



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.06.2008 Patentblatt 2008/23

(51) Int Cl.:
A47B 73/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07117168.0**

(22) Anmeldetag: **25.09.2007**

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

(30) Priorität: **27.09.2006 CH 15362006**

(71) Anmelder: **Akkaya, Kemal**
7320 Sargans (CH)

(72) Erfinder: **Akkaya, Kemal**
7320 Sargans (CH)

(74) Vertreter: **Rosenich, Paul**
Patentbüro Paul Rosenich AG
BGZ
9497 Triesenberg (LI)

(54) **Variables Regal zum Präsentieren langgestreckter Gegenstände**

(57) Die Erfindung betrifft variables Regal zum Lagern und Präsentieren langgestreckter Gegenstände (5), insbesondere im wesentlichen zylindrischer Getränke- und/oder Weinflaschen, mit einem Supportelement (1) und damit verbindbaren Trägern (4) zur Aufnahme der Gegenstände (5). Das Supportelement (1) besteht aus wenigstens einem im wesentlichen vertikal angeordneten Steg (2) und wenigstens einer damit verbundenen, horizontal verlaufenden Traverse (3), wobei die Träger (4) an den Traversen (3) horizontal verschiebbar sind und sich unter Belastung durch den aufzunehmenden Gegenstand (5) an der Traverse (3) formschlüssig verankern.

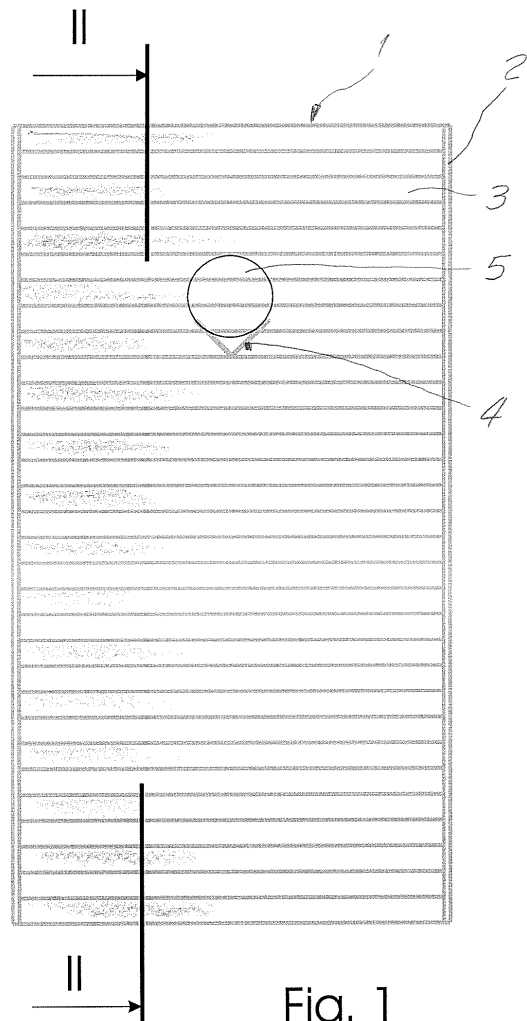


Fig. 1

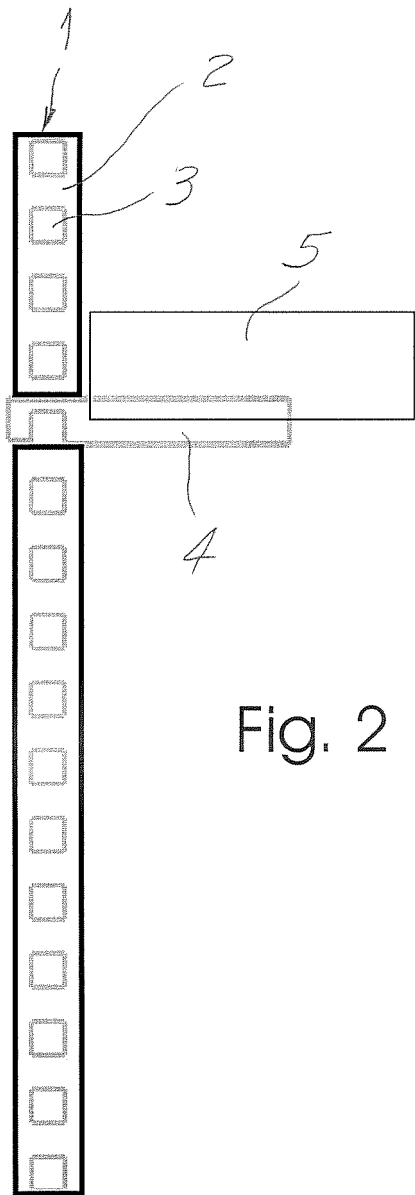


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein variables Regal zum Lagern und Präsentieren langgestreckter Gegenstände, insbesondere im wesentlichen zylindrischer Getränke- und/oder Weinflaschen, bestehend aus einem Supportelement und damit verbindbaren Trägern zur Aufnahme der Gegenstände.

[0002] Insbesondere qualitativ hochstehende Flaschenweine sind relativ kostbare Güter und müssen vom Händler in ansprechender Weise präsentiert werden, um die Kunden zum Kauf zu bewegen. Ausserdem ist darauf zu achten, dass die Flaschen im wesentlichen horizontal gelagert werden, um zu verhindern, dass der Korken austrocknet und Luft in die Flasche gelangen kann.

[0003] Aus der WO 01/65975 ist ein Weinregal bekannt, bei dem an beiden Endbereichen abgewinkelte Träger in Haltebügeln an einem Supportelement eingehängt werden können. Die möglichen Plätze der Träger sind somit eindeutig festgelegt und können nicht verändert werden. Als Alternative zum Einhängen in die Haltebügel kann das Befestigungsseitige Ende der Träger auch mit zwei schlüssellochförmigen Öffnungen versehen sein, sodass der Träger am Kopf von zwei in entsprechendem Abstand voneinander angeordneten Schrauben eingehängt werden kann. Die Träger weisen eine Öffnung für den Bauch der Flasche und einen U-förmigen Ausschnitt zur Aufnahme des Halsbereichs auf. Die Variationsmöglichkeiten dieses Regals sind somit sehr beschränkt; es können nur einzelne Träger weggelassen oder hinzugefügt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Regal zu schaffen, das universelle Verstellmöglichkeiten zulässt.

[0005] Gemäss der Erfindung wird dies dadurch erreicht, dass das Supportelement aus wenigstens einem im wesentlichen vertikal angeordneten Steg und wenigstens einer damit verbundenen, horizontal verlaufenden Traverse besteht, wobei die Träger an den Traversen horizontal verschiebbar sind und sich unter Belastung durch den aufzunehmenden Gegenstand an der Traverse formschlüssig verkanten. Das Verkanten kommt einerseits durch das Eigengewicht der Träger und andererseits infolge der zusätzlichen Belastung durch den aufzunehmenden Gegenstand zustande. Ohne den Gegenstand können die Träger unter leichtem Anheben ohne grossen Widerstand seitlich in die gewünschte Lage verschoben werden. Wird dann der Gegenstand auf den Träger gelegt, so wird dieser blockiert und ein unbeabsichtigtes Verschieben verhindert.

[0006] Damit sich die Träger an den Traversen verkanten können, müssen die Traversen ein un rundes Profil aufweisen. Rein theoretisch wäre auch ein ovaler Querschnitt der Traversen möglich. Damit ein optimales Verkanten der Träger an den Traversen zustande kommt, ist es vorteilhaft, dass die Traversen im Querschnitt ein viereckiges Profil aufweisen.

[0007] Besonders zweckmässig ist das Profil recht-

eckförmig, d.h. je zwei einander gegenüberliegende Seiten sind parallel zueinander. Das Seitenverhältnis, d.h. die Breite zur Höhe des Profils kann relativ gross sein, also zum Beispiel 1:5. Solches Material wird in der Fachsprache auch Flach- oder Bandmaterial bezeichnet.

[0008] Ein vorteilhafter Spezialfall besteht darin, dass das Profil quadratisch ist. Ein solches Profil weist gute Festigkeitswerte, sowohl bezüglich Torsion als auch gegen Biegebelastung auf. Ein quadratisches Profil wirkt auch optisch leicht und ästhetisch ansprechend.

[0009] Um Gewicht und Materialkosten einzusparen sind die Traversen zweckmässig als Hohlprofile ausgebildet. Damit die auftretenden Kräfte und Momente aufgenommen werden können, genügt in der Regel eine relativ geringe Wandstärke.

[0010] Um die Geometrie des Regals etwas aufzulockern, ist es vorteilhaft, dass die Traversen in einer horizontal verlaufenden Ebene gekrümmt sind. Diese Krümmung kann bei allen Traversen des Regals gleich und konstant sein, z.B. konkav oder konvex, oder sich gemäss einer mathematischen Funktion stetig verändern.

[0011] Eine weitere zweckmässige Variante besteht darin, dass die Stege in einer zur Längsachse der Traversen senkrecht verlaufenden Ebene gekrümmt ausgebildet sind. Diese Krümmung kann ebenfalls konstant oder veränderlich sein.

[0012] Die Träger sind vorteilhaft im Querschnitt im wesentlichen V-förmig ausgebildet. Die V-Form ergibt eine gute prismatische Auflage für die mehr oder weniger zylindrischen Gegenstände, sodass ein unbeabsichtigtes Herausrollen verhindert wird. Die V-förmige Auflage ist ausserdem weitgehend unabhängig vom Aussendurchmesser der aufzunehmenden Gegenstände.

[0013] Eine zweckmässige Variante besteht darin, dass die Träger im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind. Dies ist insbesondere dann angebracht, wenn die aufzunehmenden Gegenstände immer etwa den gleichen Aussendurchmesser aufweisen.

[0014] Damit ein sicheres Verkanten der Träger an den Traversen zustande kommt, weisen die Träger vorteilhafterweise an ihrem dem Supportelement zugewandten Befestigungsbereich eine zum Scheitel symmetrische, dem Profil der Traversen entsprechende, zum Scheitel hin geöffnete Ausnehmung auf. Die Träger können somit einfach in die Traversen ein- und auch wieder ausgehängt werden und verkanten sich durch ihr Eigengewicht sowie das Gewicht des aufzunehmenden Gegenstandes.

[0015] Damit die Träger auch bei geringem Abstand der Traversen untereinander in die Zwischenräume eingeführt werden können, ist die Ausnehmung des Querschnitts der Träger zweckmässig zum supportelementseitigen Ende hin offen. Dies kann beispielsweise durch einen zum Ende hin offenen Schlitz erreicht werden. In der Praxis ergibt sich somit insgesamt eine etwa T-förmige Ausnehmung im Träger.

[0016] Um die Eleganz der erfindungsgemässen Lösung optisch noch zu erhöhen, weisen die Träger in dem

vom Supportelement wegragenden Bereich vorteilhaft zumindest eine Öffnung auf. Durch eine solche Öffnung kann auch Material und Gewicht eingespart werden. Die Form der Öffnung kann beispielsweise rund oder eckig sein.

[0017] Das Supportelement und /oder die Träger bestehen zweckmässigerweise aus Metall. Dazu sind insbesondere rostfreie Stähle geeignet, da sie ohne spezielle Oberflächenbehandlung dauerhaft gegen Oxydation geschützt sind, elegant aussehen und ausserdem leicht sauber gehalten werden können.

[0018] Ein erfindungsgemässes Regal dient vorteilhafte zur Lagerung und Präsentation von langgestreckten Gegenständen, insbesondere von Weinflaschen.

[0019] Weitere Ausbildungen der Erfindung sind in den Figuren und in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

[0020] Die Bezugszeichenliste ist Bestandteil der Offenbarung.

[0021] Anhand von Figuren wird die Erfindung symbolisch und beispielhaft näher erläutert.

[0022] Die Figuren werden zusammenhängend und übergreifend beschrieben. Gleiche Bezugszeichen bedeuten gleiche Bauteile, Bezugszeichen mit gleicher Endziffer Indizes geben funktionsgleiche oder ähnliche Bauteile an.

[0023] Es zeigen dabei

- Fig. 1 Ein erfindungsgemässes Regal, in Ansicht von vorne,
- Fig. 2 einen Querschnitt durch das Regal gemäss Fig. 1, entlang der Linie II - II,
- Fig. 3 eine Draufsicht des Regals gemäss Fig. 1
- Fig. 4 eine Variante des in Fig. 1 bis 3 dargestellten Regals, mit gewölbten Seitenstegen, in Ansicht von vorne,
- Fig. 5 eine Seitenansicht des in Fig. 4 dargestellten Regals,
- Fig. 6 eine weitere Variante eines erfindungsgemässen Regals, in Ansicht von vorne,
- Fig. 7 eine stirnseitige Ansicht des Regals gemäss Fig. 6,
- Fig. 8 eine Draufsicht des Regals gemäss Fig. 6 und 7,
- Fig. 9 einen Träger eines Regals gemäss einer der Fig. 1 bis 8, in vergrössertem Massstab, in Draufsicht,
- Fig.10 eine Seitenansicht eines Trägers gemäss Fig. 9,

Fig.11 einen Querschnitt durch einen Träger gemäss Fig. 9 und 10,

Fig.12 eine Variante eines Trägers für ein Regal gemäss einer der Fig. 1 bis 8, in vergrössertem Massstab, in Draufsicht,

Fig.13 eine Seitenansicht eines Trägers gemäss Fig. 12 und

Fig.14 einen Querschnitt durch einen Träger gemäss Fig. 12 und 13,

[0024] Die aus den Fig. 1 bis 3 ersichtliche Ausführung besteht aus einem insgesamt mit 1 bezeichneten Supportelement und damit verbindbaren Trägern 4. Das Supportelement 1 weist zwei parallel zueinander verlaufende, gerade Stege 2 und diese miteinander verbindende, ebenfalls parallel zueinander verlaufende Traversen 3 auf. An den Traversen 3 sind die im Querschnitt V-förmig ausgebildeten Träger 4 einrastbar. Die Träger 4 dienen zur Aufnahme der zu präsentierenden Gegenstände 5, insbesondere in der Form von Weinflaschen. Unter dem Eigengewicht des Gegenstandes 5 verkanten die Träger 4 an den Traversen 3 und verhindern somit ein unbeabsichtigtes Verschieben derselben.

[0025] Die Ausführung gemäss Fig. 4 und 5 unterscheidet sich von derjenigen nach Fig. 1 bis 3 dadurch, dass die Stege 12 des Supportelementes 11 gekrümmt ausgebildet sind. Dies ermöglicht eine axial gestaffelte Anordnung der Träger 14 und ergibt zudem einen optisch räumlichen Effekt. Die Traversen 13 sind dagegen, wie in Fig. 1 bis 3, gerade ausgebildet und parallel zueinander angeordnet.

[0026] Bei der aus Fig. 6 bis 8 ersichtlichen Ausführung sind die seitlichen Stege 22 des Supportelementes 21 gerade ausgebildet. Die Traversen 23 weisen dagegen eine Krümmung auf. Auch dies ergibt eine in axialer Richtung der aufzunehmenden Gegenstände gestaffelte Anordnung der Träger 24. Ein weiterer optischer Effekt ergibt sich dadurch, dass die Längsachsen der Träger 24, bzw. der aufzunehmenden Gegenstände auf einen Brennpunkt ausgerichtet sind, der sich im Zentrum des Krümmungsradius der Traversen 23 befindet.

[0027] Die Fig. 9 bis 14 zeigen zwei Varianten der Träger 4, 14, 24 in zwei unterschiedlichen Ausführungen, in vergrösserter Darstellung. Der im Querschnitt V-förmige Träger 4 weist in seinem dem Supportelement zugewandten Befestigungsbereich eine zum Scheitel 6 des Profils symmetrische, zum Scheitel 6 geöffnete Ausnehmung 7 auf. Durch die Ausnehmung 7 werden zwei Haken 9 gebildet. Mit diesen Haken 9 können die Träger 4 in den Traversen eingehängt und bei Entlastung seitlich entlang der Traverse beliebig verschoben werden. Die Ausnehmung ist durch einen Schlitz 8 zum befestigungsseitigen Ende hin geöffnet. Durch den Schlitz 8 wird die Länge der Haken 9 begrenzt, sodass die Träger 4 auch in Supportelemente eingesetzt werden könne, die relativ

geringe Abstände zwischen den einzelnen Traversen aufweisen.

[0028] Die Ausführung gemäss Fig. 12 bis 14 unterscheidet sich von derjenigen gemäss Fig. 9 bis 11 nur dadurch, dass der Träger 14 in dem von der Ausnehmung 17 entfernten Bereich eine Öffnung 20 aufweist. Diese Öffnung hat insbesondere ästhetische Gründe, indem sie die leeren Träger 14 leichter erscheinen lässt. Sie dient jedoch gleichzeitig auch der Gewichts- und Materialeinsparung.

Bezugszeichenliste

[0029]

- 1 Supportelement
- 2 Steg
- 3 Traverse
- 4 Träger
- 5 Gegenstand
- 6 Scheitelbereich
- 7 Ausnehmung
- 8 Schlitz
- 9 Haken

- 11 Supportelement
- 12 Steg
- 13 Traverse
- 14 Träger
- 15 Gegenstand
- 16 Scheitelbereich
- 17 Ausnehmung
- 18 Schlitz
- 19 Haken
- 20 Öffnung
- 21 Supportelement
- 22 Steg
- 23 Traverse
- 24 Träger

Patentansprüche

1. Variables Regal zum Lagern und Präsentieren langgestreckter Gegenstände (5, 15), insbesondere im wesentlichen zylindrischer Getränke- und/oder Weinflaschen, bestehend aus einem Supportelement (1, 11, 21) und damit verbindbaren Trägern (4, 14, 24) zur Aufnahme der Gegenstände (5, 15), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Supportelement (1, 11, 21) aus wenigstens einem im wesentlichen vertikal angeordneten Steg 2, 12, 22) und wenigstens einer damit verbundenen, horizontal verlaufenden Traverse (3, 13, 23) besteht, wobei die Träger (4, 14, 24) an den Traversen (3, 13, 23) horizontal verschiebbar sind und sich unter Belastung durch den aufzunehmenden Gegenstand (5, 15) an der Traverse (3, 13, 23) formschlüssig verkanten.

2. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (3, 13, 23) im Querschnitt ein viereckiges Profil aufweisen.

- 5 3. Regal nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil rechteckförmig ist.

4. Regal nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil quadratisch ist

10

5. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (3, 13, 23) als Hohlprofile ausgebildet sind.

- 15 6. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (23) in einer horizontal verlaufenden Ebene gekrümmt sind.

- 20 7. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (12) in einer zur Längsachse senkrecht verlaufenden Ebene gekrümmt ausgebildet sind.

- 25 8. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger (4, 14, 24) im Querschnitt im wesentlichen V-förmig ausgebildet sind.

- 30 9. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind.

- 35 10. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger (4, 14, 24) an ihrem dem Supportelement (1, 11, 21) zugewandten Befestigungsbereich eine zum Scheitel (6, 16) symmetrische, dem Profil der Traversen (3, 13, 23) entsprechende, zum Scheitel (6, 16) hin geöffnete Ausnehmung (7, 17) aufweisen.

40

11. Regal nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (7, 17) des Querschnitts der Träger zum supportelementseitigen Ende hin offen ist (8, 18).

45

12. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Träger (15) in dem vom Supportelement (11) wegragenden Bereich zumindest eine Öffnung (20) aufweist.

50

13. Regal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Supportelement (1, 11, 21) und /oder die Träger (4, 14, 24) aus Metall bestehen.

55

14. Verwendung eines Regals nach einem der vorher-

gehenden Ansprüche, zur Lagerung und Präsentation von langgestreckten Gegenständen (5, 15), insbesondere von Weinflaschen.

5

10

15

20

25

30

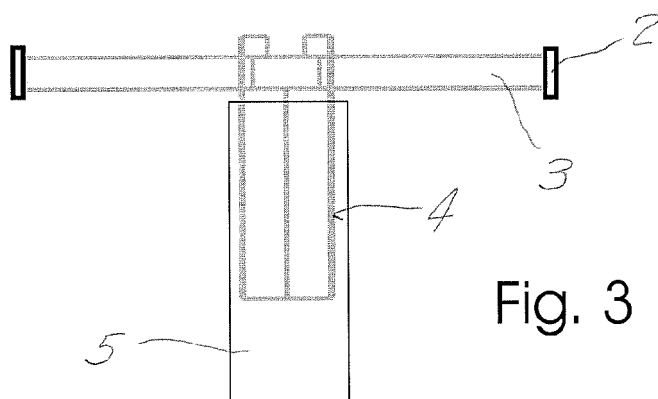
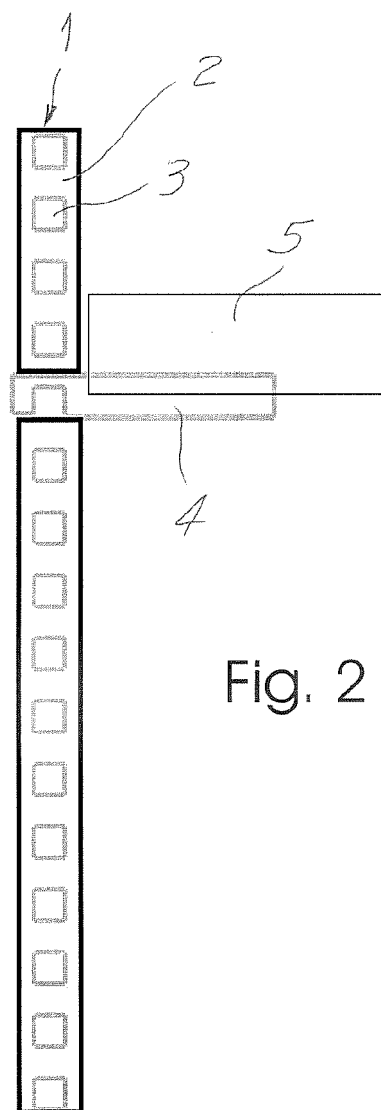
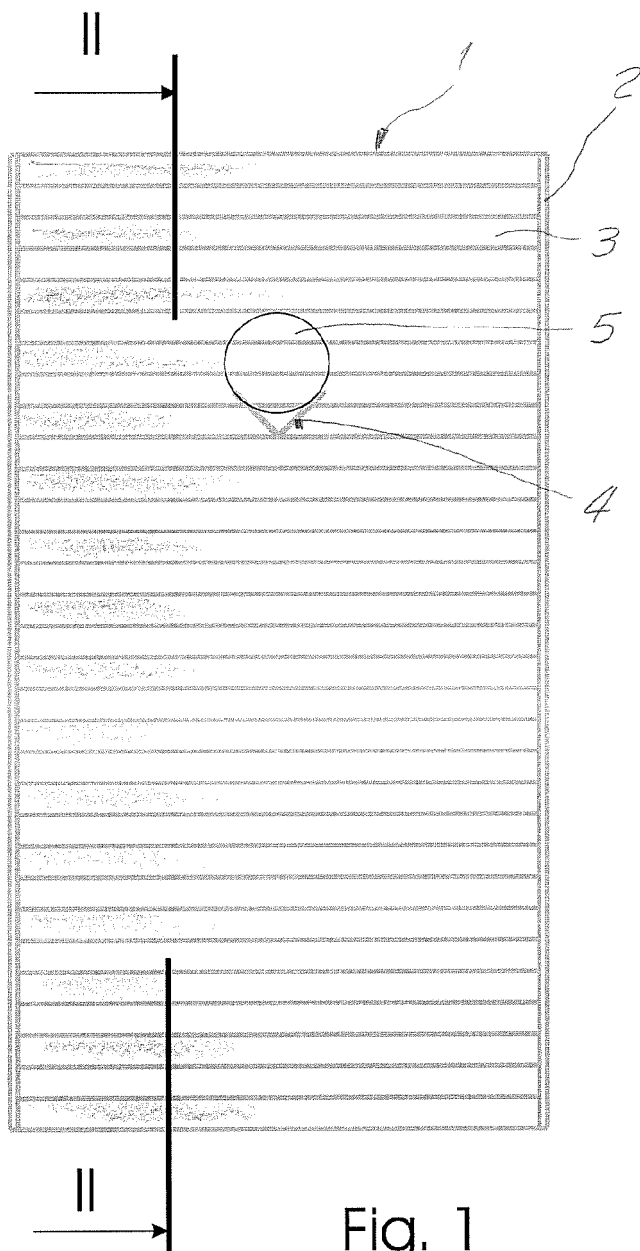
35

40

45

50

55



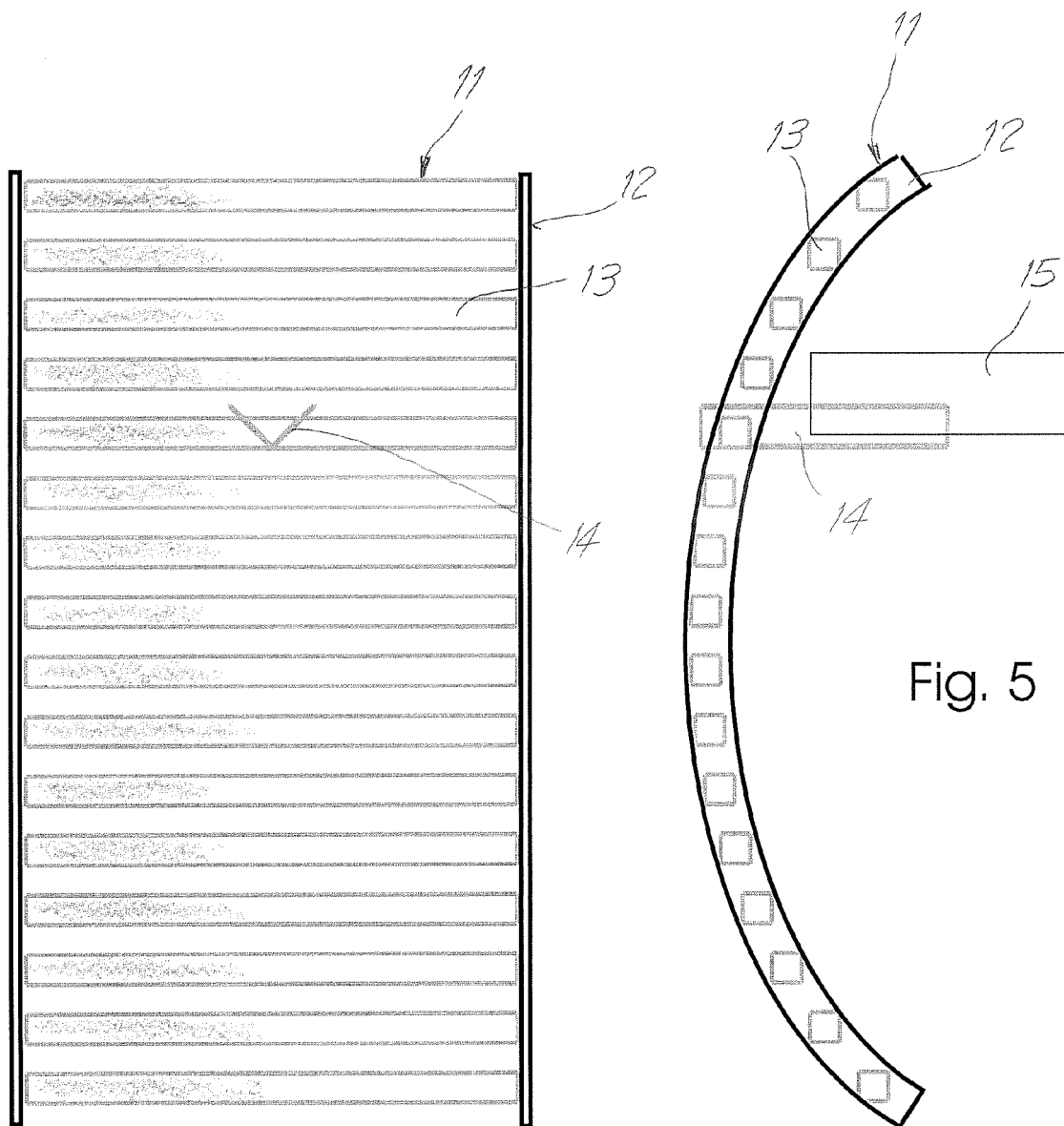


Fig. 4

Fig. 5

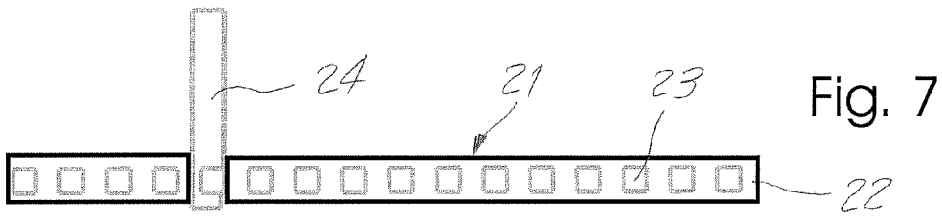


Fig. 7

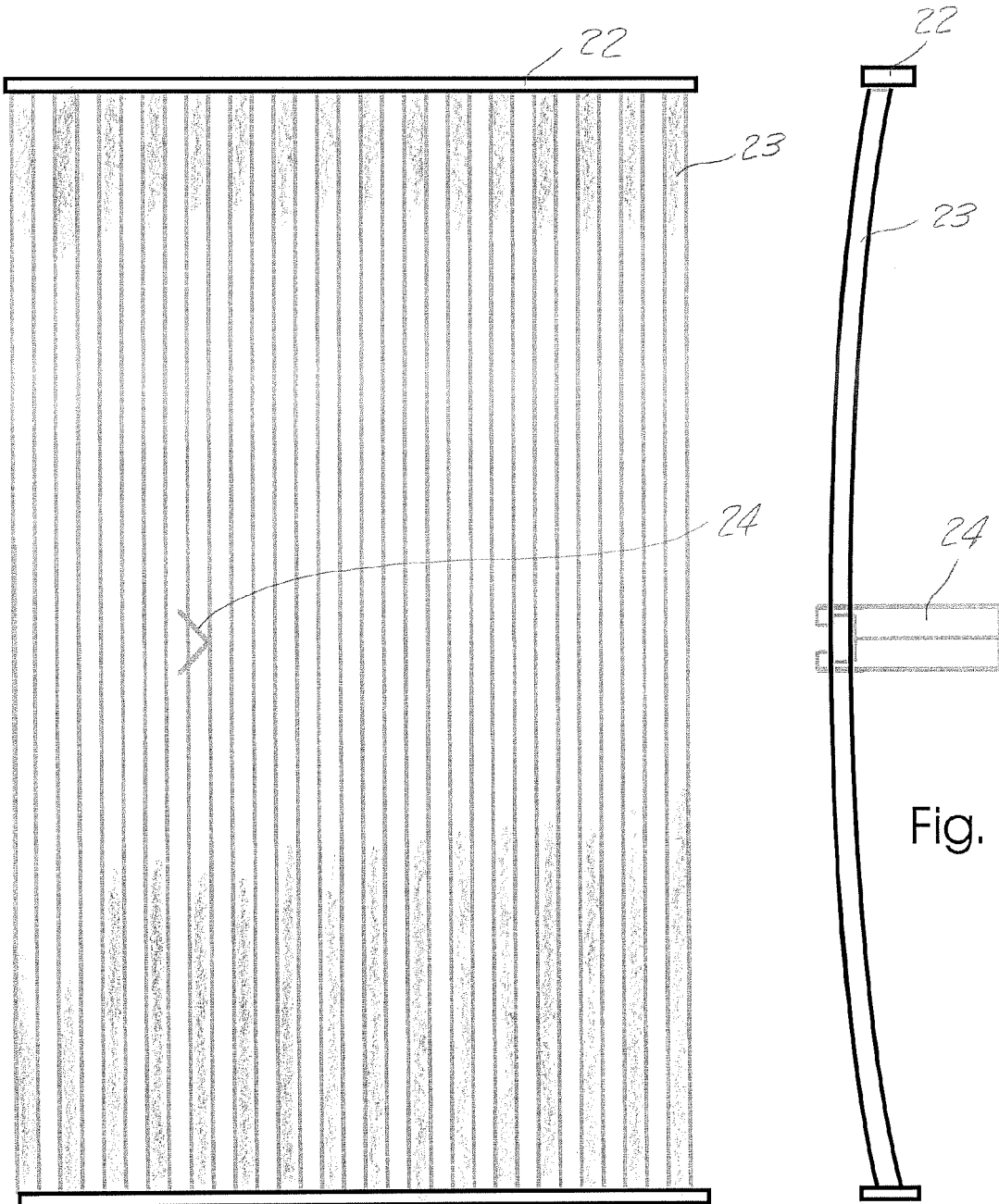


Fig. 8

Fig. 6

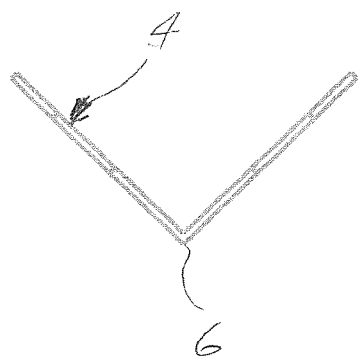


Fig. 11

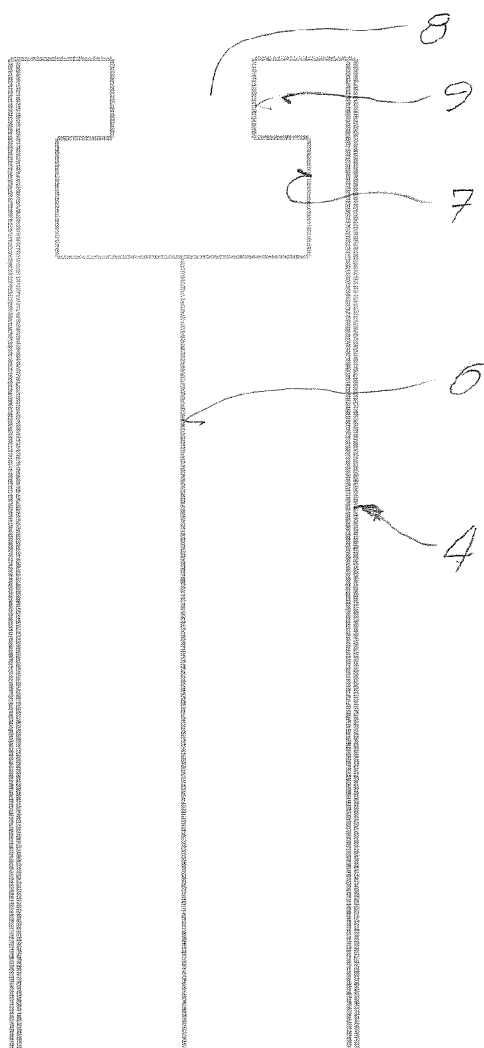


Fig. 9

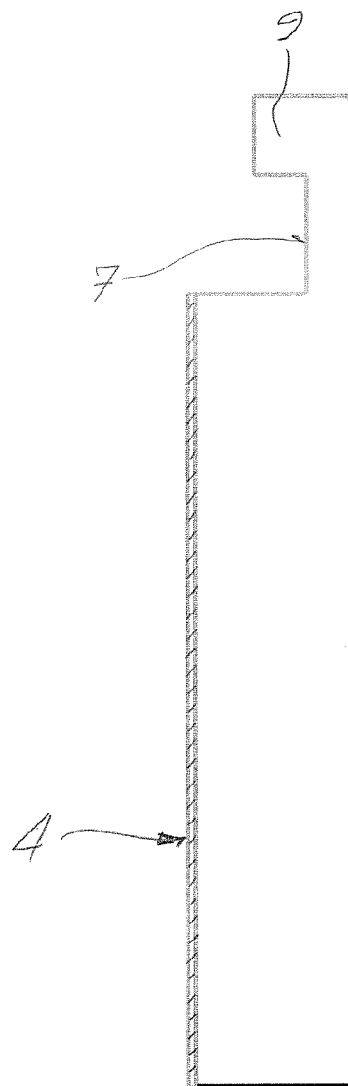


Fig. 10

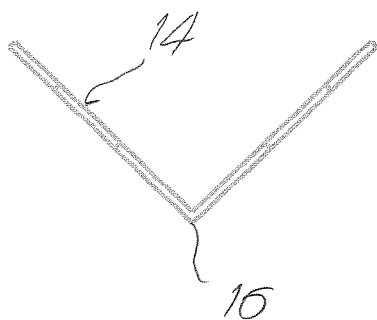


Fig. 14

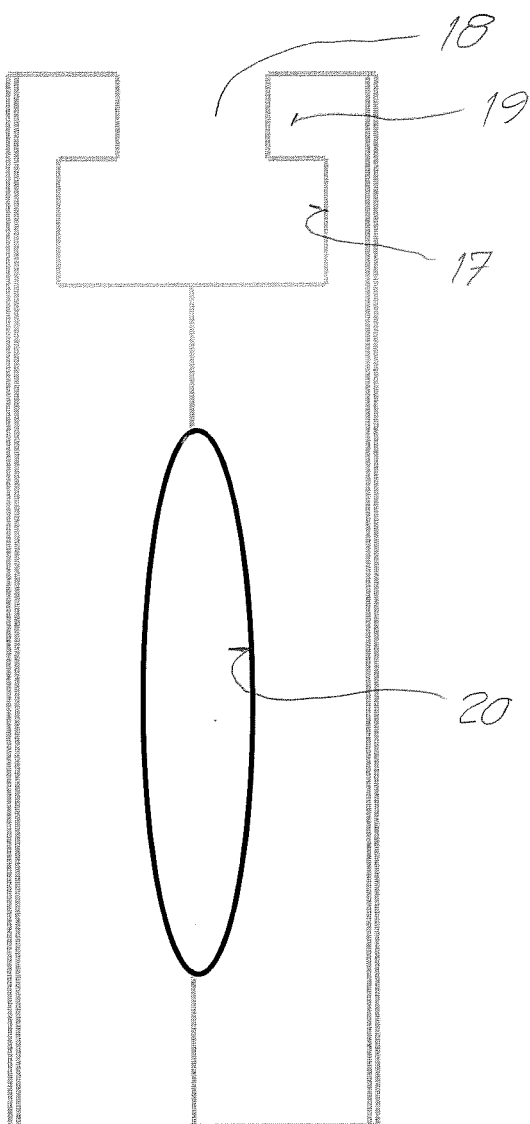


Fig. 12

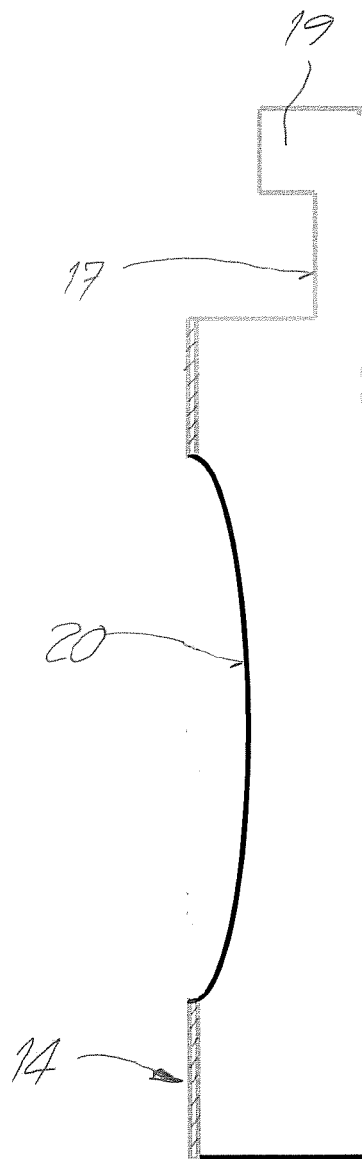


Fig. 13



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 7168

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 94 03 146 U1 (HAMMERSCHMIDT DIRK [DE]; PROFI LADENBAU PLANUNGS U EINR [DE]) 23. Juni 1994 (1994-06-23) * das ganze Dokument *	1-14	INV. A47B73/00
X	US 2006/113261 A1 (RECKNAGEL JIM [US] ET AL) 1. Juni 2006 (2006-06-01) * das ganze Dokument *	1-5,13, 14	
A		6-12	
D,A	WO 01/65975 A (COOPER GEOFFREY GORDON [AU]; MILLER LESLIE JAMES [AU]) 13. September 2001 (2001-09-13) * Abbildung 8 *	12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. April 2008	Prüfer Ottesen, Rune
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 11 7168

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

23-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9403146	U1	23-06-1994	KEINE	
US 2006113261	A1	01-06-2006	KEINE	
WO 0165975	A	13-09-2001	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 0165975 A [0003]