(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 792 606 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.05.2002 Patentblatt 2002/18

(51) Int Cl.[7]: **A47F 5/11**, A47B 57/30, A47B 96/14

(21) Anmeldenummer: **96120109.2**

(22) Anmeldetag: **13.12.1996**

(54) **Regal**

Storage rack

Etagère

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI NL

(30) Priorität: **27.02.1996 DE 29603568 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(73) Patentinhaber: **Gustav Stabernack GmbH**
D-36341 Lauterbach (DE)

(72) Erfinder: **Schmitt, Paul**
36341 Lauterbach, Hessen (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,**
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 484 986
DE-A- 4 341 617
US-A- 3 018 898
WO-A-92/12026
DE-U- 8 616 603

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 792 606 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Regal mit mindestens einer Tragsäule, mindestens einer quer an dieser angeordneten Tragstange und mindestens einem an der Tragstange angeordneten Regalboden.

[0002] Derartige Regale sind z.B. aus der EP-A- 0 484 986 bekannt. Diese bestehen üblicherweise aus gefalteten Pappenzuschnitten und umfassen mehrere Seitenwände als Tragsäulen durch die sich Regalstangen erstrecken, auf denen kastenförmig ausgeformte Regalböden angeordnet sind. Durch das im Stand der Technik verwendete Material lassen sich diese Regale individuell gestalten und vorteilhafterweise zu Verkaufszwekken verwenden. Bisher mußten jedoch für die verschiedenen Verkaufsstellen, bei denen jeweils unterschiedliche Absatzmengen zu erwarten waren, verschiedene Größen von solchen Regalen hergestellt werden. Dies hatte zum Nachteil, daß eine Vielzahl von Zuschnitten erforderlich war, was die Kosten für Lagerung und Herstellung der Regale bzw. Pappenzuschnitte sehr schnell ansteigen ließ.

[0003] Die US-A-3018898 zeigt eine teleskopierbare Stützstange, deren unteres Ende einen Stützfuß aufweist und dessen oberes Ende gegen eine Decke mittels eines federvorgespannten Andrückelementes andrückbar ist. Die beiden gegeneinander teleskopierbaren Stangenbereiche sind ineinander gesteckt und werden mittels seitlich angeordneter Halteelemente arretiert. Hierzu weisen die Halteelemente Einsteckabschnitte auf, die in zueinander fluchtende Löcher der teleskopierbaren Stangenbereiche einführbar sind. Am vorderen Ende sind diese Halteelemente mit einem geschlitzten Haltering versehen, in den Aufnahmegefäße einsteckbar sind.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Regal der eingangs genannten Art bereitzustellen, das individuell an die entsprechenden Darbietungsbedingungen angepaßt werden kann.

[0005] Hierzu wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Tragsäule aus mindestens zwei zueinander teleskopierbaren und in ihren Stellungen zueinander festlegbaren Bauelementen aus Pappenzuschnitten besteht, die mittels der, durch diese sich zumindest teilweise hindurcherstreckenden Tragstange in den verschiedenen Stellungen arretierbar sind.

[0006] Die Tragstange übernimmt somit eine Doppelfunktion. Zum einen wird durch diese der Regalboden gehalten und zum anderen gleichzeitig die Bauelemente zueinander arretiert. Die Teleskopierbarkeit der Tragsäule macht es nunmehr möglich, daß eine unterschiedliche Anzahl an Regalstangen und Regalböden an der Tragsäule entsprechend den jeweiligen Bedingungen angeordnet werden kann. Sind z.B. lediglich wenige Regalböden erforderlich, so können die Bauelemente in ihrer eingefahrenen Stellung zueinander arretiert werden. Der Telekopierbarkeit sind nach oben nahezu keine Grenzen gesetzt, so daß abhängig von der aufzubringenden Stabilität eine beliebige Höhe mit beliebig vielen Regalböden des Regals erstellt werden kann.

[0007] Als besonders stabil und somit tragfähig haben sich gemäß einer Ausführungsform Bauelemente herausgestellt, die im Querschnitt rohrförmig ausgebildet und ineinandergesteckt sind und weiterhin miteinander in Fluchtung bringbare Öffnungen zum Einstecken der Tragstange oder Tragstangen in den verschiedenen Stellungen aufweisen. Durch die Rohrform kann durch relativ geringen Materialaufwand eine ausreichende, zum Teil auch nur einseitige Befestigung der Tragstangen erzielt werden.

[0008] Günstigerweise können die Bauelemente im Querschnitt ein rechteckiges Kastenhohlprofil bilden, was abhängig vom Herstellungsverfahren besonders einfach bereitzustellen ist.

[0009] Wenn gemäß einer weiteren Ausführungsform mindestens zwei und im wesentlichen parallelen Abstand zueinander angeordnete Tragsäulen mit jeweils mindestens einer Tragstange vorgesehen sind, wobei der mindestens ein Regalboden sich von einer Tragstange der vorderen Tragsäule zu einer zugeordneten Tragstange der hinteren Tragsäule erstreckt, kann eine gewünschte Winkellage der Regalböden durch die Anordnung der Tragstange auf unterschiedlichen Höhen an der jeweiligen Tragsäule eingestellt werden. Dies hat weiterhin den Vorteil, daß sich die Last eines Regalbodens auf mindestens zwei Tragstangen und zwei Tragsäulen verteilt. Insbesondere die schräge Anordnung von zwei Tragstangen gehaltenen Regalböden hat sich für die Verkaufszwecke bestimmter Warengruppen sehr gut bewährt. Des weiteren sei angemerkt, daß durch die Hintereinanderanordnung der Tragsäulen auf äußere Tragsäulen verzichtet werden kann, weshalb die Regalböden auch von der Seite her sehr gut zugänglich sind.

[0010] Um eine gewisse Anschlagwirkung und eine erhöhte Festigkeit der Tragstangen zu erzielen, können diese im Querschnitt L-förmig oder V-förmig ausgebildet sein, wobei die Öffnungen in den Bauelementen der Tragsäulen daran angepaßt sind. Hierdurch ist gleichzeitig eine Verdrehsicherung der Tragstangen in den Tragsäulen gegeben. Auch die Schräglage der Regalböden stellt bei dieser Ausführungsform keinen nennenswerten Aufwand dar, da diese automatisch in gewünschter Weise an den Tragstangen anschlagen.

[0011] Eine Ausrichtung der Regalböden im wesentlichen unabhängig von der Aufstellrichtung der Tragsäulen kann dadurch erreicht werden, daß jede Tragsäule mehrere Reihen von Öffnungen mit zum Teil unterschiedlichen Ausrichtungen zum wahlweise Positionieren der Tragstangen aufweist. Hierbei ist es insbesondere wichtig, daß es zur Vereinfachung der Montage unerheblich sein soll, wenn die Tragsäule versehentlich um ihre Längsachse verdreht positioniert worden ist.

[0012] Vorteilhafterweise stehen bei einer Variante die Tragstangen auf mindestens zwei Seiten der Tragsäulen zum Anordnen von Regalböden hervor, so daß

mittels einer Tragsäule eine größere Anzahl von Regalböden verwendet werden können.

[0013] Zum besseren Positionieren der Regalware und insbesondere Verhindern deren Abrutschens bei Schrägstellung der Regalböden, können die Regalböden kastenförmig ausgebildet sein, um die Regalware besser zu sichern.

[0014] Des weiteren können die Regalböden eine Rückwand aufweisen, um ein versehentliches Abkippen der Regalware in die falsche Richtung zu verhindern und um eine optische Aufbereitung zu erwirken.

[0015] Besonders kostengünstig und mit geringem Aufwand dekorativ zu gestalten ist ein Regal, das insgesamt aus Pappenzuschnitten hergestellt ist. Hierbei zeigt sich, daß die Form der Tragsäulen sich aus den Pappenzuschnitten sehr leicht in geeigneter Stabilität herstellen läßt.

[0016] Um eine möglichst vollständige Entsorgung des Regals nach der Verwendung sicherzustellen, können auch die Tragstangen aus einem Stab aus gepreßter Pappe hergestellt sein. Regalstangen aus gepreßter Pappe werden von der Anmelderin schon verwendet und haben sich bestens bewährt.

[0017] Darüber hinaus können an der Tragstange Verankerungsmittel zum Arretieren an der Tragsäule angeordnet sein, um auch die Montage durch Bereitstellung eines Anschlages zu erleichtern.

[0018] Im folgenden wird eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Regals gemäß der vorliegenden Erfindung,

Fig. 2 eine Längsschnitt durch eine Tragsäule in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 einen Pappenzuschnitt des oberen Bauelementes der Tragsäule,

Fig. 4 einen Zuschnitt des unteren Bauelementes der Tragsäule und

Fig. 5 ein Zuschnittsteil eines Bodenelementes des Regals.

[0019] Das in Figur 1 gezeigte Regal besteht im wesentlichen aus einem quaderförmigen Grundelement 1, zwei an diesem angeordneten Tragsäulen 2, seitlich an den Tragsäulen 2 hervorstehenden Tragstangen 3 und auf den Tragstangen 3 angeordneten Regalböden 4.

[0020] Das Grundelement 1 umfaßt Arretiermittel 5, die im wesentlichen paßgenau in ein palettenförmiges Basiselement 6 eingreifen. Somit kann das Regal mit gängigen Gabeltransportmitteln in seine Position gefahren werden.

[0021] Jede Tragsäule besteht aus einem rohrförmigen unteren Bauelement 7 und einem oberen, auf das untere aufgesteckte Bauelement 8. Das untere Bauelement 7 erstreckt sich in eine entsprechende Öffnung 9 im Grundelement 1 und sitzt mit der unteren Stirnseite auf dem Basiselement 6 auf. Sowohl das obere als auch das untere Bauelement 7, 8 sind im Querschnitt als quadratisches Hohlrohr ausgebildet. Dabei ist der Innenquerschnitt des oberen Bauelementes 8 geringfügig größer als der des unteren Bauelementes 7, damit dieses aufsteckbar ist.

[0022] Jedes Bauelement 7, 8 weist an zwei gegenüberliegenden Seiten 12 zwei Reihen Winkelöffnungen 10, 11 zum Einstecken der Tragstangen 3 auf. Die Winkelöffnung 10, 11 des oberen und unteren Bauelementes 7, 8 können jeweils miteinander in Fluchtung gebracht werden, so daß sich eine Tragstange 3 von der einen Seite 12 zur anderen Seite 12 hindurchschieben läßt. Die Winkelöffnungen 10 und 11 weisen entsprechend eine andere Ausrichtung auf, damit auch die Anordnung der Tragstangen 3 in verschiedenen Stellungen erfolgen kann.

[0023] Die Tragstangen 3 sind bevorzugt aus gepreßter Pappe hergestellt und als sogenannte "Öko -Leisten" erhältlich.

[0024] Jeweils ein einander zugeordnetes Paar der Tragstangen 3, von denen jeweils eine an der vorderen Tragsäule 2 und einer an der hinteren Tragsäule 2 angeordnet ist, halten einen Regalboden 4. Durch die Winkelform der Tragstangen 3 ist der Regalboden 4 sicher zwischen diesen beiden gehalten. Der Regalboden 4 kann kastenförmig mit Seitenwänden 13 und einer Rückwand 14 ausgebildet sein.

[0025] Wie anhand der Figuren 3 und 4 zu sehen ist, sind die Bauelemente 7, 8 für die Tragsäule 2 aus einem Pappenzuschnitt hergestellt, der entsprechend den Faltlinien 15, 16, eine Klebeleiste 17 sowie Deckelelemente 19, 20 umfaßt. Dadurch kann das obere und untere Bauelement 7, 8 jeweils in gewünschter Weise an einem Ende verschlossen ausgebildet sein. Im gezeigten Falle weist das obere Bauelement 8 an seinem oberen Ende einen Deckel 18 auf. Die Bauelemente 7, 8 werden durch entsprechendes Falten entlang der Faltlinien 15, 16, Einklappen der Deckelelemente 19, 20 und Verkleben mittels der Klebeleiste 17 in die entsprechende Form überführt. Das untere Bauelement 7 ist bei dieser Ausführungsform länger ausgebildet, da sich dieses zum Teil in das Grundelement 1 erstreckt.

[0026] Anhand der Figur 5 ist zu erkennen, daß das Grundelement ebenfalls aus einem Pappenzuschnitt hergestellt wird. Dabei werden zwei der in Figur 5 dargestellten Pappenzuschnitte verwendet und mittels der Klebeleiste 17 miteinander verbunden. Hier dienen die Zuschnittselemente 21, 22 zum Formen der Oberseite 23 des Grundelementes 1. Die Nasen 24 am Zuschnittselement 21 greifen beim Zusammenfügen in die Schlitze 25 ein. Gleichsam verhält es sich mit den Nasen 24 an den Elementen 20 und den Schlitzen 25 an den Elementen 19 des oberen Bauelementes 8. Die Arretiermit-

tel 5 sind ebenfalls aus dem Zuschnitt herausgestanzt und somit auf einfachste Weise erzeugt. Im Zuschnittselement 21 sind diagonale Einschnitte 26 mit einer mittigen Öffnung 27 sowie Faltlinien 28 eingeformt. Hierdurch sind federartige Lappen 29 gebildet, die nach innen zurückfedern, wenn das untere Bauelement 7 in diesem Bereich eingesteckt wird. Durch Zurückfedern der Lappen 29 entsteht dann die von den Faltlinien 28 umgrenzte Öffnung 9. Die Federlappen 29 stabilisieren dann das untere Bauelement 7 und halten dieses sicher in seiner aufrechten Stellung. Die Unterseite des Bauelementes 7 stützt sich dann am Boden des Grundelementes 1 auf dem Basiselement 6 ab.

[0027] Sowohl die Größe als auch die Form der Öffnungen 10 und 11 sowie deren Winkellage können beliebig zum Anordnen der Regalböden 4 ausgebildet sein. Selbstverständlicher Weise können dadurch auch unterschiedliche Tragstangen 3 verwendet werden und eine schräge Anordnung der Regalböden 4 erfolgen.

[0028] Im folgenden wird die Wirkungs- und Funktionsweise des obigen Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0029] Insbesondere im Querschnitt von Figur 2 ist zu erkennen, daß das untere Bauelement 7 und obere Bauelement 8 teleskopartig ineinandergreifen und nach Entfernen der Tragstangen 3 gegeneinander in Achsrichtung verschiebbar sind. Sobald die Öffnungen 10 oder 11 in den Seiten 12 des unteren und oberen Bauelementes 7, 8 miteinander in Fluchtung gebracht sind, können durch Einführen der Tragstangen 3 die beiden Bauelemente 7, 8 gegeneinander arretiert werden. Dadurch ist eine stufenweise teleskopartige Verlängerung der Tragsäule 2 möglich, so daß diese die unterschiedlichsten Höhen einnehmen kann. Dies hat zum Vorteil, daß ein und dieselbe Regalkonstruktion zur Bereitstellung unterschiedlichster Anzahlen von Regalböden 4 Verwendung finden kann. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Öffnungen 10, 11 an der vorderen Tragsäule 2 und der hinteren Tragsäule 2 auf unterschiedlichem Niveau angeordnet sein können, so daß sich eine automatische Schrägschlage der Regalböden 4 ergibt, was für zahlreiche Anwendungsfälle gewünscht ist. Eine solche Schräglage läßt sich auch durch unterschiedlich starkes Teleskopieren der beiden Tragsäulen 2 relativ zueinander verursachen. Die unterschiedliche Ausrichtung der Winkelöffnung 10 und 11 macht es möglich die Regalböden 4 sowohl zugänglich von der einen als auch von der anderen Seite anzuordnen, abhängig von der Positionierung des Basiselementes 6. Ein solches Regal ist auch gut von der Seite zugänglich, da die Abstützung der Regalböden 4 durch zwei zentral angeordnete Tragsäulen und daran seitlich hervorstehenden Tragstangen 3 ausgeführt wird.

[0030] Da das beschriebene Regal üblicherweise komplett aus Pappenzuschnitten hergestellt wird, ergibt sich eine sowohl preiswerte als auch sehr einfach mit entsprechenden Dekorelementen versehbare Ausführungsform eines Regals. Diese eignet sich insbesondere zur Stellung von Regalsystemen für Verkaufszwecke, die nur eine begrenzte Lebensdauer haben. Durch die variable Gestaltung der Tragsäulenhöhe und der dadurch variablen Anzahl an Regalböden 4 läßt sich ein und dieselbe Regalvariante vielseitiger Einsetzen, gleichgültig, ob große oder kleine Mengen an Waren verkauft werden sollen.

Patentansprüche

1. Regal mit mindestens einer Tragsäule (2), mindestens einer quer an dieser angeordneten Tragstange (3) und mindestens einem an der Tragstange (3) angeordneten Regalboden (4),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragsäule (2) aus mindestens zwei zueinander teleskopierbaren und in ihren Stellungen zueinander festlegbaren Bauelementen (7, 8) aus Pappenzuschnitten besteht, die mittels
der durch diese sich zumindest teilweise hindurcherstreckende Tragstange (3) in den verschiedenen Stellungen arretierbar sind.

2. Regal nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bauelemente (7, 8) für die Tragsäule (2) im Querschnitt rohrförmig ausgebildet und ineinandergesteckt sind und miteinander in Fluchtung bringbare Öffnungen (10, 11) zum Einstecken der Tragstange (3) oder Tragstangen (3) in den verschiedenen Stellungen aufweisen.

3. Regal nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bauelemente (7, 8) im Querschnitt ein rechteckiges Kastenhohlprofil bilden.

4. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß mindestens zwei in im wesentlichen parallelen Abstand zueinander angeordnete Tragsäulen (2) mit jeweils mindestens einer Tragstange (3) vorgesehen sind, wobei der mindestens eine Regalboden (4) sich von einer Tragstange (3) der vorderen Tragsäule (2) zu einer zugeordneten Tragstange (3) der hinteren Tragsäule (2) erstreckt.

5. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragstangen (3) im Querschnitt L-förmig oder V-förmig ausgebildet sind und die Öffnungen (10, 11) in den Bauelementen (7, 8) der Tragsäulen (2) daran angepaßt sind.

6. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß jede Tragsäule (2) mehrere Reihen von Öffnun-

gen (10, 11) mit zum Teil unterschiedlichen Ausrichtungen zum wahlweise Positionieren der Tragstangen (3) aufweist.

7. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragstangen (3) auf mindestens zwei Seiten der Tragsäulen (2) zum Anordnen von Regalböden (4) hervorstehen.

8. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Regalböden (4) kastenförmig ausgebildet sind.

9. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Regalböden (4) eine Rückwand (14) aufweisen.

10. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß das gesamte Regal aus Pappenzuschnitten hergestellt ist.

11. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragstange (3) aus einem Stab aus gepreßter Pappe hergestellt ist.

12. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tragstange (3) Verankerungsmittel zum Arretieren an der Tragsäule (2) aufweist.

Claims

1. Rack having at least one supporting column (2), at least one supporting bar (3) disposed transversely to said supporting column, and at least one rack tray (4) disposed on said supporting bar (3),
characterised in that
the supporting column (2) consists of at least two structural elements (7, 8) made of cardboard blanks which can be telescoped in relation to one another and secured in their positions in relation to one another and which can be locked in the various positions by means of the supporting bar (3) which passes, at least partially, through said structural elements.

2. Rack according to claim 1,
characterised in that
the structural elements (7, 8) for the supporting column (2) are of tubular construction in cross-section and are slipped into one another and have apertures (10, 11) which can be brought into alignment with one another for slipping-in the supporting bar (3) or bars (3) in the various positions.

3. Rack according to claim 1 or 2,
characterised in that
the structural elements (7, 8) form a rectangular box-type hollow profile in cross-section.

4. rack according to one of claims 1 to 3,
characterised in that
at least two supporting columns (2) are provided, which are disposed at an essentially parallel distance from one another and have at least one supporting bar (3) in each case, the at least one rack tray (4) extending from a supporting bar (3) belonging to the front supporting column (2) to an associated supporting bar (3) belonging to the rear supporting column (2).

5. Rack according to one of claims 1 to 4,
characterised in that
the supporting bars (3) are of L-shaped or V-shaped construction in cross-section and the apertures (10, 11) in the structural elements (7, 8) of the supporting columns (2) are adapted thereto.

6. Rack according to one of claims 1 to 5,
characterised in that
each supporting column (2) has a number of rows of apertures (10, 11) having orientations which differ in some cases for the selective positioning of the supporting bars (3).

7. Rack according to one of claims 1 to 6,
characterised in that
the supporting bars (3) protrude on at least two sides of the supporting columns (2) for the disposition of the rack trays (4).

8. Rack according to one of claims 1 to 7,
characterised in that
the rack trays (4) are of box-shaped construction.

9. Rack according to one of claims 1 to 8,
characterised in that
the rack trays (4) have a rear wall (14).

10. Rack according to one of claims 1 to 9,
characterised in that
the entire rack is manufactured from cardboard blanks.

11. Rack according to one of claims 1 to 10,
characterised in that
the supporting bar (3) is manufactured from a rod made of pressed cardboard.

12. Rack according to one of claims 1 to 11,

characterised in that
the supporting bar (3) has anchoring means for locking it on the supporting column (2).

Revendications

1. Etagère comportant au moins une colonne porteuse (2), au moins une barre de support (3) disposée transversalement sur celle-ci et au moins une tablette de rayonnage (4) disposée sur la barre de support (3),
caractérisée en ce
que la colonne porteuse (2) est constituée d'au moins deux éléments de construction (7, 8) télescopiques formés de pièces découpées en carton et pouvant être fixés dans leur position l'un par rapport à l'autre, lesquels éléments de construction pouvant être bloqués dans les différentes positions au moyen de la barre de support (3) les traversant au moins en partie.

2. Etagère selon la revendication 1,
caractérisée en ce
que les éléments de construction (7, 8) pour la colonne porteuse (2) ont une section transversale tubulaire et sont enfichés l'un dans l'autre et comportent des ouvertures (10, 11) pouvant être amenées en alignement pour introduire la barre de support (3) ou les barres de support (3) dans les différentes positions.

3. Etagère selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce
que les éléments de construction (7, 8) forment en coupe transversale un profilé creux en forme de caisson.

4. Etagère selon une des revendications 1 à 3,
caractérisée en ce
qu'il est prévu au moins deux colonnes porteuses (2) disposées à un écàrtement mutuel sensiblement parallèle avec chaque fois au moins une barre de support (3), la tablette de rayonnage (4), au nombre d'au moins une, s'étendant d'une barre de support (3) de la colonne porteuse (2) avant à une barre de support (3) associée de la colonne porteuse (2) arrière.

5. Etagère selon une des revendications 1 à 4,
caractérisée en ce
que les barres de support (3) ont une section en L ou en V et les ouvertures (10, 11) dans les éléments de construction (7, 8) des colonnes porteuses (2) sont adaptées à cette section.

6. Etagère selon une des revendications 1 à 5,
caractérisée en ce
que chaque colonne porteuse (2) comporte plusieurs séries d'ouvertures (10, 11) avec des orientations en partie différentes pour positionner à volonté les barres de support (3).

7. Etagère selon une des revendications 1 à 6,
caractérisée en ce
que les barres de support (3) font saillie sur au moins deux côtés des colonnes porteuses (2) pour disposer des tablettes de rayonnage (4).

8. Etagère selon une des revendications 1 à 7,
caractérisée en ce
que les tablettes de rayonnage (4) sont en forme de caisson.

9. Etagère selon une des revendications 1 à 8,
caractérisée en ce
que les tablettes de rayonnage (4) comportent une paroi arrière (14).

10. Etagère selon une des revendications 1 à 9,
caractérisée en ce
que l'ensemble de l'étagère est fabriqué à partir de pièces découpées en carton.

11. Etagère selon une des revendications 1 à 10,
caractérisée en ce
la barre de support (3) est fabriquée à partir d'une baguette en carton comprimé.

12. Etagère selon une des revendications 1 à 11,
caractérisée en ce
que la barre de support (3) comporte des moyens d'ancrage pour le blocage sur la colonne porteuse (2).

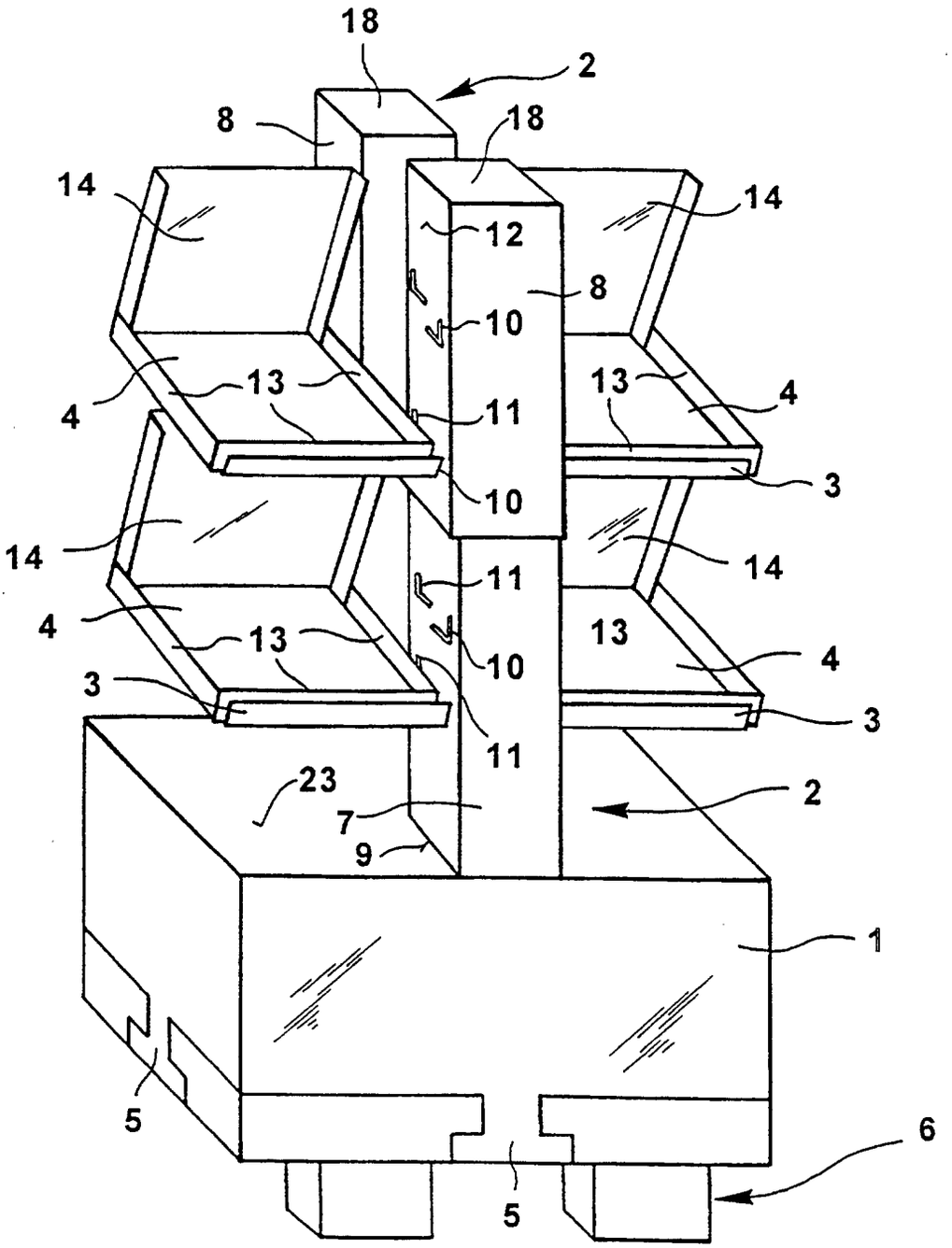

18
2
8
18
14
14
12
8
10
13
13
4
4
11
3
10
14
14
11
4
13
13
10
4
3
3
11
23
2
7
9
1
5
6
5

FIG.1

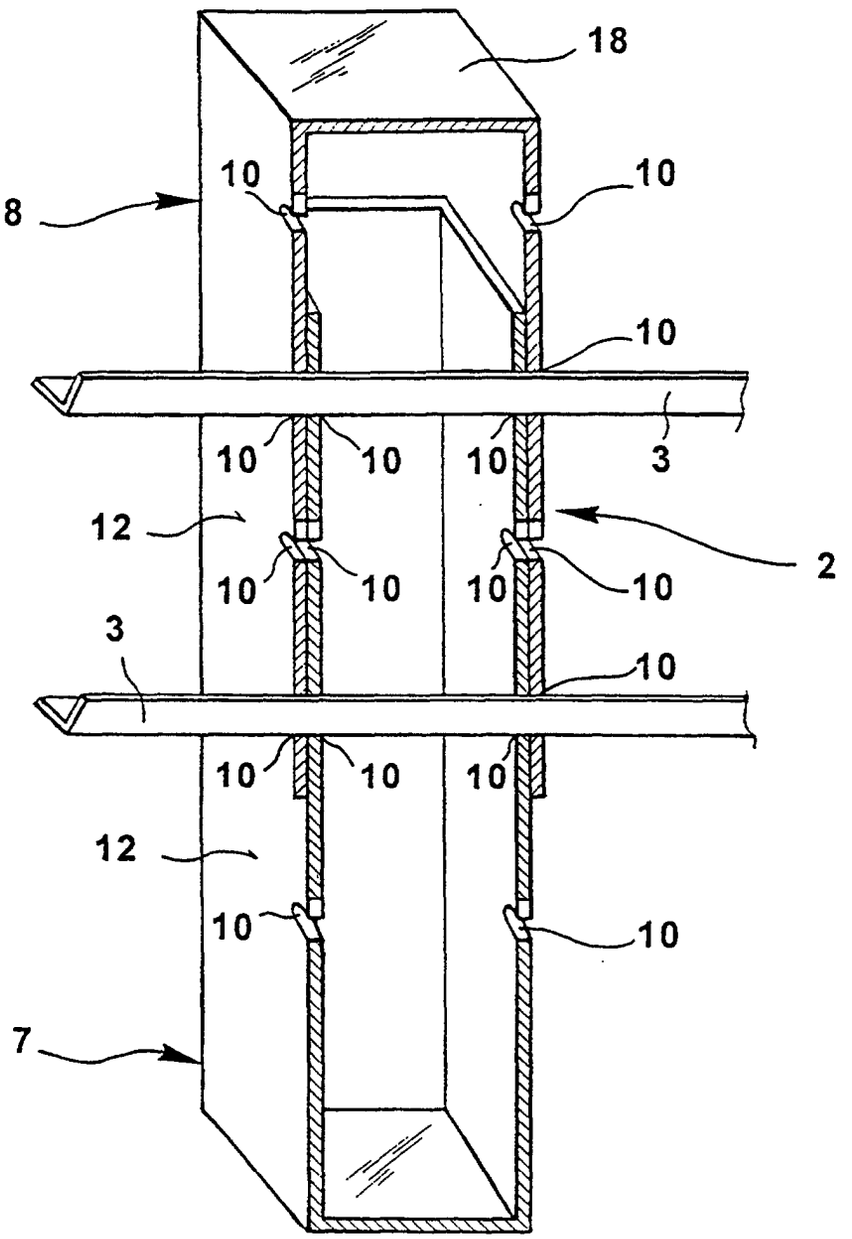


FIG.2

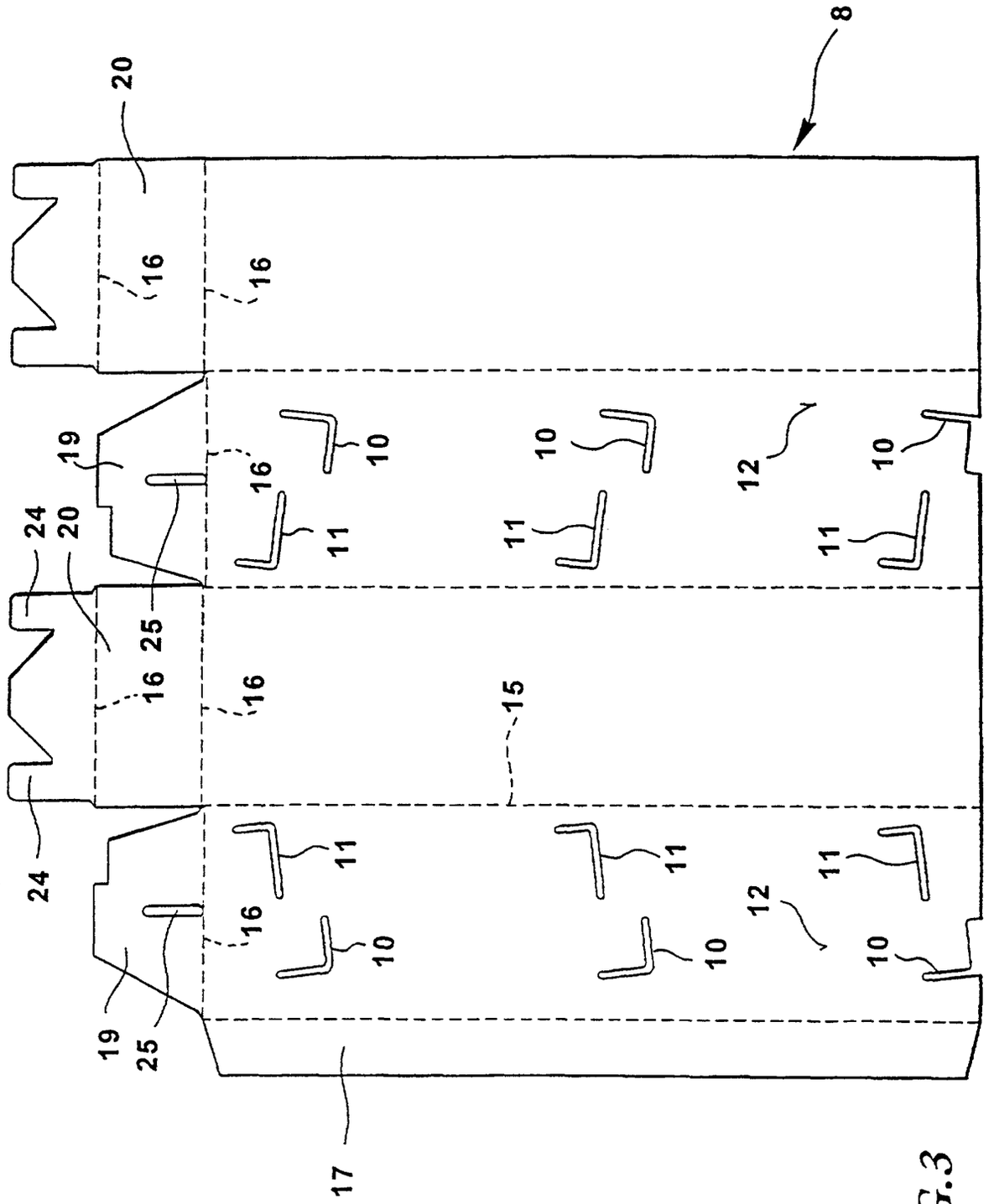


FIG.3

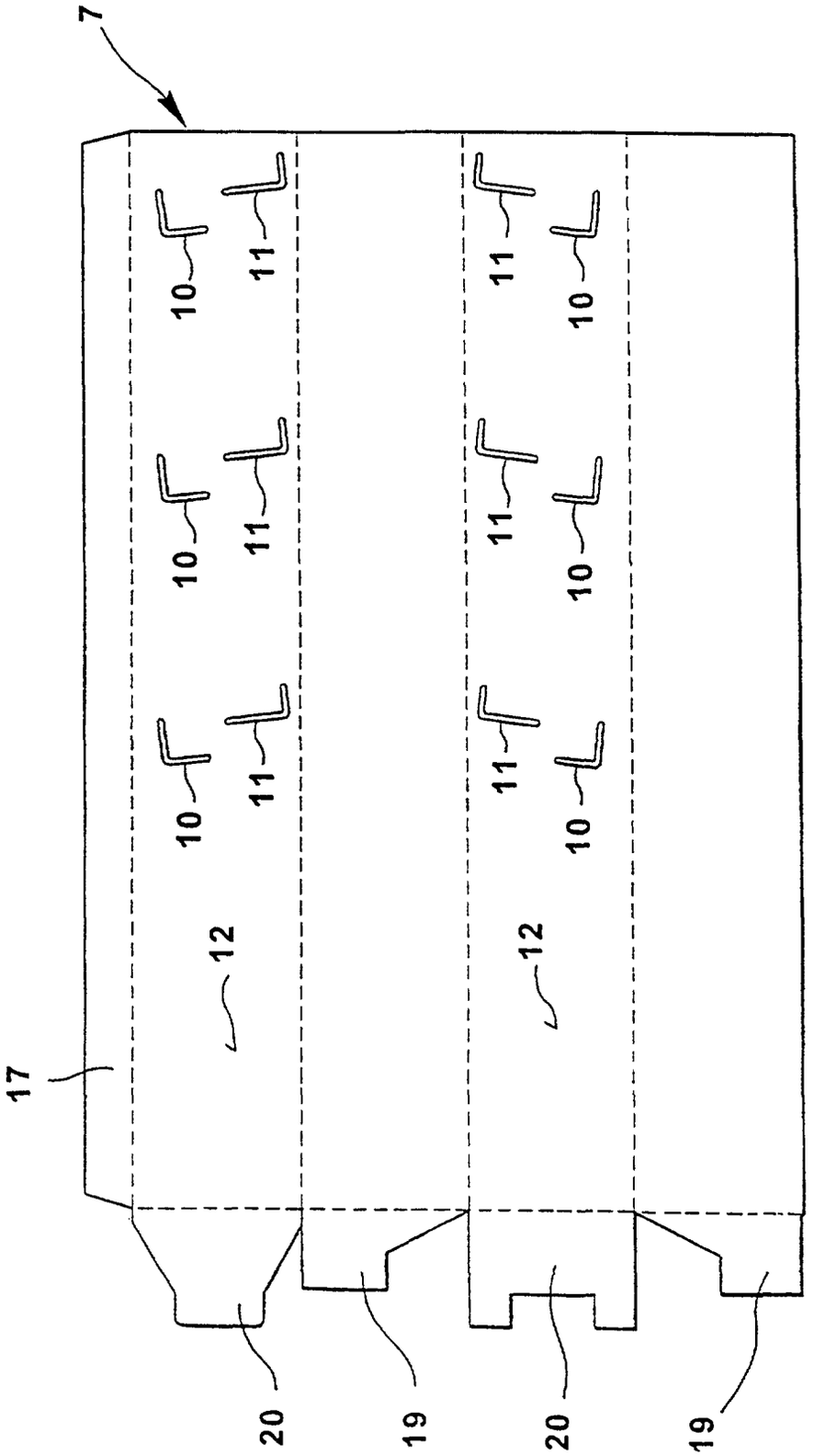


FIG.4

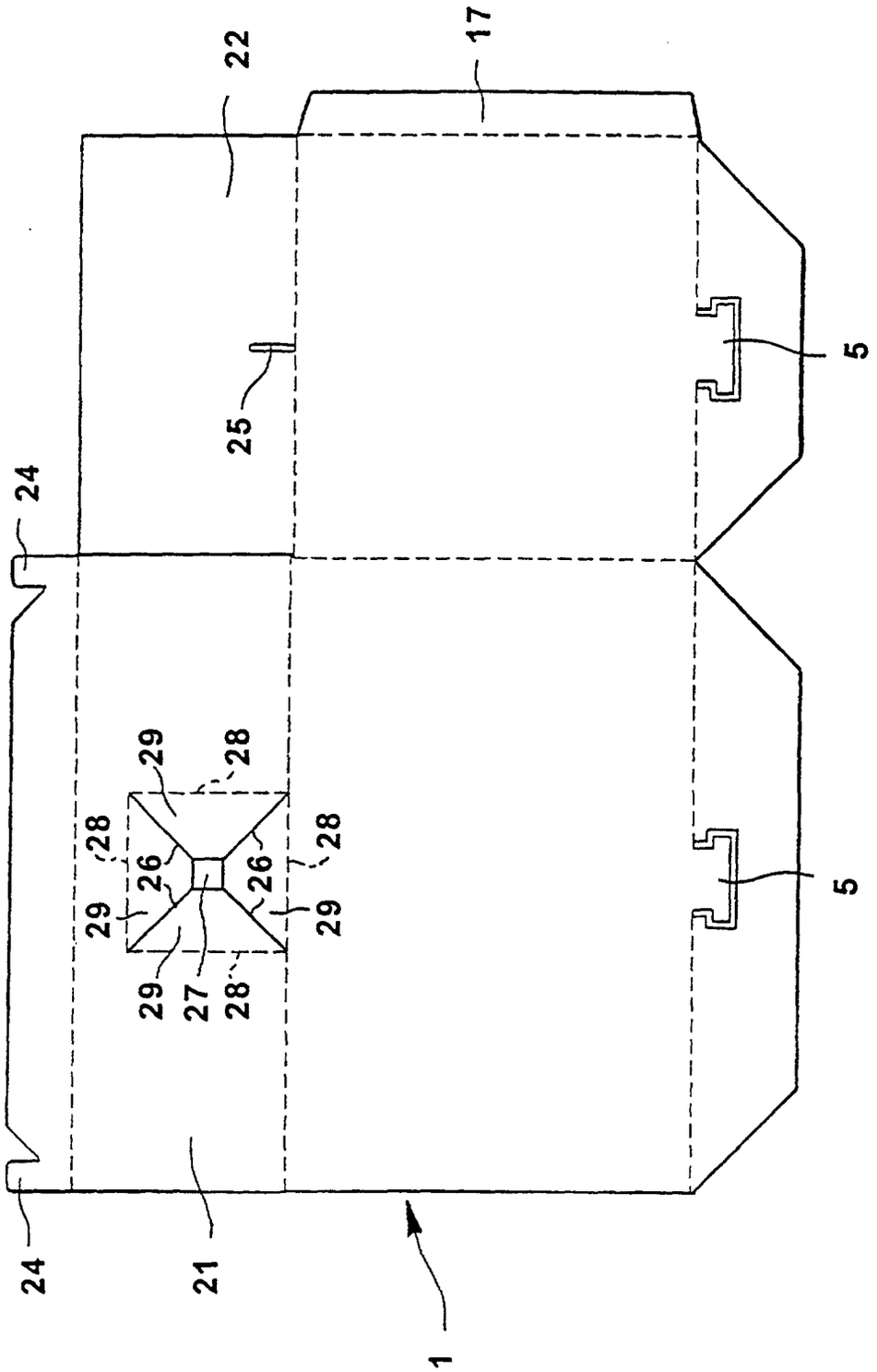


FIG.5