

001750

1

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(34 118) II

Zusammenfassung:

Es wird ein Verkaufsregal mit gelochten Stehern (1) zur Aufnahme von Einhängenkonsolen (3), mit auf Fachbodenträgern (11) abgestützten Fachböden (5) und mit wenigstens einem zwischen den Stehern (1) vorgesehenen Querträger (6) beschrieben. Um Fachböden mit einer vom Rastermaß der Steher (1) unabhängigen Länge vorsehen zu können, wird vorgeschlagen, daß der Querträger (6) stirnseitig mit Einhängenkonsolen (3) verbunden ist und zumindest eine Aufnahme für einen Fachbodenträger (11) aufweist.

Fig. 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verkaufsregal mit gelochten Stehern zur Aufnahme von Einhängkonsolen, mit auf Fachbodenträgern abgestützten Fachböden und mit wenigstens einem zwischen den Stehern vorgesehenen Querträger.

Bei bekannten Verkaufsregalen dieser Art bilden die in die gelochten Steher eingehängten Einhängkonsolen die Fachbodenträger, auf denen ein Fachboden abgestützt werden kann. Zwischen den Stehern vorgesehene, entweder in seitliche Lochreihen der Steher eingreifende oder mit den Stehern verschraubte Querträger dienen zur Aussteifung des tragenden Gestells dieser Verkaufsregale und damit zur Vergrößerung der von den Fachböden aufnehmbaren Lasten. Die in Form von Einhängkonsolen ausgebildeten Fachbodenträger bedingen allerdings Fachböden, deren Länge an den gegenseitigen Abstand der Steher angepaßt ist. Über das durch den Steherabstand vorgegebene Rastermaß des Verkaufsregals durchgehende Fachböden verhindern eine Einlagerung von beispielsweise Paketwaren neben Stangenwaren in einem gemeinsamen Regalbereich zwischen zwei Stehern, so daß der Platzbedarf bei stark unterschiedlich hohe Waren durch das Platzangebot der bekannten Verkaufsregale dieser Art nicht vorteilhaft abgedeckt werden kann, weil hierfür Zwischenfächer notwendig wären, die sich nur über eine Teillänge der Fachböden erstrecken.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verkaufsregal der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß innerhalb eines Rastermaßes zwischen zwei Stehern Fachböden angeordnet werden können, die sich nur über einen Teil des Rastermaßes erstrecken. Durch das Vorsehen von gegenüber dem Rastermaß kürzeren Fachböden soll aber die durch die Einhängkonsolen bestimmte, einfache Montage oder Umrüstung solcher Verkaufsregale nicht beeinträchtigt werden.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der Querträger stirnseitig mit Einhängenkonsolen verbunden ist und zumindest eine Aufnahme für einen Fachbodenträger aufweist.

Da zufolge dieser Maßnahmen ein Querträger vorgesehen wird, der über stirnseitige Einhängenkonsolen wie die Fachbodenträger herkömmlicher Fachböden in gewohnter Weise in einer beliebigen Höhenlage in die gelochten Steher lastabtragend eingehängt werden kann, ist es zur Lösung der gestellten Aufgabe nur mehr erforderlich, einen entsprechend kürzeren Fachboden zumindest im Bereich einer Stirnseite auf dem Querträger abzustützen, was vorteilhaft durch einen Fachbodenträger erreicht wird, der in eine entsprechende Aufnahme des Querträgers eingesetzt wird.

Für den Fall, daß der kürzere Fachboden von einem Steher ausgehen soll, kann eine der beiden Einhängenkonsolen des Querträgers einen Fachbodenträger bilden. Es genügt somit ein einziger in eine Aufnahme des Querträgers einsetzbarer Fachbodenträger zur Lagerung des Fachbodens. Fachböden, die mit beidseitigem Längsabstand von den benachbarten Stehern im Verkaufsregal anzuordnen sind, bedürfen allerdings zweier am Querträger abstützbarer Fachbodenträger. Die Einhängenkonsolen für die Lagerung des Querträgers brauchen für diese Anwendung keine über die Verbindung mit dem Querträger hinausgehende Länge aufzuweisen. Eine nicht für die Aufnahme eines Fachbodens benötigte Überlänge der Einhängenkonsolen ist nur störend, so daß zur Abdeckung beider Einsatzfälle kurze Einhängenkonsolen und Einhängenkonsolen für den Querträger benötigt werden, die auch als Fachbodenträger dienen. Um in diesem Zusammenhang einfache Konstruktions- und Lagerbedingungen sicherstellen zu können, können die beiden Einhängenkonsolen einen gegen den Querträger vorstehenden Steckansatz zur axialen Aufnahme des Querträgers aufweisen. Es sind somit lediglich die für den jeweiligen Einsatzfall erforderlichen Einhängenkonsolen mit einem Querträger zu verbinden, was durch die vorgesehene Steckverbindung ohne ins Gewicht fallenden Mehraufwand vorgenommen werden kann. Im Bedarfsfall kann die Steckverbindung zusätzlich mit Hilfe einer Schraube gesichert werden.

Zum werkzeuglosen Anschluß der Fachbodenträger an den sie aufnehmenden Querträger kann der Querträger aus einem Vierkantrohr bestehen, das in an vorgegebene Fachbodenlängen angepaßten Abständen Aufnahmeschlitz für die Fachbodenträger aufweist. Die Fachbodenträger sind somit lediglich in die für die jeweilige Längslage des Fachbodens vorgesehenen Aufnahmeschlitz einzuhängen, bevor der Fachboden auf die eingehängten Fachbodenträger aufgelegt wird. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang dadurch, daß die Aufnahmeschlitz im Querträger sich jeweils durchgehend über die Breite der oberen Wand und über eine Teilhöhe der sich auf der Seite des Fachbodens an die obere Wand anschließenden Wand des Vierkantrohres erstrecken und daß die Fachbodenträger aus einem hochkant verlaufenden, in einen der Aufnahmeschlitz des Querträgers eingreifenden Steg gefertigt sind, der in einem der lichten Breite des Vierkantrohres entsprechenden Abstand vom stirnseitigen Eingriffsende einen von seinem unteren Längsrand ausgehenden Einführschlitz für den ungeschlitzten Abschnitt der über eine Teilhöhe geschlitzten Wand des Vierkantrohres aufweist. Der hochkant verlaufende Steg des Fachbodenträgers kann aufgrund dieser Maßnahmen von oben in einen der Aufnahmeschlitz des Querträgers eingesetzt werden, wobei der Steg im Bereich seines vom unteren Längsrand ausgehenden Einführschlitzes in den sich nur über einen oberen Wandbereich des Vierkantrohres erstreckenden Aufnahmeschlitz mit der Wirkung eingreift, daß der ungeschlitzte Wandabschnitt des Vierkantrohres vom Einführschlitz des Steges des Fachbodenträgers aufgenommen wird, so daß sich der Fachbodenträger gegenüber dem Querträger weder in Längsrichtung des Querträgers noch quer dazu verlagern kann. Da sich außerdem das stirnseitige Ende des hochkant verlaufenden Steges wegen des gewählten Abstandes des Einführschlitzes von diesem Ende an der vom Fachboden abgewandten Wand des Querträgers abstützt, werden auch die durch die Fachaufasten bedingten Kippmomente um eine zum Querträger parallele Längsachse sicher auf den Querträger abgetragen, der entsprechend verwindungssteif auszubilden ist, was mit seiner Ausbildung als Vierkantrohr keine Schwierigkeiten bereitet.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Verkaufsregal in einem vereinfachten Schaubild,
 Fig. 2 eine in einen gelochten Steher eingehängte Einhängekonsole für einen Querträger zum Aufnehmen von Fachbodenträgern in einer Ansicht in Richtung auf die Stirnseite des Querträgers in einem größeren Maßstab,
 Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,
 Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3,
 Fig. 5 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante einer Einhängekonsole und
 Fig. 6 eine zum Teil aufgerissene Draufsicht auf einen auf eine Einhängekonsole gemäß der Fig. 5 aufgelegten Fachboden.

Wie insbesondere der Fig. 1 entnommen werden kann, weist das Verkaufsregal gemäß dem Ausführungsbeispiel gelochte Steher 1 zum Einhängen von Einhängekonsolen 2, 3 auf. Die üblichen Einhängekonsolen 2 sind als Fachbodenträger ausgebildet, auf denen ein Fachboden 4 lastabtragend aufgesetzt werden kann. Solche Fachböden 4 weisen aber zwangsläufig eine dem Abstand der Steher 1 entsprechende Länge auf. Um Fachböden 5 mit einer kleineren Länge als das durch den Abstand der Steher 1 bestimmte Rastermaß im Verkaufsregal anordnen zu können, werden Querträger 6 eingesetzt, die mit Hilfe von stirnseitigen Einhängekonsolen 3 auf den Stehern 1 befestigt werden. Diese Einhängekonsolen 3 können wie im Falle des obersten Faches der Fig. 1 bzw. der Ausführungsform nach den Fig. 2 bis 4 dargestellt lediglich zur Halterung des Querträgers 6 dienen. Es ist aber auch möglich, eine der beiden Einhängekonsolen 3 des Querträgers 6 zu einem Fachbodenträger zu verlängern, wie dies für den mittleren Fachboden 5 der Fig. 1 bzw. für das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 und 6 veranschaulicht ist. In beiden Fällen müssen die Querträger 6 drehfest mit den Einhängekonsolen 3 verbunden werden, um die durch die Auflasten der Fachböden 5 auf die Querträger 6 ausgeübten Kippmomente über die Einhängekonsolen 3 auf die Steher 1 abtragen zu können. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem

Zusammenhang, wenn die Querträger 6 mit den stirnseitigen Einhängkonsolen 3 lösbar verbunden werden, weil dann die Querträger 6 je nach Bedarf mit unterschiedlichen Einhängkonsolen 3 ausgerüstet werden können. Eine solche lösbare Verbindung ergibt sich, wenn die Einhängkonsolen 3 einen gegen den Querträger 6 vorstehenden Steckansatz 7 zur axialen Aufnahme der Querträger 6 aufweisen. Der Querträger 6 selbst wird vorteilhaft durch ein Vierkantrohr gebildet, das in einfacher Weise auf den Steckansatz 7 der Einhängkonsolen 3 aufgeschoben wird. Obwohl die in die Steher 1 eingehängten Einhängkonsolen 3 ein Ausziehen der Steckansätze 7 aus dem in seiner Länge an das Rastermaß angepaßten Querträger 6 verhindern, kann das Vierkantrohr des Querträgers 6 auf den Steckansätzen 7 durch Schrauben in axialer Richtung gesichert werden, was jedoch aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt ist.

Die Querträger 6 sind mit Aufnahmeschlitz 8 versehen, die an vorgegebene Fachbodenlängen angepaßte Abstände voneinander besitzen. Diese Aufnahmeschlitz 8 erstrecken sich über die Breite der oberen Wand 9 des Vierkantrohres und im Anschluß daran über eine Teilhöhe der dem Fachboden 5 zugekehrten Wand 10, wie dies insbesondere der Fig. 4 entnommen werden kann. Da die in diese Aufnahmeschlitz 8 eingreifenden Fachbodenträger 11 als hochkant verlaufende Stege ausgebildet sind, die im Bereich ihres Eingriffsendes einen Einführschlitz 12 aufweisen, der vom unteren Längsrand 13 des Steges ausgeht und vom stirnseitigen Ende des Steges in einem Abstand vorgesehen ist, der der lichten Breite des Vierkantrohres des Querträgers 6 entspricht, wird der Steg des Fachbodenträgers 11 beim Einführen in einen Aufnahmeschlitz 8 des Querträgers 6 mit seinem Einführschlitz 12 auf den ungeschlitzten Abschnitt der Wand 10 aufgesteckt, so daß der Aufnahmeschlitz 8 im Querträger 6 eine Verlagerung des Fachbodenträgers 11 entlang des Querträgers 6 und der Einführschlitz 12 des Fachbodenträgers 11 dessen Verlagerung in seiner Längsrichtung unterbindet. Die Anpassung des Abstandes des Einführschlitzes 12 vom stirnseitigen Ende des Fachbodenträgers 11 an die lichte Breite des Vierkantrohres des Querträgers 6 stellt eine formschlüssige Aufnahme des Eingriffsendes des Fachbodenträgers 11 in den geschlitzten Querträger 6 sicher, und zwar mit der Wirkung, daß der Fachbodenträger 11 im

Querträger 6 kipp sicher gehalten wird, weil die Stirnseite des Fachbodenträgers 11 an der Innenseite des Vierkantrohres des Querträgers 6 anliegt und damit eine Schwenkbewegung um eine zum Querträger 6 parallele Achse unterbindet. Die drehsteife Aufnahme der Fachbodenträger 11 in den Aufnahmeschlitz 8 des Querträgers 6 stellt außerdem eine einfache Voraussetzung dafür dar, die Neigung der Fachböden 5 über die Einhängekonsolen 3 zu wählen, die hierfür in herkömmlicher Art mehrere in einem entsprechenden Winkelabstand voneinander vorgesehene Einhängeausnehmungen 14 aufweisen.

Soll ein das Rastermaß unterschreitender Fachboden 5 von einem der Steher 1 ausgehen, so ist auf der diesbezüglichen Stirnseite des Querträgers 6 eine Einhängekonsole 3 entsprechend den Fig. 5 und 6 zu wählen, so daß der Fachboden auf der einen Fachbodenträger bildenden Einhängekonsole 3 abgestützt werden kann. Am gegenüberliegenden Ende des Fachbodens 5 ist ein Fachbodenträger 11 in den zugehörigen Aufnahmeschlitz 8 des Querträgers 9 einzusetzen, wodurch sich eine beidseitige Fachbodenabstützung ergibt, über die die Auflasten des Fachbodens ohne weiteres auf den Querträger und vom Querträger auf die Steher 1 abgetragen werden können. Für Fachböden 5, die mit beidseitigem Längsabstand von den Stehern 1 angeordnet werden sollen, muß die Fachbodenabstützung über je einen vom Querträger 6 aufgenommenen Fachbodenträger 11 übernommen werden, wie dies den in den Fig. 2 bis 4 dargestellten Konstruktionsbedingungen entspricht.

Stübgen

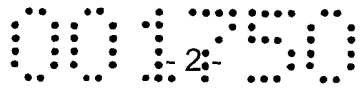
001750

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

(34 118) II

Patentansprüche:

1. Verkaufsregal mit gelochten Stehern zur Aufnahme von Einhängenkonsolen, mit auf Fachbodenträgern abgestützten Fachböden und mit wenigstens einem zwischen den Stehern vorgesehenen Querträger, dadurch gekennzeichnet, daß der Querträger (6) stirnseitig mit Einhängenkonsolen (3) verbunden ist und zumindest eine Aufnahme für einen Fachbodenträger (11) aufweist.
2. Verkaufsregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine der beiden Einhängenkonsolen (3) des Querträgers (6) einen Fachbodenträger bildet.
3. Verkaufsregal nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Einhängenkonsolen (3) einen gegen den Querträger (6) vorstehenden Steckansatz (7) zur axialen Aufnahme des Querträgers (6) aufweisen.
4. Verkaufsregal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Querträger (6) aus einem Vierkantrohr besteht, das in an vorgegebene Fachbodenlängen angepaßten Abständen Aufnahmeschlitz (8) für Fachbodenträger (11) aufweist.
5. Verkaufsregal nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeschlitz (8) im Querträger (6) sich jeweils durchgehend über die Breite der oberen Wand (9) und über eine Teilhöhe der sich auf der Seite des Fachbodens (5) an die obere Wand (9) anschließenden Wand (10) des Vierkantrohres erstrecken und daß die Fachbodenträger (11) aus einem hochkant verlaufenden, in einen der Aufnahmeschlitz (8) des Querträgers (6) eingreifenden Steg gefertigt sind, der in einem der lichten Breite des Vierkantrohres entsprechenden Abstand vom stirnseitigen Eingriffsende einen von seinem unteren Längsrand (13) ausgehenden Einführ-



schlitz (12) für den ungeschlitzten Abschnitt der über eine Teilhöhe geschlitzten
Wand (10) des Vierkantrohres aufweist.

Linz, am 20. Februar 2006

Schachermayer Großhandelsgesellschaft m.b.H.
durch:

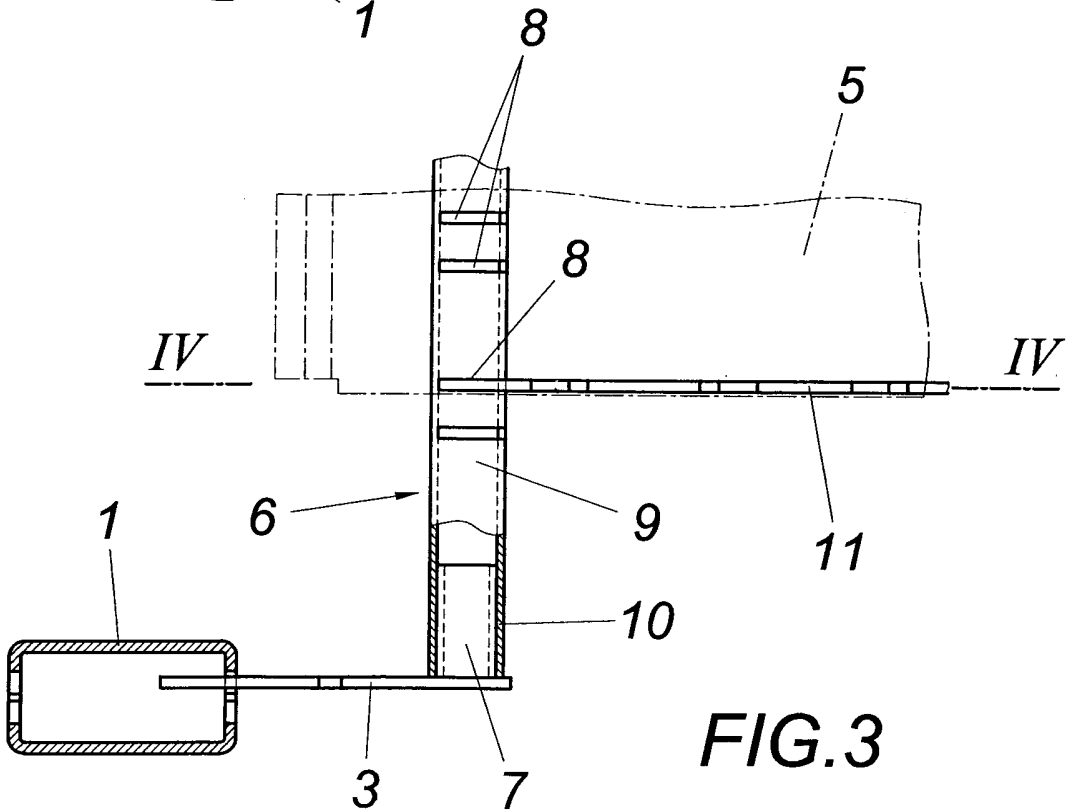
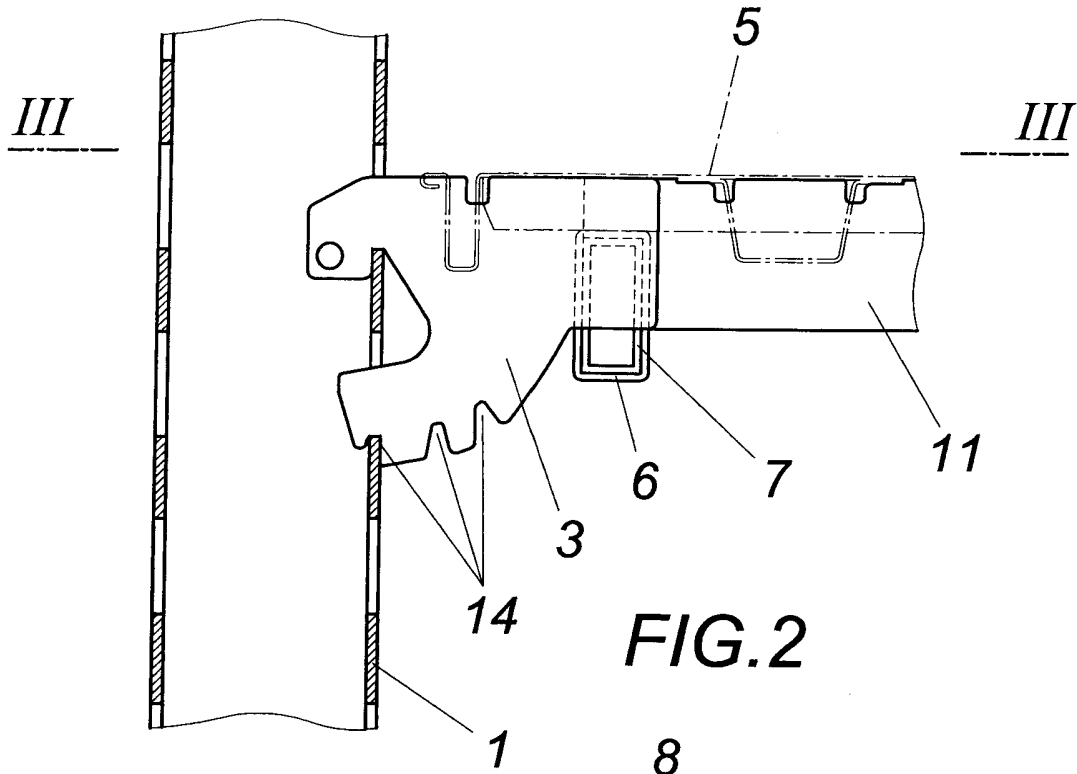
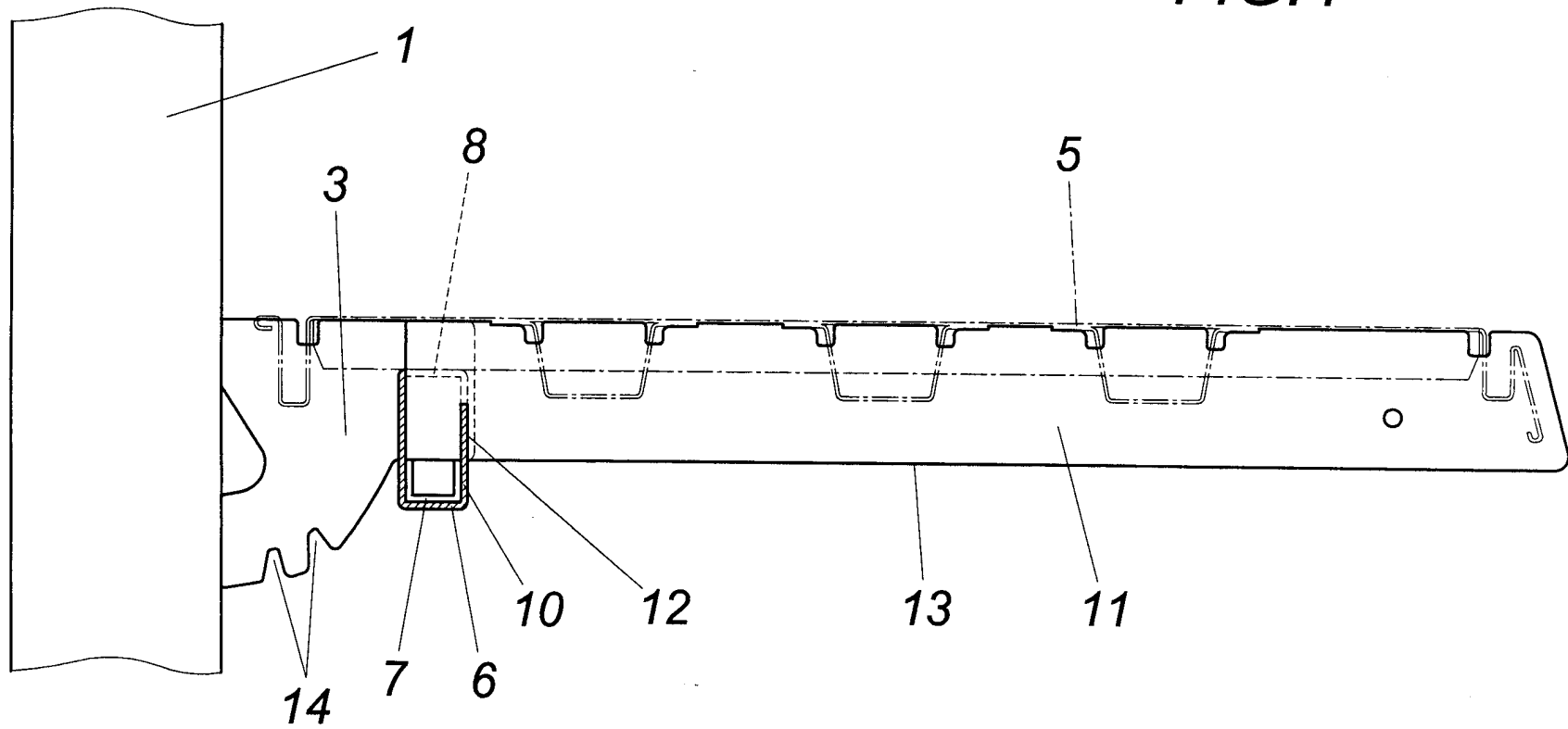


FIG.4



8
5
6



FIG.5

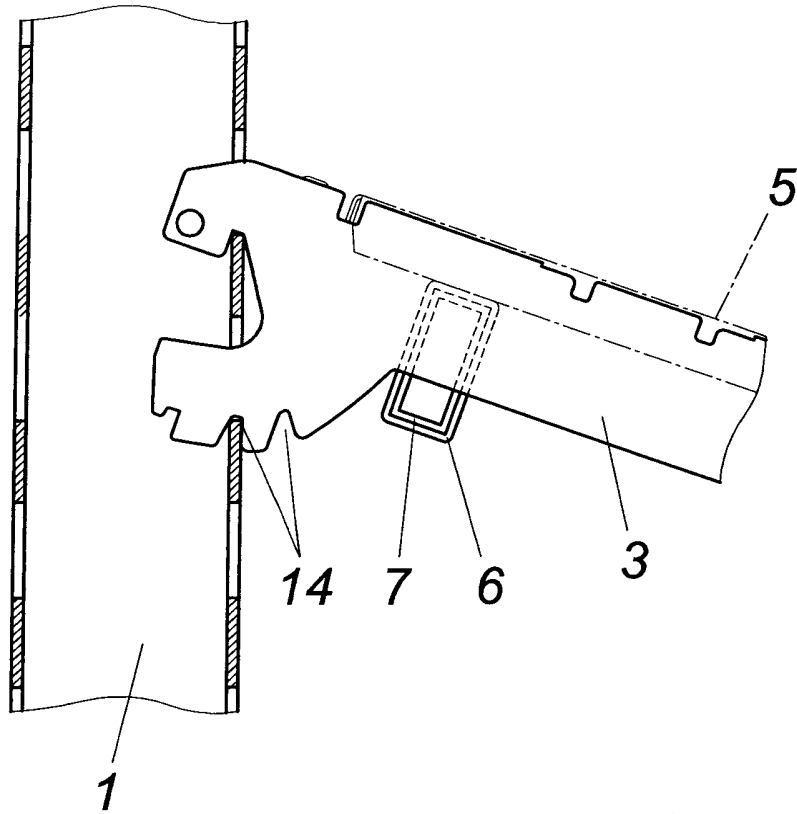
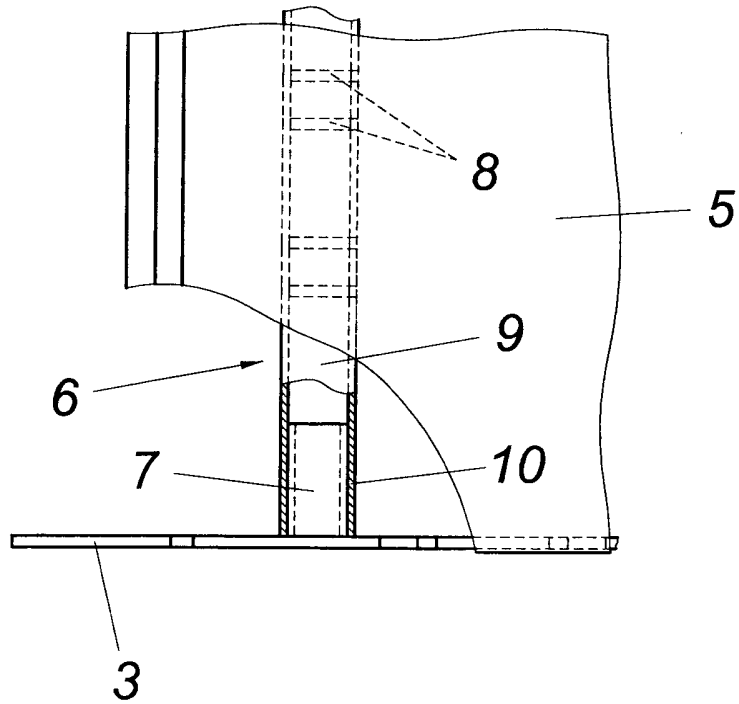
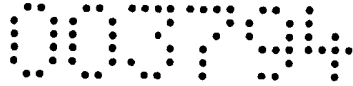


FIG.6





Patentanwalt
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Spittelwiese 7, A-4020 Linz

1B A 278/2006; A 47 F
Neue Patentansprüche

(34 118) II

Patentansprüche:

1. Verkaufsregal mit gelochten Stehern zur Aufnahme von Einhängkonsolen, mit auf Fachbodenträgern abgestützten Fachböden und mit wenigstens einem zwischen den Stehern vorgesehenen Querträger, der stirnseitig mit Einhängkonsolen verbunden ist und aus einem Vierkantrohr besteht, das in an vorgegebene Fachbodenlängen angepaßten Abständen Aufnahmeschlitze (8) zur Aufnahme zumindest eines Fachbodenträgers aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeschlitze (8) im Querträger (6) sich jeweils durchgehend über die Breite der oberen Wand (9) und über eine Teilhöhe der sich auf der Seite des Fachbodens (5) an die obere Wand (9) anschließenden Wand (10) des Vierkantrohres erstrecken und daß die Fachbodenträger (11) aus einem hochkant verlaufenden, in einen der Aufnahmeschlitze (8) des Querträgers (6) eingreifenden Steg gefertigt sind, der in einem der lichten Breite des Vierkantrohres entsprechenden Abstand vom stirnseitigen Eingriffsende einen von seinem unteren Längsrand (13) ausgehenden Einführschlitz (12) für den ungeschlitzten Abschnitt der über eine Teilhöhe geschlitzten Wand (10) des Vierkantrohres aufweist.

2. Verkaufsregal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine der beiden Einhängkonsolen (3) des Querträgers (6) einen Fachbodenträger bildet.

3. Verkaufsregal nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Einhängkonsolen (3) einen gegen den Querträger (6) vorstehenden Steckansatz (7) zur axialen Aufnahme des Querträgers (6) aufweisen.

Linz, am 27. März 2007

Schachermayer Großhandelsgesellschaft m.b.H.

durch:

NACHGEREICHT

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : A47B 57/42 (2006.01); A47F 5/10 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: A47B 57/42B, A47B 96/02J, A47F 5/10B1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47B, A47F
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, X-FULL
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 21. Februar 2006 eingereichten Ansprüchen 1 bis 5 erstellt.

Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE3119207 A1 (HEINRICH) 9. Dezember 1982 (09.12.1982) <i>Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 1; Seite 3, Absatz 2 - Seite 4, Absatz 2; Seite 7</i>	1,4
Y		2,3
A		5
	--	
X	US5454638 A (BIRD et al.) 3. Oktober 1995 (03.10.1995) <i>Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 1,3,13,14</i>	1
A		4
	--	
X	US5403083 A (DASHER et al.) 4. April 1995 (04.04.1995) <i>Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 2-4</i>	1
A		4
	--	
Y	EP0268557 A2 (FEHLBAUM) 25. Mai 1988 (25.05.1988) <i>Fig. 5; Spalte 3, Zeilen 14-29</i>	2,3

Datum der Beendigung der Recherche: 15. November 2006	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER
--	---	------------------------------------

⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:	
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
	E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
	& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.