



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.06.2010 Patentblatt 2010/22

(51) Int Cl.:
A47L 23/26^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09014590.5**

(22) Anmeldetag: **24.11.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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:
AL BA RS

(30) Priorität: **01.12.2008 DE 102008059725**
12.11.2009 DE 102009052677

(71) Anmelder: **ARWEI-Bauzubehör GmbH**
57234 Wilnsdorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Büngeler, Johannes**
52372 Kreuzau (DE)
• **Graf, Andreas**
57234 Wilnsdorf (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger**
Valentin - Gihse - Grosse - Klüppel
Patentanwälte
Hammerstrasse 3
57072 Siegen (DE)

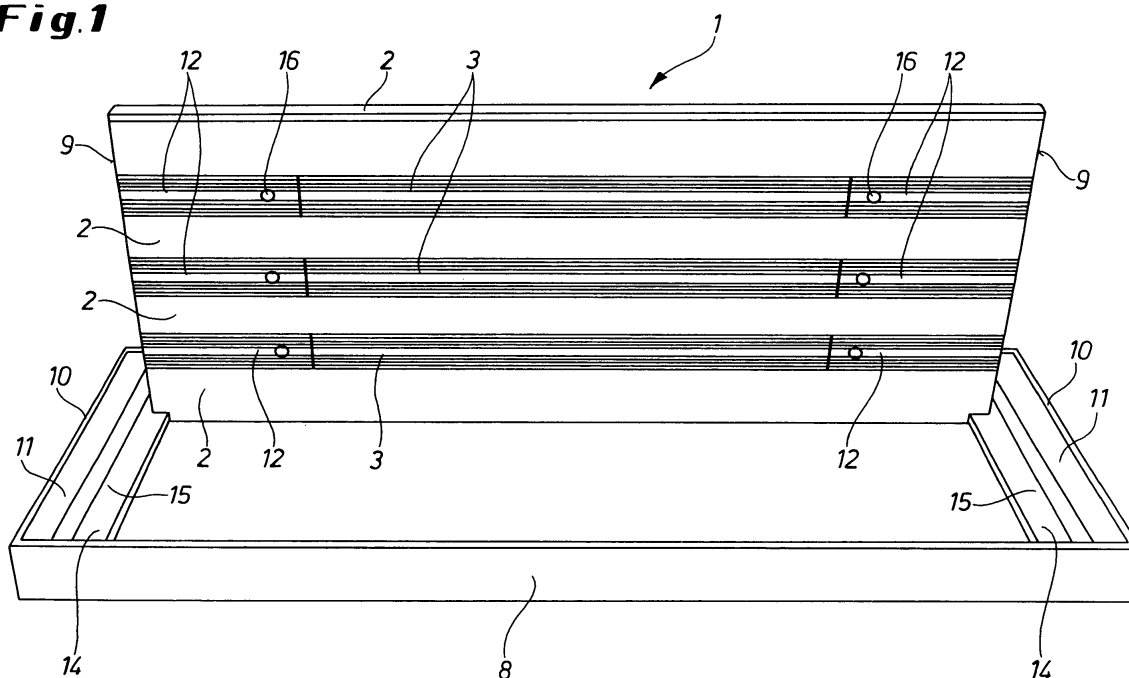
(54) **Reinstreifermatte**

(57) Die Erfindung betrifft eine Reinstreifermatte (1), bestehend aus einer Vielzahl von mit ihren Längsachsen parallel zueinander angeordneten und durch Verbindermittel (3) auf Abstand miteinander verbundenen Tragstäben (2), die jeweils mit einem streifenförmigen Reinigungsbelag versehen sind,

Bei einer solchen Reinstreifermatte soll eine verbesserte Funktionalität bzw. Betriebssicherheit erreicht werden.

Um das zu erreichen, ist am linken und rechten Mattenrand, quer zur Längsachse der Tragstäbe (2), jeweils ein Verriegelungsblock (11) ausgebildet ist, der eine den Stirnenden (9) der Tragstäbe zugewandte Einschuböffnung (15) aufweist, wobei den Verriegelungsblöcken (11) auf der Unterseite der Tragstäbe in Flucht mit den Verbindermitteln (3) verlaufende, entlang der Tragstablängsachsen bis zum Eingriff in die Einschuböffnungen (15) verstellbare Schiebeverbinder (12) zugeordnet sind.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Reinstreifermatte, bestehend aus einer Vielzahl mit ihren Längsachsen parallel zueinander angeordneten und durch Verbindermittel auf Abstand miteinander verbundenen Tragstäben, die jeweils mit einem streifenförmigen Reinigungsbelag versehen sind. Die Verbindermittel können beispielsweise Leisten, Seile mit Abstandspuffern oder ähnliche Bauteile sein.

[0002] Die in oder auf den Tragstäben festgelegten streifenförmigen Reinigungsbeläge, sogenannte Einsatzstreifen, z.B. hergestellt aus Nadelvlies, Gummi oder dergleichen Material, stellen die begehbare Trittfläche der Reinstreifermatten bereit. Die Einsatzstreifen üben einen Reinigungseffekt auf die Sohlen von Schuhwerk aus, streifen also anhaftende Nässe und Schmutz hiervon ab.

[0003] Je nach Verlegungsort lässt es sich aber nicht vermeiden, dass diese Matten auch von Elektrohubwagen oder Palettenhubwagen befahren werden.

[0004] Vor allem beim Anfahren der Hubwagen treten hohe Belastungen auf, die dazu führen, dass sich die Tragstäbe mit walz- oder wellenförmiger Bewegung gegeneinander verschieben und die Reinstreifermatten dann nicht mehr flächig auf dem Boden bzw. Untergrund aufliegen. Diese Aufwerfungen stellen insbesondere für Fußgänger eine ernst zu nehmende "Stolperfalle" dar.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Reinstreifermatte mit verbesserter Funktionalität bzw. Betriebssicherheit zu schaffen.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass am linken und rechten Mattenrand, d.h. quer zur Längsachse der Tragstäbe jeweils ein Verriegelungsblock ausgebildet ist, der eine den Stirnseiten der Tragstäbe zugewandte Einschuböffnung aufweist, wobei den Verriegelungsblöcken auf der Unterseite der Tragstäbe in Flucht mit den Verbindermitteln verlaufende, entlang der Tragstablängsachse bis zum Eingriff in die Einschuböffnungen verstellbare Schieberverbinder zugeordnet sind. Die Verriegelungsblöcke erstrecken sich dabei beidseits der Tragstäbe über die gesamte Breite der aus den einzelnen Tragstäben mit den integrierten Einsatzstreifen gebildeten Matte und ermöglichen es, dass diese gesamteinheitlich stabilisiert wird. Denn wenn die Schieberverbinder nach dem Einlegen der Reinstreifermatte zwischen die Verriegelungsblöcke, die vorteilhaft ein integrierter Bestandteil eines die gesamte Matte aufnehmenden Winkelrahmens sein können, nach außen hin verschoben werden, was von Hand einfach möglich ist, greifen sie vorteilhaft zungenartig in die Einschuböffnungen der Verriegelungsblöcke ein. Damit wird eine vertikale Arretierung der Reinstreifermatte gewährleistet.

[0007] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung sind die Verriegelungsblöcke als ein- oder mehrstückige Profilleisten ausgebildet, wobei sie angepasst an räumliche bzw. bauliche Gegebenheiten z.B. eine im Querschnitt C- oder U-förmige oder rechtwinklige Bauform

aufweisen können.

[0008] Auch wenn die Verriegelungsblöcke nicht Bestandteil des vorstehend beschriebenen Winkelrahmens sind und als beispielsweise L-förmiges bzw. winkeltartiges Profilteil oder einfach als an seinen beiden Stirnseiten gehaltener Quersteg ausgebildet sind, tauchen die Schieberverbinder - auszugsicher nach oben hin begrenzt - unter das Winkelprofilteil bzw. den Quersteg.

[0009] In jedem Fall ermöglichen die eintauchenden respektive untergreifenden Schieberverbinder eine vertikale Arretierung der Reinstreifermatte. Dadurch können sich die mit den Einsatzstreifen versehenen Tragstäbe nicht gegeneinander verschieben und somit nicht mehr walz- oder wellenförmig aufwerfen.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind die Schieberverbinder als flache Alu-Riegel ausgebildet und gleitbeweglich aber vertikal auszugsicher in an der Unterseite der Tragstäbe ausgebildeten Nutprofilen formschlüssig gehalten. Die von den offenen Stirnseiten der Tragstäbe her in die Nutprofile einzuschiebenden Schieberverbinder bzw. Alu-Riegel können zudem auch noch die Funktion einer Diebstahlsicherung übernehmen. Hierzu lassen sich die Schieberverbinder, wenn sie in die Einschuböffnungen eingetaucht sind, von oben beispielsweise mit Hilfe einer Imbus- oder Senkopfschraube festlegen. Eine unbefugte Entnahme der Matte aus ihrem Mattenbett ist dann nicht mehr ohne erheblichen Aufwand möglich.

[0011] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Darstellung einen Winkelrahmen mit einer Reinstreifermatte, hier der Einfachheit halber nur aus vier Tragstäben bestehend, von deren Unterseite her gesehen und vor dem Einlegen in den Winkelrahmen;

Fig. 2a bis 2c die in den Winkelrahmen eingelegte Reinstreifermatte vor ihrer Arretierung mit beidseitigen Verriegelungsblöcken des Winkelrahmens als Gesamtansicht von der Unterseite her gesehen (Fig. 2a) und in einer Längsansicht (Fig. 2b), diese bei gegenüber der Fig. 2a um 180° in die Gebrauchslage der Reinstreifermatte gedreht, sowie Fig. 2b in einer Stirnansicht (Fig. 2c) dargestellt; und

Fig. 3a bis 3c die in den Winkelrahmen eingelegte Reinstreifermatte nach ihrer Arretierung mit den Verriegelungsblöcken des Winkelrahmens von der Unterseite her gesehen (Fig. 3a) und in einer Längs-

ansicht (Fig. 3b), diese bei gegenüber der Fig. 3a um 180° in die Gebrauchslage der Reinstreifermatte gedreht, so wie Fig. 3b in einer Stirnansicht (Fig. 3c) dargestellt.

[0012] Eine in Fig. 1 gezeigte Reinstreifermatte 1 besteht aus mehreren Tragstäben 2, die in Längsrichtung parallel mit Abstand zueinander liegen und bodenseitig durch Verbinderleisten 3 miteinander verbunden sowie sogleich relativ zueinander auf Distanz gehalten sind. Jeder Tragstab 2 weist an seiner Oberseite eine hinterschnittene Aufnahmenut 4 für nachgiebige Einsatzstreifen 5, z.B. Nadelvlies, Filz oder Textilbelag, und an seiner Unterseite mit beidseitigen Einhakrastmitteln 6a, 6b ausgebildete Nutprofile 7 auf (vgl. hierzu Fig. 2c und 3c). Diese verrasten sich mit komplementären Hakenprofilen der Verbinderleisten 3.

[0013] Die Reinstreifermatte 1 wird in einem extra dafür vorgesehenen, im Ausführungsbeispielumlaufend geschlossenen Winkelrahmen 8 eingelegt. Der Winkelrahmen 8 besteht aus im Querschnitt L-förmigen Rahmenleisten, von denen die den Stirnenden 9 der Tragstäbe 2 zugewandten Rahmenleisten 10 als im Querschnitt U-förmige Verriegelungsblöcke 11 ausgebildet sind. Hierzu sind im dargestellten Ausführungsbeispiel die Rahmenleisten 10 mit einem oben bündig mit dem Vertikalsteg des L-Winkels abschließenden, stegartigen Abschlusselement 11a versehen (vgl. die Fig. 2b, 3b). Der zwischen der Unterseite des Abschlusselementes 11a und der Oberseite des Horizontalstegs 14 der L-Winkel-Rahmenleiste 10 verbleibende Freiraum bietet eine Einschuböffnung 15 für Schieberverbinder 12 zum Festlegen der Reinstreifermatte in dem Winkelrahmen 8.

[0014] Die als Alu-Riegel 12 ausgebildeten Schieberverbinder 12 greifen mit komplementären Hakenprofilen 13a, 13b in die für die Verbinderleisten 3 ohnehin vorgesehenen Einhakrastmittel 6a, 6b der Nutprofile 7. Sie lassen sich von den Stirnseiten 9 her in Flucht mit den Verbinderleisten 3 verlaufend in die Nutprofile 7 einschieben und werden von den Einhakrastmitteln 6a, 6b nach unten hin unverlierbar formschlüssig gehalten.

[0015] Beim Einsetzen der Reinstreifermatte 1 in den Winkelrahmen 8 liegen die Schieberverbinder 12 mit einer Stirnseite an den Verbinderleisten 3 an und schließen mit der gegenüberliegenden Stirnseite bündig mit den Stirnenden 9 der Tragstäbe 2 ab (vgl. hierzu Fig. 1, 2a und 2b).

[0016] Nach dem Einsetzen der Reinstreifermatte 1 in den Winkelrahmen, wobei die Matte 1 flächig auf den Horizontalstegen 14 aufliegt, werden die Schieberverbinder 12 nach außen in Richtung der Verriegelungsblöcke 11 verschoben, was von Hand einfach möglich ist, und tauchen dabei zungenartig in die in den Verriegelungsblöcken 11 ausgebildete Einschuböffnung 15 ein (vgl. Fig. 3a bis 3c). Dabei untergreifen die Schieberverbinder 12 das Abschlusselement 11a der Verriegelungsblöcke 11, womit eine vertikale Arretierung der Matte 1 bzw. der

Tragstäbe 2 gewährleistet wird. Somit können sich die Tragstäbe 2 nicht gegeneinander verschieben und die Reinstreifermatte 1 nicht mehr walz- oder wellenförmig aufwerfen.

[0017] Des weiteren können die Schieberverbinder 12 auch zur Funktion einer in den Figuren schematisch angedeuteten Diebstahlsicherung 16 beitragen. Dazu lassen sie sich beispielsweise mit einer Imbus- oder Senkkopfschraube (hier nicht dargestellt) von oben arretieren, sobald sie in die Einschuböffnungen 15 eingetaucht sind. Die unbefugte Entnahme der Reinstreifermatte 1 aus dem Winkelrahmen 8 ist dadurch ohne erheblichen Aufwand nicht mehr möglich.

15 Bezugszeichenliste:

[0018]

1	Reinstreifermatte
20 2	Tragstab
3	Verbinderleiste / -mittel
4	Aufnahmenut
5	Reinigungsbelag / Einsatzstreifen
6a, 6b	Einhakrastmittel
25 7	Nutprofil
8	Winkelrahmen
9	Stirnende (der Tragstäbe)
10	Rahmenleiste
11	Verriegelungsblock
30 11a	Abschlusselement
12	Schieberverbinder (Alu-Riegel)
13a, 13b	Hakenprofil
14	Horizontalsteg (des Winkelrahmens)
15	Einschuböffnung
35 16	Diebstahlsicherung

Patentansprüche

40 1. Reinstreifermatte (1), bestehend aus einer Vielzahl von mit ihren Längsachsen parallel zueinander angeordneten und durch Verbindermittel (3) auf Abstand miteinander verbundenen Tragstäben (2), die jeweils mit einem streifenförmigen Reinigungsbelag (5) versehen sind,

45 **dadurch gekennzeichnet,**

dass am linken und rechten Mattenrand, d.h. quer zur Längsachse der Tragstäbe (2), jeweils ein Verriegelungsblock (11) ausgebildet ist, der eine den Stirnenden (9) der Tragstäbe (2) zugewandte Einschuböffnung (15) aufweist, wobei den Verriegelungsblöcken (11) auf der Unterseite der Tragstäbe (2) in Flucht mit den Verbindermitteln (3) verlaufende, entlang der Tragstablängsachsen bis zum Eingriff in die Einschuböffnungen (15) verstellbare Schieberverbinder (12) zugeordnet sind.

2. Reinstreifermatte nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schiebeverbinder (12) als flache Alu-Riegel ausgebildet und gleitbeweglich, aber vertikal auszugssicher in an der Unterseite der Tragstäbe (2) vorgesehenen Nutprofilen (7) formschlüssig gehalten sind. 5

3. Reinstreifermatte nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verriegelungsblöcke (11) als ein- oder mehrstückige Profilleiste ausgebildet sind. 10
4. Reinstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verriegelungsblöcke (11) in einem die gesamte Reinstreifermatte (1) aufnehmenden Winkelrahmen (8) integriert sind. 15
5. Reinstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schiebeverbinder (12) bei Verschieben nach außen in Richtung der Verriegelungsblöcke (11) zungenartig in die in den Verriegelungsblöcken (11) ausgebildete Einschuböffnung (15) eintauchen. 20
25
6. Reinstreifermatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass sie zusätzlich mit einer Diebstahlsicherung (16) ausgebildet ist. 30

35

40

45

50

55

Fig.1

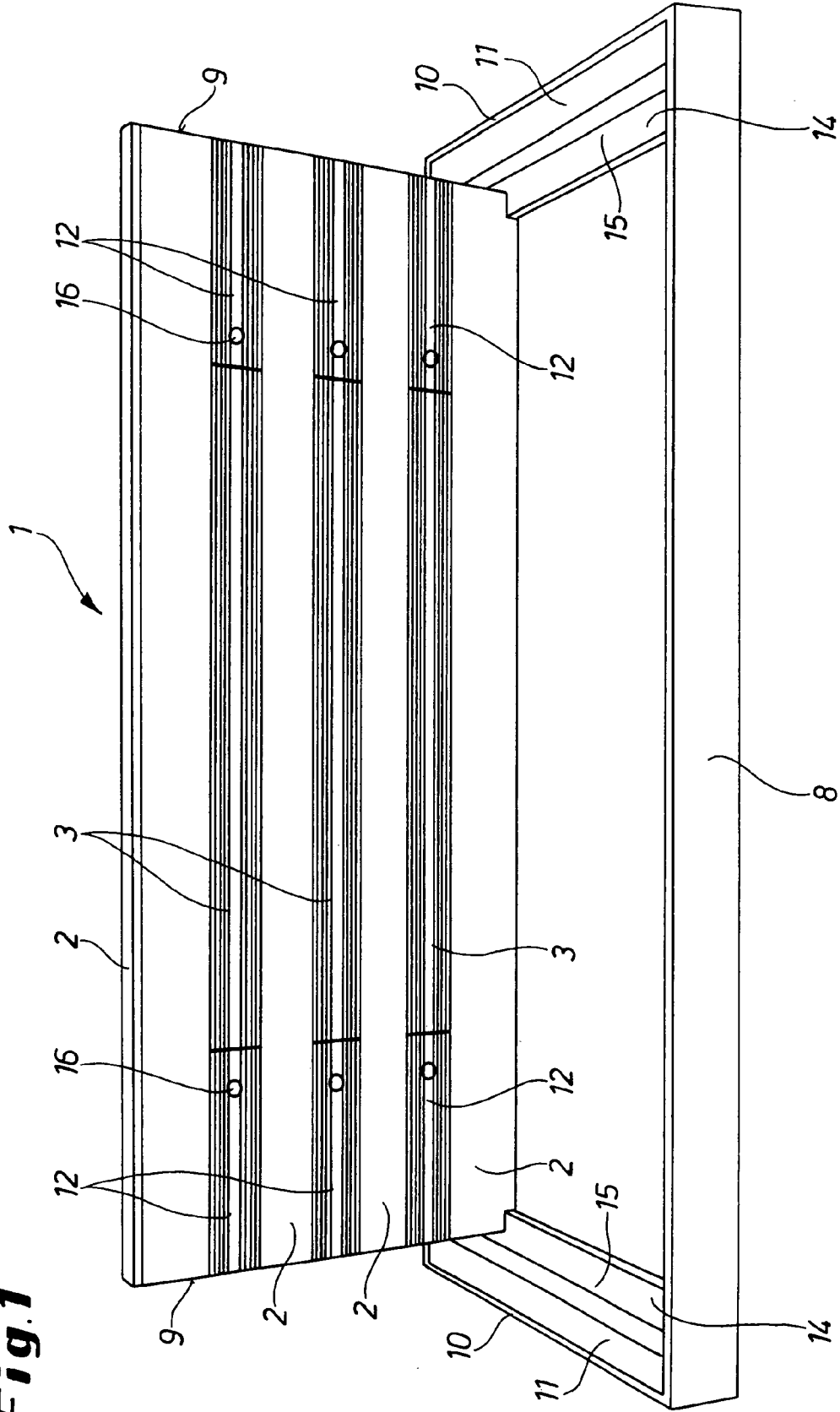


Fig.2a

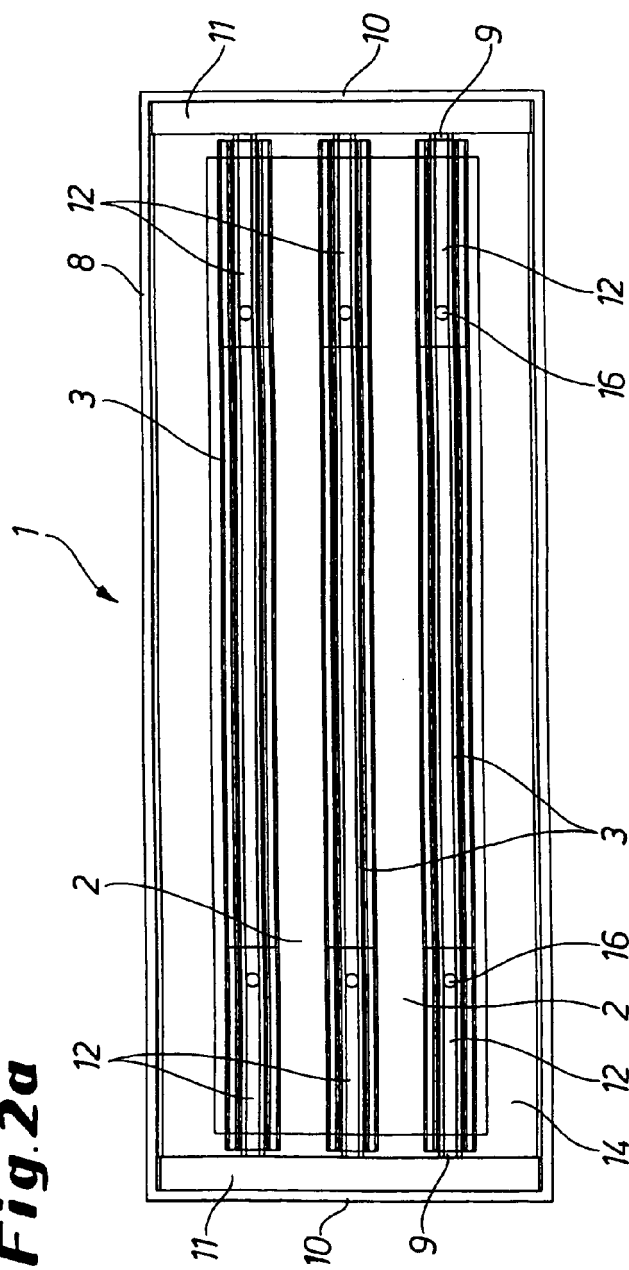


Fig.2b

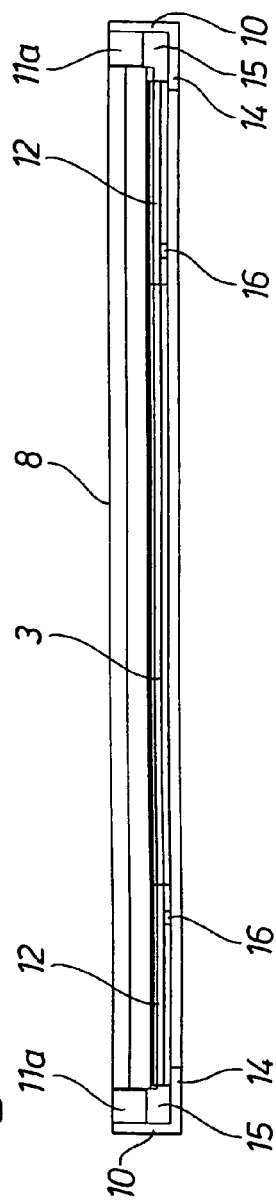


Fig.2c

