

(19)



(11)

EP 2 305 069 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.04.2011 Patentblatt 2011/14

(51) Int Cl.:
A47B 96/02 (2006.01)
A47B 57/10 (2006.01)
A47B 57/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10166748.3**

(22) Anmeldetag: **22.06.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Dinzl, Peter**
91583, Schillingsfürst (DE)

(74) Vertreter: **Schmid, Wolfgang**
Lorenz & Kollegen
Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft
Alte Ulmer Strasse 2
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **17.07.2009 DE 202009009795 U**

(71) Anmelder: **Dinzl Ordnungstechnik GmbH**
91583 Schillingsfürst (DE)

(54) Regalboden

(57) Die Erfindung betrifft einen Regalboden (1) mit einer Bodenfläche (2), einer Vorderkante (3), einer Hinterkante (4) und zwei Seitenkanten (5, 6). Die Bodenfläche (2) weist mehrere Laschen (8) auf, welche aus der

Bodenfläche (2) in einem Winkel zu derselben nach oben stellbar sind und der Abstand der Laschen (8) voneinander in Richtung der Vorderkante (3) an auf der Bodenfläche (2) abstellbare Gegenstände (7) angepasst ist.

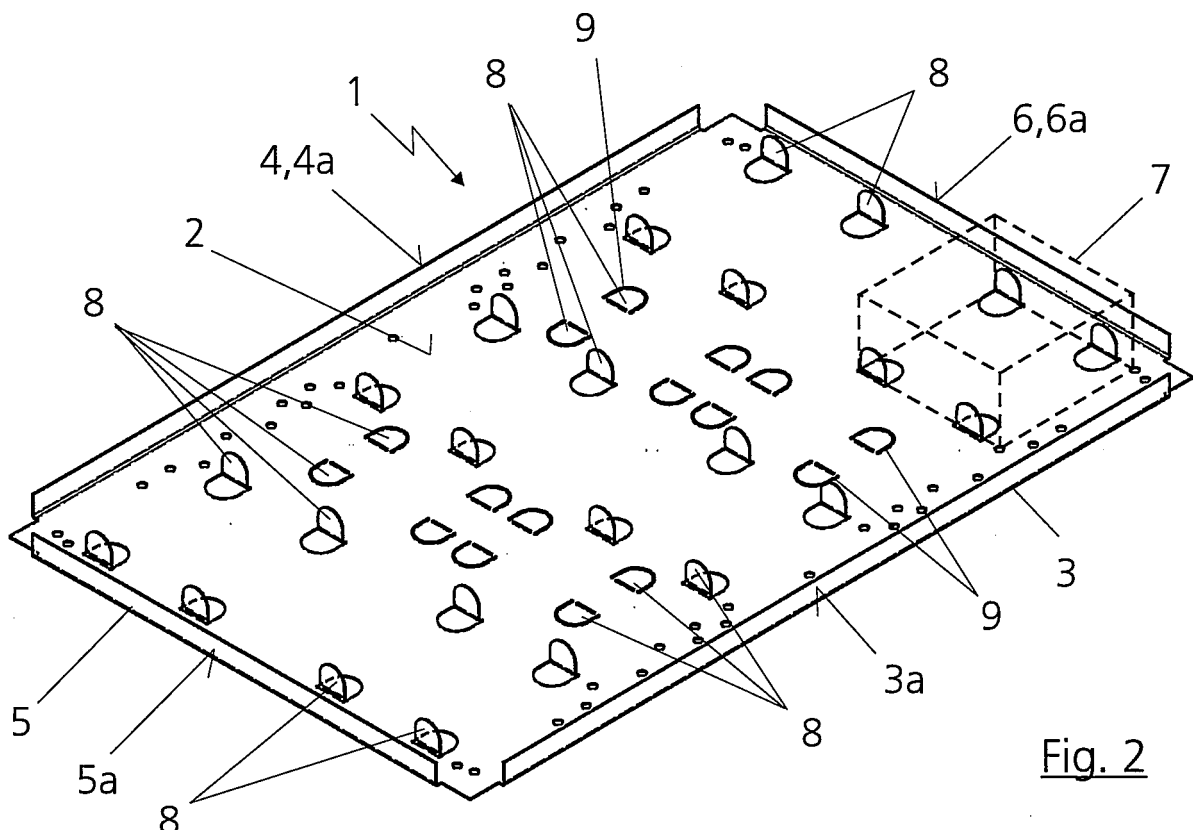


Fig. 2

EP 2 305 069 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Regalboden mit einer Bodenfläche nach der im Oberbegriff von Anspruch 1 näher definierten Art. Des weiteren betrifft die Erfindung ein Regal.

[0002] Aus dem allgemeinen Stand der Technik sind Regale bekannt, welche einen modularen Aufbau mit großen Erweiterungsmöglichkeiten aufweisen. Solche Regale werden beispielsweise in Kfz-Werkstätten zur Aufnahme von Kunststoffboxen, Spraydosen, Kartuschen, Befestigungsmaterial und anderem Werkstattbedarf genutzt. Die einzelnen Regalböden sind dabei an den jeweils aufzunehmenden Gegenstand angepasst, was diese Regalböden und damit auch die Regale nur sehr beschränkt universell einsetzbar macht.

[0003] Bezüglich des allgemeinen Standes der Technik hinsichtlich Regalböden und entsprechender Regale wird auf die DE 6606278 U1 und die DE 20 2005 014 929 U1 verwiesen.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Regalboden zu schaffen, welcher universell einsetzbar ist.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die in Anspruch 1 genannten Merkmale gelöst.

[0006] Durch die erfindungsgemäß aus der Bodenfläche nach

oben stellbaren Laschen können auf sehr flexible Art und Weise Führungen für auf der Bodenfläche des erfindungsgemäßen Regalbodens abzustellende Gegenstände geschaffen werden, wodurch der Regalboden von dem jeweiligen Nutzer universell gestaltet und dementsprechend eingesetzt werden kann.

[0007] Ein weiterer großer Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung besteht darin, dass für die verschiedensten, von dem Nutzer durch Verstellen der Laschen erzeugbaren Ausführungen des Regalbodens stets nur ein und derselbe Regalboden gefertigt werden muss, was eine sehr viel einfachere und damit kostengünstigere Herstellung desselben ermöglicht.

[0008] Wenn in einer sehr vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung vorgesehen ist, dass für unterschiedlich breite Gegenstände mehrere, in Richtung der Vorderkante unterschiedliche Abstände voneinander aufweisende Laschen vorgesehen sind, so ermöglicht dies eine sehr einfache Anpassung des Regalbodens an unterschiedliche Größen der auf der Bodenfläche desselben aufstellbaren Gegenstände.

[0009] Des weiteren kann vorgesehen sein, dass mehrere Laschen im Wesentlichen senkrecht zu der Vorderkante hintereinander angeordnet sind und eine Laschenreihe bilden. Wenn die Führung für die Gegenstände durch mehrere, eine Laschenreihe bildende Laschen erzeugt wird, ist es für den Nutzer besonders einfach, die entsprechenden Gegenstände beim Einräumen des Regalbodens in die gewünschte Position zu bringen. Des weiteren ist auf diese Weise ein noch flexiblerer Regalboden gegeben.

[0010] Eine besonders einfache Herstellung der Laschen, verbunden mit einer einfachen Verstellbarkeit derselben ergibt sich, wenn die Laschen durch Stanzen eines Schlitzes in der Bodenfläche hergestellt sind.

[0011] Die Verstellung der Laschen kann weiter vereinfacht werden, wenn in einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung die Laschen über wenigstens jeweils zwei Stege mit der Bodenfläche verbunden sind, wobei sich zwischen den Stegen ein Schlitz befindet.

[0012] Um einem Nutzer des erfindungsgemäßen Regalbodens eine noch größere Möglichkeit zur Unterbringung der verschiedensten Gegenstände zu geben, kann in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Bodenfläche Ausnehmungen zur Aufnahme von Bügeln aufweist.

[0013] Aus Anspruch 10 ergibt sich ein Regal mit mehreren in einer im Wesentlichen senkrechten Richtung verlaufenden Pfosten und mit wenigstens einem erfindungsgemäßen Regalboden.

[0014] In einer vorteilhaften Weiterbildung dieses Regals kann vorgesehen sein, dass die Pfosten im Wesentlichen L-förmig mit zwei Schenkeln ausgebildet sind, wobei an beiden Schenkeln jeweilige Vorsprünge angeordnet sind, welche in Ausnehmungen des Regalbodens eingreifen. Eine solche Ausgestaltung der Pfosten führt, in Verbindung mit den Ausnehmungen des Regalbodens, zu einer besonders einfachen Möglichkeit zur Anbringung des Regalbodens an den Pfosten.

[0015] Hierbei ist eine einfache Herstellung der Vorsprünge möglich, wenn die Vorsprünge einteilig mit den Pfosten ausgebildet und durch Stanzen hergestellt sind.

[0016] Um auch verhältnismäßig lange Pfosten auf sichere Art und Weise miteinander verbinden zu können, kann in einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung vorgesehen sein, dass zwei Pfosten in Längsrichtung übereinander angeordnet und mittels eines Verbindungselements verbunden sind, wobei das Verbindungselement Ausnehmungen aufweist, in welche die Vorsprünge eingreifen.

[0017] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den restlichen Unteransprüchen. Nachfolgend sind Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung prinzipiell dargestellt.

[0018] Es zeigt:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Regalboden in einer ersten Konfiguration;

Fig. 2 den Regalboden aus Fig. 1 in einer zweiten Konfiguration;

Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung nach der Linie III aus Fig. 1;

Fig. 4 den Regalboden aus Fig. 1 in einer dritten Konfiguration;

Fig. 5 ein erfindungsgemäßes Regal mit mehreren Regalböden; und

Fig. 6 eine Möglichkeit zur Verbindung zweier Pfostenabschnitte des erfindungsgemäßen Regals.

[0019] Fig. 1 zeigt einen vorzugsweise aus Stahlblech bestehenden Regalboden 1, welcher eine Bodenfläche 2, eine Vorderkante 3, eine Hinterkante 4 und zwei Seitenkanten 5 und 6 aufweist. Im vorliegenden Fall ist die Bodenfläche 2 rechteckig ausgebildet, es wäre jedoch auch möglich, trapezförmige oder ähnliche geometrische Formen aufweisende Bodenflächen 2 zu verwenden. Wie in Fig. 1 zu erkennen ist, weist die Vorderkante 3 eine Vorderfläche 3a, die Hinterkante 4 eine Hinterfläche 4a, die Seitenkante 5 eine Seitenfläche 5a und die Seitenkante 6 eine Seitenfläche 6a auf.

[0020] Um verschiedene Gegenstände 7, von denen in Fig. 2 einer mittels gestrichelter Linien sehr schematisch dargestellt ist, auf der Bodenfläche 2 in einer geordneten Art und Weise abstellen zu können, weist die Bodenfläche 2 mehrere über dieselbe verteilte Laschen 8 auf. Die Laschen 8 werden vorzugsweise durch Stanzen eines Schlitzes 9 in der Bodenfläche 2 hergestellt, wobei sämtliche Schlitz 9 in einem Arbeitsgang mit einem entsprechenden Stanzwerkzeug hergestellt werden können.

[0021] Wie aus der vergrößerten Darstellung gemäß Fig. 3 hervorgeht, sind die Laschen 8 über jeweils wenigstens zwei Stege 10 mit der Bodenfläche 2 verbunden. Zwischen den Stegen 10 befindet sich ein weiterer Schlitz 11, der gleichzeitig mit der Herstellung des Schlitzes 9 zur Ausbildung der Lasche 8 erzeugt werden kann. Die Stege 10 wirken dabei in Verbindung mit dem Schlitz 11 in der Art eines Scharniers, wodurch sich eine exakte Verstellung der Laschen 8 ergibt.

[0022] Wie aus Fig. 2 hervorgeht, sind die Laschen 8 aus der Bodenfläche 2 in einem Winkel zu derselben, vorzugsweise in einem rechten Winkel, nach oben stellbar, um jeweilige Führungen für die auf dem Regalboden 1 abzustellenden Gegenstände 7 zu bilden. Hierbei ist der Abstand der Laschen 8 voneinander in Richtung der Vorderkante 3 an die Gegenstände 7 angepasst. Dabei ist erkennbar, dass mehrere Laschen 8 im Wesentlichen senkrecht zu der Vorderkante 3 hintereinander angeordnet sind und eine Laschenreihe bilden. Aus Fig. 2, in der einige der Laschen 8 nach oben geklappt sind, wird dies besonders deutlich und es ist erkennbar, dass die Laschen 8 einer Laschenreihe miteinander fluchten. Um unterschiedlich große, insbesondere unterschiedlich breite Gegenstände 7 auf der Bodenfläche 2 des Regalbodens 1 führen zu können, sind mehrere, in Richtung der Vorderkante 3 unterschiedliche Abstände aufweisende Laschen 8 bzw. Laschenreihen vorgesehen. Die Laschenreihen verlaufen dabei im Wesentlichen parallel, so dass eine Führung für einen oder mehrere Gegenstände 7 bildende Laschenreihen einen gleichmäßigen

Abstand voneinander aufweisen.

[0023] Um die Laschen 8 besonders einfach umklappen bzw. verbiegen und somit nach oben stellen zu können, weisen die Laschen 8 eine relativ geringe, ungefähr der Größe eines Daumens entsprechende Größe auf, so dass sie sehr einfach von Hand nach oben gestellt werden können. Statt der einzelnen, hintereinander angeordneten Laschen 8 wäre es prinzipiell auch möglich, über eine größere Länge in Richtung der Seitenkanten 5 und 6 verlaufende Laschen vorzusehen, was allerdings zu einer schwierigeren Verstellung derselben führen würde.

[0024] In der dargestellten Konfiguration des Regalbodens 1 können insgesamt bis zu fünf Reihen der Gegenstände 7 aufgenommen werden. Statt der in Fig. 2 nach oben gestellten Laschen 8 könnten auch die in der Ebene der Bodenfläche 2 angeordneten Laschen 8 nach oben gestellt werden, um Gegenstände 7 mit einer anderen Größe aufnehmen zu können. Wenn beispielsweise die vier mittleren, nach oben geklappten Laschenreihen nach unten geklappt wären und stattdessen die vier mittleren, in Fig. 2 in der Bodenfläche 2 verlaufenden Laschen 8 nach oben geklappt wären, könnten, wenn sich die beiden unmittelbar benachbart zu den Seitenkanten 5 und 6 verlaufenden Laschenreihen in dem dargestellten, nach oben geklappten Zustand befinden, insgesamt drei Reihen der Gegenstände 7 aufgenommen werden. Selbstverständlich sind auch annähernd beliebige andere Konfigurationen der Laschen 8 zur Bildung von Führungen für die Gegenstände 7 möglich.

[0025] Bei den Gegenständen 7 kann es sich beispielsweise um Kunststoffboxen zur Aufnahme von Schrauben oder ähnlichen Norm- bzw. C-Teilen, um Spraydosen oder um andere, beispielsweise in Kfz-Werkstätten oder ähnlichen Umfeldern üblicherweise eingesetzte Gegenstände 7 handeln.

[0026] In Fig. 2 ist des weiteren zu erkennen, dass der Regalboden 1 umgekehrt zu der in Fig. 1 dargestellten Anordnung eingesetzt werden kann, nämlich derart, dass die Vorderfläche 3a, die Hinterfläche 4a sowie die beiden Seitenflächen 5a und 6a nach oben gerichtet sind. Auf diese Weise kann, wenn der Regalboden 1 schräg eingebaut wird, ein Herausfallen der Gegenstände 7 verhindert werden.

[0027] Eine weitere Konfiguration bzw. Ausführungsform des Regalbodens 1 ist in Fig. 4 dargestellt. Hierbei ist zu erkennen, dass sich in Ausnehmungen 12, die in größerer Anzahl auf der Bodenfläche 2 vorgesehen sind, Bügel 13 befinden, die ebenfalls Führungen für die Gegenstände 7 darstellen. Im vorliegenden Fall sind in Richtung der Vorderkante 3 insgesamt sieben Bügel 13 vorgesehen, welche parallel zu den beiden Seitenkanten 5 und 6 verlaufen. Dadurch können insgesamt sechs Reihen der Gegenstände 7 aufgenommen werden. Selbstverständlich wäre es auch möglich, auf ein und demselben Regalboden 1 eine geringere Anzahl an Bügeln 13 anzubringen und zusätzlich einige der Laschen 8 nach oben zu stellen, um auf ein und demselben Regalboden

1 die unterschiedlichsten Gegenstände 7 aufzunehmen. Die Bügel 13 sind mittels jeweiliger Nieten 14, die vorzugsweise als Spreizniete ausgebildet sind und aus Kunststoff bestehen können, in den Ausnehmungen 12 angeordnet. Für jeden der Bügel 13 sind dabei zwei in den Ausnehmungen 12 angeordnete Nieten 14 vorgesehen. Gegebenenfalls könnten die Bügel 13 auch mit dem Regalboden 1 verschraubt, verschweißt oder auf andere geeignete Art und Weise verbunden sein.

[0028] In Fig. 4 sind die Vorderfläche 3a, die Hinterfläche 4a sowie die beiden Seitenflächen 5a und 6a im Gegensatz zu der Anordnung des Regalbodens 1 nach unten gerichtet, was ein Aufstellen der Laschen 8 in der entgegen gesetzten Richtung zu der Anordnung gemäß Fig. 2 erfordert.

[0029] In Fig. 5 ist eine beispielhafte Ausführungsform eines Regals 15 dargestellt, welches mehrere in einer im Wesentlichen senkrechten Richtung verlaufende Pfosten 16 sowie mehrere Regalböden 1 aufweist. Dabei ist erkennbar, dass die Regalböden 1 sowohl waagrecht als auch unter einem bestimmten Winkel an den insgesamt vier Pfosten 16 angebracht werden können. Des Weiteren können die Regalböden 1 auch in der Weise eingesetzt werden, dass keine der Laschen 8 nach oben gebogen wird, so dass sich eine vollkommen ebene Bodenfläche 2 ergibt.

[0030] Fig. 6 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Verbindung zweier in Längsrichtung übereinander angeordneter Pfosten 16 des Regals 15. Dabei ist erkennbar, dass die Pfosten 16 im Wesentlichen L-förmig ausgebildet sind und zwei Schenkel 17 aufweisen. An beiden Schenkeln 17 sind jeweilige Vorsprünge 18 angeordnet, welche im vorliegenden Fall einteilig mit den Pfosten 16 ausgebildet und durch Stanzen hergestellt sind. Die beiden Pfosten 16 können mittels eines ebenfalls L-förmig ausgebildeten Verbindungselements 19 verbunden werden. Dabei weist das Verbindungselement 19 mehrere Ausnehmungen 20 auf, in welche die Vorsprünge 18 eingreifen. Die Vorsprünge 18 der Pfosten 16 weisen in Längsrichtung derselben denselben Abstand voneinander auf wie die Ausnehmungen 20 des Verbindungselements 19. Zur Anbringung der Regalböden 1 an den Pfosten 16 können die Regalböden 1 im Bereich der Flächen 3a, 4a, 5a und 6a den Ausnehmungen 20 des Verbindungselements 19 entsprechende Ausnehmungen aufweisen, in welche bei der Montage der Regalböden 1 an den Pfosten 16 die Vorsprünge 18 eingreifen. Zur Versteifung des Regals 15 können zusätzlich auch Leisten zur Verbindung der Pfosten 16 vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Regalboden (1) mit einer Bodenfläche (2), einer Vorderkante (3), einer Hinterkante und zwei Seitenkanten (5, 6),
dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche (2) mehrere Laschen (8) aufweist, welche aus der

Bodenfläche (2) in einem Winkel zu derselben nach oben stellbar sind, wobei der Abstand der Laschen (8) voneinander in Richtung der Vorderkante (3) an auf der Bodenfläche (2) abstellbare Gegenstände (7) angepasst ist.

2. Regalboden nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass für unterschiedlich große Gegenstände (7) mehrere, in Richtung der Vorderkante (3) unterschiedliche Abstände voneinander aufweisende Laschen (8) vorgesehen sind.

3. Regalboden nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Laschen (8) im Wesentlichen senkrecht zu der Vorderkante (3) hintereinander angeordnet sind und eine Laschenreihe bilden.

4. Regalboden nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschenreihen im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen.

5. Regalboden nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (8) durch Stanzen eines Schlitzes (11) in der Bodenfläche (2) hergestellt sind.

6. Regalboden nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (8) über wenigstens jeweils zwei Stege (10) mit der Bodenfläche (2) verbunden sind, wobei sich zwischen den Stegen (10) ein Schlitz (11) befindet.

7. Regalboden nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (8) eine derartige Größe aufweisen, dass sie von Hand nach oben stellbar sind.

8. Regalboden nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche (2) Ausnehmungen (12) zur Aufnahme von Bügeln (13) aufweist.

9. Regalboden nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass in den Ausnehmungen (12) ein Niet (14) angeordnet ist, und dass in jeweils zwei Nieten (14) ein Bügel (13) angeordnet ist.

10. Regal mit mehreren in einer im Wesentlichen senkrechten Richtung verlaufenden Pfosten (16) und mit wenigstens einem Regalboden (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9.

11. Regal nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass die Pfosten (16) im Wesentlichen L-förmig mit zwei Schenkeln (17) ausgebildet sind, wobei an beiden Schenkeln (17)

jeweilige Vorsprünge (18) angeordnet sind, welche in Ausnehmungen des Regalbodens (1) eingreifen.

12. Regal nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die Vorsprünge (18) einteilig mit den Pfosten (16) ausgebildet und durch Stanzen hergestellt sind. 5
13. Regalboden nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass zwei Pfosten (16) 10
in Längsrichtung übereinander angeordnet und mittels eines Verbindungselements (19) verbunden sind, wobei das Verbindungselement (19) Ausnehmungen (20) aufweist, in welche die Vorsprünge (18) eingreifen. 15

20

25

30

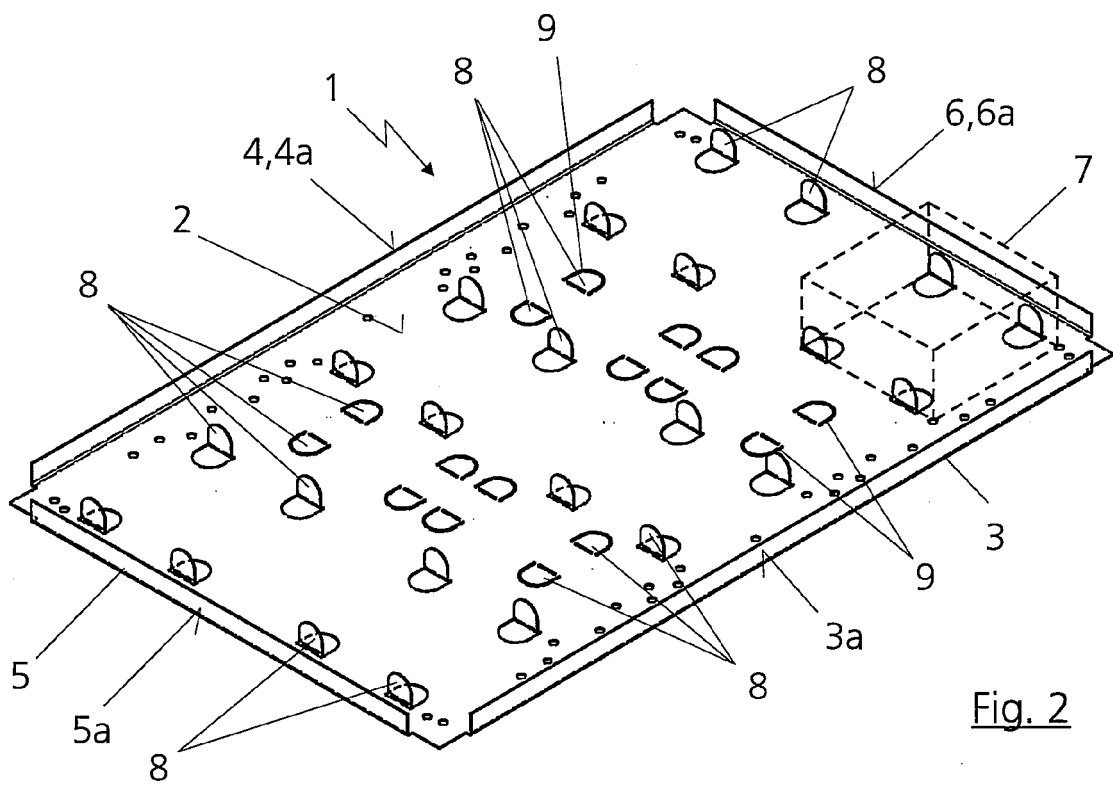
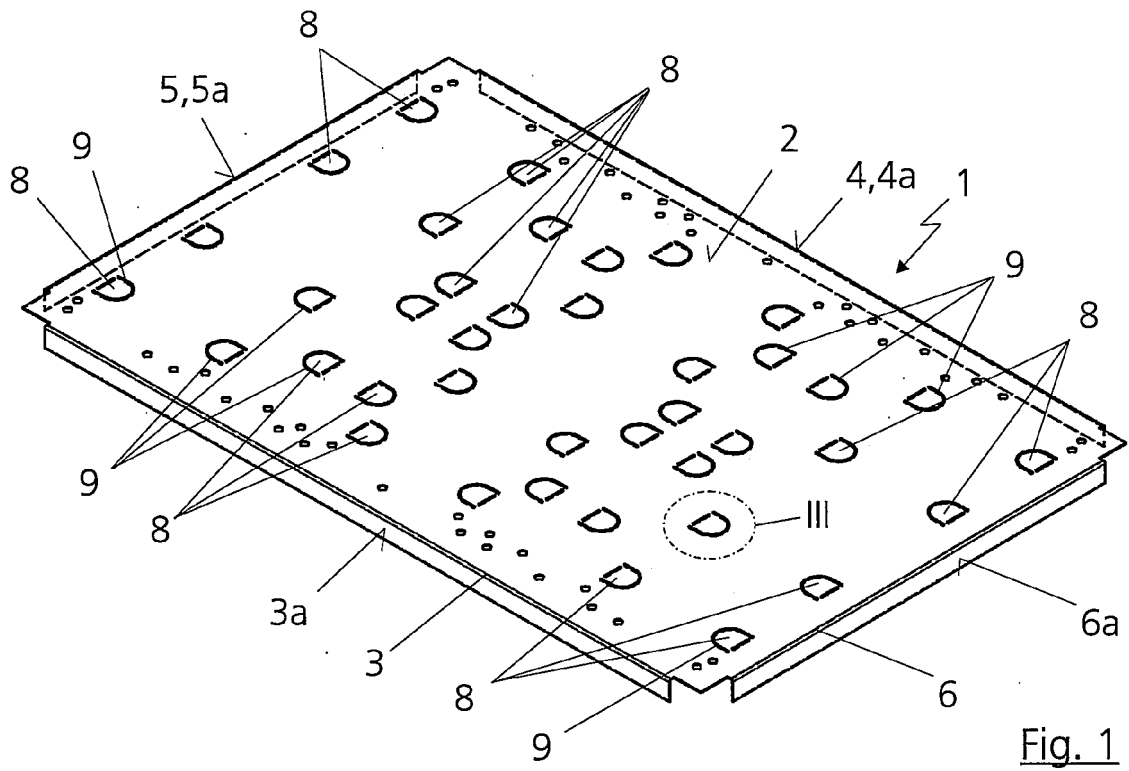
35

40

45

50

55



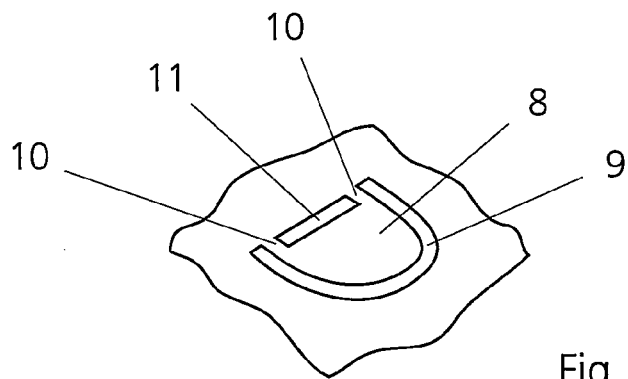


Fig. 3

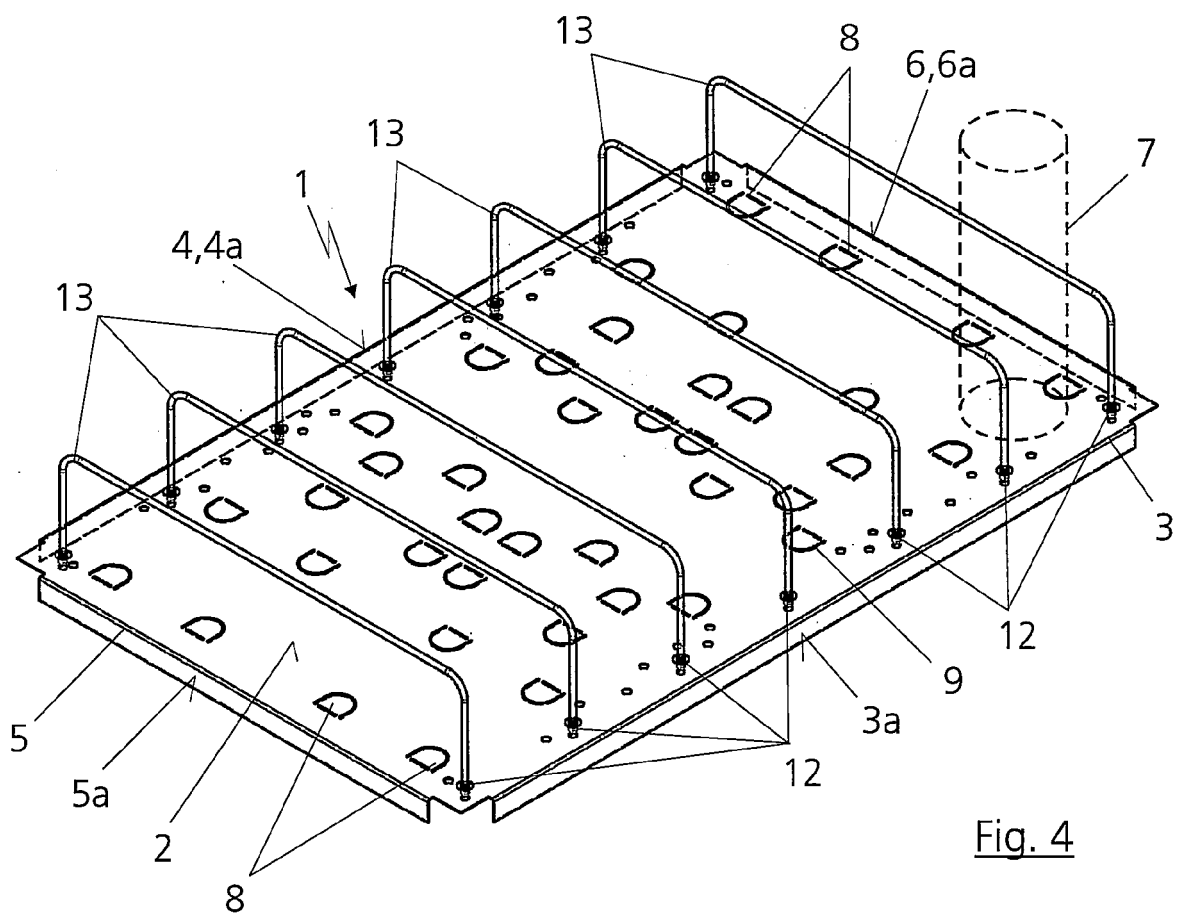


Fig. 4

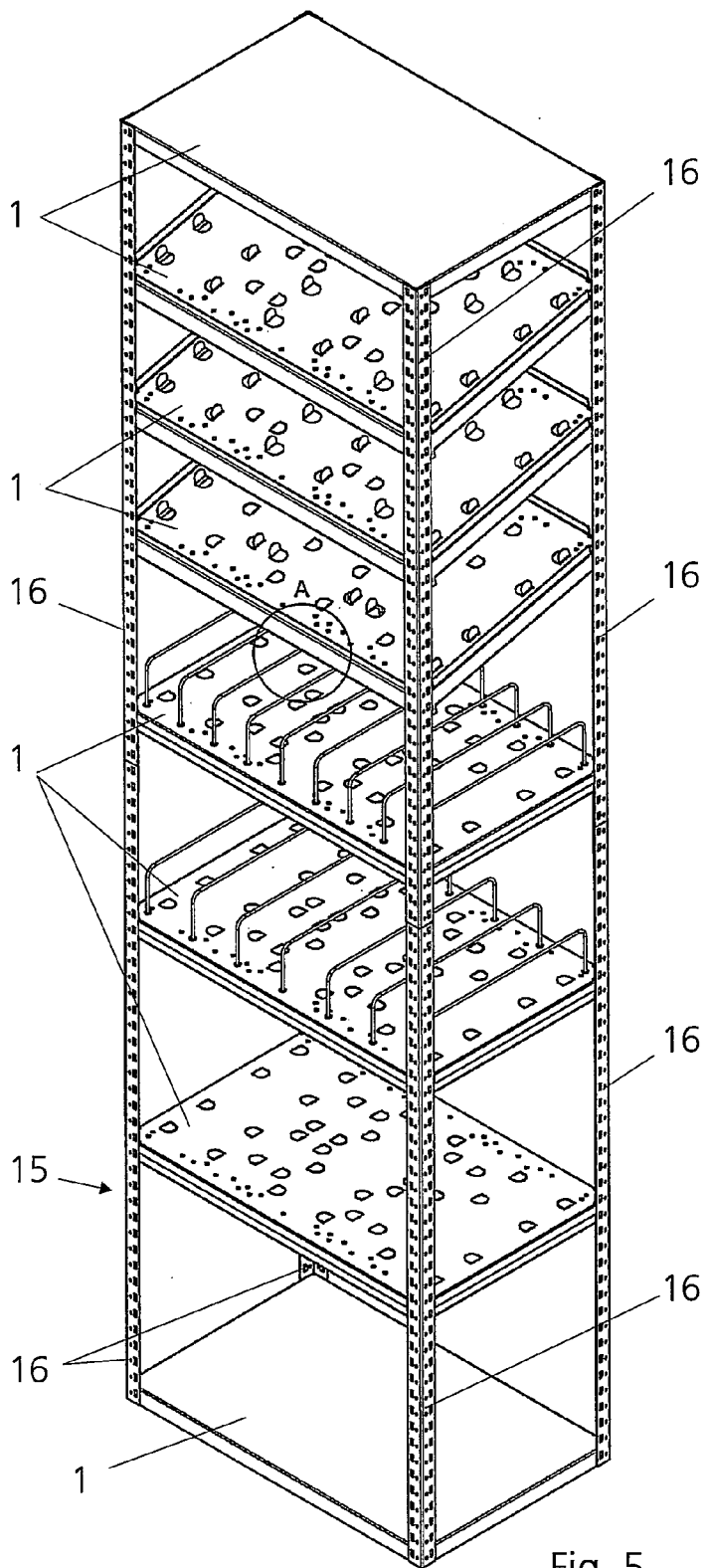


Fig. 5

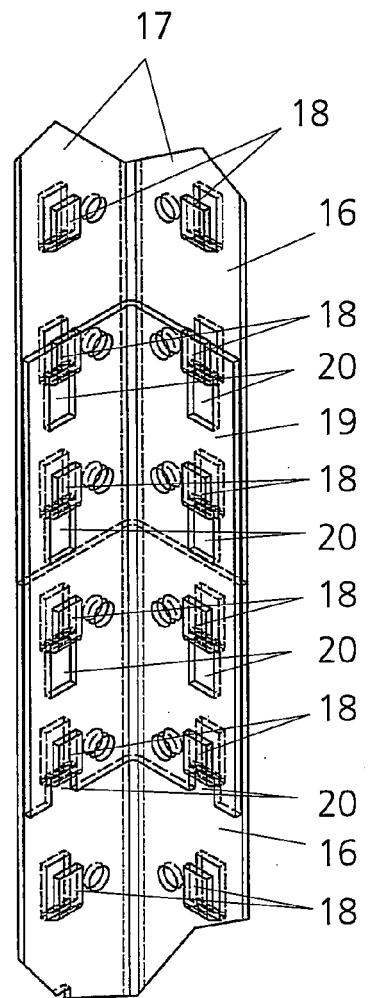


Fig. 6

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 6606278 U1 [0003]
- DE 202005014929 U1 [0003]