

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 248 892 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.04.2004 Bulletin 2004/15

(21) Numéro de dépôt: **01903934.6**

(22) Date de dépôt: **12.01.2001**

(51) Int Cl.7: **E06B 9/58**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2001/000098

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2001/053648 (26.07.2001 Gazette 2001/30)

(54) **DISPOSITIF DE GUIDAGE COMPORTANT DES LAMES SEMI-RIGIDES POUR PORTE DE
MANUTENTION A RIDEAU SOUPLE**

FÜHRUNG MIT HALBSTEIFEN BLÄTTERN FÜR EIN ROLLTOR MIT EINEM FLEXIBLEN
TORBLATT

SEMI-RIGID FRAME PLATES FOR MATERIALS HANDLING DOOR WITH FLEXIBLE CURTAIN

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorité: **20.01.2000 FR 0000719**

(43) Date de publication de la demande:
16.10.2002 Bulletin 2002/42

(73) Titulaire: **Simon, Bernard
69300 Lyon (FR)**

(72) Inventeur: **Simon, Bernard
69300 Lyon (FR)**

(74) Mandataire: **Schmitt, John et al
Roosevelt Consultants,
109, rue Sully,
BP 6138
69466 Lyon Cédex 06 (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 992 650 FR-A- 2 762 642
US-A- 4 016 920 US-A- 5 526 865**

EP 1 248 892 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention est relative à un dispositif de guidage d'une porte de manutention pour bâtiment industriel comportant un rideau souple, des traverses horizontales de raidissement, et des moyens d'entraînement permettant de déplacer rapidement le rideau souple entre une position de fermeture et une position d'ouverture.

[0002] On connaît d'après la demande de brevet français n° 97 05305 au nom du demandeur, un dispositif de guidage qui est constitué sur chaque montant vertical et opposé de la porte de manutention, de sangles disposées l'une en face de l'autre pour former des glissières de guidage du rideau souple et des traverses horizontales de raidissement.

[0003] Les sangles sont tendues et fixées chacune entre deux points extrêmes solidaires du montant correspondant, pour permettre à chaque sangle, sous la pression d'une force extérieure, de subir une déformation élastique et de revenir à sa position d'origine sans détérioration.

[0004] Le dispositif de guidage et la porte de manutention suivant la présente invention ont pour objet de perfectionner le dispositif de guidage à sangle en utilisant des lames semi-rigides réalisées dans un matériau plastique.

[0005] Le dispositif de guidage suivant la présente invention est destiné aux portes de manutention pour bâtiment industriel comportant des montants verticaux et opposés, un rideau souple, des traverses horizontales de raidissement et des moyens d'entraînement permettant de déplacer rapidement le rideau souple entre une position de fermeture et une position d'ouverture, tandis que chaque montant opposé comporte des lames semi-rigides qui sont fixées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant une glissière de guidage, lesdites lames comportant au moins une paroi verticale qui est susceptible de subir une déformation élastique et de revenir dans sa position d'origine sans détérioration, sous la pression d'un effort extérieur, ladite paroi verticale de chaque lame comprenant un prolongement qui est incliné en direction de l'extérieur desdites lames pour que la glissière de guidage présente dans sa partie supérieure un profil évasé en portion de cône, ledit prolongement de chaque paroi verticale présentant une certaine souplesse élastique pour pouvoir se débattre latéralement par rapport à ladite paroi et au montant.

[0006] Le dispositif de guidage comporte de façon avantageuse une lame qui présente une première paroi verticale reliée à une seconde paroi verticale par un voile.

[0007] Le dispositif de guidage peut comporter une lame qui présente des parois disposées dans un plan vertical et perpendiculaire à celui contenant la face d'appui du montant vertical de la porte.

[0008] Le dispositif de guidage peut comporter une lame qui présente une paroi à profil courbe ou incliné par

rapport au voile et à la face d'appui du montant de manière à constituer une glissière de guidage à profil évasé.

[0009] Le dispositif de guidage peut comporter une lame qui présente à l'extérieur du profilé et sur toute la hauteur des parois des lèvres disposées respectivement au niveau de la jonction entre lesdites parois et le voile pour assurer une étanchéité entre lesdites lames et la face d'appui du montant de la porte.

[0010] Le dispositif de guidage peut comporter des lèvres qui sont rapportées sur le profil des lames par co-extrusion dans une matière plastique différente de celle desdites lames.

[0011] Le dispositif de guidage peut comporter une lame qui présente une première paroi verticale qui est d'une largeur plus grande que celle de la seconde paroi verticale.

[0012] Le dispositif de guidage peut comporter un prolongement qui est situé au dessus du dernier point de fixation de chaque lame contre la face d'appui de chaque montant.

[0013] La porte de manutention pour bâtiment industriel suivant la présente invention comporte des montants verticaux et opposés, un rideau souple, des traverses horizontales de raidissement, des moyens d'entraînement permettant de déplacer rapidement le rideau souple entre une position de fermeture et une position d'ouverture, des lames semi-rigides qui sont fixées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant une glissière de guidage du rideau souple et des traverses horizontales, lesdites lames comportant au moins une paroi verticale qui est susceptible de subir une déformation élastique et de revenir dans sa position d'origine sans détérioration, sous la pression d'un effort extérieur ladite paroi verticale de chaque lame comportant un prolongement qui est incliné en direction de l'extérieur desdites lames pour que la glissière de guidage présente dans sa partie supérieure un profil évasé en portion de cône, ledit prolongement de chaque paroi verticale présentant une certaine souplesse élastique pour pouvoir se débattre latéralement par rapport à ladite paroi et au montant.

[0014] La porte de manutention pour bâtiment industriel peut comporter une lame qui présente une première paroi verticale reliée à une seconde paroi verticale par un voile.

[0015] La porte de manutention peut comporter une lame qui présente des parois disposées dans un plan vertical et perpendiculaire à celui contenant le voile et la face d'appui du montant vertical de la porte.

[0016] La porte de manutention peut comporter une lame qui présente une paroi à profil courbe ou incliné par rapport au voile et à la face d'appui du montant de manière à constituer une glissière de guidage à profil évasé.

[0017] La porte de manutention peut comporter une lame qui présente à l'extérieur du profilé et sur toute la hauteur des parois des lèvres disposées respective-

ment au niveau de la jonction entre lesdites parois et le voile pour assurer une étanchéité entre lesdites lames et la face d'appui du montant de la porte.

[0018] La porte de manutention peut comporter une lame qui présente une première paroi verticale qui est d'une largeur plus grande que celle de la seconde paroi verticale.

[0019] La porte de manutention peut comporter des lèvres rapportées sur le profil des lames par co-extrusion dans une matière plastique différente de celle desdites lames.

[0020] La porte de manutention peut comporter un prolongement qui est situé au dessus du dernier point de fixation de chaque lame contre la face d'appui de chaque montant.

[0021] La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Figure 1 est une vue de face montrant une porte à rideau souple à enroulement pourvue d'un dispositif de guidage suivant la présente invention.

Figures 2a et 2b sont des vues en perspective illustrant les lames semi-rigides du dispositif de guidage suivant la présente invention.

Figure 3 est une vue en perspective montrant en détail le profil évasé de la partie supérieure de chaque lame semi-rigide du dispositif de guidage suivant la présente invention.

Figure 4 est une vue représentant la déformation élastique lors d'un effort extérieur d'une lame semi-rigide du dispositif de guidage suivant la présente invention.

[0022] On a représenté en figures 1 à 3 une porte de manutention 1 comportant deux montants latéraux 2 et 3 qui sont généralement fixés contre les parois verticales d'une ouverture à obstruer. Les montants opposés et verticaux 2 et 3 sont reliés entre eux dans la partie supérieure de la porte 1 par un tambour d'enroulement 4 d'un rideau souple 5.

[0023] On note que le rideau souple 5 comporte des fourreaux 6 dans lesquels sont introduites des traverses horizontales de renfort 7 dont les extrémités coopèrent avec un dispositif de guidage 8 prévu sur chaque montant 2 et 3.

[0024] Ainsi, les montants 2 et 3 sont solidaires d'un dispositif de guidage 8 permettant au rideau souple 5 de se déplacer entre une position de fermeture et une position d'ouverture.

[0025] Chaque dispositif de guidage 8 comporte deux lames semi-rigides 9 et 10 disposées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant 2 et 3, et sur

toute la hauteur de ces derniers, une glissière 11 pour le guidage du rideau 5 et des traverses horizontales 7.

[0026] Par souci de clarté et de compréhension, on décrira uniquement le dispositif de guidage 8 prévu sur le montant 2 étant donné que l'autre agencé sur le montant 3 est identique.

[0027] On a montré en figures 2a et 2b, les lames 9, 10 du dispositif de guidage 8, prévues sur le montant 2, qui sont réalisées dans un profil en forme de L ou de U, comportant des caractéristiques élastiques suffisantes pour pouvoir se courber ou se déformer lorsqu'un effort extérieur est appliqué, soit sur le rideau souple 5, soit sur ledit dispositif de guidage 8.

[0028] Chaque lame 9, 10 présente une première paroi verticale 12 qui est reliée à une seconde paroi verticale 13, par un voile 14 disposé dans un plan sensiblement perpendiculaire aux dites parois.

[0029] La paroi verticale 12 de chaque lame 9, 10 peut être, mais de manière non obligatoire, disposée dans un plan perpendiculaire au voile 14 et à la face d'appui 19 du montant vertical 2 de la porte 1.

[0030] En variante la paroi verticale 12 de chaque lame 9, 10 peut présenter un profil courbe ou incliné par rapport au voile 14 et à la face d'appui 19 du montant vertical 2.

[0031] La paroi verticale 12 de chaque lame 9, 10 à profil courbe ou incliné, est dirigée en direction de la paroi verticale 13 pour définir avec la paroi 12 de l'autre lame une glissière 11 à profil évasé sur toute sa hauteur.

[0032] Ainsi, la paroi verticale 12 de chaque lame 9, 10 est préalablement courbée ou inclinée lors de sa fabrication dans une direction qui est identique à celle de sa déformation éventuelle lorsqu'un effort extérieur est appliqué, soit sur le rideau souple 5, soit sur le dispositif de guidage 8.

[0033] La paroi 13 est disposée dans un plan vertical et perpendiculaire à celui contenant la face d'appui 19 du montant vertical 2 de la porte 1.

[0034] Les lames 9 et 10 présentent à l'extérieur du profilé, et sur toute la hauteur des parois 12 et 13, des lèvres 20 et 21 disposées au niveau de la jonction entre lesdites parois et le voile 14.

[0035] Les lèvres 20 et 21 assurent une étanchéité aux poussières entre les lames 9, 10 et la face d'appui 19 du montant 2 de la porte 1. Les lèvres 20 et 21 peuvent être rapportées sur le profil des lames 9, 10 par co-extrusion dans une matière plastique différente de celle desdites lames qui est plus souple et qui assure une meilleure étanchéité entre lesdites lames et la face d'appui 19 du montant 2.

[0036] Les lames 9 et 10 sont retenues sur le montant 2 de manière que chaque paroi verticale 12 soit placée l'une en face de l'autre pour constituer la glissière de guidage 11, tandis que chaque voile 14 vient contre la face d'appui 19 dudit montant.

[0037] On note que la paroi 12 de chaque lame 9, 10 présente par rapport au voile 14 une largeur plus grande que celle de la paroi verticale 13, permettant un meilleur

guidage du rideau souple 5 et des traverses 7 lors des déplacements.

[0038] Chaque lame 9 et 10 est retenue dans sa partie supérieure sur le montant 2 par un axe de fixation 15 qui est constitué par un boulon 16 traversant le voile 14 et la face d'appui dudit montant, et un écrou 17 coopérant avec la partie filetée du boulon.

[0039] A l'opposé de l'axe 15, les parties inférieures des lames 9 et 10 sont maintenues éloignées l'une de l'autre par l'intermédiaire d'un autre axe de fixation 18 identique à celui 15, et solidaires du montant 2.

[0040] On note que le nombre d'axes de fixation des lames 9 et 10 contre le montant 2 peut varier en fonction de la hauteur desdites lames et de la rigidité de la liaison à obtenir.

[0041] En figure 3 on a montré la partie supérieure des lames 9, 10, solidaire du montant vertical 2, dont chaque paroi 12 présente un prolongement 22 qui est incliné par rapport à ladite paroi en direction de l'extérieur de chaque lame.

[0042] Le prolongement 22 est obtenu lors de la fabrication de chaque lame 9, 10 de manière que la glissière de guidage 11 présente, lors de la fixation desdites lames l'une en face de l'autre sur le montant 2 dans sa partie supérieure, un profil évasé en portion de cône.

[0043] Ainsi, chaque prolongement 22 est incliné en direction de l'extérieur de chaque lame 9, 10 par rapport à la paroi 12 correspondante, pour faciliter la réintroduction du rideau souple 5 après dégonflage à l'intérieur de la glissière de guidage 11.

[0044] Chaque prolongement 22 présente une certaine souplesse élastique pour pouvoir se débattre latéralement par rapport à la paroi 12 et au montant 2, pour permettre l'introduction du rideau souple 5 de l'extérieur vers l'intérieur de la glissière 11.

[0045] On note que plus la longueur du prolongement 22 est grande, c'est à dire que plus le prolongement 22 s'étend au-dessus de la paroi 12, plus sa souplesse est accrue et facilitera la réintroduction des traverses horizontales de raidissement 7 et du rideau souple 5 à l'intérieur de la glissière de guidage 11.

[0046] Les prolongements 22 de chaque paroi 12 sont situés au-dessus du dernier axe de fixation supérieur 15, permettant la retenue de chaque lame 9, 10 contre la face d'appui 19 du montant 2 de la porte 1.

[0047] On remarque que le voile 14 présente un pan incliné 23 dont la partie la plus haute se trouve au niveau de la ligne de raccordement entre le prolongement 22 et la paroi 12.

[0048] Ainsi, la hauteur de la paroi 13, se raccordant au niveau de la partie la plus basse du pan incliné 23 du voile 14, est inférieure à celle de la paroi 12 facilitant l'arrivée des éléments de guidage du rideau souple 5 contre le prolongement 22, lorsque ses derniers se trouvent à l'extérieur de la glissière 11.

[0049] De plus, le pan incliné 23 évite de déchirer et de détériorer les éléments de guidage du rideau souple 5 lors de sa réintroduction dans la glissière de guidage

11.

[0050] En figure 4 on a représenté, par exemple, la déformation élastique de la paroi verticale 12 par rapport au voile 14 solidaire du montant 2 de la lame 9 lorsqu'un effort extérieur de pression est appliqué sur le rideau souple 5.

[0051] On note que seule la paroi verticale 12 droite, courbée ou inclinée par rapport au voile 14 et sur toute la hauteur de la lame 9, subit une déformation élastique qui est dirigée suivant une direction semblable à celle de l'effort extérieur de pression.

[0052] La déformation élastique de la paroi 12 droite, courbée ou inclinée par rapport au voile 14 est généralement dirigée en direction de l'extérieur de la glissière 11 pour permettre le dégonflage des traverses horizontales de raidissement 7 et du rideau souple 5.

[0053] Lorsque la paroi 12 présente un profil courbe ou incliné par rapport au voile 14, la déformation élastique est dirigée dans le prolongement du profil courbe ou incliné, afin de faciliter l'expulsion des traverses horizontales de raidissement 7 et du rideau souple 5 de la glissière 11.

[0054] On constate que la matière utilisée pour chaque lame 9 et 10 permet à la paroi 12 de subir une déformation élastique sous la pression d'un effort extérieur et de revenir dans sa position d'origine sans détérioration.

[0055] En effet, la déformation élastique des lames 9 et 10 lors, par exemple, d'un blocage du rideau souple 5, ou d'un choc latéral, permet le dégonflage des traverses horizontales de raidissement 7 sans risque de détérioration de ces dernières et desdites lames.

[0056] Dans tous les cas, la paroi 12 de chaque lame 9, 10 doit être capable de se déformer et d'atteindre une flèche de valeur déterminée sans subir de déformation plastique. On comprend aisément que la valeur de la flèche est donnée en fonction des caractéristiques mécaniques de la matière et du profil de la lame 9, 10.

[0057] On remarque également que la matière utilisée pour les lames 9 et 10 empêche la formation et l'adhérence de glace lorsque les portes de manutention sont employées pour isoler des pièces dont les températures internes sont différentes.

[0058] Par exemple, le matériau utilisé pour la fabrication des lames 9 et 10 appartient à la famille des polyéthylènes.

[0059] On constate que la distance entre les lames 9 et 10 disposées l'une en face de l'autre sur chaque montant 2, 3 peut varier pour présenter une glissière de guidage 11 plus ou moins large.

[0060] On note que lorsque la distance entre les lames 9 et 10 est grande le dégonflage des traverses horizontales de raidissement 7 et du rideau souple 5 de la glissière 11 lors d'un effort extérieur est aisé.

[0061] A contrario, plus la glissière 11 présente une petite distance entre ses lames 9 et 10, plus l'expulsion des traverses horizontales de raidissement 7 et du rideau souple 5 sera difficile lors d'un effort extérieur.

[0062] Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et quelle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tout autre équivalent.

Revendications

1. Dispositif de guidage d'une porte de manutention (1) pour bâtiment industriel, ladite porte comportant des montants verticaux et opposés (2, 3), un rideau souple (5), des traverses horizontales de raidissement (7) et des moyens d'entraînement (4) permettant de déplacer rapidement le rideau souple (5) entre une position de fermeture et une position d'ouverture, chaque montant opposé (2, 3) comportant un dispositif de guidage, ledit dispositif de guidage comportant des lames semi-rigides (9, 10) qui sont fixées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant une glissière de guidage (11), lesdites lames comportant au moins une paroi verticale (12) qui est susceptible de subir une déformation élastique et de revenir dans sa position d'origine sans détérioration, sous la pression d'un effort extérieur, **caractérisé en ce que** la paroi verticale (12) de chaque lame (9, 10) comporte un prolongement (22) qui est incliné en direction de l'extérieur desdites lames (9, 10) pour que la glissière de guidage (11) présente dans sa partie supérieure un profil évasé en portion de cône, ledit prolongement (22) de chaque paroi verticale (12) présentant une certaine souplesse élastique pour pouvoir se débattre latéralement par rapport à ladite paroi (12) et au montant (2, 3).
2. Dispositif de guidage suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque lame (9, 10) présente une première paroi verticale (12) qui est reliée à une seconde paroi verticale (13) par un voile (14).
3. Dispositif de guidage suivant la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque lame (9, 10) présente des parois (12, 13) qui sont disposées dans un plan vertical et perpendiculaire à celui contenant la face d'appui (19) du montant vertical (2, 3) de la porte (1).
4. Dispositif de guidage suivant la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque lame (9, 10) présente une paroi (12) à profil courbe ou incliné par rapport au voile (14) et à la face d'appui (19) du montant (2, 3) de manière à constituer une glissière de guidage (11) à profil évasé.
5. Dispositif de guidage suivant la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque lame (9, 10) présente à l'extérieur du profilé et sur toute la hauteur des parois (12, 13) des lèvres (20, 21) qui sont dispo-

sées respectivement au niveau de la jonction entre lesdites parois et le voile (14) pour assurer une étanchéité entre lesdites lames (9, 10) et la face d'appui (19) du montant (2, 3) de la porte (1),

6. Dispositif de guidage suivant la revendication 5, **caractérisé en ce que** les lèvres (20, 21) sont rapportées sur le profil des lames (9, 10) par co-extrusion dans une matière plastique différente de celle desdites lames.
7. Dispositif de guidage suivant la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque lame (9, 10) présente une première paroi verticale (12) qui est d'une largeur plus grande que celle de la seconde paroi verticale (13).
8. Dispositif de guidage suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le prolongement (22) de chaque paroi (12) est situé au dessus du dernier point de fixation de chaque lame (9, 10) contre la face d'appui (19) de chaque montant (2, 3).
9. Dispositif de guidage suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** plus le prolongement (22) s'étend au-dessus de la paroi (12) correspondante plus la souplesse de débattement latérale est accrue
10. Porte de manutention pour bâtiment industriel comportant des montants verticaux et opposés (2, 3), un rideau souple (5), des traverses horizontales de raidissement (7) et des moyens d'entraînement (4) permettant de déplacer rapidement le rideau souple entre une position de fermeture et une position d'ouverture, et le dispositif de guidage suivant une des revendications précédentes.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Führung eines Industrietors (1) für ein Industriegebäude, wobei das Tor Folgendes umfasst: vertikale und einander gegenüberliegende Stützen (2, 3), einen flexiblen Vorhang (5), horizontale Versteifungsquerträger (7) und Antriebsmittel (4), die das schnelle Bewegen des flexiblen Vorhangs (5) zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung gestatten, wobei jede gegenüberliegende Stütze (2, 3) eine Führungsvorrichtung aufweist, welche halbstarre Stege (9, 10) enthält, die einander gegenüberliegend befestigt sind, um an jedem Querträger eine Führungsschiene (11) zu bilden, wobei die Stege mindestens eine vertikale Wand (12) aufweisen, die elastisch verformt wird und unter dem Druck einer Außenkraft ohne Beschädigung in ihre Ausgangsstellung zurückkehren kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale

le Wand (12) jedes Stegs (9, 10) eine Verlängerung (22) aufweist, die in Richtung der Außenseite der Stege (9, 10) geneigt ist, damit die Führungsschiene (11) in ihrem oberen Teil ein kegelstumpfförmig aufgeweitetes Profil aufweist, wobei die Verlängerung (22) jeder vertikalen Wand (12) eine gewisse elastische Flexibilität aufweist, um bezüglich der Wand (12) und dem Querträger (2, 3) seitlich auslenken zu können.

2. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Steg (9, 10) eine erste vertikale Wand (12) aufweist, die durch einen Flügel (14) mit einer zweiten vertikalen Wand (13) verbunden ist.

3. Führungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Steg (9, 10) Wände (12, 13) aufweist, die in einer vertikalen Ebene, die senkrecht zu der die Anlagefläche (19) der vertikalen Stütze (2, 3) des Tors (1) enthaltenden Ebene verläuft, angeordnet sind.

4. Führungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Steg (9, 10) eine Wand (12) mit bezüglich des Flügels (14) und der Anlagefläche (19) der Stütze (2, 3) gekrümmtem oder geneigtem Profil aufweist.

5. Führungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Steg (9, 10) außerhalb des Profils und über die gesamte Höhe der Wände (12, 13) Lippen (20, 21) aufweist, die jeweils an der Verbindungsstelle zwischen den Wänden und des Flügels (14) angeordnet sind, um eine Dichtheit zwischen den Stegen (9, 10) und der Anlagefläche (19) der Stütze (2, 3) des Tors (1) zu gewährleisten.

6. Führungsvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lippen (20, 21) durch Coextrusion aus einem sich von dem Kunststoffmaterial der Stege unterscheidenden Kunststoffmaterial am Profil der Stege (9, 10) angebracht sind.

7. Führungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Steg (9, 10) eine erste vertikale Wand (12) aufweist, die breiter ist als die zweite vertikale Wand (13).

8. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Verlängerung (22) jeder Wand (12) über dem letzten Befestigungspunkt jedes Stegs (9, 10) an der Anlagefläche (19) jeder Stütze (2, 3) befindet.

9. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flexibilität des seitli-

chen Auslenkens desto größer ist, je weiter sich die Verlängerung (22) über der Wand (12) erstreckt.

10. Industrietor für ein Industriegebäude mit vertikalen und einander gegenüberliegenden Stützen (2, 3), einem flexiblen Vorhang (5), horizontalen - Versteifungsquerträgern (7) und Antriebsmitteln (4), die das schnelle Bewegen des flexiblen Vorhangs (5) zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung gestatten, und der Führungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. Guide mechanism of a materials handling door (1) for industrial premises, the said door comprising opposite vertical posts (2, 3), a flexible curtain (5), horizontal stiffening crossbars (7) and driving means (4) allowing rapid displacement of the flexible curtain (5) between a closing position and an opening position, each opposite post (2, 3) comprising a guide mechanism, the said guide mechanism comprising semirigid frame plates (9, 10) which are fixed in a mutually facing arrangement so as to constitute on each post a guide track (11), the said frame plates comprising at least one vertical wall (12) which is capable of undergoing an elastic deformation and of returning to its original position without damage, under the pressure of an external force, **characterized in that** the vertical wall (12) of each frame plate (9, 10) comprises an extension (22) which is inclined towards the outside of the said frame plates (9, 10) in order that the guide track (11) has, in its upper part, a frustoconically flared profile, the said extension (22) of each vertical wall (12) having a certain elastic flexibility in order to be able to deflect laterally relative to the said wall (12) and to the post (2, 3).

2. Guide mechanism according to Claim 1, **characterized in that** each frame plate (9, 10) has a first vertical wall (12) connected by a veil (14) to a second vertical wall (13).

3. Guide mechanism according to Claim 2, **characterized in that** each frame plate (9, 10) has walls (12, 13) disposed in a vertical plane perpendicular to that containing the supporting face (19) of the vertical post (2, 3) of the door (1).

4. Guide mechanism according to Claim 2, **characterized in that** each frame plate (9, 10) has a wall (12) of curved or inclined profile relative to the veil (14) and to the supporting face (19) of the post (2, 3) such as to constitute a flared-profile guide track (11).

5. Guide mechanism according to Claim 2, **characterized in that** each frame plate (9, 10) has, on the outside of the profile section and over the full height of the walls (12, 13), lips (20, 21) disposed respectively at the level of the junction between the said walls and the veil (14) to ensure sealing tightness between the said frame plates (9, 10) and the supporting face (19) of the post (2, 3) of the door (1). 5
6. Guide mechanism according to Claim 5, **characterized in that** the lips (20, 21) are applied to the profile of the frame plates (9, 10) by coextrusion in a plastics material different from that of the said frame plates. 10
7. Guide mechanism according to Claim 2, **characterized in that** each frame plate (9, 10) has a first vertical wall (12) which is greater in width than the second vertical wall (13). 15
8. Guide mechanism according to Claim 1, **characterized in that** the extension (22) of each wall (12) is situated above the last point of attachment of each frame plate (9, 10) to the supporting face (19) of each post (2, 3). 20
9. Guide mechanism according to Claim 1, **characterized in that** the more the extension (22) extends above the corresponding wall (12), the more the flexibility of lateral deflection is increased. 25
10. Materials handling door for industrial premises, comprising opposite vertical posts (2, 3), a flexible curtain (5), horizontal stiffening crossbars (7) and driving means (4) allowing rapid displacement of the flexible curtain between a closing position and an opening position, and the guide mechanism according to one of the preceding claims. 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

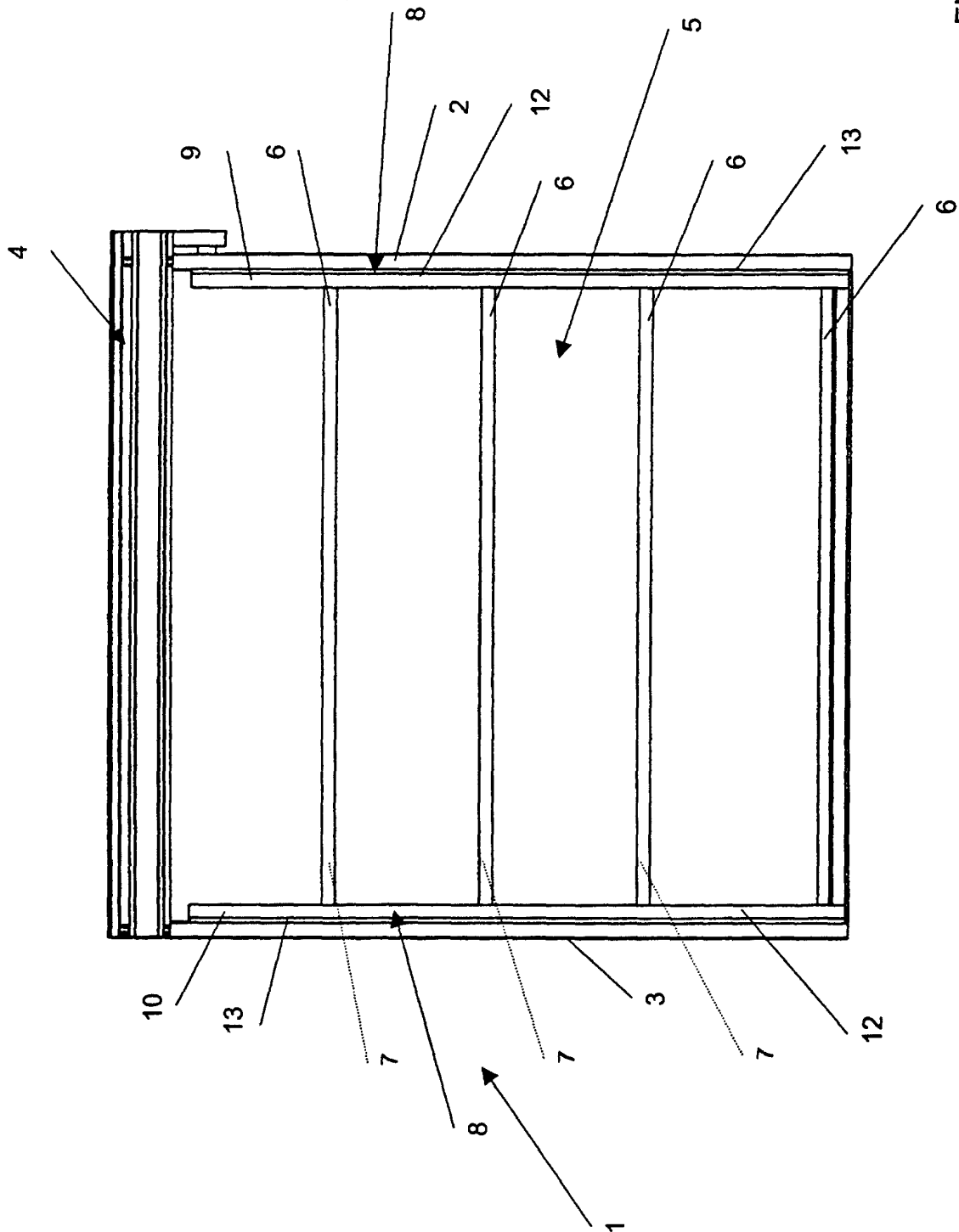
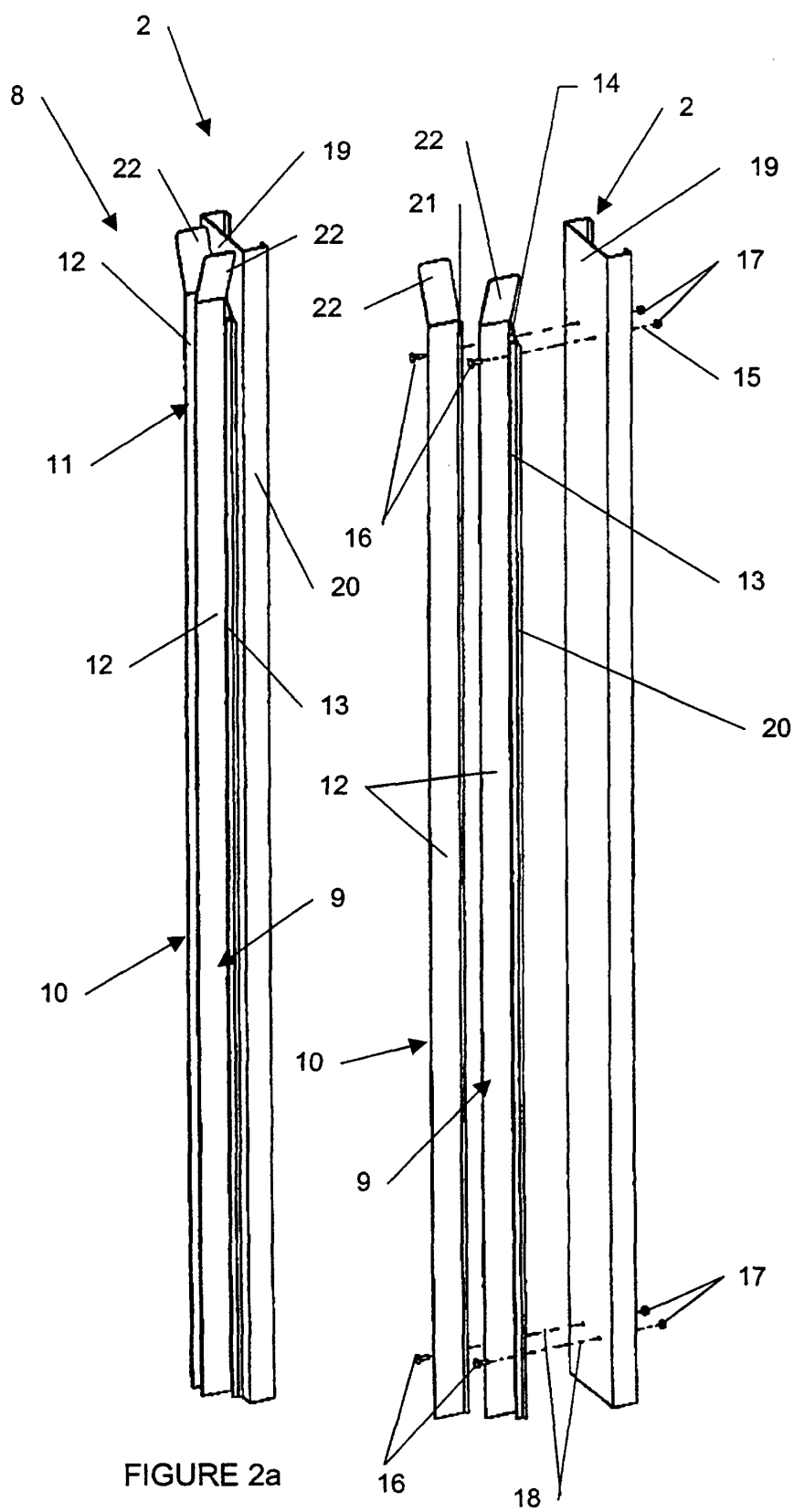


FIGURE 1



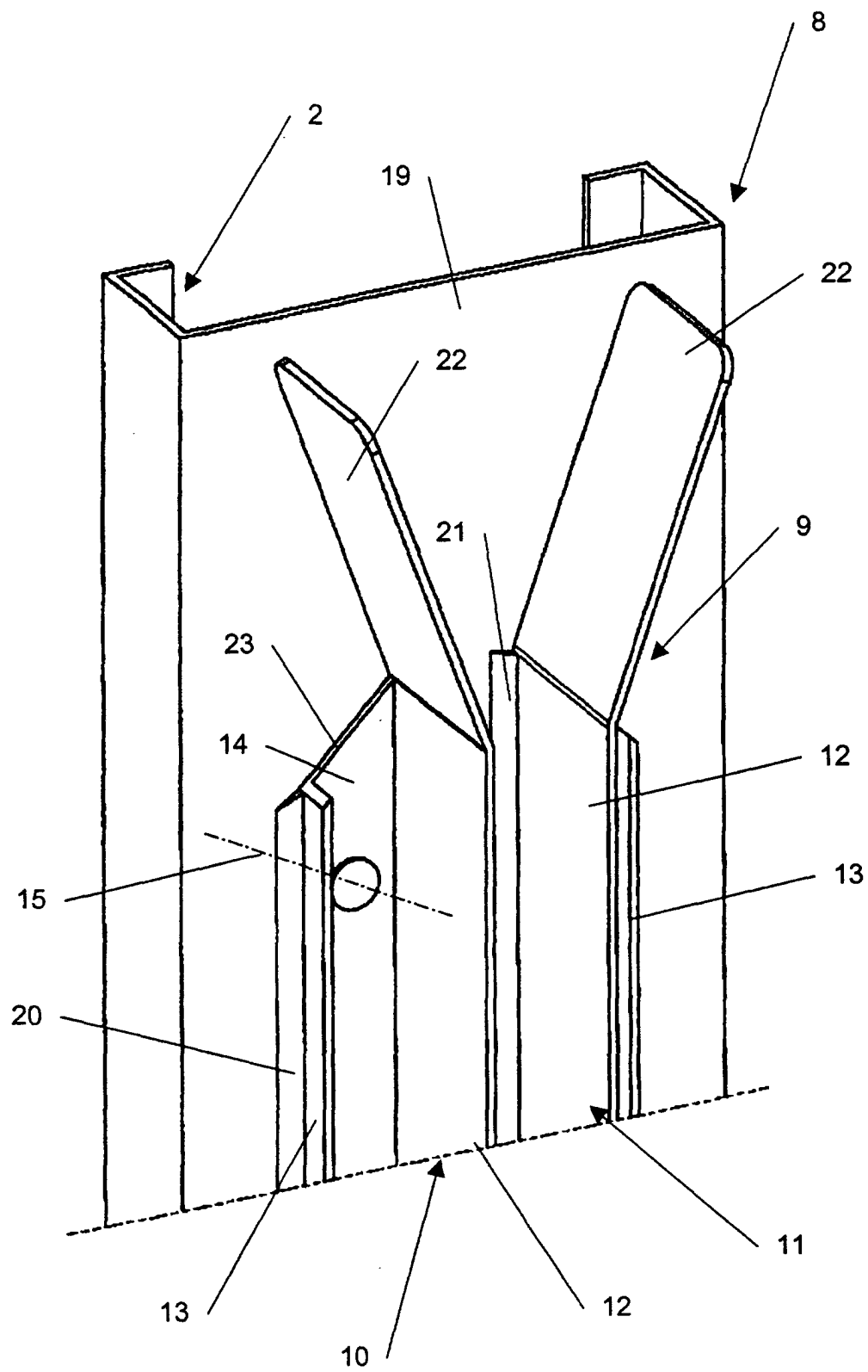


FIGURE 3

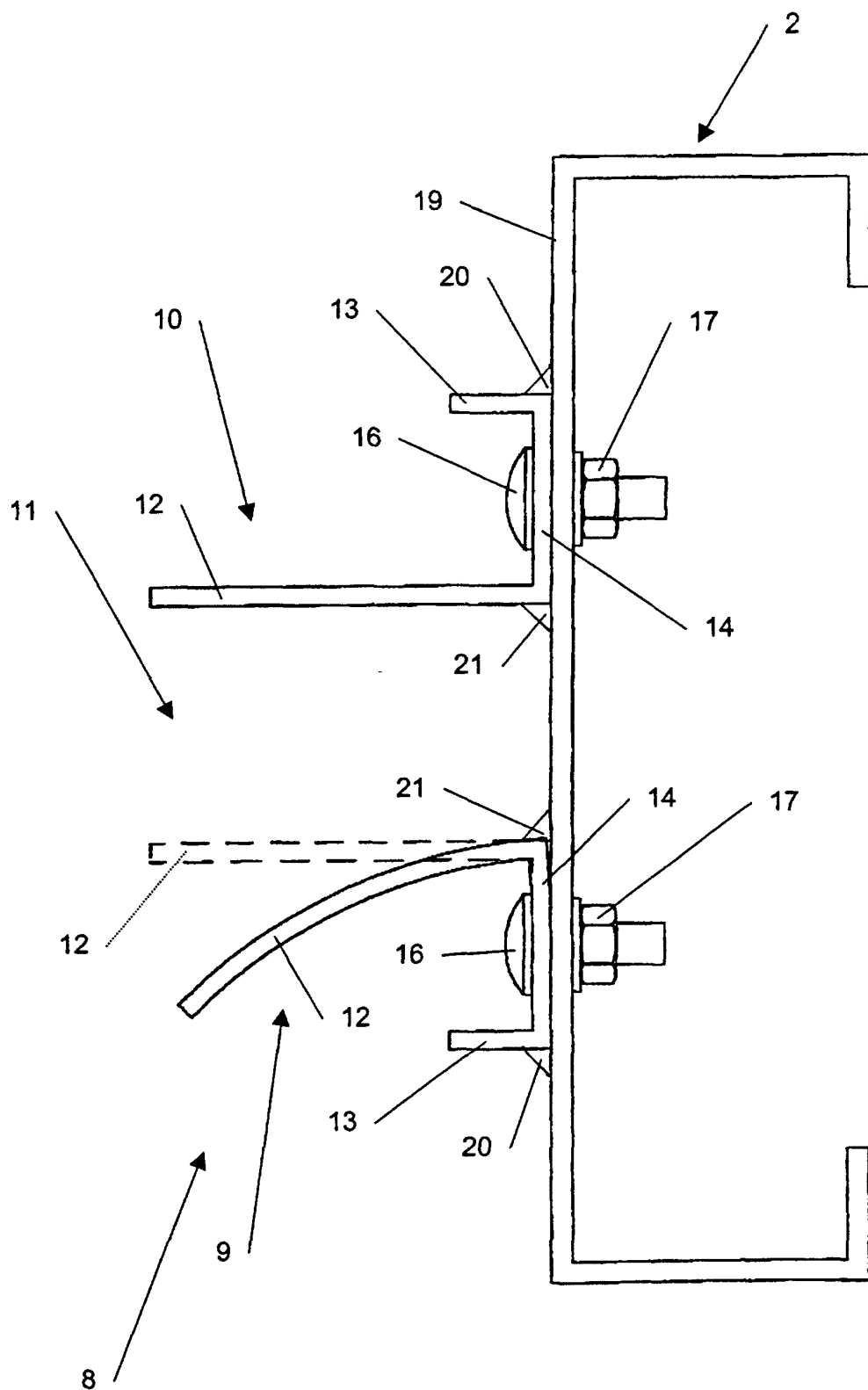


FIGURE 4