

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 12.04.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.10.01 Bulletin 01/42.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SIMON BERNARD — FR.

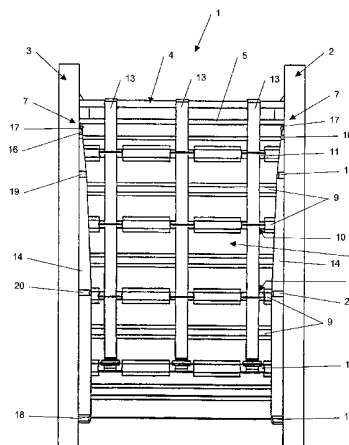
⑦② Inventeur(s) : SIMON BERNARD.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : ROOSEVELT CONSULTANTS.

⑤④ SANGLE DE TRACTION ET DE GUIDAGE POUR PORTE DE MANUTENTION A RIDEAU SOUPLE.

⑤⑦ La sangle pour porte de manutention à rideau souple
pour bâtiment industriel est constituée dans un tissu rece-
vant un traitement hydrofuge à base de résine fluorée.



SANGLES DE TRACTION ET DE GUIDAGE POUR PORTE DE MANUTENTION A RIDEAU SOUPLE

5

10 La présente invention est relative à des sangles de traction et de guidage pour porte de manutention à rideau souple et à une porte de manutention utilisant lesdites sangles.

15 On connaît des portes de manutention pour bâtiments industriels à rideau souple comportant des sangles de traction qui sont reliées au tambour d'entraînement et aux barres horizontales.

20 Les sangles de traction permettent de déplacer le rideau souple d'une position d'ouverture à une position de fermeture de la porte.

25 On connaît d'après la demande de brevet FR 97 05305 au nom du demandeur, une porte de manutention à rideau souple comportant des sangles de guidage solidaire des montants verticaux et opposés pour constituer sur chaque montant une glissière de guidage du rideau souple et des traverses horizontales.

30 On constate que les sangles de traction et de guidage des portes de manutention à rideau souple décrites ci-dessus présentent certains inconvénients en ce qui concerne l'étanchéité de la trame tissée formant lesdites sangles.

35 En effet, lors de l'utilisation des portes de manutention à rideau souple dans des domaines alimentaire et frigorifique, on constate que les sangles de traction et de guidage absorbent, lors d'échanges thermiques, l'eau provenant de la formation de glace sur le rideau souple ou les montants verticaux.

40 Egalement, les sangles de traction et de guidage retiennent les poussières.

Ainsi, les sangles de traction et de guidage suivant la présente invention ont pour objet de remédier aux inconvénients de l'art antérieur.

45 Les sangles de traction et de guidage suivant la présente invention pour portes de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels, sont constituées dans un tissu recevant un traitement hydrofuge à base de résine fluorée.

Les sangles de traction et de guidage suivant la présente invention pour portes de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels, sont revêtues d'un

traitement hydrofuge qui est obtenu à partir d'une résine fluorée cationique en émulsion.

5 Les sangles de traction et de guidage suivant la présente invention pour portes de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels, sont étanches à l'eau.

10 Les sangles de traction et de guidage suivant la présente invention pour portes de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels, sont étanches aux poussières.

15 La porte de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels suivant la présente invention comprend un tambour d'entraînement, des montants verticaux et opposés, un rideau souple qui est déplacé d'une position d'ouverture à une position de fermeture par des sangles de traction qui sont reliées à des barres horizontales, et des sangles de guidage disposées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant une glissière de guidage du rideau souple et des traverses horizontales, lesdites sangles étant constituées dans un tissu recevant un traitement hydrofuge à base de résine fluorée.

20 La porte de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels suivant la présente invention comprend des sangles qui reçoivent un traitement hydrofuge obtenu à partir d'une résine fluorée cationique en émulsion.

25 La porte de manutention à rideau souple pour bâtiments industriels suivant la présente invention comprend des sangles qui sont étanches à l'eau.

La porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la présente invention comprend des sangles qui sont étanches aux poussières.

30 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 :

35 Figure 1 est une vue de face illustrant une porte à rideau souple à empilage suivant la présente invention en position fermée.

40 Figure 2 est une vue de face représentant la porte de manutention en position ouverte.

On a représenté en figures 1 et 2 une porte de manutention à empilage 1 pour bâtiments industriels, comportant deux montants latéraux 2 et 3 qui sont fixés contre les parois verticales d'une ouverture à obstruer.

45 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 et une barre transversale fixe 5 sur laquelle est maintenu un rideau souple 6.

Les montants 2 et 3 sont solidaires d'un dispositif de guidage 7 qui comporte une glissière 8 permettant de guider le rideau souple 6 lors de ses déplacements entre une position de fermeture et une position d'ouverture.

- 5 Le rideau souple 6 comporte des fourreaux 9 pourvus d'ouvertures 10 pour le passage de traverses horizontales de renfort 11.

10 Le rideau souple 6 présente dans sa partie inférieure une autre traverse horizontale 12 qui est reliée par des sangles de traction 13 au tambour d'enroulement 4.

15 Les sangles 13 sont guidées au niveau de chaque traverse horizontale de renfort 11 par l'intermédiaire de passes sangles disposés dans les ouvertures 10 des fourreaux 9.

Il est également prévu des fourreaux 9 sans ouverture et dans lesquels sont introduites d'autres traverses de renfort 11.

20 Le système d'entraînement 4, 13 du rideau 6 permet à ce dernier lors de son ouverture, de venir s'empiler dans la partie supérieure de la porte 1.

Le dispositif de guidage 7 est prévu sur chaque montant 2 et 3, afin de guider le rideau souple 6 dans ses déplacements verticaux.

25 Chaque dispositif de guidage 7 comporte deux sangles 14 et 15 disposées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant 2 et 3 la glissière 8 de guidage du rideau 6 et de ses traverses horizontales 11, 12.

30 Les sangles 14, 15 de chaque dispositif de guidage 7 présentent respectivement à l'une de leur extrémité une boucle 16 qui coopère avec un point extrême formé par un doigt de retenu 17 fixé dans la partie supérieure du montant 2, 3.

35 Dans la partie inférieure de chaque montant 2, 3 est prévu un tendeur 18 formant l'autre point extrême du dispositif de guidage 7, et qui est prévu pour recevoir l'autre extrémité des sangles 14, 15.

40 Chaque tendeur 18 présente, par exemple, un profil extérieur six pans pour permettre, à l'aide d'une clef, de tendre chaque sangle 14, 15 entre les deux points extrêmes constitués par le doigt 17 et ledit tendeur 18.

Entre les deux points extrêmes 17 et 18 du dispositif de guidage 7 est prévu deux butées 19 et 20 sur lesquelles viennent prendre appui les sangles 14, 15.

45 Ainsi, la position des butées 19, 20 par rapport aux points extrêmes 17, 18 permet aux sangles 14, 15 de délimiter un espace S à ouverture progressive, afin de recevoir les plis du rideau souple 6 lors de son ouverture (figure 2).

Les sangles 14, 15 présentent dans le prolongement de l'espace S une partie droite et verticale de manière que lesdites sangles soient parallèles l'une par rapport à l'autre pour permettre le guidage du rideau souple 6 lors de ses déplacements.

5

On constate que chaque dispositif de guidage 7 prévu sur les montants 2, 3 est accessible sans démontage et facile à nettoyer lorsque les portes sont destinées au milieu alimentaire.

- 10 Les sangles 13, 14 et 15 de la porte de manutention 1 sont réalisées dans un tissu recevant un traitement hydrofuge permettant de rendre chaque sangle étanche à l'eau et aux poussières.

- 15 Le traitement hydrofuge est réalisé à base de résine fluorée cationique en émulsion pénétrant dans les fibres de chaque sangle 13, 14 et 15.

Le traitement hydrofuge des sangles permet une utilisation des portes de manutention 1 dans des milieux alimentaires dont les normes sont très strictes.

- 20 On note que les dispositifs de guidage 7 comportent des sangles 14, 15 qui sont susceptibles chacune, sous la pression d'une force extérieure, de subir une déformation élastique, d'une part autour de son axe vertical, et d'autre part perpendiculairement à son axe vertical, et de revenir dans sa position d'origine sans détérioration.

25

En effet, la déformation élastique des sangles 14, 15 lors d'un blocage du rideau souple 6 ou d'un choc latéral, permet le dégondage des traverses horizontales 11, 12 sans risque de détérioration de ces dernières et des sangles.

- 30 En outre, le dispositif de guidage 7 permet de réduire les bruits de fonctionnement car il n'y a plus de contact métal contre métal comme cela existait dans les autres portes.

35

REVENDEICATIONS

- 5 1. Sangle pour porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel **caractérisé en ce qu'elle** est constituée dans un tissu recevant un traitement hydrofuge à base de résine fluorée.
- 10 2. Sangle pour porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le traitement hydrofuge est obtenu à partir d'une résine fluorée cationique en émulsion.
- 15 3. Sangle pour porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'elle** est étanche à l'eau.
- 20 4. Sangle pour porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 1, **caractérisé en ce qu'elle** est étanche aux poussières.
- 25 5. Porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel **caractérisé en ce qu'elle** comprend un tambour d'entraînement (4), des montants verticaux et opposés (2, 3), un rideau souple (6) qui est déplacé d'une position d'ouverture à une position de fermeture par des sangles de traction (13) qui sont reliées à des barres horizontales (11, 12) et des sangles (14, 15) disposées l'une en face de l'autre pour constituer sur chaque montant (2, 3) une glissière de guidage (7) du rideau souple (6) et des traverses horizontales (11, 12), lesdites sangles (13, 14, 15) étant constituées dans un tissu recevant un traitement hydrofuge à base de résine fluorée.
- 30 6. Porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 5, **caractérisé en ce que** les sangles (13, 14, 15) reçoivent un traitement hydrofuge, obtenu à partir d'une résine fluorée cationique en émulsion.
- 35 7. Porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 5, **caractérisé en ce que** les sangles (13, 14, 15) sont étanches à l'eau.
- 40 8. Porte de manutention à rideau souple pour bâtiment industriel suivant la revendication 5, **caractérisé en ce que** les sangles (13, 14, 15) sont étanches aux poussières.

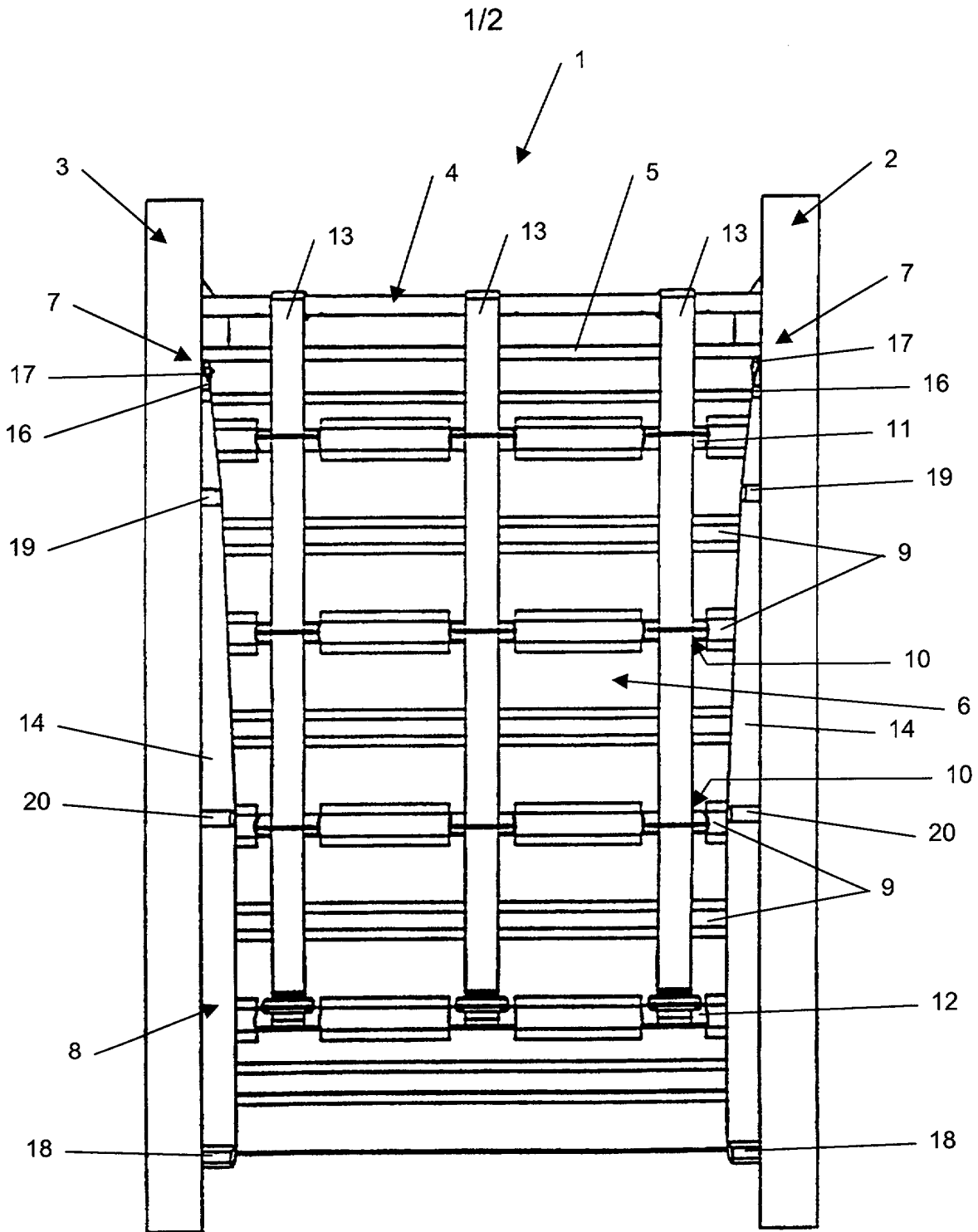


FIGURE 1

2/2

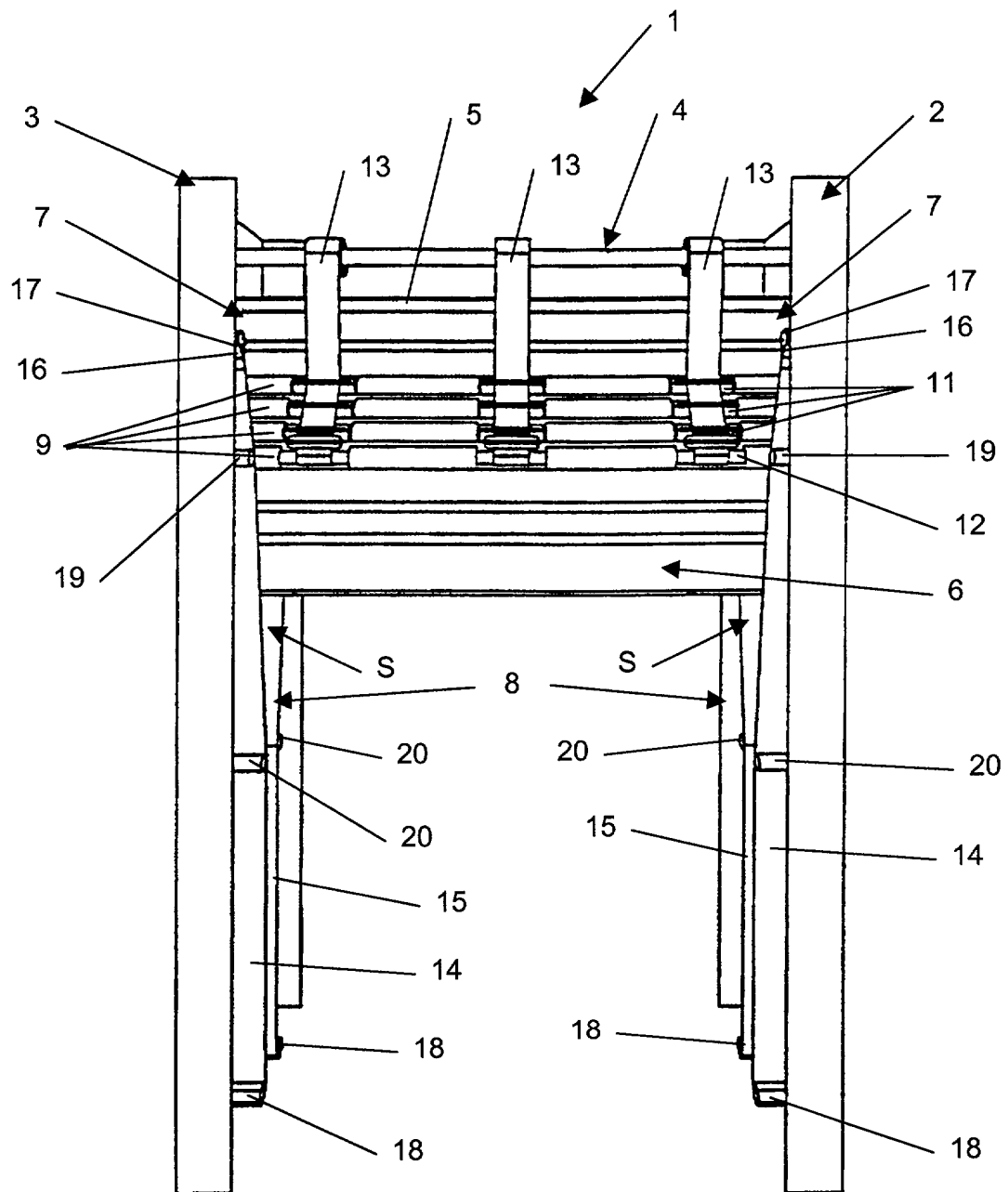


FIGURE 2



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 586999
FR 0004678

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 04, 31 mai 1995 (1995-05-31) & JP 07 011592 A (UNITIKA LTD), 13 janvier 1995 (1995-01-13) * abrégé *	1-4	E06B3/80 E06B9/58 E06B9/68 E06B9/382
Y	US 4 566 981 A (HOWELLS RICHARD D) 28 janvier 1986 (1986-01-28) * colonne 1, ligne 9 - ligne 13 * * colonne 1, ligne 47 - ligne 51 * * colonne 2, ligne 15 - ligne 23 *	1-8	
D,Y	FR 2 762 642 A (SIMON BERNARD) 30 octobre 1998 (1998-10-30) * revendications 1,2 *	5-8	
A	US 5 350 795 A (SMITH RICHARD S ET AL) 27 septembre 1994 (1994-09-27) * colonne 1, ligne 11 - ligne 17 * * colonne 3, ligne 62 - ligne 68 * * colonne 9, ligne 22 - ligne 27 * * colonne 11, ligne 10 - ligne 16 *	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E06B D06M D07B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 décembre 2000		Geivaerts, D	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			