

(19)



(11)

**EP 1 876 924 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**16.07.2014 Patentblatt 2014/29**

(51) Int Cl.:  
**A47B 55/02 (2006.01) F16B 12/38 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06776028.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2006/004065**

(22) Anmeldetag: **02.05.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2006/117174 (09.11.2006 Gazette 2006/45)**

**(54) REGAL ZUR AUFNAHME VON GEGENSTÄNDEN**

OBJECT RECEPTION RACK

RAYONNAGE POUR LA RÉCEPTION D'OBJETS

(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 NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **04.05.2005 DE 202005007353 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**16.01.2008 Patentblatt 2008/03**

(73) Patentinhaber: **Wanzl Metallwarenfabrik GmbH 89336 Leipheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **WANNINGER, Lothar**  
**86480 Aletshausen (DE)**  
• **SCHANTINI, Georg**  
**87719 Mindelheim (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A1- 1 675 045 DE-U1- 29 707 194**  
**US-A1- 2001 006 163**

**EP 1 876 924 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Regal zur Aufnahme von Gegenständen mit den Merkmalen im 1. Anspruch.

**[0002]** Solche Regale sind beispielsweise als Warenträger für SB-Geschäfte bekannt. Die Regale verfügen über Wände und Einlegeböden, bestehend aus Gitterstäben, die überwiegend aus Stahl gefertigt sind. Aufgrund ihrer Konstruktion sind die Einlegeböden einfach einzulegen und auch wieder herauszunehmen, was jedoch häufig mit einem hohen Geräuschpegel verbunden ist. Bisher hat man eine Geräuschdämpfung durch Spiralschläuche erzielt, die an den Auflagepunkten der Einlegeböden, insbesondere an den Gitterstäben der Wand angeordnet sind. Die Montage dieser zusätzlichen Spiralschläuche ist äußerst schwierig und zeitaufwändig. Weiterhin stellen die Endbereiche der Einlegeböden eine Verletzungsgefahr dar, wenn beispielsweise ein Grat während des Fertigungsprozesses nicht ordnungsgemäß abgeschliffen worden ist.

Die US 2001/0006163 A1 offenbart ein Kupplungselement, das zum Verbinden mehrerer aus Drähten gebildeten Gitterteile eines Regales Verwendung findet. Insbesondere wird dieses Element beim Zusammenfügen von Wänden und Einlegeböden eines Regales eingesetzt.

**[0003]** Auch das deutsche Gebrauchsmuster 297 07 194 U1 beschreibt ein Regal mit aus Gitterstäben gebildeten Wänden und Einlegeböden, das zur verbesserten Anordnung der Böden Steckverbinder aufweist.

**[0004]** Ferner ist in der deutschen Offenlegungsschrift 1 675 045 ein Verbindungsteil beansprucht, das als Scharnierlagerung einen ersten Gitterstab in einen zweiten Gitterstab einhängen lässt. Hierfür ist das Verbindungsteil an seinem einen Ende zur Aufnahme des ersten Gitterstabes mit einer Sackbohrung versehen. Das andere Ende des Verbindungsteils ist zum Einhängen des ersten Gitterstabs in den zweiten Gitterstab in Form einer Öse ausgeführt.

**[0005]** Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Regal der hier vorliegenden Art so weiterzuentwickeln, dass ein zeitraubendes Anbringen z.B. von Spiralschläuchen oder anderen Bauteilen überflüssig ist, dennoch kein unangenehmes Geräusch beim Zusammenbau des Regals entsteht und zudem die Verletzungsgefahr unterbunden werden kann.

**[0006]** Die Erfindung löst die Aufgabe mit den Merkmalen im 1. Anspruch.

**[0007]** Wie nachfolgend beschrieben, ist der Dämpfer in der Lage, aufgrund seiner Ausführungsform, sowohl die beim Aufbau entstehenden Geräusche zu reduzieren, als auch eine Verletzungsgefahr zu minimieren. Der erforderliche Arbeits- und Zeitaufwand zum Anbringen des Dämpfers ist minimal. Die durch die Erfindung erzielten Vorteile sind demzufolge erheblich.

**[0008]** Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 ein Regal mit Wänden und einem Einlegeboden in 3-D-Ansicht;

Fig. 2 einen Dämpfer in 3-D-Ansicht sowie

Fig. 3 einen ersten Gitterstab in 3-D-Ansicht umschlossen mit einem Dämpfer und eingehängt in einen zweiten Gitterstab.

**[0009]** Fig. 1 zeigt ein Regal 1 mit Wänden 2 und einen Einlegeboden 3 in 3-D-Ansicht. Der Einlegeboden 3 weist erste Gitterstäbe 4 auf. Im Endbereich 4a eines jeden ersten Gitterstabes 4 sind Dämpfer 6 vorgesehen. Die Dämpfer 6 umschließen die Endbereiche 4a jedes ersten Gitterstabes 4. Die Endbereiche 4a jedes ersten Gitterstabes 4 liegen auf einem zweiten Gitterstab 5 der Wände 2 des Regals 1 auf. Vorzugsweise sind die Dämpfer 6 an den Endbereichen 4a jedes ersten Gitterstabes 4 angebracht, bevor die Einlegeböden 3 auf einen zweiten Gitterstab 5 aufgelegt werden.

**[0010]** Fig. 2 zeigt in 3-D-Ansicht einen Dämpfer 6 mit einer Aufnahme 7 für einen wie in Fig. 3 dargestellten zweiten Gitterstab 5 einer Wand 2. Die Aufnahme 7 ist vorzugsweise zur Mitte des Dämpfers 6 verjüngend gefertigt und weist eine kreisförmige Begrenzung 10 auf. Die Begrenzung 10 kann entsprechend der jeweiligen Ausführung der in dieser Figur nicht dargestellten Gitterstäbe 5 einer Wand 2 auch eine andersartige Form aufweisen. In der Darstellung weist die Vorderseite 9 eine Öffnung 9a auf. Auch die Rückseite 8 weist die Öffnung 9a auf. Die Öffnung 9a der Vorderseite 9 und der Rückseite 8 ist vorzugsweise im oberen Bereich 9b und im unteren Bereich 9c halbkreisförmig ausgeführt. Eine geschlossene Form der Rückseite 8 ist auch denkbar. Die äußere Gestalt des Dämpfers 6 ist vorzugsweise rechteckig ausgeführt, aber auch andere Gestaltungsarten sind möglich.

**[0011]** Fig. 3 zeigt einen Dämpfer 6, der einen ersten Gitterstab 4 umschließt und in einen zweiten Gitterstab 5 eingehängt ist. Der erste Gitterstab 4 als auch der Dämpfer 6 liegen auf dem zweiten Gitterstab 5 auf. Die innere Höhe  $h_i$  des Dämpfers 6 ist an die Höhe  $h_4$  des ersten Gitterstabes 4 angepasst. Die Aufnahme 7 mit einer kreisförmig ausgeführten Begrenzung 10 ist in Gestalt und Größe an die Gestalt und Größe des zweiten Gitterstabes 5 angepasst. Dadurch ist eine zusätzliche Klemmwirkung zu erzielen. Zum einfachen Auflegen des ersten Gitterstabes 4 auf den zweiten Gitterstab 5 weist die Aufnahme 7 des Dämpfers 6 eine sich nach innen verjüngende Form auf. Der Dämpfer 6 weist eine Rückseite 8 und eine Vorderseite 9 auf. Beide sind in der beispielhaften Darstellung offen ausgeführt. Die Form des Dämpfers 6 ist angepasst an die Ausführung des ersten Gitterstabes 4 als auch des zweiten Gitterstabes 5. Es sind auch erste Gitterstäbe 4 denkbar, die eine wesentlich geringere Höhe  $h_4$  aufweisen. Entsprechend sind die Höhen  $h_i$  bzw.  $h_6$  sowie die Gestalt des Dämpfers 6 anzupassen. Auch sind zweite Gitterstäbe 5 denkbar, die

einen anderen Querschnitt aufweisen. Die Begrenzung 10 der Aufnahme 7 ist dann entsprechend anzupassen.

#### Patentansprüche

1. Regal (1) zur Aufnahme von Gegenständen mit Wänden (2) und mit Einlegeböden (3), wobei die Wände (2) und die Einlegeböden (3) aus Gitterstäben (11) gefertigt sind, die jeweils parallel und orthogonal zueinander angeordnet sind, wobei die Gitterstäbe (11) der Einlegeböden (3) erste Gitterstäbe (4) und die Gitterstäbe (11) der Wände (2) zweite Gitterstäbe (5) umfassen, wobei die Einlegeböden (3) auf den Gitterstäben (11) der Wände (2) aufliegen und wobei die Endbereiche (4a) jedes ersten Gitterstabs (4) auf einem zweiten Gitterstab (5) aufliegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Teil der Gitterstäbe Dämpfer (6) aufweist, wobei die Dämpfer (6) die Endbereiche (4a) jedes ersten Gitterstabs (4) umschließen und auf einem der zweiten Gitterstäbe (5) aufliegen und/oder in einem der zweiten Gitterstäbe (5) eingehängt sind.
2. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Dämpfer (6) eine Aufnahme (7) aufweist, die zur Auflage auf einem zweiten Gitterstab (5) dient.
3. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseite (8) des Dämpfers (6) offen oder geschlossen ausgeführt ist.
4. Regal nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dämpfer (6) vorzugsweise eine rechteckige Gestalt aufweist.

#### Claims

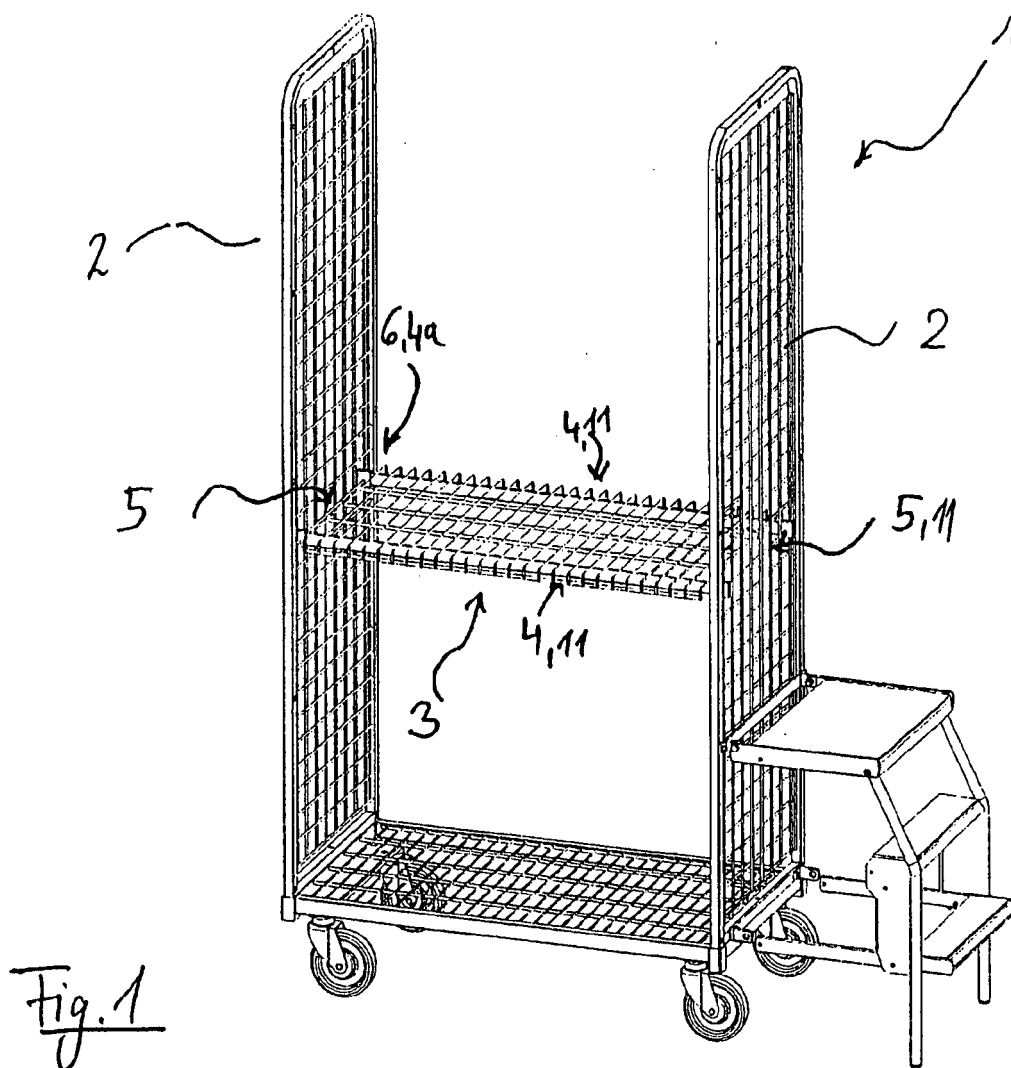
1. A shelf unit (1) for receiving objects, having walls (2) and having insertable shelves (3), wherein the walls (2) and the insertable shelves (3) are manufactured from lattice bars (11) which are in each case arranged parallel and at right angles to one another, wherein the lattice bars (11) of the insertable shelves (3) comprise first lattice bars (4) and the lattice bars (11) of the walls (2) comprise second lattice bars (5), wherein the insertable shelves (3) rest on the lattice bars (11) of the walls (2) and wherein the end regions (4a) of each first lattice bar (4) rest on a second lattice bar (5), **characterised in that** at least some of the lattice bars have dampers (6), wherein the dampers (6) surround the end regions (4a) of each first lattice bar (4) and rest on one of the second lattice bars (5) and/or are hung on one of the second lattice bars (5).
2. A shelf unit according to claim 1, **characterised in**

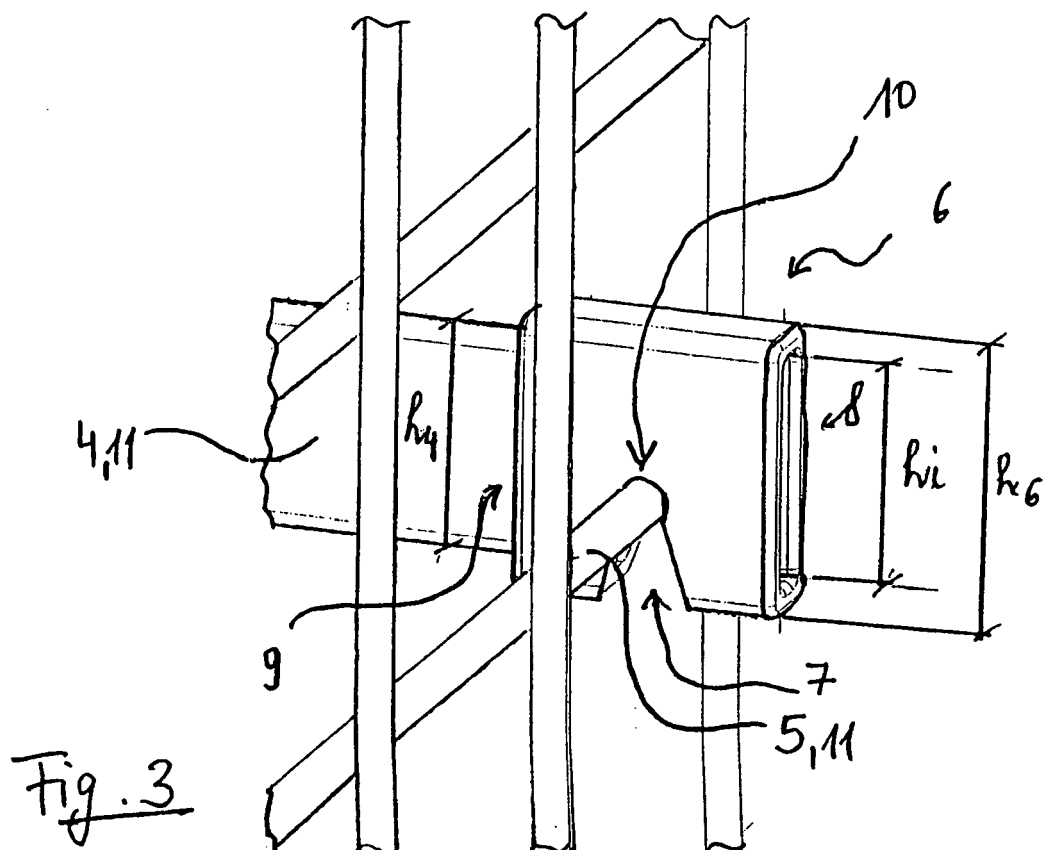
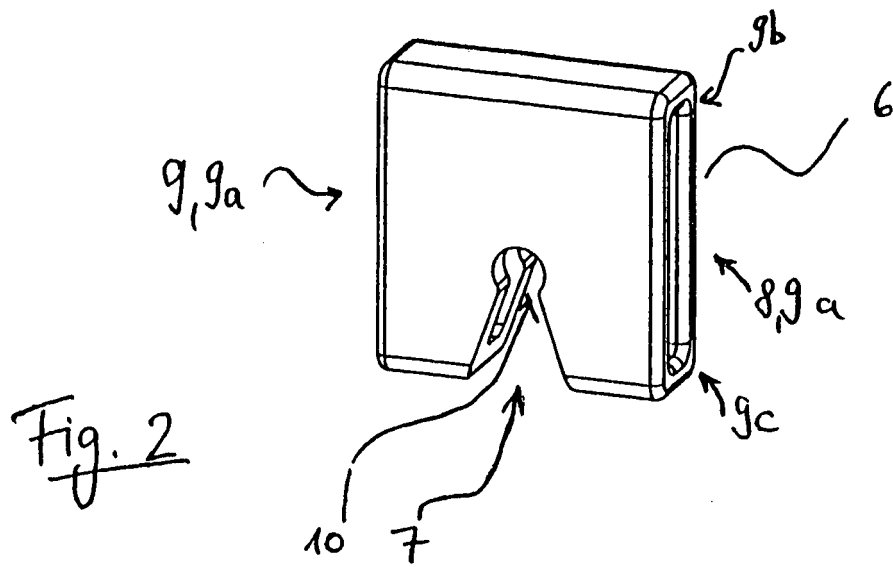
**that** each damper (6) has a receiver (7) serving to rest on a second lattice bar (5).

3. A shelf unit according to claim 1, **characterised in that** the rear (8) of the damper (6) is open or closed in design.
4. A shelf unit according to claim 1, **characterised in that** the damper (6) preferably has a rectangular form.

#### Revendications

1. Rayonnage (1) conçu pour recevoir des objets, muni de parois (2) et d'étagères encastrables (3), lesdites parois (2) et étagères encastrables (3) étant produites en des baguettes de treillis (11) disposées, à chaque fois, parallèlement et perpendiculairement les unes aux autres, les baguettes de treillis (11) desdites étagères encastrables (3) comprenant des premières baguettes de treillis (4), et les baguettes de treillis (11) desdites parois (2) comprenant des secondes baguettes de treillis (5), lesdites étagères encastrables (3) reposant sur les baguettes de treillis (11) desdites parois (2), et les régions extrêmes (4a) de chaque première baguette de treillis (4) reposant sur une seconde baguette de treillis (5), **caractérisé par le fait qu'**au moins une partie des baguettes de treillis est dotée d'amortisseurs (6), lesquels amortisseurs (6) ceinturent les régions extrêmes (4a) de chaque première baguette de treillis (4) et reposent sur l'une des secondes baguettes de treillis (5), et/ou sont accrochés dans l'une desdites secondes baguettes de treillis (5).
2. Rayonnage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** chaque amortisseur (6) comporte un logement (7) servant à prendre appui sur une seconde baguette de treillis (5).
3. Rayonnage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la face postérieure (8) de l'amortisseur (6) est de réalisation ouverte ou fermée.
4. Rayonnage selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'amortisseur (6) présente, de préférence, une configuration rectangulaire.





**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**

- US 20010006163 A1 [0002]
- DE 29707194 U1 [0003]
- DE 1675045 [0004]