



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 644 058 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.10.2013 Patentblatt 2013/40

(51) Int Cl.:
A47F 5/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 13161647.6

(22) Anmeldetag: 28.03.2013

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

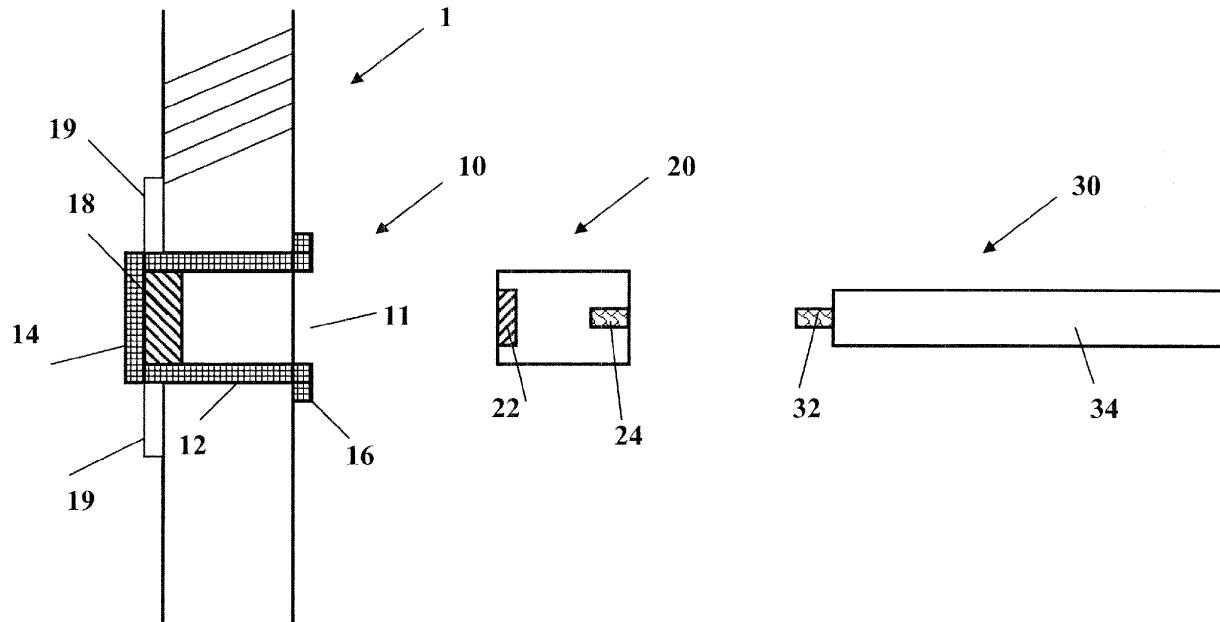
(30) Priorität: 30.03.2012 DE 202012003243 U

(71) Anmelder: RITdesign GmbH
85570 Markt Schwaben (DE)
(72) Erfinder: Ritschel, Martin
85570 Markt Schwaben (DE)
(74) Vertreter: Vossius & Partner
Siebertstrasse 4
81675 München (DE)

(54) Buchse für Ladenbausystem

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Buchse (10, 100, 200, 300, 400, 500) für ein Ladenbau-

system, wobei die Buchse eine Innenseite aufweist und sich an der Innenseite der Buchse ein magnetischer Bereich (18, 180, 518) befindet.



(a)

(b)

(c)

FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Buchse bzw. ein Buchsensystem für Ladenbausysteme und ein Tragsystem, das die Buchse umfasst, z.B. für den Innenausbau von Verkaufsräumen.

[0002] Konventionelle Ladenbausysteme sehen z.B. bestimmte Struktursysteme vor, bei denen beispielsweise Regale oder Schränke aus einzelnen Modulen oder Steckelementen zusammengesetzt werden können, so dass diese gegebenenfalls auch ohne weitere Befestigung an der Wand frei stehend genutzt werden können. Ein weiteres Beispiel für auch frei stehend nutzbare Ladenbausysteme sind Konfektionsständler, an denen z.B. Kleidungsstücke zur Präsentation aufgehängt werden können.

[0003] Als alternative Ladenbausysteme werden in Verkaufsräumen auch Tragsysteme genutzt, die an der Wand befestigt sind. Üblicherweise wird hierbei zwischen Ein- Punkt- Tragsystemen, vertikalen oder horizontalen Tragsystemen und Flächen- Tragsystemen unterschieden.

[0004] Für Tragsysteme sind z.B. zur Befestigung an der Wand Stecksysteme vorgesehen, die in der Wand versenkbar Buchsen umfassen, in die ein passendes Gegenstück, z.B. zusammen mit einem Regalboden, hineingesteckt werden kann. Auf diese Weise können Regalböden oder Konsolen für Waren ohne komplizierte weitere Halterungen an der Wand befestigt werden.

[0005] Ein- Punkt- Tragsysteme zeichnen sich hierbei durch eine Befestigung an nur einem Punkt in der Wand aus, z.B. für eine kurze Kleiderstange senkrecht zur Wand. Vertikale oder horizontale Tragsysteme können ähnlich wie Ein- Punkt- Tragsysteme auch als Buchsen ausgebildet sein, die eine schlitzförmige Öffnung aufweisen, so dass eine Tragevorrichtung, wie z.B. ein Regalboden oder eine Konsole hineingesteckt werden kann. Auch ist es möglich, eine Unterkonstruktion an der Wand vorzusehen, wobei die Unterkonstruktion eine schlitzförmige Öffnung umfasst. Bei diesen vertikalen oder horizontalen Tragsystemen können z.B. Regalböden oder Konsolen oder Halterungen für diese vertikal oder horizontal an der Wand verschoben werden. Flächen- Tragsysteme vereinigen vertikale und horizontale Tragsysteme, so dass der Nutzer- je nach Bedarf- sein Ladenbausystem neuen Gegebenheiten anpassen kann.

[0006] Bei konventionellen Ladenbausystemen kann es vorkommen, dass das Gegenstück, das in die Buchse gesteckt wird, um z.B. einen Regalboden oder eine Konsole zu befestigen, oder - z.B. bei horizontalen Tragsystemen mit länglichem Schlitz zur direkten Anbringung eines Regalboden ohne Gegenstück - der Regalboden selbst sich aus der Buchse löst. Alternativ sind die bestehenden Systeme so verankert, dass ein leichtes Wechseln der Platzierung schwierig ist. Auch ist es möglich, dass die Verkantung zwischen Buchse und Gegenstück bzw. Regalboden nicht ausreicht, eine nach oben und/oder unten unbewegliche Befestigung an der Wand

zu erreichen, da allein schon aufgrund des Spielraums zwischen Buchse und Gegenstück, der zum Einführen des Gegenstücks in die Buchse erforderlich ist, von einer gewissen (Kipp-) Beweglichkeit des Tragsystems ausgenommen werden muss.

[0007] Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Ladenbausystem bereitzustellen, das ein Lösen und/oder Kippen eines Gegenstücks, das in einer in der Wand fixierten Buchse angeordnet ist, verhindert und gleichzeitig ein einfaches und schnelles Wechseln der Bestückung ermöglicht. Außerdem soll auch nach mehrmaligem Wechseln der Bestückung keine Materialermüdung auftreten.

[0008] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen der Schutzansprüche gelöst.

[0009] Das Konzept der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Buchse (bzw. Hülse) zur Fixierung in einer Wand bereitzustellen, wobei die Buchse an mindestens einer Stelle, insbesondere an einer Innenseite, magnetisch ist. Ein ebenfalls an einer Stelle magnetisches Gegenstück kann somit besser in der Buchse fixiert werden, so dass das gesamte Tragsystem mit z.B. Regalböden, Kleiderstangen, und sonstigen Trägern stabiler ist.

[0010] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Buchse für ein Ladenbausystem, wobei die Buchse eine Innenseite aufweist und sich an der Innenseite der Buchse ein magnetischer Bereich befindet.

[0011] Eine Buchse bzw. Hülse im Sinne der vorliegenden Erfindung ist ein rohrförmiges Element, das ein Gegenstück aufnehmen kann. Im Gegensatz zu einem Rohr weist die hier beschriebene Buchse nur eine Öffnung auf, der ein Buchsenboden gegenüberliegt. Des Weiteren weist die Buchse mindestens eine Seitenwand auf, die sich von der Öffnung bis zum Buchsenboden erstreckt. Der magnetische Bereich, der sich innen in der Buchse befindet, dient dazu, ein z.B. ebenfalls magnetisches Gegenstück, das in die Öffnung eingeführt wird, innen zu fixieren. An diesem Gegenstück kann z.B. ein Regalboden oder ein sonstiger Träger, z.B. für Kleidungsstücke, befestigt sein. Zudem kann die Buchse nicht nur in eine Wand, einem Panel, oder einem Warenhänger, sondern z.B. auch an einer Decke in einem Verkaufsraum vorgesehen sein. In diesem Fall ist die magnetische Anziehung zwischen Buchse und Gegenstück vorzugsweise groß genug, um zumindest leichte Träger oder Vorrichtungen (z.B. Informationsschilder) auf diese Weise an der Decke zu befestigen.

[0012] In einer Ausführungsform weist die Buchse eine (einige) Öffnung auf, wobei diese Öffnung der Buchse kreisförmig ist und insbesondere einen Durchmesser von 5 mm bis 30 mm aufweist.

[0013] Der Durchmesser der Buchsenöffnung sollte abhängig von z.B. dem verwendeten Material des Gegenstücks, der Tiefe der Buchse in der Wand, der Wandbeschaffenheit und der Belastung, die das Gegenstück bzw. ein daran angebrachter Träger tragen können muss, dimensioniert werden. Für die Verwendung von Ladenbausystemen zum Innenausbau von Verkaufsräumen

men und/oder auch in Schanksystemen selbst können Durchmesser von 5 mm bis 30 mm für die Buchsenöffnung sowohl für Trockenbau-, als auch für Ziegelwände oder Schrankwände (beispielsweise MDF-Platten bzw. Holzwerkstoffplatten) ausreichend sein, um z.B. Regalböden, Regalsysteme, Kleiderstangen, usw. zu befestigen.

[0014] In einer Ausführungsform ist die Öffnung der Buchse quadratisch und weist insbesondere eine Seitenlänge von 5 mm bis 30 mm auf. Alternativ kann die Buchse rechteckig sein und insbesondere eine erste Seitenlänge von 2 mm bis 30 mm und eine zweite Seitenlänge von 3 mm bis 2 m aufweisen.

[0015] Die erste Seitenlänge bezeichnet hierbei die kürzere der beiden Seitenlängen eines Rechtecks, wobei die längere Seite als zweite Seitenlänge zu verstehen ist. Bei langen schlitzförmigen Buchsenöffnungen kann z.B. ein Regalboden mit Magnet oder eine Konsole auch direkt in der Buchse fixiert werden. In diesem Fall ist kein weiteres Gegenstück nötig, und der Träger (z.B. Regalboden, Konsole) kann zusätzlich zumindest einige der Merkmale des oben und/oder unten beschriebenen Gegenstücks aufweisen. Ein Regalboden wird vorzugsweise mittels zweier Buchsen und entsprechenden Gegenstücken am Regalboden befestigt.

[0016] In einer Ausführungsform weist die Buchse eine Buchsenwand und einen Buchsenboden auf, der der Öffnung der Buchse gegenüber liegt, und wobei die Buchsenwand zylindrisch ist.

[0017] In derartige Buchsen können z.B. Gegenstücke mit kreisförmigem Querschnitt leicht eingeführt werden. Zum Beispiel kann ein Stab mit kreisrundem Querschnitt als Gegenstück vorgesehen sein, auf den dann z.B. ein Ende eines Regalbodens abgelegt werden kann.

[0018] In einer Ausführungsform weist die Buchse Buchsenwände und einen Buchsenboden auf, der der Öffnung der Buchse gegenüber liegt, und die Buchsenwände sind quaderförmig angeordnet.

[0019] Eine im Querschnitt rechteckige Buchse ist besonders dann vorteilhaft, wenn das entsprechende Gegenstück auch gegen Drehungen um eine Achse senkrecht zum Querschnitt gesichert werden soll.

[0020] In einer Ausführungsform weist die Buchse mindestens eine Buchsenwand und einen Buchsenboden auf, der der Öffnung der Buchse gegenüber liegt, und die mindestens eine Buchsenwand läuft konisch auf den Buchsenboden zu.

[0021] Bei kreisförmigem Buchsenquerschnitt kann die Buchse somit die Form eines Kegelstumpfes aufweisen, während bei rechteckigem Querschnitt die Buchse einen Pyramidenstumpf darstellen kann. Insbesondere sind auch Ausführungsformen denkbar, in denen die Öffnung kreisförmig ist, die Buchse dann allerdings von der Öffnung bis zum Buchsenboden pyramidenstumpfförmig ausgebildet ist. Auf diese Weise ist zunächst ein leichteres Ansetzen des Gegenstücks an der Öffnung der Buchse möglich, wobei dann nach der kompletten Aufnahme des Gegenstücks dieses dann auch gegen

Drehbewegungen gesichert ist.

[0022] In einer Ausführungsform weist die Buchse an ihrer Öffnung einen Flansch auf z.B. zur bündigen Befestigung an einer Wand und/oder eines Gegenstücks in der Buchse. Der Flansch kann insbesondere aus dem gleichen Material wie die Buchse bestehen und z.B. mit der Buchse einstückig hergestellt worden sein.

[0023] In einer Ausführungsform besteht die Buchse aus einem Metall, insbesondere aus Edelstahl, Aluminium und/oder Chrom.

[0024] In einer Ausführungsform weist die Buchse mindestens eine Positioniernase auf. Eine oder mehrere Positioniernasen können die Anbringung und Montage der Buchse erleichtern. Insbesondere kann auch das Gegenstück eine entsprechende Positioniernase aufweisen, um ein korrektes und schnelleres Einführen des Gegenstücks in die Buchse zu ermöglichen.

[0025] In einer Ausführungsform besteht die Buchse aus einem magnetischen Material, insbesondere aus einem Dauermagneten, der den magnetischen Bereich an der Innenseite der Buchse bildet. Das magnetische Material dient dazu, das Gegenstück, das in die in die Wand montierte Buchse eingeführt werden soll, derart magnetisch anzuziehen, dass das Gegenstück durch diese Magnetkraft zusätzlich in der Buchse fixiert ist. Auf diese Weise kann z.B. ein versehentliches Herausrutschen des Gegenstücks aus der Buchse verhindert werden.

[0026] In einer Ausführungsform weist die Buchse einen Magneten auf, der den magnetischen Bereich an der Innenseite der Buchse bildet.

[0027] Zum Beispiel kann die Buchse einen scheibenförmigen Magneten aufweisen, der sich am der Öffnung der Buchse gegenüberliegenden Ende einer Innenwand der Buchse befindet.

[0028] In einer Ausführungsform ist der Magnet an dem Buchsenboden angeordnet und weist insbesondere die gleiche Fläche wie der Buchsenboden auf. Unter "gleicher Fläche" oder "im Wesentlichen gleicher Fläche" ist die Flächenform (rund, rechteckig, usw.) und/oder die Flächengröße (z.B. in mm², cm²) zu verstehen, die der Magnet an seiner den Buchsenboden berührenden Seite aufweist.

[0029] Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Gegenstück für eine Buchse für ein Ladenbausystem, wobei die Buchse vorzugsweise eine der oben beschriebenen Buchsen ist. Das Gegenstück ist derart dimensioniert, dass die Buchse das Gegenstück passgenau aufnehmen kann. In einer Ausführungsform weist das Gegenstück einen magnetischen Bereich auf, und der magnetische Bereich der Buchse und der magnetische Bereich des Gegenstücks ziehen sich an, wenn die Buchse das Gegenstück aufgenommen hat.

[0030] In einer Ausführungsform weist das Gegenstück eine Einrichtung auf, an der eine Tragevorrichtung befestigt werden kann. Eine Tragevorrichtung kann z.B. eine Kleiderstange, eine Haken, eine Vorrichtung zum Tragen eines Endes eines Regalbodens, eine Konsole usw. sein. Die Tragevorrichtung kann in einer Ausfüh-

rungsform z.B. aus Glas, Holz, Kunststoff oder Metall sein und insbesondere über ein Gewinde in dem Gegenstück an diesem befestigt werden.

[0031] Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Ladenbausystem mit einer der oben beschriebenen Buchsen und insbesondere auch mit einem der oben beschriebenen Gegenstücke.

[0032] Bevorzugte Ausführungsformen werden anhand der folgenden Beispiele erläutert.

Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung einer Buchse, eines Gegenstück und einer Tragevorrichtung;

Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung einer Buchse und einer Tragevorrichtung;

Fig. 3 zeigt eine schematische Darstellung einer Buchse und verschiedene Formen für die Buchsenöffnung; und

Fig. 4 zeigt eine schematische Darstellung einer weiteren Ausführungsform einer Buchse.

[0033] Fig. 1(a) zeigt schematisch einen Längsschnitt einer Buchse 10, die sich bereits in einer Wand 1 befindet. Die Buchse 10 weist eine Öffnung 11 auf, mindestens eine Seitenwand 12, einen Buchsenboden 14 und einen Buchsenrand oder Flansch 16. In der Buchse 10 ist ein magnetischer Bereich oder ein Magnet 18 angeordnet, vorzugsweise am Boden 14 der Buchse 10.

[0034] Fig. 1(b) zeigt schematisch einen Längsschnitt eines Gegenstücks 20, dass von der Buchse 10 passgenau aufgenommen werden kann. Das Gegenstück 20 weist an einem Ende einen magnetischen Bereich oder Magneten 22 auf, der z.B. als "Gegenmagnet" zu dem magnetischen Bereich oder Magnet 18 der Buchse 10 funktioniert. Auf diese Weise kann das Gegenstück 20 besonders sicher in der Buchse 10 fixiert werden. In einer Ausführungsform kann das Gegenstück ein Befestigungsmittel 24, z.B. ein Gewinde, aufweisen. Insbesondere liegt das Befestigungsmittel 24 an einer dem magnetischen Bereich 22 gegenüberliegenden Seite des Gegenstücks 20. Alternativ liegt es in Längsrichtung gesehen oberhalb oder unterhalb. Über das Befestigungsmittel 24 können Tragevorrichtungen wie z.B. Halterungen für Regalböden oder Hängearme an dem Gegenstück 20 angebracht werden.

[0035] Fig. 1(c) zeigt schematisch einen Längsschnitt einer beispielhaften Tragevorrichtung 30 mit einem Gengewinde 32 und einem Regalboden 34. Das Gengewinde 32 kann z.B. in das Gewinde 24 des Gegenstücks 20 montiert werden. Bei Einführen des Gegenstücks 20 in die entsprechende Buchse 10 entsteht somit ein Tragsystem, z.B. für Kleidungsstücke.

[0036] Fig. 2(a) zeigt die gleiche Buchse 10 wie in Fig. 1(a).

[0037] In Fig. 2(b) wird dann eine Ausführungsform

schematisch dargestellt, in der auf ein separates Gegenstück verzichtet werden kann und die Tragevorrichtung 30 aus Fig. 1(c) mit dem Gegenstück 20 aus Fig. 1(b) kombiniert wurde. Der in Fig. 2(b) dargestellte Längsschnitt einer magnetischen Tragevorrichtung 40 umfasst einen magnetischen Bereich oder Magneten 42, der sich an einer Seite der Halterung 44 für z.B. einen Regalboden befindet. Statt einer Halterung 44 für einen Regalboden können auch andere Elemente eines Ladenbausystems vorgesehen sein, wie z.B. eine Kleiderstange, ein Hängearm, ein Haken, eine Konsole, usw..

[0038] Fig. 3(a) zeigt schematisch einen Längsschnitt einer Buchse 100, die sich bereits in einer Wand 1 befindet. Die Buchse 100 weist eine Öffnung 110 auf, mindestens eine Seitenwand 120, einen Buchsenboden 140 und einen Flansch 160. In der Buchse 100 ist ein magnetischer Bereich oder ein Magnet 180 angeordnet, vorzugsweise am Boden 140 der Buchse 100. Im Vergleich zu der in Fig. 1(a) dargestellten Buchse 10 weist die Buchse 100 in Fig. 3(a) mindestens eine konisch verlaufende Seitenwand 120 auf. Auf diese Weise verkleinert sich der Querschnitt der Buchse 100 in Richtung Buchsenboden 140.

[0039] Fig. 3(b) zeigt schematisch eine Ansicht von drei Buchsen 200, 300, 400, die sich in einer Wand 1 befinden. Die dargestellten Buchsen 200, 300, 400 weisen unterschiedliche Öffnungsformen auf: Die obere Buchse 200 zeigt eine kreisrunde Öffnung 211, die mittlere Buchse 300 zeigt eine quadratische Öffnung 311, und die untere Buchse 400 zeigt eine rechteckige, schlitzförmige Öffnung 411. Entsprechende Gegenstücke für diese Buchsen 200, 300, 400 sollten derart dimensioniert sein, dass die jeweilige Buchse das entsprechende Gegenstück passgenau aufnehmen kann.

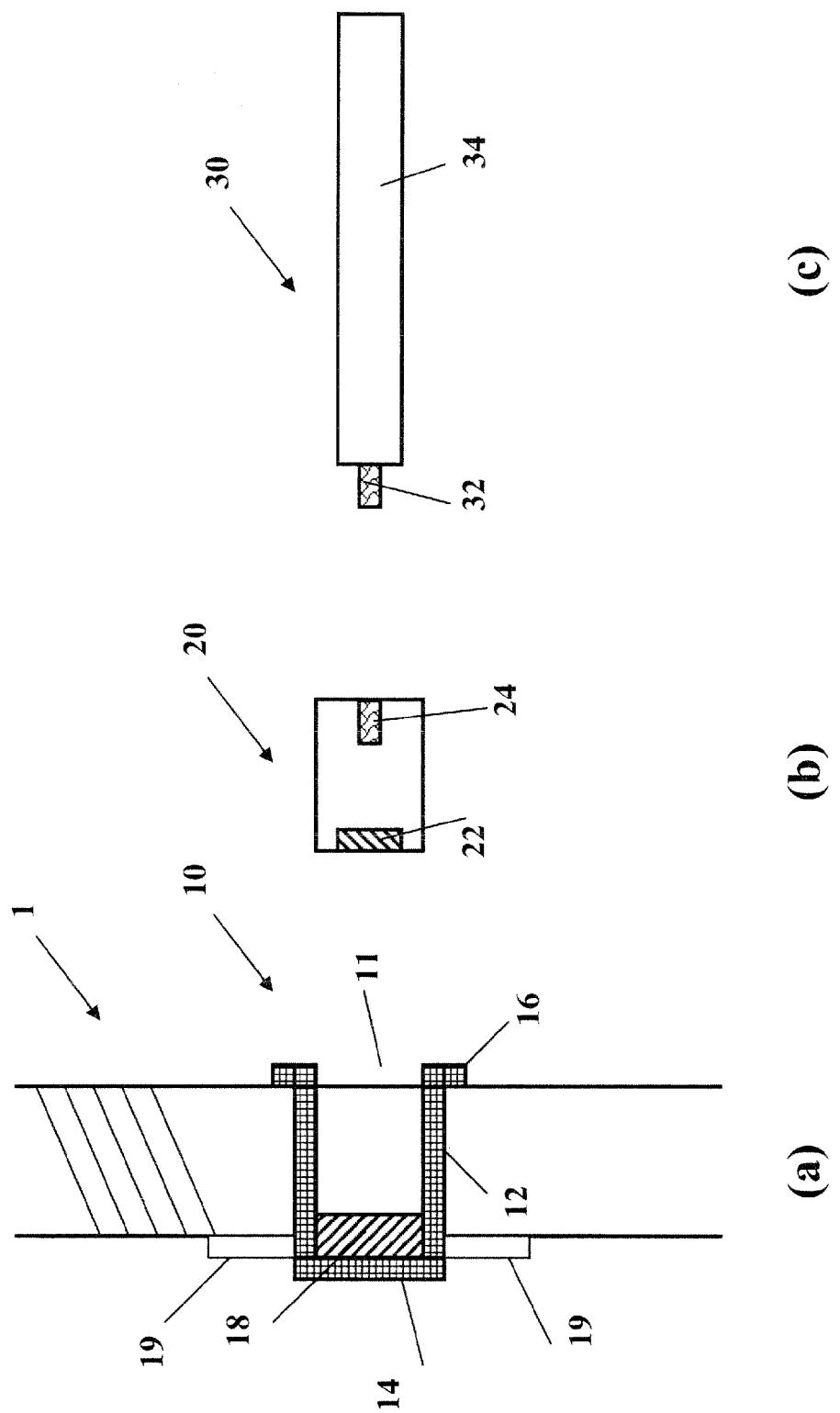
[0040] Fig. 4 zeigt schematisch einen Längsschnitt einer Buchse 500, die sich bereits in einer Wand befindet. In dieser Ausführungsform wird die Buchse 500 von der Rückseite der Wand montiert. Dazu sind Flansche 519 vorgesehen, die an der Wand anliegen, und mittels geeigneter Befestigungsmittel, wie etwa Schrauben, mit der Wand verbunden werden können. Die Buchse 500 weist eine Öffnung 511 auf, mindestens eine Seitenwand 512 und einen Buchsenboden 514. In der Buchse 500 ist ein magnetischer Bereich oder ein Magnet 518 angeordnet, vorzugsweise am Boden 514 der Buchse 500.

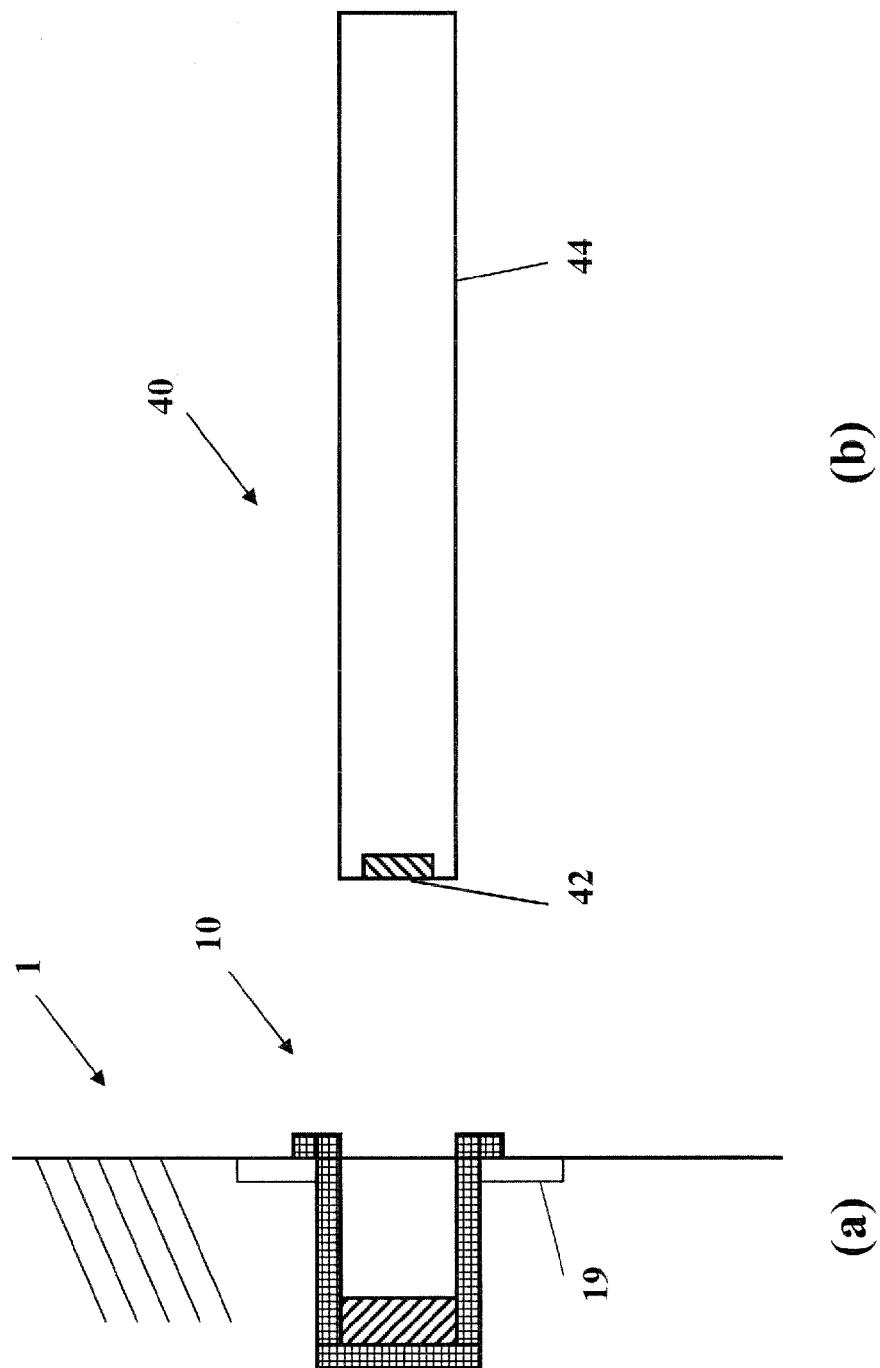
[0041] Die vorstehend erläuterte Erfindung stellt somit ein Konzept für ein Ladenbausystem bereit, bei dem die Stabilität des Tragsystems verbessert und die Anbringung der Elemente des Systems weiter vereinfacht wurde. Außerdem wird ein leichtes Austauschen ohne Materialermüdung erreicht.

Patentansprüche

1. Buchse (10, 100, 200, 300, 400, 500) für ein Ladenbausystem, wobei die Buchse eine Innenseite aufweist und sich an der Innenseite der Buchse ein ma-

- gnetischer Bereich (18, 180, 518) befindet.
2. Buchse für ein Ladenbausystem nach Anspruch 1, wobei die Öffnung (11, 110, 511) der Buchse kreisförmig ist und insbesondere einen Durchmesser von 5 mm bis 30 mm aufweist. 5
3. Buchse für ein Ladenbausystem nach Anspruch 1, wobei die Öffnung (11, 110, 511) der Buchse quadratisch ist und insbesondere eine Seitenlänge von 5 mm bis 30 mm aufweist, oder rechteckig ist und insbesondere eine erste Seitenlänge von 2 mm bis 30 mm und eine zweite Seitenlänge von 3 mm bis 2 m aufweist. 10
4. Buchse für ein Ladenbausystem nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei die Buchse eine Buchsenwand (12, 120, 512) und einen Buchsenboden (14, 140, 514) aufweist, der der Öffnung (11, 110, 511) der Buchse gegenüber liegt, und die Buchsenwand (12, 120, 512) zylindrisch ist. 15
5. Buchse für ein Ladenbausystem nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei die Buchse Buchsenwände und einen Buchsenboden aufweist, der der Öffnung der Buchse gegenüber liegt, und die Buchsenwände quaderförmig angeordnet sind. 20
6. Buchse für ein Ladenbausystem nach Anspruch 1, 2 oder 3, wobei die Buchse mindestens eine Buchsenwand (120) und einen Buchsenboden (140) aufweist, der der Öffnung (110) der Buchse gegenüber liegt, und die mindestens eine Buchsenwand (120) konisch auf den Buchsenboden zuläuft. 25
7. Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Buchse an ihrer Öffnung einen Buchsenrand (16, 160) aufweist zur bündigen Befestigung an einer Wand und/oder eines Gegenstücks in der Buchse. 30
8. Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Buchse mindestens eine Positioniernase aufweist. 35
9. Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Buchse aus einem Metall besteht, insbesondere aus Edelstahl, Aluminium und/oder Chrom. 40
10. Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Buchse aus einem magnetischen Material, insbesondere aus einem Dauermagneten besteht, der den magnetischen Bereich (18, 180, 518) an der Innenseite der Buchse bildet. 45
11. Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Buchse einen Magneten aufweist, der den magnetischen Bereich (18, 180, 518) an der Innenseite der Buchse bildet, und wobei insbesondere der Magnet (18, 180, 518) an dem Buchsenboden (14, 140, 514) angeordnet ist und insbesondere die im Wesentlichen gleiche Fläche wie der Buchsenboden aufweist. 50
12. Gegenstück (20) für eine Buchse für ein Ladenbausystem nach einem der Ansprüche 1-11, wobei das Gegenstück derart dimensioniert ist, dass die Buchse (10, 100, 200, 300, 400, 500) das Gegenstück passgenau aufnehmen kann, und wobei das Gegenstück insbesondere einen magnetischen Bereich (22) aufweist und sich der magnetische Bereich (18, 180, 518) der Buchse und der magnetische Bereich (22) des Gegenstücks anziehen, wenn die Buchse das Gegenstück aufgenommen hat. 55
13. Gegenstück nach Anspruch 12, wobei das Gegenstück eine Einrichtung (24) aufweist, an der eine Tragevorrichtung (30) befestigt werden kann.
14. Ladenbausystem mit einer Buchse nach einem der Ansprüche 1-11.
15. Ladenbausystem nach Anspruch 14, wobei das Ladenbausystem ein Gegenstück nach einem der Ansprüche 12-13 aufweist.





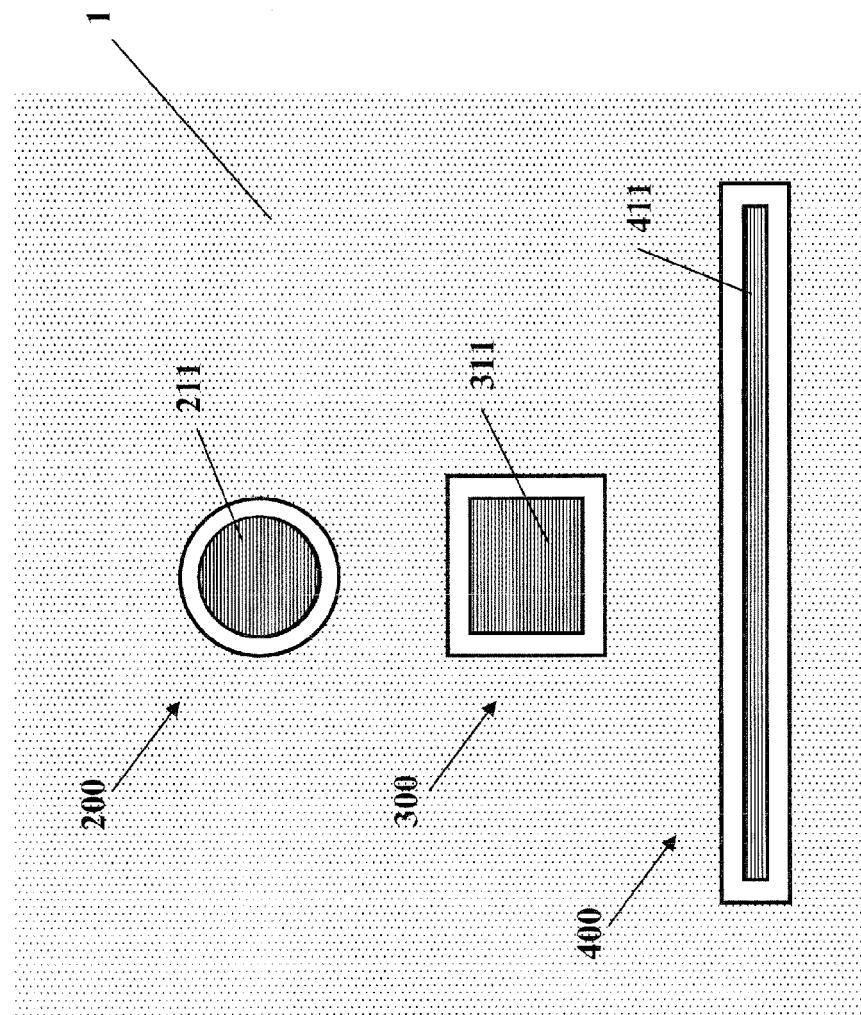


FIG. 3

(b)

(a)

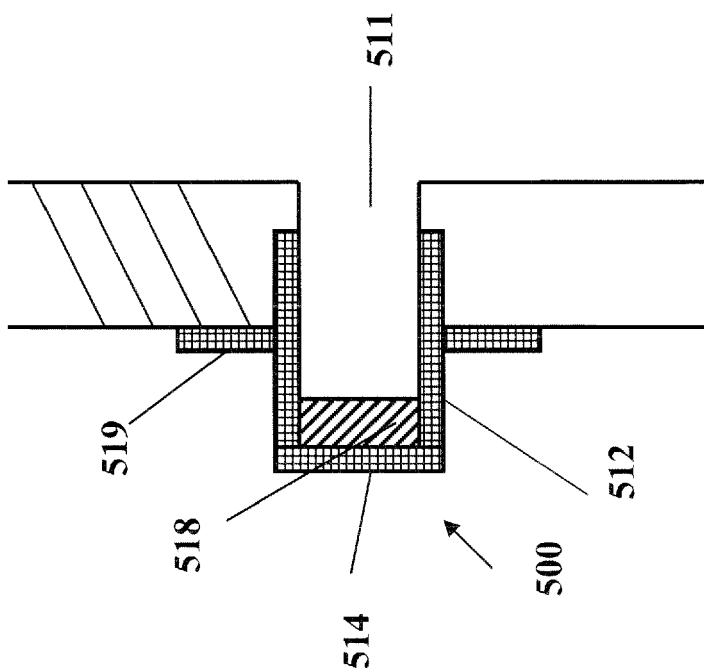


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 16 1647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 085 916 A (KOVACEVIC ET AL) 11. Juli 2000 (2000-07-11) * Abbildungen 1-6 *	1-15	INV. A47F5/08
X	----- WO 2008/088793 A1 (MARLITE INC) 24. Juli 2008 (2008-07-24) * Abbildungen 1-4 *	1-6,8-15	
X	----- US 2010/193652 A1 (STAJOS ET AL) 5. August 2010 (2010-08-05) * Abbildungen 1-12 *	1,3,5, 8-15	
X	----- EP 0 951 851 A2 (UMDASCH SHOP CONCEPT GMBH) 27. Oktober 1999 (1999-10-27) * Abbildungen 1-9 * * Absatz [0044] *	1-15	
X	----- US 6 203 396 B1 (ASMUSSEN ET AL) 20. März 2001 (2001-03-20) * Abbildungen 1-5 *	1,2,4, 7-15	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			A47F
<p>1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2013	Prüfer Linden, Stefan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>.....</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<small>EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)</small>			

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

EP 13 16 1647

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

21-06-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6085916	A	11-07-2000		KEINE		
WO 2008088793	A1	24-07-2008	CA TW US US WO	2651430 A1 200838459 A 2009200441 A1 2013043356 A1 2008088793 A1		24-07-2008 01-10-2008 13-08-2009 21-02-2013 24-07-2008
US 2010193652	A1	05-08-2010		KEINE		
EP 0951851	A2	27-10-1999	DE EP	19818269 A1 0951851 A2		28-10-1999 27-10-1999
US 6203396	B1	20-03-2001		KEINE		

EPO FORM P0461

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