



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.2009 Patentblatt 2009/22

(51) Int Cl.:
A47B 57/42 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07121202.1**

(22) Anmeldetag: **21.11.2007**

(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
(71) Anmelder: **Element -System Rudolf Bohnacker GmbH**
89616 Rottenacker (DE)

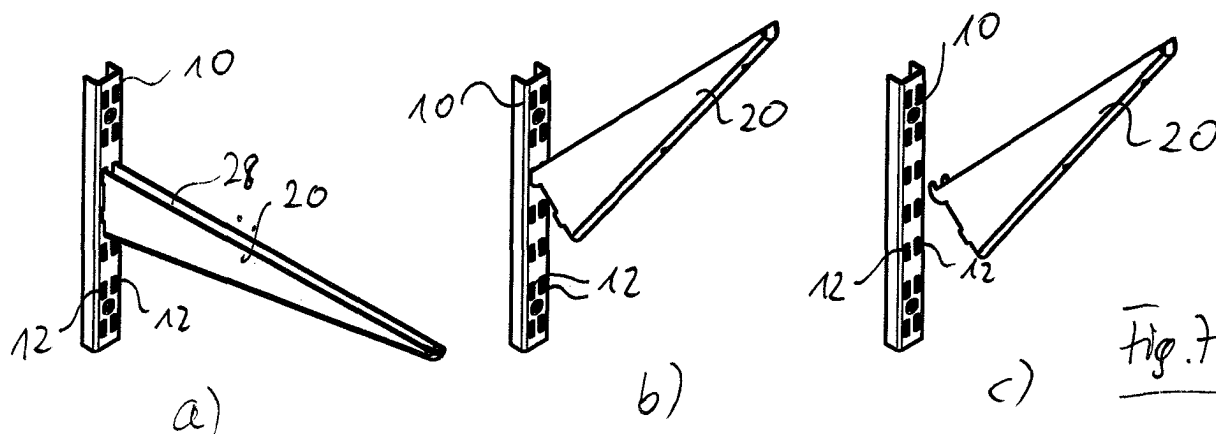
(72) Erfinder: **Haarmann, Wolfram**
72793 Pfullingen (DE)

(74) Vertreter: **Betten & Resch**
Patentanwälte
Theatinerstrasse 8
(Fünf Höfe)
80333 München (DE)

(54) **Regalsystem**

(57) Ein Regalsystem besteht aus vertikalen Schienen (10) und in diese einhängbaren Tragelementen (20) mit einer Auflagefläche (28) zur Aufnahme von Regalböden oder dgl., wobei die Schienen (10) vertikal voneinander beabstandete Aussparungen (12) aufweisen, in welche die Tragelemente (20) jeweils mittels einem an ihrem hinteren, der Schiene zugewandten Ende angeformten Befestigungsvorsprung (22) einhängbar sind.

Um einen Aushängeschutz der Tragelemente (20) auch bei größeren Kippwinkeln bis 75 Grad oder mehr zu gewährleisten, weisen die Befestigungsvorsprünge (22) an ihrem unteren Ende einen konvexen viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitt (23) mit einem Radius R auf, wobei die Aussparungen (12) in den Schienen (10) eine vertikale Ausdehnung L aufweisen, so dass L zwischen $1,0 \times R$ und $1,33 \times R$ liegt.



Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Regalsystem, bestehend aus an der Wand befestigbaren oder freistehenden Schienen, die in regelmäßigen Abständen Aussparungen aufweisen, sowie einhängbaren Tragelementen für Regalböden oder dergleichen, welche wenigstens einen Befestigungsvorsprung zum Eingriff in die Aussparungen in den Wandschienen aufweisen.

Verwandter Stand der Technik

[0002] Es gibt eine fast unüberschaubare Anzahl von Regalsystemen, bei denen Träger für Fachböden in Säulen oder Wandschienen eingehängt werden. Solche Regalsysteme finden im privaten und gewerblichen Bereich Anwendung. Für beide Bereiche gibt es Normen, Regeln und Vorschriften, mit denen eine für den Anwender sichere Verwendung erreicht werden soll.

[0003] Alle bekannten Regalkonstruktionen dieser Art haben gemein, dass die Tragelemente, die leicht und problemlos an den freistehenden oder an der Wand befestigten Schienen eingehängt werden können, eben auch relativ leicht wieder ausgehängt werden können. In einer für Möbel relevanten EN wird diesem Zustand durch eine spezielle Prüfung Rechnung getragen. Bei dieser Prüfung wird, an einem montierten Regal, der Fachboden an seiner vorderen Kante mit einer definierten Kraft angehoben.

[0004] Einige Hersteller von Regalsystemen haben diesem Umstand Rechnung getragen, indem sie die Haken, mit welchen die Träger in das Rohr oder die Schiene eingehängt werden, so geformt haben, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen erschwert wird. Keine der bekannten Lösungen ist jedoch wirklich sicher, da meist bereits ab einem Kippwinkel von 30 Grad ein unbeabsichtigtes Aushängen nicht mehr sicher verhindert wird.

[0005] Zur Lösung dieses Problems wurde in dem Gebrauchsmuster DE 202 19 572 U1 ein horizontales Tragelement für ein Regalsystem vorgeschlagen, welches mit einem Haken zum Einhängen in einen Halteschlitz einer Wandschiene versehen ist, welcher Haken T-förmig mit einem Steg und zwei auskragenden Schenkeln ausgebildet ist, wobei die Länge des Hakens die Länge des Schlitzes in der Wandschiene übertrifft. Bei einem Hochkippen des Tragelements verhakt sich der T-förmige Haken daher in dem Befestigungsschlitz, so dass eine Ablösung des Tragelements von der Wandschiene verhindert wird. Trifft ein vertikaler Stoß das Tragelement in seinem wandnahen Bereich, so dass das Tragelement vertikal nach oben bewegt wird, besteht jedoch weiterhin die Gefahr eines unbeabsichtigten Aushängens.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrun-

de, ein Regalsystem bestehend aus vertikalen Schienen und einhängbaren Tragelementen zu schaffen, bei dem ein sicherer Aushängeschutz auch bei vertikalen Stößen und bei größeren Kippwinkeln der Regalbretter bzw. Tragelemente gewährleistet ist. Dabei soll die leichte Handhabbarkeit und Montage möglichst wenig beeinträchtigt werden.

[0007] Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass nicht nur der Befestigungsvorsprung des Tragelements eine spezielle Form aufweist, sondern auch der Schlitz, in welchen der Befestigungsvorsprung eingehängt wird, in seiner Länge angepaßt ist.

[0008] Die Erfindung schlägt daher ein Regalsystem bestehend aus vertikalen Schienen und in diese einhängbaren Tragelementen mit einer Auflagefläche zur Aufnahme von Regalböden oder dgl. vor, wobei die Schienen vertikal voneinander beabstandete Aussparungen aufweisen, in welche die Tragelemente jeweils mittels einem an ihrem hinteren, der Schiene zugewandten Ende angeformten Befestigungsvorsprung einhängbar sind, wobei der Radius R und die Länge L der Aussparungen so gewählt sind, dass das Tragelement bis zu einem Hochklappwinkel von 60 Grad gegenüber der Horizontalen von dem Befestigungsvorsprung in der Schiene gehalten wird.

[0009] Beim Anheben des vorderen Endes des Regalbretts bzw. des Tragelements gleitet der konvexe viertelkreisförmige Abschnitt des Befestigungsvorsprungs des Tragelements entlang der Innenkante der vertikalen Öffnung in der Schiene, wobei in jeder Kippwinkelposition bis zu einem Winkel von 60 Grad oder mehr die jeweilige vertikale Ausdehnung des Befestigungsvorsprungs größer ist als diejenige des Halteschlitzes in der Schiene, so dass das Tragelement nicht herausfallen kann.

[0010] Die Länge L liegt dabei vorzugsweise zwischen $1,03 \times R$ und $1,25 \times R$, insbesondere zwischen $1,05 \times R$ und $1,10 \times R$.

[0011] Vorzugsweise liegt der Mittelpunkt des viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitts dabei unterhalb der durch die Auflagefläche des Tragelements gebildeten Horizontalebene und im eingehängten Zustand des Tragelements im Bereich der durch die Innenseite der Schiene gebildeten Vertikalebene liegt. Dadurch kann ein besonders sicherer Aushängeschutz bis zu Kippwinkeln von 75 Grad oder sogar bis über 75 Grad erreicht werden.

[0012] An den viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitt des Befestigungsvorsprungs schließt sich vorzugsweise ein oberer Abschlußabschnitt an, der ebenfalls viertelkreisförmig (und sich dann zu einem Halbkreis mit gemeinsamem Mittelpunkt ergänzt) oder auch rechteckförmig o.ä. ausgebildet sein kann.

[0013] Der Befestigungsvorsprung ist vorteilhaft am hinteren oberen Ende des Tragelements angeformt. Dabei kann das Tragelement im Bereich einer unteren Abstützfläche ein zweites Befestigungselement aufweisen.

[0014] Die vertikalen Schienen können Wandschie-

nen oder auch freistehende Regalsäulen sein.

[0015] Die Tragelemente können dabei flach ausgebildet sein und die Schienen eine Reihe gleichmäßig vertikal voneinander beabstandeter Öffnungen aufweisen oder die Tragelemente können alternativ als Profileile mit zwei nebeneinander angeformten Befestigungsvorsprüngen ausgebildet sein, wobei die Schienen dann zwei parallele Reihen gleichmäßig vertikal voneinander beabstandeter Öffnungen aufweisen.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0016] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von konkreten Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Detailansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Regalsystems in hochgeklappter Position (Fig. 1a) und in horizontaler Tragposition (Fig. 1b).

Fig. 2 zeigt eine Detailansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Regalsystems in hochgeklappter Position (Fig. 2a) und in horizontaler Tragposition (Fig. 2b).

Fig. 3 zeigt eine Detailansicht eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Regalsystems in hochgeklappter Position (Fig. 3a) und in horizontaler Tragposition (Fig. 3b).

Fig. 4 zeigt in Seitenansicht das erste Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in horizontaler Tragposition (Fig. 4a) und in hochgeklappter Position (Fig. 4b).

Fig. 5 zeigt das zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in Frontalansicht (Fig. 5a), in Aufsicht (Fig. 5c) sowie in Seitenansicht in horizontaler Tragposition (Fig. 5b) und in hochgeklappter Position (Fig. 5d).

Fig. 6 zeigt das dritte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in Frontalansicht (Fig. 6a), in Aufsicht (Fig. 6c) sowie in Seitenansicht in horizontaler Tragposition (Fig. 6b) und in hochgeklappter Position (Fig. 6d).

Fig. 7 zeigt in Perspektivdarstellung das zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in horizontaler Tragposition (Fig. 7a), in hochgeklappter Position (Fig. 7b), sowie in ausgehängter Position (Fig. 7c).

Fig. 8 zeigt in Perspektivdarstellung das dritte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in horizontaler Tragposition (Fig. 8a), in hochgeklappter Position (Fig. 8b), sowie in ausgehängter

Position (Fig. 8c).

Fig. 9 zeigt in vergrößerter Detailansicht das erste Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in hochgeklappter Position (Fig. 9a) und in horizontaler Tragposition (Fig. 9b).

Detaillierte Beschreibung der Erfindung

[0017] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von konkreten Ausführungsbeispielen im Detail erläutert.

[0018] Die Fig. 1 bis 3 zeigen in Detailansicht ein erstes, zweites bzw. drittes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems, wobei die linksseitige Darstellung das Tragelement 20 in hochgeklappter Position (Fig. 1a, 2a, 3a) und die rechtsseitige Darstellung in horizontaler Tragposition zeigen (Fig. 1b, 2b, und 3b).

[0019] Die Fig. 4 bis 7 zeigen das erste, zweite bzw. dritte Ausführungsbeispiel in Gesamtansicht in verschiedenen Darstellungen.

[0020] Das erfindungsgemäße Regalsystem besteht insgesamt aus wenigstens einer Schiene 10, die sowohl als an einer Wand befestigbare Wandschiene oder als freistehende (runde oder beispielsweise vierkantige) Regalsäule, etwa für Regale in Einzelhandelsgeschäften, ausgebildet sein kann, und einem oder mehreren Tragelementen 20 mit einer Auflagefläche 28 zum Auflegen eines (nicht dargestellten) Regalbrettes oder dgl. Am hinteren, der Schiene 10 zugewandten Ende weist das Tragelement 20 einen oberen Befestigungsvorsprung 22 zum Einhängen des Tragelements in vertikale Schlitz 12 auf, die in regelmäßigen Abständen in der Schiene 10 ausgeformt sind. Vorzugsweise weist das Tragelement 20 im Bereich einer unteren Abstützfläche 26 einen zweiten, unteren Befestigungsvorsprung 25 auf, der in einen benachbarten Schlitz in der Schiene 10 einhängbar ist. Der untere Befestigungsvorsprung 25 kann dabei wie im ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Hakenform oder alternativ wie im zweiten und dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Rechteckform aufweisen.

[0021] Der obere Befestigungsvorsprung 22 weist einen ersten konvexen, viertelkreisförmigen Abschnitt 23 und einen sich daran anschließenden oberen Abschlußabschnitt 24 auf, welcher ebenfalls viertelkreisförmig ausgebildet sein kann (und sich dann mit dem unteren viertelkreisförmigen Abschnitt 23 zu einem Halbkreis mit Mittelpunkt M ergänzt), oder alternativ rechteckförmig, dreieckig oder dgl. ausgebildet sein. Wie insbesondere in den Fig. 1a, 2a, und 3a dargestellt ist, gleitet beim Anheben des vorderen Endes des Tragelements 10 der konvexe viertelkreisförmige Abschnitt 23 entlang der Innenkante des vertikalen Schlitzes 12 in der Schiene 10, wobei bei jedem Kippwinkel bis zu einem bestimmten Maximalwinkel die jeweilige vertikale Erstreckung des Befestigungsvorsprungs 22 größer ist als die Innenlänge des Halteschlitzes 12 in der Schiene, so dass das Tragelement 20 bis zu einem Winkel von 60 Grad oder mehr

nicht herausfallen kann.

[0022] Der Mittelpunkt M des konvexen viertelkreisförmigen Abschnitts 23 liegt dabei ein wenig (beispielsweise 1 bis 2 mm) unterhalb der durch die Auflagefläche 28 des Tragelements 20 gebildeten Horizontalebene. Dadurch wird gewährleistet, dass der Abstand der Außenseite des konvexen viertelkreisförmigen Abschnitts 23 zur unteren Innenkante des Halteschlitzes 12 von beinahe null in Horizontalposition bei zunehmendem Kippwinkel geringfügig zunimmt. Außerdem liegt der Mittelpunkt M des konvexen viertelkreisförmigen Abschnitts 23 im eingehängten Zustand des Tragelements im Bereich der durch die Innenseite der Schiene gebildeten Vertikalebene, die der Ebene der rückseitigen Abstützfläche(n) 27 des Befestigungsvorsprungs 22 entspricht. Der Mittelpunkt M liegt somit in der gleichen Vertikalebene wie die rückseitigen Abstützfläche(n) 27 des Befestigungsvorsprungs 22. Dadurch liegt der Drehpunkt D des Tragelements 20 beim Hochklappen 1 bis 2 mm senkrecht oberhalb des Mittelpunktes M des konvexen viertelkreisförmigen Abschnitts des Befestigungsvorsprungs. Diese vorteilhafte Positionsbeziehung, die ein reibungsloses Hochklappen des Tragelements erlaubt, ohne dass dieses herausfällt, ist in der vergrößerten Darstellung der Fig. 9 besonders gut zu erkennen.

[0023] Die Fig. 7 und 8 zeigen in Perspektivdarstellung das zweite bzw. Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Regalsystems in horizontaler Tragposition (Fig. 7a), in hochgeklappter Position (Fig. 7b), sowie in ausgehängter Position (Fig. 7c). Dabei ist erkennbar, dass sich das Tragelement 20 erst bei Kippwinkeln von 60 Grad oder mehr aus dem Halteschlitz 12 der Schiene 10 löst, wodurch ein sehr guter Aushängeschutz gewährleistet ist.

[0024] Bei dem ersten und dritten Ausführungsbeispiel sind die Tragelemente 20 als flache Bauteile, beispielsweise aus Stahlblech, gefertigt und sind in eine Wand-schiene 10 mit einer einfachen Reihe von gleichmäßig beabstandeten Schlitz 12 einhängbar. Bei dem zweiten Ausführungsbeispiel sind die Tragelemente 20 dagegen als Profileile mit zwei nebeneinander angeformten Befestigungsvorsprüngen ausgebildet, wobei die Schienen 10 dann zwei parallele Reihen gleichmäßig vertikal voneinander beabstandeter Öffnungen 12 zum Einhängen der Tragelemente aufweisen.

[0025] Darüber hinaus unterscheiden sich die Ausführungsbeispiele in der Form des Befestigungsvorsprungs 22, der im ersten Ausführungsbeispiel hakenförmig mit einer unteren Einkerbung 29 (siehe Fig. 9a) geformt ist, die beim zweiten und dritten Ausführungsbeispiel nicht vorhanden ist.

[0026] Der Erfindung schlägt so ein Regalsystem bestehend aus vertikalen Schienen und einhängbaren Tragelementen vor, bei dem ein sicherer Aushängeschutz auch bei größeren Kippwinkeln der Regalbretter bzw. Tragelemente erreicht wird. Einfache Handhabbarkeit und Montage bleiben dabei jedoch gewährleistet.

Patentansprüche

1. Regalsystem bestehend aus vertikalen Schienen (10) und in diese einhängbaren Tragelementen (20) mit einer Auflagefläche (28) zur Aufnahme von Regalböden oder dgl., wobei die Schienen (10) vertikal voneinander beabstandete Aussparungen (12) einer Länge L aufweisen, in welche die Tragelemente (20) jeweils mittels einem an ihrem hinteren, der Schiene zugewandten Ende angeformten Befestigungsvorsprung (22) einhängbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsvorsprung (22) an seinem unteren Ende einen konvexen viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitt (23) mit einem Radius R aufweist, wobei der Radius R und die Länge L der Aussparungen (12) so gewählt sind, dass das Tragelement (20) bis zu einem Hochklappwinkel von 60 Grad gegenüber der Horizontalen von dem Befestigungsvorsprung (22) in der Schiene (10) gehalten wird.
2. Regalsystem nach Anspruch 1, wobei der Mittelpunkt (M) des viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitts (23) unterhalb der durch die Auflagefläche (28) des Tragelements (20) gebildeten Horizontalebene liegt.
3. Regalsystem nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Mittelpunkt (M) des viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitts (23) im eingehängten Zustand des Tragelements (20) im Bereich der durch die Innenseite der Schiene (10) gebildeten Vertikalebene liegt.
4. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei L zwischen $1,03 \times R$ und $1,25 \times R$, vorzugsweise zwischen $1,05 \times R$ und $1,10 \times R$ liegt.
5. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der Befestigungsvorsprung (22) einen sich dem viertelkreisförmig ausgebildeten Abschnitt (23) anschließenden oberen Abschlußabschnitt (24) aufweist.
6. Regalsystem nach Anspruch 5, wobei der obere Abschlußabschnitt (24) ebenfalls viertelkreisförmig ausgebildet ist und der Befestigungsvorsprung (22) so eine insgesamt halbkreisförmige Form aufweist.
7. Regalsystem nach Anspruch 5, wobei der obere Abschlußabschnitt (24) eine Rechteckform aufweist.
8. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Befestigungsvorsprung (22) am hinteren oberen Ende des Tragelements (20) angeformt ist.
9. Regalsystem nach Anspruch 8, wobei das Tragelement (20) im Bereich einer unteren Abstützfläche (26) ein zweites Befestigungselement (25) aufweist.

10. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die vertikalen Schienen (10) Wandschienen sind.
11. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die vertikalen Schienen (10) freistehende Regalsäulen sind. 5
12. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Tragelemente (20) bis zu einem Kippwinkel von 75 Grad gegenüber der Horizontalen in der jeweiligen Schiene (10) gehalten werden. 10
13. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei die Tragelemente (20) flach ausgebildet sind und die Schienen (10) eine Reihe gleichmäßig vertikal voneinander beabstandeter Öffnungen (12) aufweisen. 15
14. Regalsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei die Tragelemente (20) als Profilverteile mit zwei nebeneinander angeformten Befestigungsvorsprüngen (22) ausgebildet sind und die Schienen (10) zwei parallele Reihen gleichmäßig vertikal voneinander beabstandeter Öffnungen (12) aufweisen. 20

25

30

35

40

45

50

55

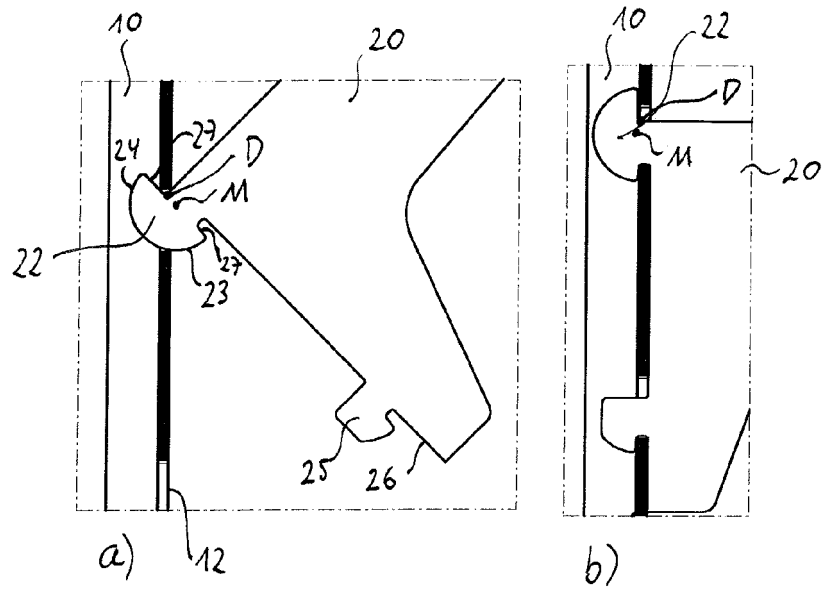


Fig. 1

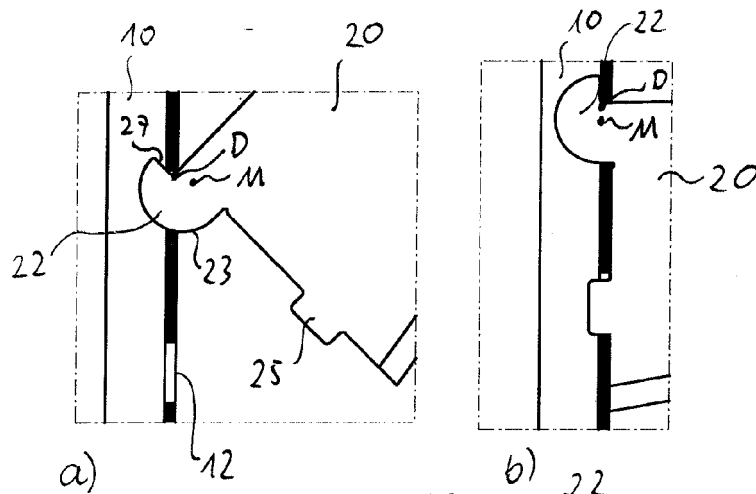


Fig. 2

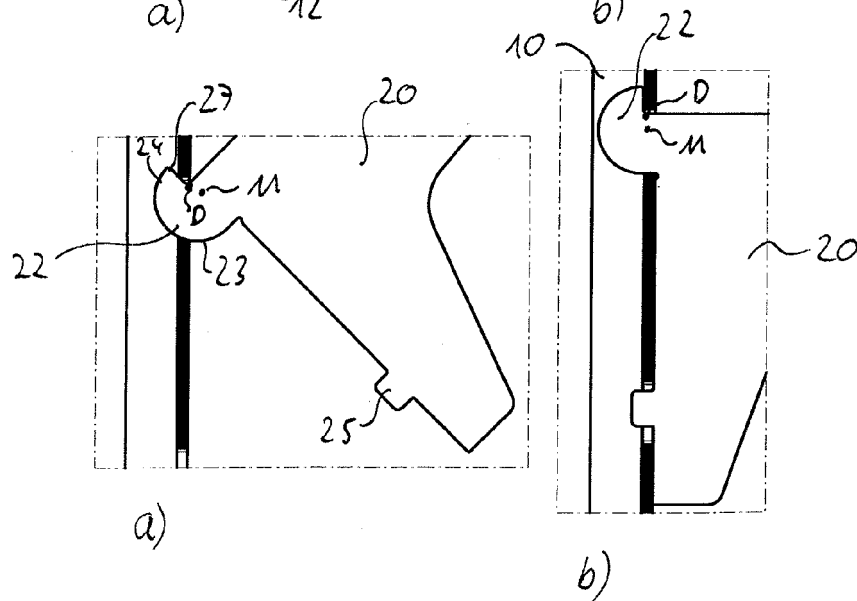


Fig. 3

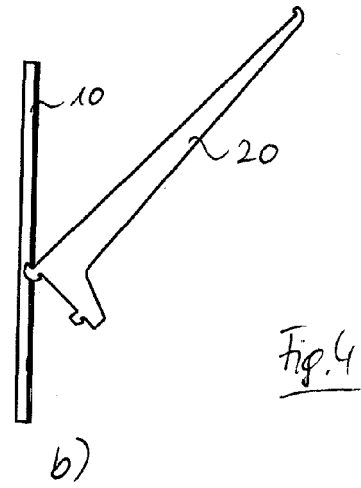
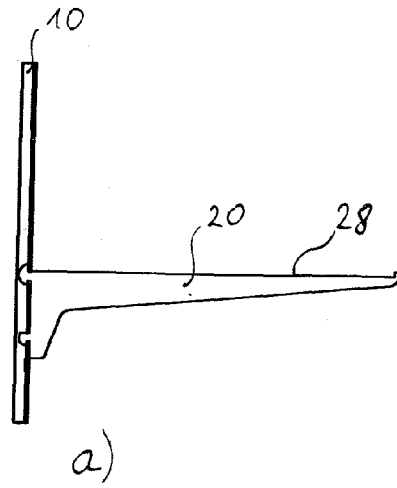


Fig. 4

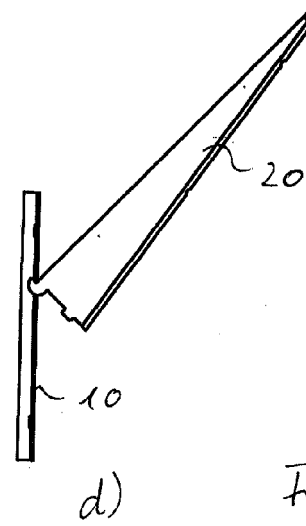
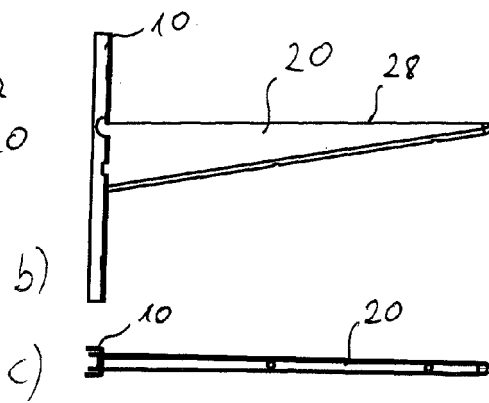
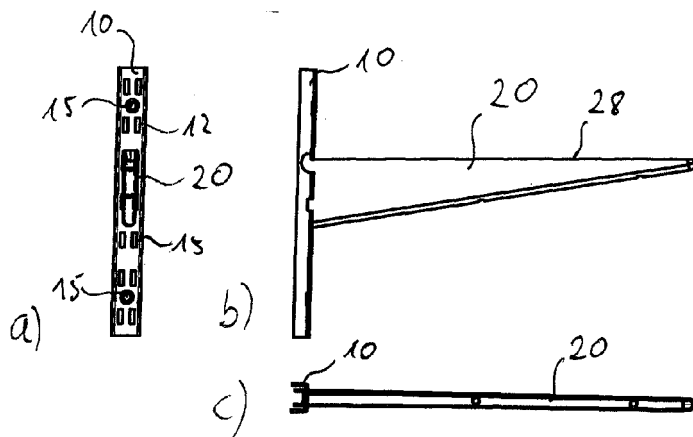


Fig. 5

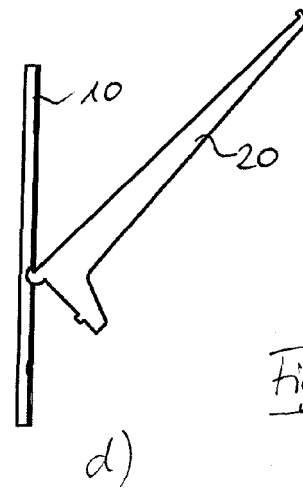
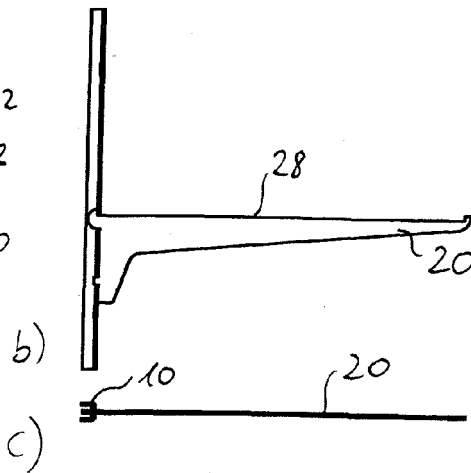
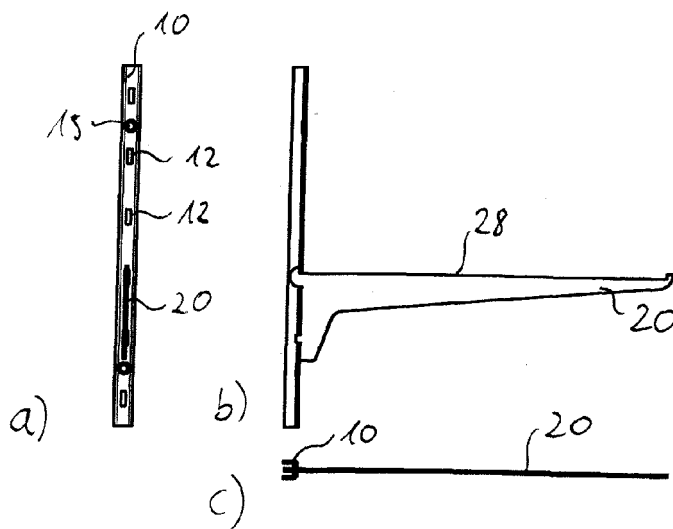
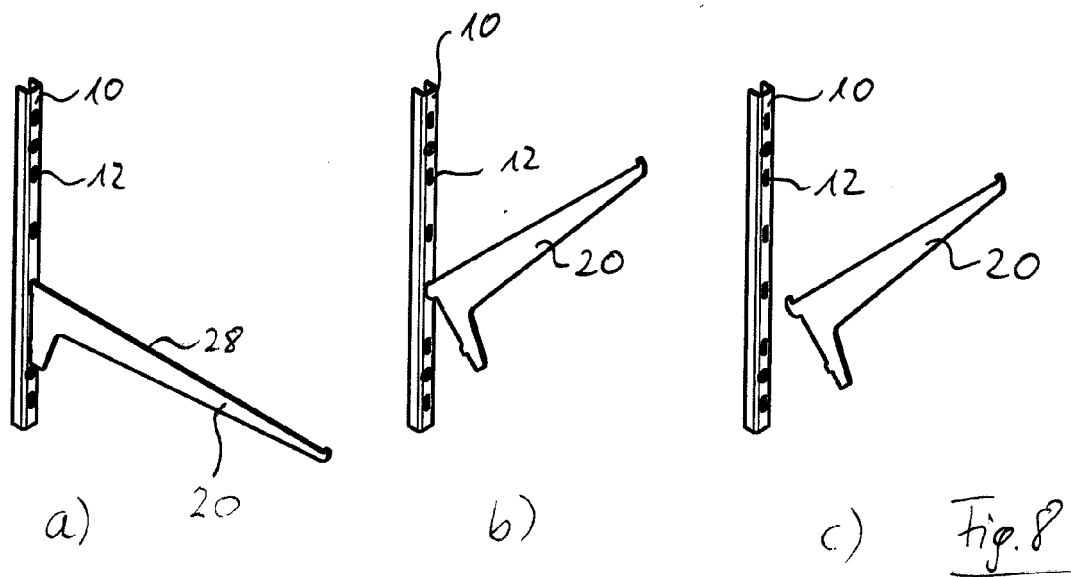
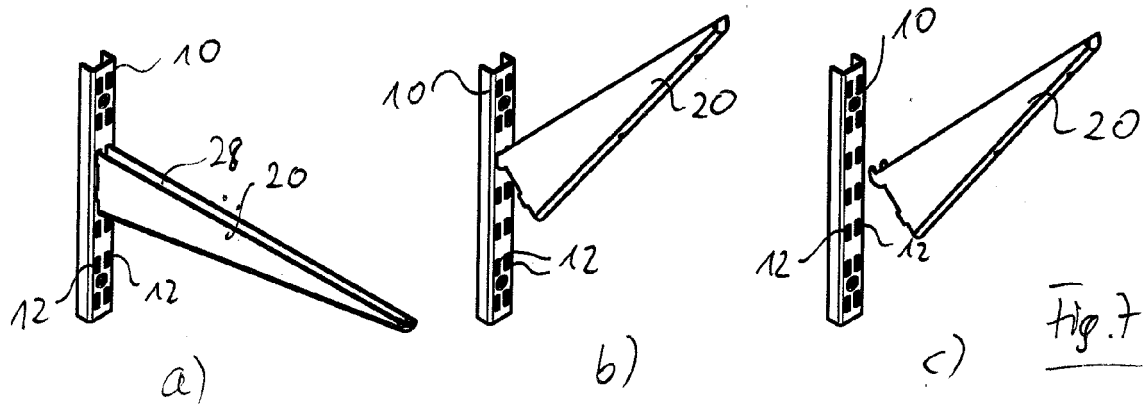


Fig. 6



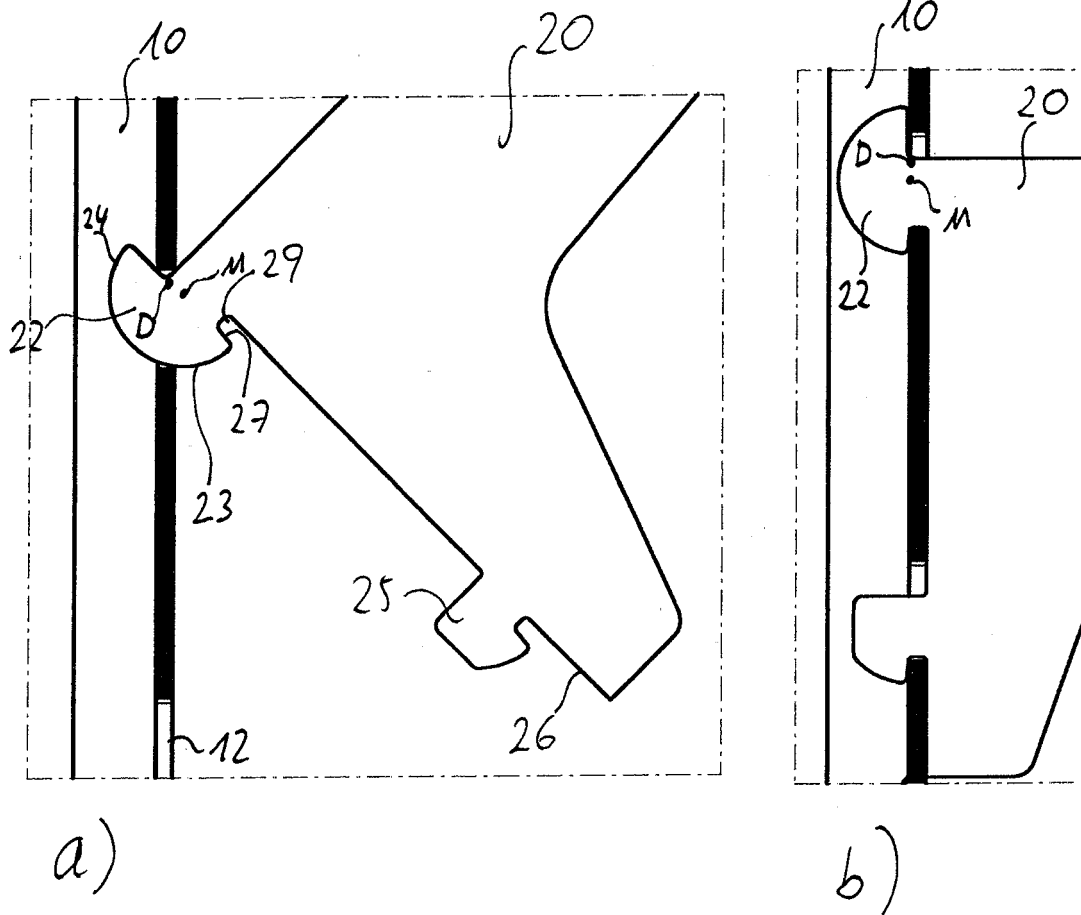


Fig. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 12 1202

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/32055 A (ELFA SWEDEN AB [SE]; MAGNUSSON REINE [SE]) 10. Mai 2001 (2001-05-10) * das ganze Dokument *	1-14	INV. A47B57/42
Y	WO 88/06018 A (SPARRING ELFA AB [SE]) 25. August 1988 (1988-08-25) * das ganze Dokument *	1-14	
A	GB 2 324 460 A (CIL INTERNATIONAL LIMITED [GB]) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) * das ganze Dokument *	1-14	
A	GB 173 031 A (WILLIAM ERNEST BECK) 14. Dezember 1921 (1921-12-14) * das ganze Dokument *	1-14	
Y	FR 2 739 765 A (NOVELLA CARMELO [FR]) 18. April 1997 (1997-04-18) * das ganze Dokument *	1-14	
A	DE 120 510 C (ERNST SIEBRECHT IN HANNOVER) 30. Mai 1901 (1901-05-30) * Abbildungen *	6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 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 : nichtschriftliche 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 12 1202

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

27-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0132055 A	10-05-2001	AU 1320201 A	14-05-2001
		DE 10085166 T0	03-07-2003
		FI 20020823 A	30-04-2002
		GB 2370753 A	10-07-2002
		NO 20022050 A	01-07-2002
		SE 516876 C2	19-03-2002
		SE 9903969 A	03-05-2001
		US 6978975 B1	27-12-2005
WO 8806018 A	25-08-1988	AU 1340188 A	14-09-1988
GB 2324460 A	28-10-1998	AU 7067598 A	24-11-1998
		EP 0979047 A1	16-02-2000
		WO 9848666 A1	05-11-1998
		JP 2001522284 T	13-11-2001
GB 173031 A	14-12-1921	KEINE	
FR 2739765 A	18-04-1997	KEINE	
DE 120510 C		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

- DE 20219572 U1 [0005]