handelt es sich im Rahmen des Ausführungsbeispiels um einen Rundhaken 11, in welchen die U-Basis 9b des U-förmigen Verstellbügels 9 eingehängt wird.

[0032] Man erkennt, dass im Rahmen des Ausführungsbeispiels zwei miteinander gekoppelte Verstellbügel 9 realisiert sind. Die beiden Verstellbügel 9 sind an die Unterseite der Warenauflage 1 in etwa mittig und randseitig angeschlossen. Zur Kopplung der beiden Verstellbügel 9 dient eine Verbindungsstrebe 12. Die Verbindungsstrebe 12 stellt sicher, dass bei aus der Aufnahme 11 ausgehängten Verstellbügeln 9 die Warenauflage 1 und folglich die beiden miteinander gekoppelten Verstellbügel 9 dennoch einwandfrei geführt werden, und zwar entlang eines in der Basis vorgesehenen

Querrohres 13. Tatsächlich sind zwei Querrohre 13 realisiert, die in einem Rahmen 14 der Basis 1 verlaufen. Der Rahmen 14 verbindet jeweils vier Vertikalrohre 15 als Füße der Basis 1 miteinander. Gleiches gilt für einen weiteren Rahmen 16, der jedoch über keine Querrohre verfügt.

[0033] Jedenfalls stellen die Querrohre 13 im Rahmen 14 sicher, dass die beiden Verstellbügel 9 und folglich die Warenauflage 1 beim Übergang von ihrer horizontalen Position zum Transport nach Fig. 2 in die Verkaufsposition entsprechend der Fig. 1 sowie 4 oder 5 einwandfrei geführt werden. Dazu lässt sich die Warenauflage 1 um eine horizontal in Richtung der längsten Seite der quaderförmigen Basis 2 verlaufende Drehachse 17 - wie in Fig. 3 angedeutet - im Gegenuhrzeigersinn verschwenken. Die Drehachse 17 ist im Vergleich zu einer Frontseite 18 der Basis 1 um ein vorgegebenes Maß M basiseinwärts versetzt. Das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 sieht demgegenüber keinen Versatz der Drehachse 17 vor.

[0034] Dadurch wird insgesamt erreicht, dass die Warenauflage 1 in ihrer Schrägstellung mit in etwa gleichen Überhängen Ü, einerseits des kurzen L-Schenkels 1a und andererseits des langen L-Schenkels 1b gegenüber der Basis 2 ausgerüstet ist. Das macht die strichpunktierte Darstellung in Fig. 3 unmittelbar deutlich. Dadurch wird eine besonders gleichmäßige Lastverteilung erreicht und gewährleistet, dass der Schwerpunkt C des beladenen Verkaufsgestells in etwa im Schnittpunkt der Diagonalen der Basis 2 angeordnet ist, um maximale Standsicherheit des Verkaufsgestelles zu erreichen. Gleiche Verhältnisse stellen sich bei der Variante nach den Fig. 4 und 5 ein.

[0035] Dagegen überragt der lange L-Schenkel 1b die Basis 1 in seiner Horizontalposition rückseitig relativ deutlich, wie die durchgezogene Darstellung in Fig. 3 deutlich macht.

[0036] Sämtliche Rahmen 7, 8 und 14, 16 sind ebenso wie die Vertikalrohre 15 aus Vierkantstahlrohren gefertigt. Diese Stahlrohre verfügen wie das Gitterrost 5 und dessen Rundstäbe 4 über eine verchromte Beschichtung, so dass ein ansprechendes Äußeres erreicht wird und insbesondere die Eignung zur Präsentation von Lebensmitteln gegeben ist. Darüber hinaus liegen die Rundstäbe 4 in Schieberichtung S auf den hierzu senkrecht verlaufenden Rundstäben 4' auf, um das Hochschieben der Waren bzw. Gebinde entlang der schräg gestellten Warenauflage 1 zu erleichtern. Die Rundstäbe 4 spannen folglich die Warenauflageebene E auf.

[0037] Insgesamt lassen sich mit dem beschriebenen Verkaufsgestell die Waren lückenlos aneinander reihen, ohne dass die Gebinde bzw. Kisten optisch wahrgenommen werden. Dadurch ergibt sich ein plastischer Eindruck der Ware ohne sichtbare Kartonseiten. Druckstellen am Gemüse bzw. Obst lassen sich so verhindern, weil dieses schonend in den jeweiligen Gebinden bzw. in entsprechend geformten Pappschachteln bevorratet

wird.

[0038] Die Halteelemente 3 bzw. Haltebügel 3" nehmen mit ihrem Haltesteg 3b ihre exponierte Lage bzw. die Höhe H gegenüber der Warenauflageebene E im Ruhezustand ein, wie dies in der Fig. 5 durchgezogen dargestellt ist. Dafür sorgen ein oder mehrere Gegengewichte 19. Die Gegengewichte 19 sind endseitig des Fixiersteges 3a vorgesehen, mit dessen Hilfe der jeweilige Haltebügel 3" drehbar an dem Rundstab 4" gelagert ist. Nicht ausdrücklich dargestellte Anschlüsse mögen ergänzend für die Einnahme dieser Position (durchgezogen dargestellt) in Fig. 5 sorgen.

[0039] Wenn nun Gebinde bzw. Waren in der Schieberichtung S entlang der Schrägen bzw. Warenauflage 1 an dieser hochgeschoben werden, sorgt die schwenkbare Lagerung der Haltebügel 3" dafür, dass der Haltesteg 3b auf die Warenauflageebene E aufgelegt wird bzw. in diese eintaucht. Das zeigt die strichpunktiert gezeichnete Stellung in Fig. 5.

[0040] Sobald die hochgeschobene Ware den Haltebügel 3" passiert hat, sorgt das Gegengewicht 19 dafür, dass der Haltesteg 3b wieder seine (durchgezogene) exponierte Stellung im Wesentlichen senkrecht im Vergleich zur Warenauflageebene E einnimmt. Dabei werden die hinaufgeschobenen Waren an dem Haltesteg 3b fixiert, weil insofern ein zusätzlicher Anschlagsteg 3c am Haltebügel 3" einen benachbarten Rundstab 4' als Anschlag untergreift (vgl. Fig. 4). Selbstverständlich könnte an dieser Stelle auch ein anderer Anschlag zum Einsatz kommen.

[0041] Dadurch wird sichergestellt, dass der jeweilige Haltebügel 3" bei Betrachtung der Fig. 5 lediglich im Uhrzeigersinn in die strichpunktierte Stellung und zurück in die durchgezogene Position im Gegenuhrzeigersinn verschwenken kann. Das heißt, der Haltesteg 3b überstreicht einen durch die beschriebenen Anschlüsse vorgegebenen Schwenkwinkel von $\beta \approx 90^\circ$. Dieser Schwenkwinkel β erstreckt sich zwischen der im Wesentlichen senkrechten Stellung des Haltesteges 3b im Vergleich zur Warenauflageebene E und einer parallelen Position zur Warenauflageebene E bzw. der Lage des Haltesteges 3b in der Warenauflageebene E. Größere Winkel als der angegebene Schwenkwinkel β von ca. 90° werden nicht zugelassen, um ein Abrutschen der Waren von der Warenauflage 1 zu verhindern.

[0042] Durch den Einsatz der wahlweise anbringbaren und selbstverständlich verstellbaren sowie überfahrbaren Halteelemente 3, 3', 3" lässt sich das beschriebene Verkaufsgestell auch in der oberen Reihe problemlos und ohne unnötigen Kraftaufwand bestücken.

Patentansprüche

1. Verkaufsgestell zur Aufnahme von insbesondere in offenen Gebinden präsentierten Lebensmitteln wie Obst, Gemüse etc., mit einer Basis (2) und einer

- demgegenüber verstellbaren Warenauflage (1),
dadurch gekennzeichnet, dass die Warenauflage
 (1) mit wenigstens einem wahlweise anbringbaren
 und von den Waren bzw. Gebinden beim Bestücken
 überfahrbaren Halteelement (3, 3', 3'') zum Fixieren
 der Waren in Schrägstellung der Warenauflage (1)
 ausgerüstet ist. 5
2. Verkaufsgestell nach Anspruch 1, **dadurch ge-
 kennzeichnet, dass** das Halteelement (3, 3', 3'') 10
 steckbar an der Warenauflage (1) befestigt ist.
3. Verkaufsgestell nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch
 gekennzeichnet, dass** das Halteelement (3, 3', 3'') 15
 eine vorgegebene Höhe (H) gegenüber einer Wa-
 renauflageebene (E) aufweist.
4. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement 20
 (3, 3', 3'') eine das Überfahren mit den Gebinden
 bzw. Waren begünstigende Querschnittsform, zum
 Beispiel rund, elliptisch, dreieckig etc. aufweist.
5. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement 25
 (3, 3', 3'') L-förmig mit Fixiersteg (3a) und Haltesteg
 (3b) ausgebildet ist.
6. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement 30
 (3, 3', 3'') schwenkbar gegenüber der Warenauflage
 (1) ausgebildet ist.
7. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass an die Warenauf- 35
 lage (1) wenigstens ein in eine Aufnahme (11) der
 Basis (2) eingreifender U-förmiger Verstellbügel (9)
 angeschlossen ist.
8. Verkaufsgestell nach Anspruch 7, **dadurch ge-
 kennzeichnet, dass** zwei miteinander gekoppelte 40
 Verstellbügel (9) an die Unterseite der Warenauf-
 lage (1) in etwa mittig und randseitig angeschlossen
 sind. 45
9. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Basis (2) als
 wenigstens oben offene Quaderstruktur aus Vier-
 kantstreben mit der kopfseitigen Warenauflage (1)
 ausgebildet ist. 50
10. Verkaufsgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die Warenauflage
 (1) im Querschnitt L-förmig mit langem L-Schenkel
 (1 b) und die Waren in Schrägstellung der Warenauf-
 lage (1) fixierenden kurzen L-Schenkel (1a) aus-
 gebildet ist. 55

Fig. 2

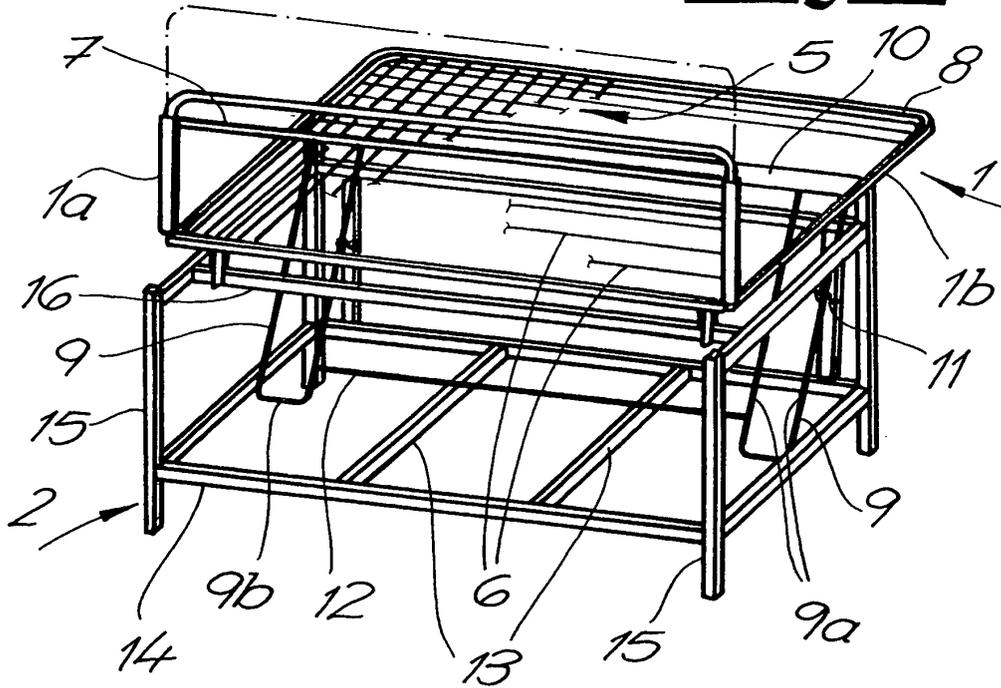
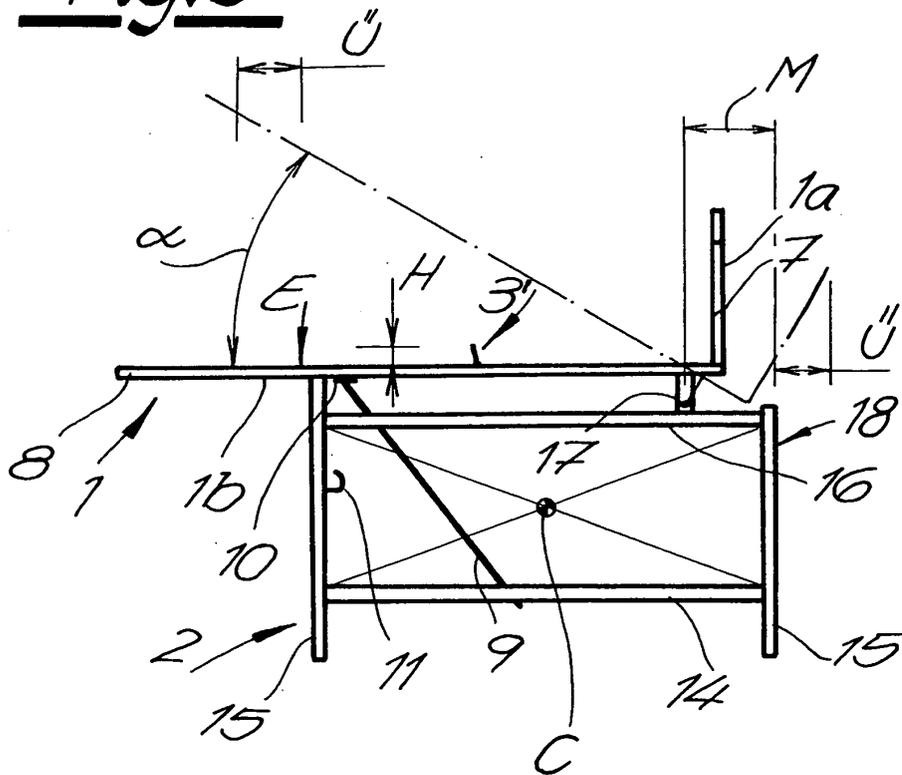
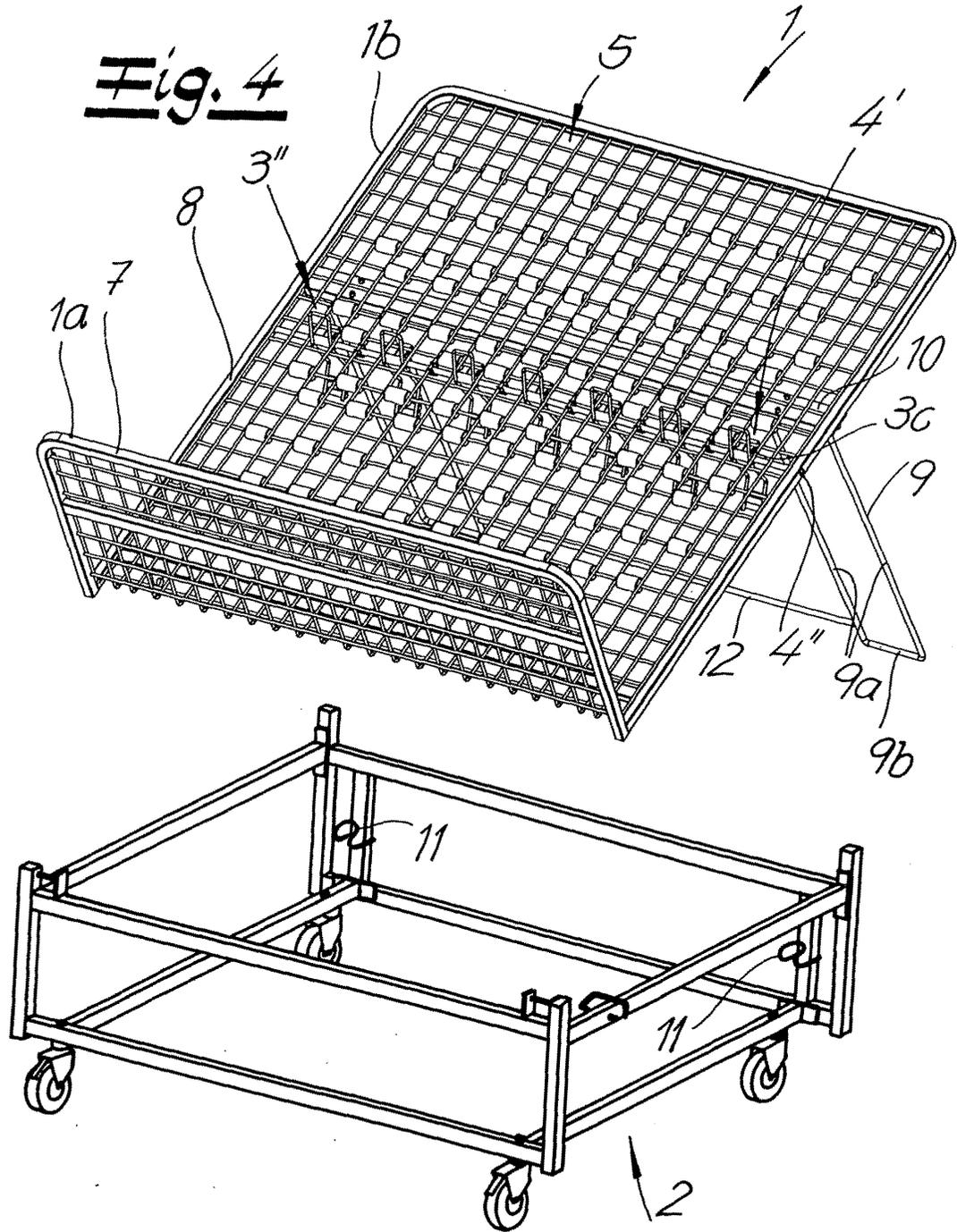


Fig. 3







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 3987

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 390 310 B1 (INSALACO ROBERT W) 21. Mai 2002 (2002-05-21) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-4, 6	A47F5/13 A47F5/12 A47F7/00 A47F5/00 A47B57/58
D,A	DE 92 13 214 U (WANZL GMBH & CO ENTWICKLUNGS-KG) 24. Dezember 1992 (1992-12-24) * Abbildung 1 * -----	1,7-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47F A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	3. September 2004	Pineau, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 02 (P04C03)

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

EP 04 01 3987

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

03-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6390310 B1	21-05-2002	AU 6161298 A	08-09-1998
		EP 1006841 A1	14-06-2000
		JP 2001512389 T	21-08-2001
		CN 1251501 T	26-04-2000
		WO 9835594 A1	20-08-1998

DE 9213214 U	24-12-1992	DE 9213214 U1	24-12-1992

EPO FORM P0461

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