

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 799 590 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int. Cl.⁶: **A47F 5/08**

(21) Anmeldenummer: **97100572.3**

(22) Anmeldetag: **16.01.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT CH DE ES FR GB LI NL

(30) Priorität: **06.04.1996 DE 29606433 U**

(71) Anmelder: **Dula-Werke Dustmann & Co. GmbH**
44225 Dortmund (DE)

(72) Erfinder: **Giner Gutiérrez, Félix**
50001 Zaragoza (ES)

(74) Vertreter: **Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys. et al**
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse,
Dipl.-Phys. Mentzel,
Dipl.-Ing. Ludewig,
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(54) Zur Warenpräsentation dienende Vorrichtung

(57) Die zur Warenpräsentation dienende Vorrichtung besteht aus einem die Ware aufnehmenden beweglichen Warenhalter (20), der wenigstens einen Magnetkörper aufweist, und aus einem ortsfesten Magnetträger (10) aus magnetisierbarem Material. Um die magnetische Festhaltewirkung zu verbessern wird vorgeschlagen, den Magnetkörper aus einer Wandfläche (10) mit einer Vielzahl von parallelen Nuten (11) auszubilden. Der am Warenhalter (20) vorgesehene Magnetkörper kann nun in eine auswählbare Nut (11) der Wandfläche (10) eingesenkt werden, so daß der Magnetkörper nicht nur mit dem Nutgrund (13), sondern auch mit den Nutflanken (14) zusammenwirkt. Die Form der Magnetkörper ist dabei dem Nutquerschnitt (12) angepaßt.

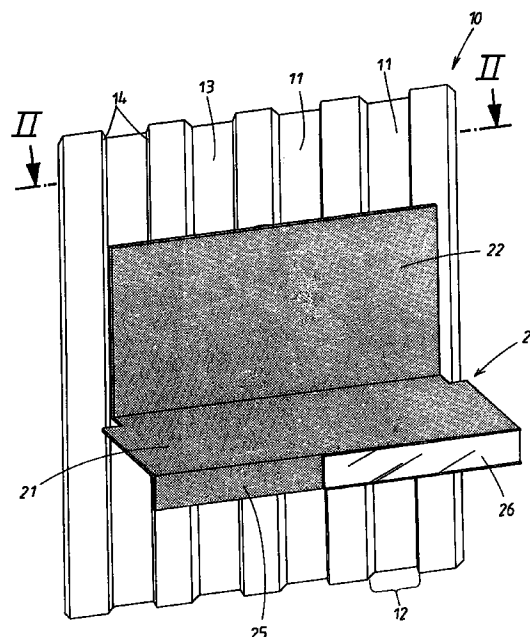


FIG. 1

EP 0 799 590 A2

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art. Bei diesen Vorrichtungen wird der Warenhalter am Magnetträger durch magnetische Kräfte gehalten, was ein bequemes und schnelles Anbringen und Lösen der Warenbehälter an verschiedenen Stellen des Magnetträgers ermöglicht.

Um den Warenhalter in verschiedene Winkelpositionen zu einem Träger anordnen zu können, wird bei der bekannten Vorrichtung dieser Art (DE 92 07 896 U) vorgeschlagen, als Träger einen Rundstab zu verwenden, an welchem die beiden Polschuhe eines an einem Warenhalter beliebiger Art befindlichen Magneten angreifen. Dort werden auch ebene Metallplatten als Träger für mit einem Magnetkörper ausgerüstete Tablett als bekannt vorausgesetzt. Diese Tablett dienen zur Präsentation von Waren. Diese bekannte Vorrichtung hat den Nachteil, daß die zwischen dem Warenhalter und dem Magnetträger wirkende magnetische Kraft oft nicht ausreicht, um das Gewicht des Halters und der darauf platzierten Ware aufnehmen zu können. Dies gilt insbesondere bei Warenhaltern, die sich weit vom Magnetträger weg erstrecken, weil durch die dabei sich ergebende Hebelwirkung die Gefahr einer Ablösung des Warenträgers besonders groß ist. Man könnte zwar die Haltewirkung durch wirkungsvollere und damit kostspieligere Magnetkörper verwenden oder die Anzahl der an einem Warenhalter vorgesehenen Magnetkörper erhöhen, doch läßt sich damit keine preiswerte Vorrichtung herstellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine preiswerte Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art zu entwickeln, die eine zuverlässige magnetische Anbringung der Warenhalter an dem zugehörigen Magnetträger gestattet. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Durch das besondere Nuten-Profil der Wandfläche, die bei der Erfindung als Magnetträger dient, wird die magnetische Kraft des am Warenhalter befindlichen Magnetkörpers gesteigert. Die Nut nimmt den Magnetkörper auf und umschließt ihn nicht nur im Bereich des Nutgrundes, sondern auch der Nutflanken. Dadurch werden die von drei Seiten des Magnetkörpers ausgehenden magnetischen Feldlinien vom Nutprofil aufgenommen und erhöhen dadurch die magnetische Wechselwirkung zwischen dem Warenhalter und dem Magnetträger. Dadurch ist die Befestigungssicherheit des Warenhalters erheblich verbessert. Darüber hinaus dient die Nut zur mechanischen Führung des in ihr eingesetzten Magnetkörpers vom Warenhalter. Deswegen können zur Magnetkraft bedarfsweise auch mechanische Haltewirkungen hinzutreten.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den

Zeichnungen ist die Erfindung in zwei Ausführungsbeispielen dargestellt.

Es zeigen:

- | | | |
|----|----------------|--|
| 5 | Fig. 1 | in perspektivischer Vorderansicht ein Teilstück der erfindungsgemäßen Vorrichtung, |
| 10 | Fig. 2 | einen horizontalen Schnitt durch die Vorrichtung von Fig. 1 längs der dortigen Schnittrlinie II-II, |
| 15 | Fig. 3 | die Vorderansicht auf einen Bestandteil der Vorrichtung, |
| 20 | Fig. 4 | eine Schnittansicht durch den Bestandteil von Fig. 3 längs der dortigen Schnittrlinie IV-IV, |
| 25 | Fig. 5 | eine rückseitige Ansicht eines Teilstücks des in Fig. 3 bzw. 4 gezeigten Bestandteils, teilweise ausgebrochen, |
| 30 | Fig. 6 | eine Querschnittansicht durch das in Fig. 5 gezeigte Teilstück längs der dortigen Schnittrlinie VI-VI, |
| 35 | Fig. 7a und 7b | die Vorderansicht bzw. die Draufsicht auf eine erste Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung, und |
| 40 | Fig. 8a und 8b | die entsprechende Ansicht bzw. Draufsicht auf eine alternative Ausführung der Vorrichtung. |

Die erfindungsgemäße Vorrichtung hat als Magnetträger eine profilierte Wandfläche 10, deren Profil sich in eine Vielzahl paralleler Nuten 11 gliedert. Alle Nuten 11 besitzen übereinstimmendes Profil mit dem aus Fig. 2 ersichtlichen Nutquerschnitt 12. Fig. 2 zeigt auch, daß die Wandfläche 10 ein Profilblech 15 ist, dessen Nuten 11 bereits zu seiner Versteifung dienen. Das Profilblech hat eine galvanisierte und/oder durch Farb-Pulver beschichtete Schauseite 16 und Rückseite. Wie Fig. 2 zeigt, besitzt der Nutquerschnitt 12 außer dem Nutgrund 13 noch zwei gegeneinander weisende Nutflanken 14.

Ein weiterer Bestandteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist ein Warenhalter 20, der im vorliegenden Fall aus einer L-förmig abgewinkelten Platte besteht. Das Plattenmaterial ist im vorliegenden Fall nicht magnetisierbar und besteht aus Aluminium. Es versteht sich, daß außer Aluminium auch jedes andere nichtmagnetisierbare Material verwendet werden könnte. Die gesamte Oberfläche der L-förmigen Platte ist beschichtet, was sie vor Kratzern schützt. Durch seine L-Form gliedert sich der Warenhalter 20 in einen horizontalen L-Schenkel 21, der, wie z. B. Fig. 7a zeigt, zur Präsen-

tion der Ware 40, nämlich eines Schuhs, dient. Der andere, vertikale L-Schenkel 22 des Warenhalters 20, besitzt auf seiner Plattenrückseite 23 mindestens einen leistenförmigen Magnetkörper 30. Der leistenförmige Magnetkörper 30 ist im vorliegenden Fall durch Niete 24 am Warenhalter 20 befestigt. Die vordere Kante des horizontalen L-Schenkels 21 kann einen Endstreifen 25 aufweisen, der wieder vertikal verläuft und Träger von beschriftbaren Feldern 26 ist. Die Felder dienen z. B. zur Preisauszeichnung der präsentierten Ware.

Im vorliegenden Fall sind am Warenhalter 20 zwei Magnetkörper 30 befestigt, und zwar in einem Abstand 17, der dem einfachen oder mehrfachen Abstand 42 der parallelen Nuten 11 im Profilblech 15 entspricht. Dieser Nutabstand 42 ist gleichsam das "Positiv" der als Profilvernegativ aufzufassenden Querschnittsform 12 der Nut 11. Das Profil des Blechs 15 läßt sich daher auch als Doppel-Z-Profil charakterisieren. Wie aus Fig. 2 hervorgeht, hat der leistenförmige Magnetkörper 30 einen Leisten-Querschnitt 32, welcher im wesentlichen demjenigen des vorerwähnten Nutquerschnitts 12 entspricht. Das hat für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Vorrichtung folgende Bedeutung.

Die Wandfläche 10 ist Bestandteil einer Verkaufseinrichtung 28 bzw. eines Verkaufsgestells 41, wovon Fig. 7a bis 8b Beispiele zeigen. Ein Warenhalter 20 wird an einer ausgewählten Stelle dieser Wandfläche 10 einfach dadurch befestigt, daß seine Magnetkörper 30 in frei auswählbare Nuten 11 eingesenkt werden. Dadurch kommt es zu einer besonderen magnetischen Wirkung zwischen der Wandfläche 10 und dem Warenhalter 20, weil die vom Magnetkörper 30 ausgehenden magnetischen Felder nicht nur mit dem Nutgrund 13, sondern auch mit den beiden seitlichen Nutflanken 14 der benutzten Nut 11 zusammenwirken. Dies gilt insbesondere dann, wenn die vorerwähnten Querschnitte 32, 12 im wesentlichen übereinstimmen. Es macht sich eine sehr große Haltekraft bemerkbar. Bei übereinstimmender Querschnittsform kommt der Vertikalschenkel 22 des Wandhalters 20 bündig an der Schauseite 16 der Wandfläche 10 zu liegen.

Die ausgewählte Nut 11 dient natürlich auch zur mechanischen Führung des eingesenkten Magnetkörpers 30. Es wäre auch möglich, den Magnetkörper 30, zusätzlich zu seiner Magnetwirkung, auch durch Verankern an den beiden Nutflanken 14 mechanisch festzuhalten. Dazu könnten auch Oberflächenstrukturen oder Beschichtungen dienen, die entweder an der Nut 11 selbst und/oder dem Magnetkörper vorgesehen sind.

In Fig. 5 und 6 ist der innere Aufbau des leistenförmigen Magnetkörpers 30 zu erkennen. Die Magnetleiste 30 besteht nämlich ihrerseits aus mehreren stäbchenförmigen, einzelnen Magnetelementen 31, die durch eine gemeinsame Hülle aus gummiartigem, elastomerem Material zusammengehalten werden. Außerdem werden die Magnetelemente 31 durch einen in sich gegliederten Abstandhalter 35 in einem definierten Abstand 18 zueinander gehalten. Dieser Abstandhalter

35 hat im vorliegenden Fall gitterförmige Struktur und besteht aus nichtmagnetisierbarem Material, nämlich Kunststoff. Die Gitterstruktur des Abstandhalters 35 umfaßt dünne Stege 34 und dickere Holme 36. In manchen Holmen 36 befindet sich eine aus Fig. 5 erkennbare Aufnahme 37 für einen Kopf des vorbeschriebenen Befestigungsniets 24. Die Hülle 33 umschließt, wie aus Fig. 6 hervorgeht, nicht nur äußerlich den Magnetkörper 30, sondern füllt mit ihrem Material auch die an den Stegen 34 und Holmen 36 des Abstandhalters 35 freibleibenden Räume aus. Fig. 6 zeigt, daß die Kantenbereiche 37 der Magnetleiste 31 nicht von der Umhüllung 33 bedeckt sind, sondern blank liegen. Dadurch können diese Stellen 37 in den Eckbereichen 19 des in Fig. 2 gezeigten Nutquerschnitts 12 unmittelbar mit dem Profilblech 15 in Kontakt kommen. Trotz der freien Kantenbereiche 37 hält die elastomere Hülle die Magnetelemente 31 zuverlässig in der Magnetleiste 30 fest.

Zum leistenförmigen Magnetkörper 30 gehört noch eine Scheibe 38, auf welcher die vorbeschriebenen Magnetelemente 31 ohne dazwischenliegendes Hüllmaterial 33 unmittelbar mit ihren ebenen Rückseiten 39 gemäß Fig. 6 aufliegen. Die Scheibe 38 besteht aus magnetisierbarem Material, nämlich Eisen, und bündelt, nach Art eines Ankers, die rückseitigen Magnetfelder der Elemente 31. Dadurch erhöhen sich die magnetischen Wirkungen auf der in Fig. 5 erkennbaren Vorderseite 29 des Magnetkörpers 30, wo sich eine dünne Schicht des elastomeren Hüllmaterials 33 befindet. Durch diese magnetisierbare Scheibe 38 sind die Schäfte der beschriebenen Niete 24 hindurchgeführt. Dadurch ist die Verankerung der Niete 24 in der Magnetleiste 30 verbessert. Die Niete 24 sind in die Magnetleiste 30 integriert, die den aus Fig. 6 ersichtlichen komplexen Aufbau aus Hülle 33, Abstandhaltern 35, der Scheibe 38 und den Nieten 24 hat. Die Magnetleiste 30 ist mit einem Streifen 43 aus dem gleichen Material wie die Platte des Wandhalters 20 am L-Schenkel 22 befestigt, und zwar durch die Niete 24. Die Schäfte der Niete 24 durchsetzen auch den Streifen 43 und den L-Schenkel. Der Streifen 43 dient zur Versteifung der Magnetleiste 30 und der Platte des L-Schenkels 22.

Die Fig. 7a und 7b zeigen die bereits erwähnte Verkaufseinrichtung 28 in Form eines Wandschranks, wo zwei Wandflächen 10 mit dem zahlreiche Nuten 11 aufweisenden Blechprofil 15 versehen sind, um mehrere plattenförmige Warenhalter 20 an auswählbaren Stellen zu positionieren. Die Lage der Warenhalter 20 kann schnell geändert werden, wobei ihre Festhaltungswirkung in der Verkaufseinrichtung 28 sehr groß ist.

Die Fig. 8a und 8b zeigen ein Verkaufsgestell 41, wo ebenfalls zwei mit Nuten versehene Wandflächen 10 für zahlreiche Halter 20 vorgesehen sind, und zwar in seitlichem Versatz zueinander.

Bezugszeichenliste:

10	Wandfläche
11	Nut in 10
12	Nutquerschnitt von 11
13	Nutgrund von 11
14	Nutflanke von 11
15	Profilblech für 10
16	Schauseite von 15
17	Abstand zwischen 30 (Fig. 3)
18	Elementabstand von 31 (Fig. 5)
19	Eckbereich von 11 (Fig. 2)
20	Warenhalter
21	horizontaler L-Schenkel von 20
22	vertikaler L-Schenkel von 20
23	Plattenrückseite von 22
24	Befestigungs-Niet
25	vertikaler Endstreifen an 21
26	Beschriftungsfeld auf 25
27	Aufnahme für 24 (Fig. 5)
28	Verkaufseinrichtung (Fig. 7a, 7b)
29	Vorderseite von 30 (Fig. 5)
30	Magnetkörper, Magnetleiste
31	Magnetelement für 30
32	Leisten-Querschnitt von 30
33	Hülle für 31
34	Steg von 35
35	Abstandhalter (Fig. 5)
36	Holm von 35
37	Kantenbereich von 30 (Fig. 6)
38	Scheibe von 30
39	ebene Rückseite von 31
40	Ware, Schuh
41	Verkaufsgestell (Fig. 8a, 8b)
42	Nutabstand (Fig. 2)
43	Streifen (Fig. 6)

Patentansprüche

1. Zur Warenpräsentation dienende Vorrichtung (28, 40, 41),
- mit einem die Ware (40) aufnehmenden beweglichen Warenhalter (20), der einen Magnetkörper (30) aufweist,
- und mit einem ortsfesten Magnetträger (10) aus magnetisierbarem Material, wie Eisen, an dem der Warenhalter (20) mittels seines Magnetkörpers (30) anbringbar ist,
- dadurch gekennzeichnet,**
- daß der Magnetträger eine profilierte Wandfläche (10) mit einer Vielzahl paralleler Nuten (11) ist
- und daß wenigstens ein Magnetkörper (30) des Warenhalters (20) in eine auswählbare Nut (11) der Wandfläche (10) einsenkbar ist und

dort nicht nur mit dem Nutgrund (13), sondern auch mit den Nutflanken (14) magnetisch zusammenwirkt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (11) zur mechanischen Führung des eingesenkten Magnetkörpers (34) dient.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenhalter (20) aus einer L-förmig abgewinkelten Platte besteht, deren horizontaler L-Schenkel (21) die Ware (40) aufnimmt und auf der Plattenrückseite (23) ihres vertikalen L-Schenkels (22) der Magnetkörper (30) befestigt (24) ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Magnetkörper (30, 30) am vertikalen L-Schenkel (22) der als Warenhalter dienenden Platte angebracht sind und die mehrfachen Magnetkörper (30, 30) in unterschiedliche Nuten (11, 11) eingreifen.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Magnetkörper (30) aus einer Leiste besteht, die in Nutverlaufsrichtung am Warenhalter (20) befestigt ist und der Leisten-Querschnitt (32) im wesentlichen dem Nut-Querschnitt (12) entspricht.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Magnetkörper (30), zusätzlich zu der wirkenden Magnetkraft, durch Verkanten an den Nutflanken (14) festgehalten wird.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Magnetkörpers (30) und/oder die Innenfläche der Nutflanken (14) und/oder der Nutgrund (13) eine das Rutschen verhindernde Struktur oder eine Beschichtung aufweisen.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der leistenförmige Magnetkörper (30) aus mehreren einzelnen Magnetelementen (31) besteht, die durch eine gemeinsame Hülle (33) zusammengehalten werden und die Hülle (33) aus nichtmagnetisierbarem Material besteht.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den einzelnen Magnetelementen (31) Abstände (18) liegen, die vom Hüllenmaterial ausgefüllt sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein Abstandhalter (35) aus nichtmagnetisierbarem Material die Abstände (18)

zwischen den Magnelementen (31) festlegt.

11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Magnetkörper (30) bzw. mehrere nebeneinander-
liegende Magnelemente (31) an einer Scheibe
(38) sitzen, die am Warenhalter (20) befestigt ist. 5
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Scheibe (38) aus magnetisierbarem Material besteht und das magnetische Feld des Magnetkörpers (30) bzw. der Magnelemente (31) bündelt. 10
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenhalter (20) aus nichtmagnetisierbarem Material besteht. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

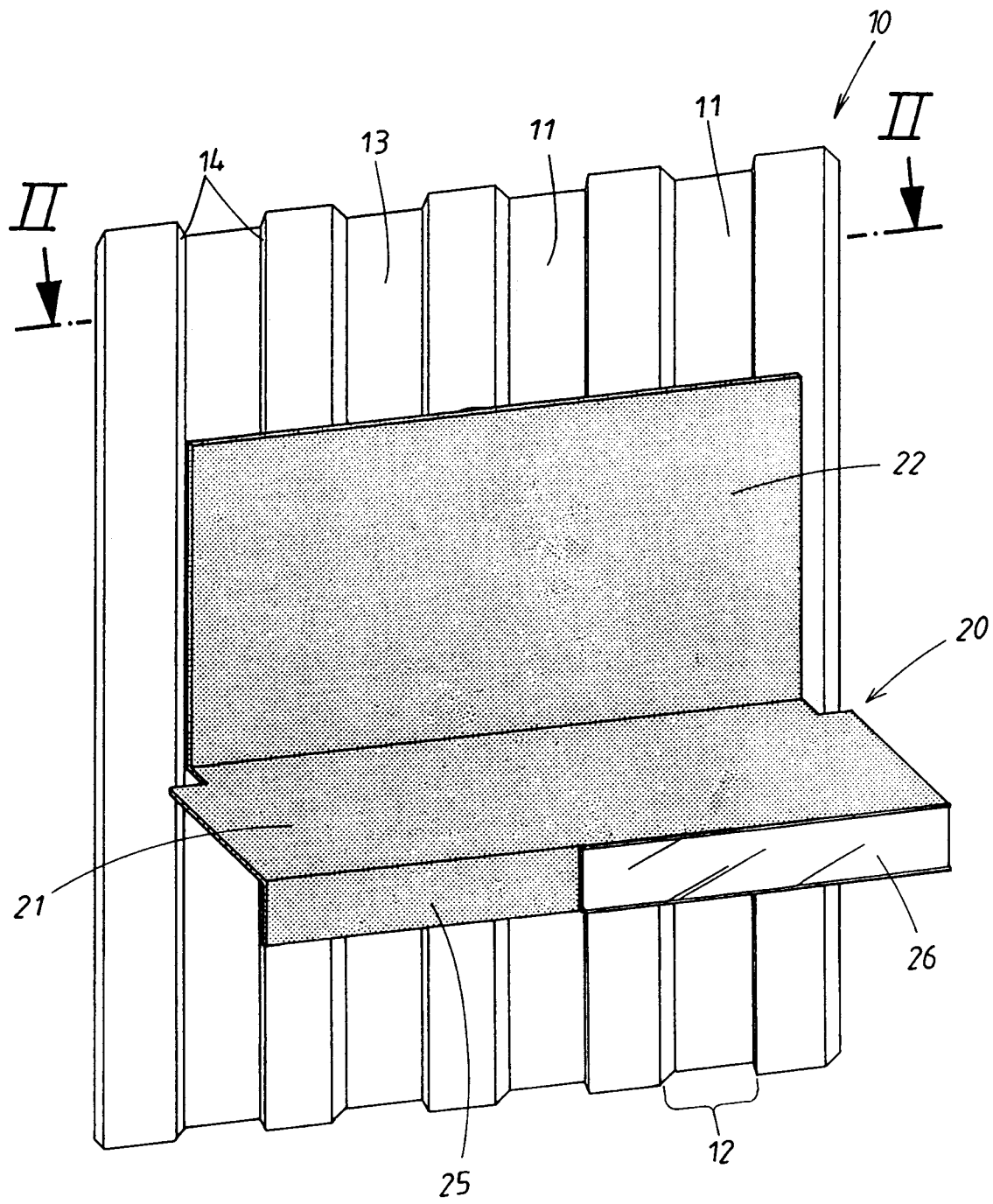
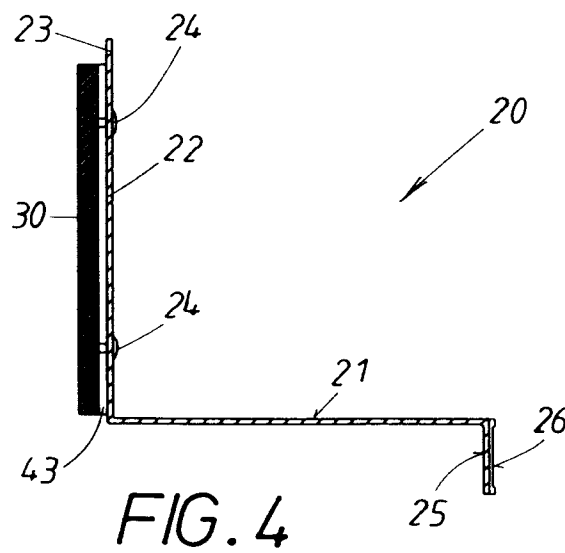
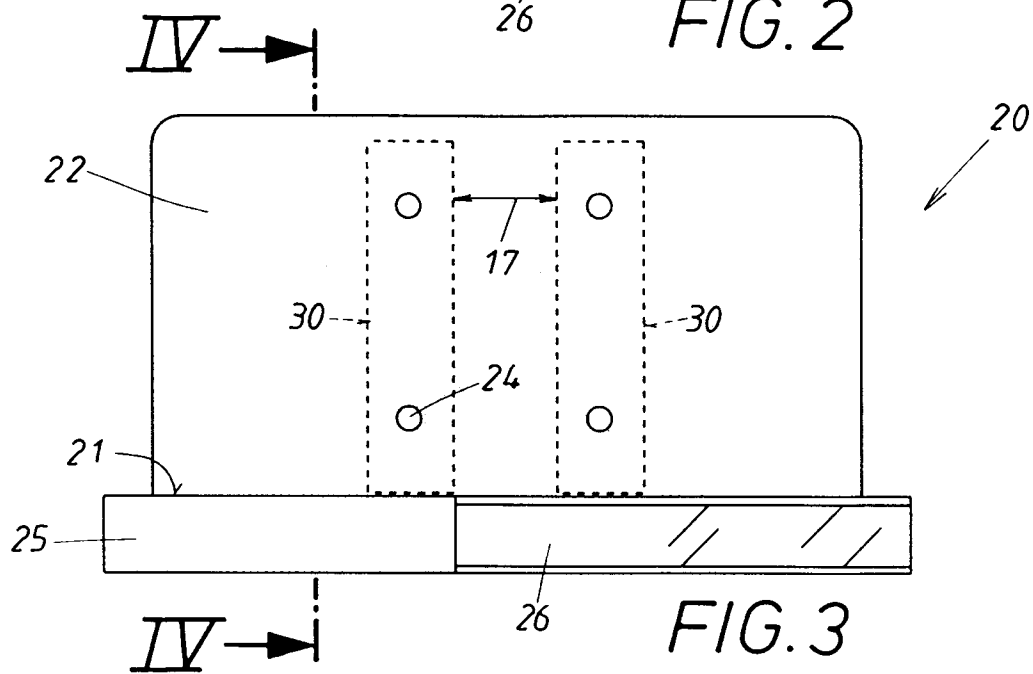
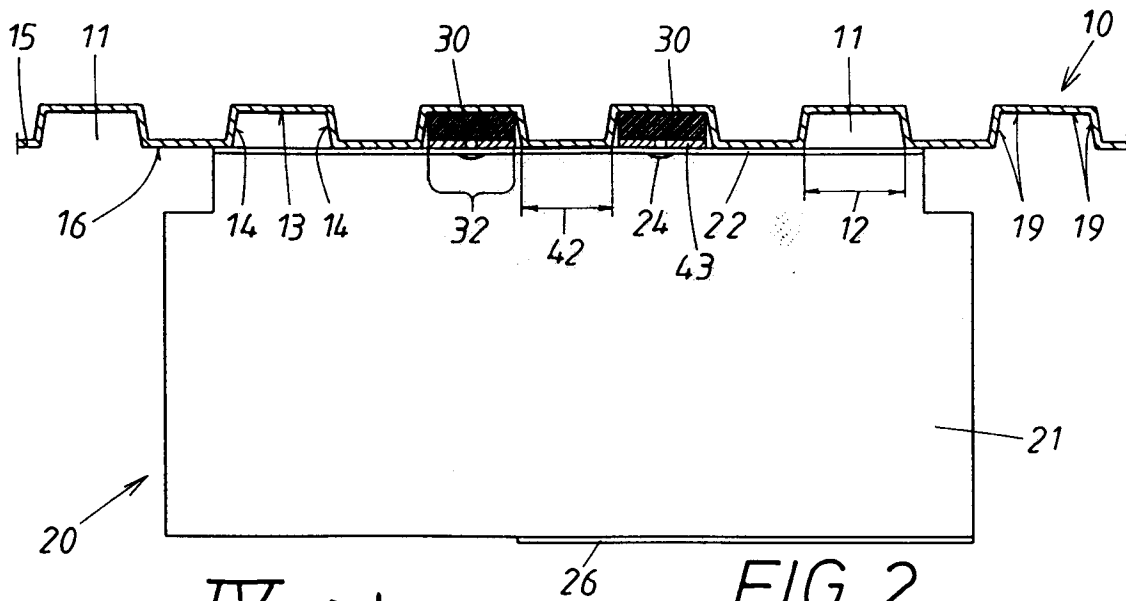


FIG. 1



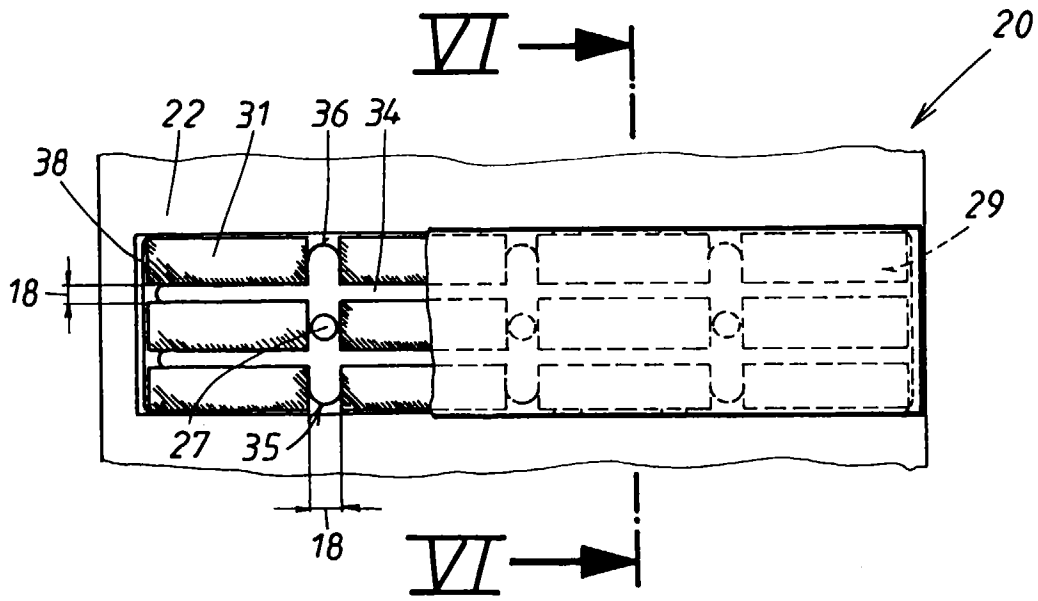


FIG. 5

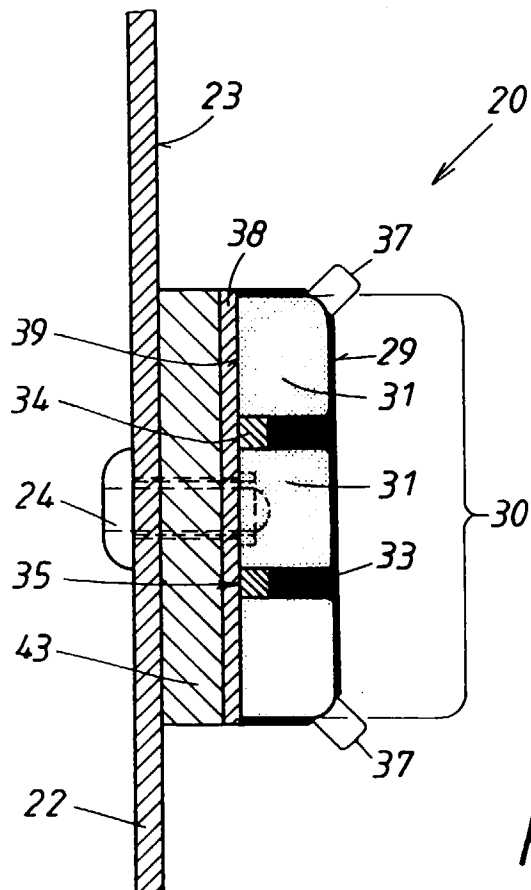


FIG. 6

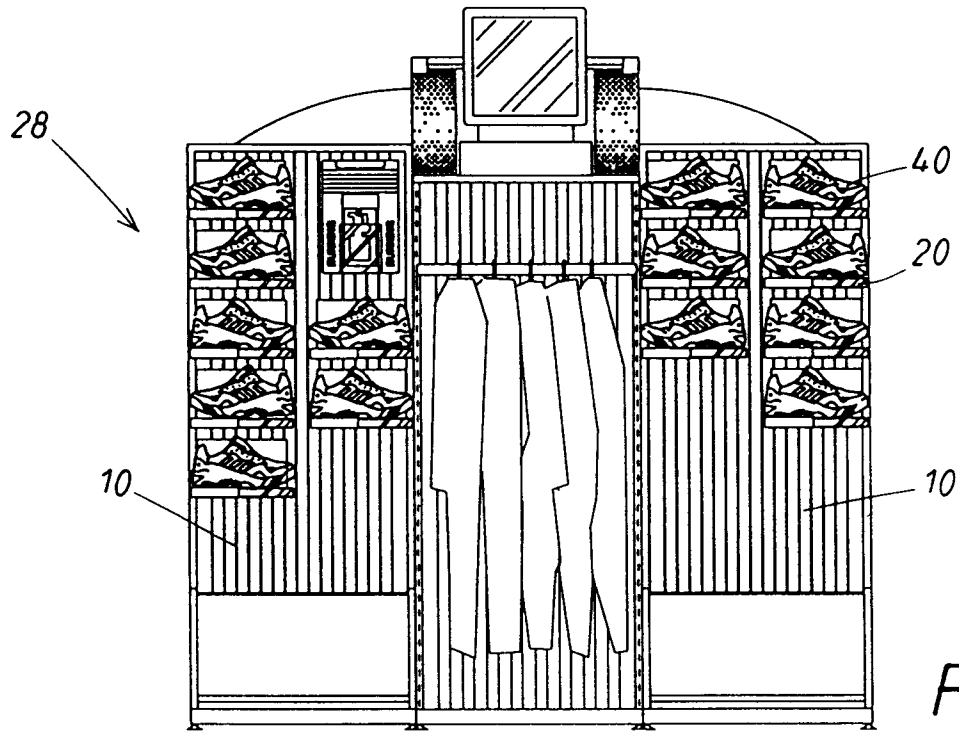


FIG. 7a

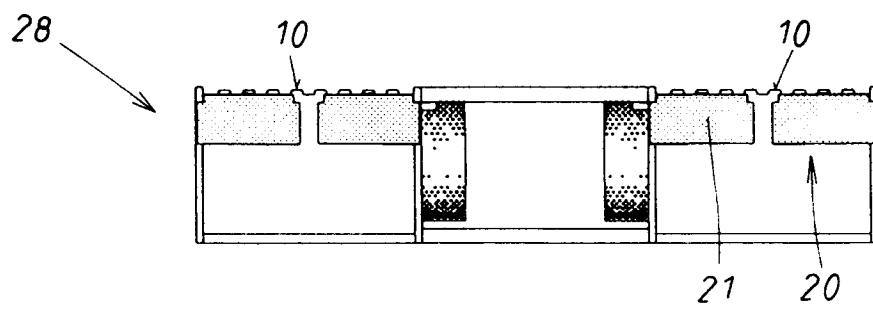


FIG. 7b

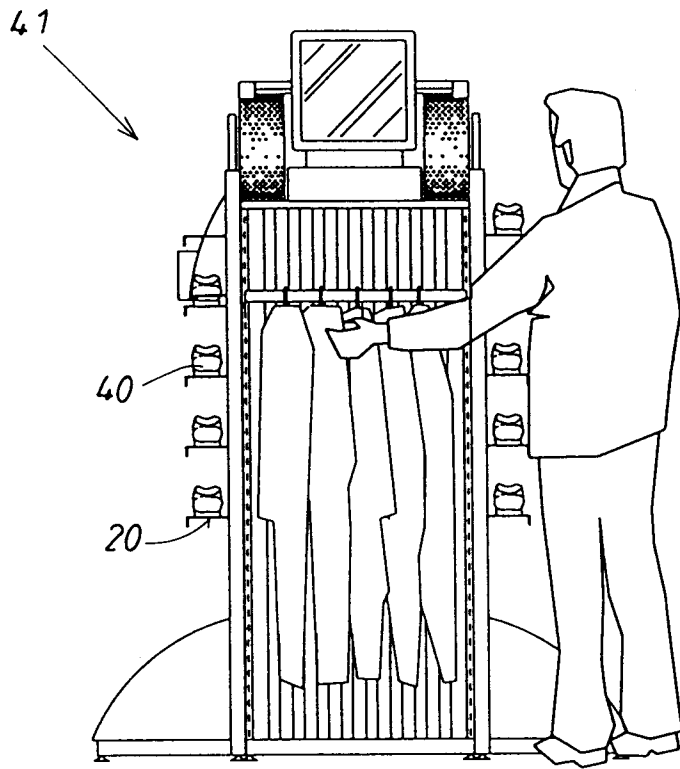


FIG. 8a

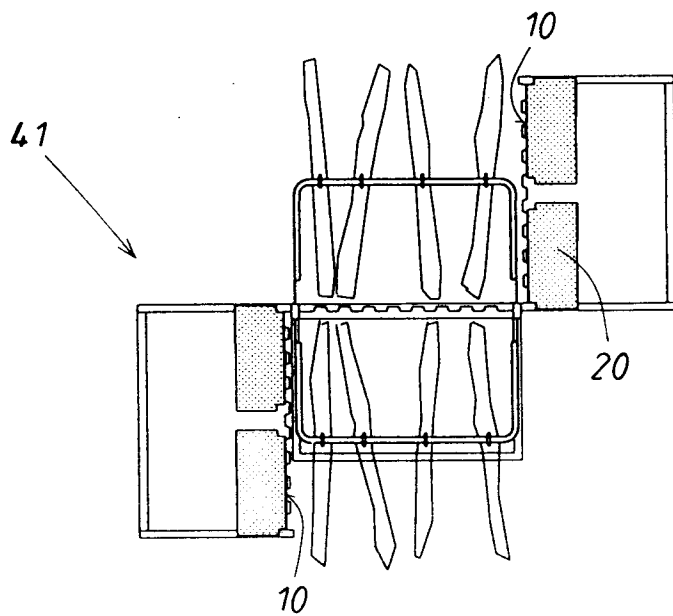


FIG. 8b