

(19)



(11)

**EP 2 371 261 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**05.10.2011 Bulletin 2011/40**

(51) Int Cl.:  
**A47L 15/50 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **11159828.0**

(22) Date de dépôt: **25.03.2011**

(84) Etats contractants désignés:  
**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 RS SE SI SK SM TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(71) Demandeur: **FagorBrandt SAS**  
**92500 Rueil Malmaison (FR)**

(72) Inventeur: **Bonnet, Philippe**  
**85140 L'Oie (FR)**

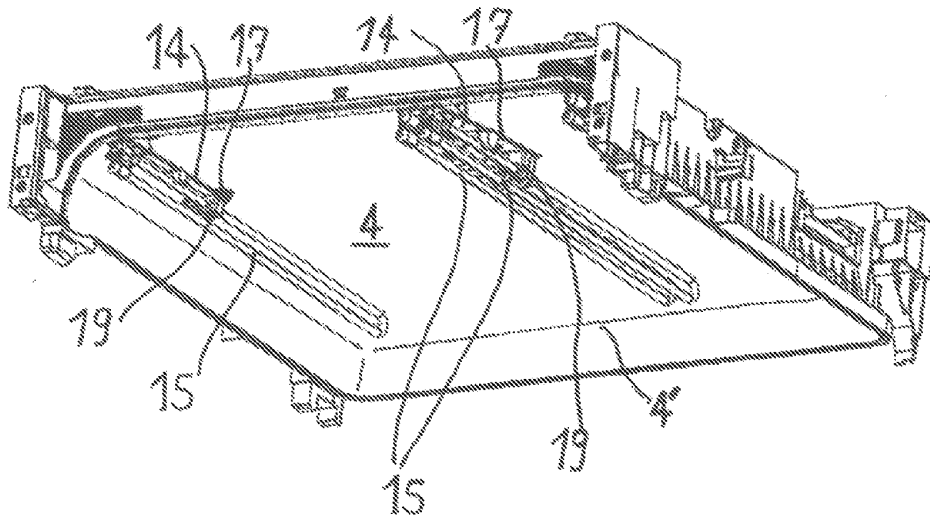
(30) Priorité: **30.03.2010 FR 1001347**

(54) **Machine à laver la vaisselle équipée d'un dispositif télescopique de translation d'un panier**

(57) Machine à laver la vaisselle comprenant une cuve (1) comportant une paroi de sole (3), une paroi de voûte (4), une paroi latérale (5), une ouverture frontale (6) équipée d'une porte (7) et contenant au-moins deux paniers superposés, un panier supérieur (7) et un panier inférieur (8), présentant chacun un fond (9) et un cadre (10), et qui sont déplaçables chacun longitudinalement, entre une position rentrée et une position extraite, grâce

à un dispositif télescopique comprenant un jeu de glissières (14) supportant un jeu de coulisseaux (15) reliés à des moyens de translation (16) solidaires du cadre (10) du panier (7,8),

selon l'invention, les glissières (14) destinées au panier supérieur (7) comportent chacune une embase (17) adaptée à être fixée sur la paroi de voûte (4) au moyen d'organes de fixation (18).



**FIG. 3**

**EP 2 371 261 A1**

## Description

**[0001]** L'invention, se rapporte à une machine à laver la vaisselle comprenant une cuve comportant des moyens de lavage, une paroi de sole, une paroi de voûte, une paroi latérale, une ouverture frontale équipée d'une porte et contenant au moins deux paniers superposés supérieur et médian, présentant chacun un fond solidaire d'un cadre, et qui sont déplaçables chacun longitudinalement, entre une position rentrée et une position extraite, grâce à un dispositif télescopique comprenant un jeu de glissières supportant un jeu de coulisseaux reliés à des moyens de translation solidaires du cadre du panier.

**[0002]** Elle concerne plus précisément le dispositif télescopique de soutien et de guidage du panier à couverts.

**[0003]** Il est connu de l'art antérieur, par exemple illustré par le brevet EP186157, de fixer les glissières sur deux flans verticaux opposés de la paroi latérale de la cuve et de faire coulisser longitudinalement les paniers et notamment un panier à couverts entre une position rentrée et une position extraite.

**[0004]** Un tel agencement, non seulement, induit une fixation de deux glissières supplémentaires montées parallèlement aux deux glissières du panier supérieur ce qui nécessite de respecter un écartement rigoureux entre les glissières pour ne pas que les paniers interfèrent dans leur espace d'occupation réciproque, mais aussi cumulent les dispersions des cotes de fabrication de la paroi latérale de la cuve et des cotes, notamment latérales, de fabrication et de jeux de fonctionnement des dispositifs télescopiques.

**[0005]** D'autre part, les dispositifs de guidage actuels, solidaires de la paroi latérale et du panier, subissent des contraintes de frottement radiales importantes liées aux fortes fluctuations dimensionnelles de la cuve et du panier.

**[0006]** En effet, ces contraintes de fabrication et de fonctionnement entraînent soit un coincement du panier, soit un flottement de ce panier induisant consécutivement une usure des glissières et coulisseaux qui après de nombreux cycles vont générer un jeu nuisible au coulisser et poser des problèmes de sécurité lorsque que les paniers sont remplis et se trouvent en porte-à-faux en position extraite.

**[0007]** Par ailleurs, on connaît le document FR 1577922 qui décrit une association de deux dispositifs télescopiques comportant des glissières à multiples roulettes fixées, d'une part, sur les flans verticaux de la paroi latérale, et d'autre part sur un support fixé sur la voûte dans le but de soutenir et guider deux paniers indépendants. Un tel système accentue les inconvénients cités ci-dessus du fait que le support central ne peut rattraper ni les variations de cotes existant entre les deux flans verticaux, ni les jeux de construction et de fonctionnement des glissières à roulettes et des coulisseaux montés sur ces roulettes. On comprendra que si l'on règle préférentiellement les jeux latéraux d'un panier en positionnant le support sur la voûte, cet ajustement s'effectue

au détriment des jeux latéraux de l'autre panier, voire même à la formation d'un blocage par coincement ou étirement du coulisser télescopique. En outre, le positionnement et la fixation du support central par rapport aux flans verticaux nécessitent un travail de précision à l'unité incompatible avec une fabrication en grande série.

**[0008]** On connaît également déjà le document EP 1 854 395 A1 qui décrit un lave-vaisselle ménager comprenant un corps ayant une paroi supérieure et une paroi inférieure espacées, reliées par des parois latérales opposées et une paroi arrière pour former une enceinte de lavage s'ouvrant sur l'avant. Une porte mobile montée sur le corps qui est mobile entre une position ouverte dans laquelle l'utilisateur peut accéder à l'enceinte de lavage, et une position fermée dans laquelle la porte ferme l'ouverture avant de l'enceinte de lavage de manière classique. Le lave-vaisselle comprend en outre un premier support à ustensiles en bas, et un second support à ustensiles plus haut, montés coulissant sur les parois latérales du corps. Le lave-vaisselle peut comprendre en outre un troisième support à ustensiles monté coulissant sur le corps par une paire de glissières. Le troisième support à ustensiles peut être positionné au dessus du second support à ustensiles et proche de la paroi supérieure à l'intérieur de l'enceinte de lavage et peut se déplacer relativement à l'enceinte de lavage de la même manière que le premier et second supports à ustensiles. Le troisième support à ustensiles comprend un cadre qui supporte une paire de paniers extractibles qui peuvent recevoir plusieurs types d'ustensiles ayant des tailles et des formes variées.

**[0009]** L'invention a donc pour but de pallier les inconvénients de l'art antérieur en réalisant une nouvelle disposition d'un nouveau dispositif télescopique de soutien et de guidage de l'un des paniers et/ou d'un panier à couverts, de conception moins encombrante et résolvant les problèmes techniques évoqués ci-dessus.

**[0010]** L'invention atteint ce but grâce aux caractéristiques de la revendication 1, et plus particulièrement à l'aide des caractéristiques définies à la partie caractéristique de la revendication 1.

**[0011]** Les glissières d'un jeu destiné au panier supérieur comportent une embase solidaire de la glissière et adaptée à être fixée sur la paroi de voûte au moyen d'organes de fixation.

**[0012]** Ainsi notamment, grâce à cet agencement, on organise un système mécanique de rattrapage de la chaîne des cotes des jeux et tolérances de fabrication puisque la fixation du jeu de glissières est réalisée sur une seule paroi de voûte en des emplacements non soumis à des variations de cotes latérales ou en hauteur. Un autre avantage est donné lors du montage des glissières sur la voûte consistant à rattraper les jeux de construction latéraux des coulisseaux dans les glissières en ajustant au mieux l'écartement ou empattement entre les organes de fixation des deux glissières.

**[0013]** En outre, grâce à cette construction, on obtient un montage extrêmement facile des glissières sur la pa-

roi de voûte et donc la réduction du coût de fabrication et de main d'oeuvre.

**[0014]** Selon une variante de l'invention, le jeu de glissières destiné au panier à couverts comporte des organes de fixation sur la paroi de fond d'un panier dit supérieur et reçoit en suspension les coulisseaux et ledit panier à couverts.

**[0015]** Selon une autre caractéristique importante de l'invention, le panier supérieur est destiné à recevoir des couverts et est agencé au-dessus d'un autre panier dit médian. De plus, ledit panier à couverts est divisé en deux parties indépendantes associées respectivement à deux dispositifs télescopiques comprenant respectivement deux glissières fixées sur la voûte et associées respectivement à deux dispositifs télescopiques comprenant respectivement deux coulisseaux supportant chacun un moyen de translation solidaire de l'un des deux côtés longitudinaux d'une partie formant un panier.

**[0016]** Cette réalisation procure, non seulement, un confort d'utilisation pour ranger les couverts en fonction de la charge de vaisselle à nettoyer, mais aussi une élimination des calculs de rattrapage de cotes et de jeux latéraux en fixant les quatre glissières sur une même paroi non soumise à déformation et ou ajustement par rapport à d'autres parois. Toujours dans le but de récupérer au maximum l'espace sous la voûte et de rendre plus commode le chargement du panier supérieur ou médian, l'invention prévoit, d'une part que les moyens de translation comportent, sur deux côtés longitudinaux du cadre du panier, des organes d'accouplement amovible avec les coulisseaux, et d'autre part que, l'embase de chaque dispositif télescopique comporte un système de rabattement de la glissière et/ou du coulisseau contre la voûte.

**[0017]** Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, prise à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

la figure 1 est une vue en perspective d'un lave vaisselle illustrant l'agencement d'au-moins l'un supérieur des paniers maintenu sous la voûte de la cuve par un dispositif télescopique selon l'invention;

La figure 2 est une représentation agrandie en perspective partielle d'une réalisation schématique d'un dispositif selon l'invention ;

La figure 3 est une vue agrandie en perspective et de dessous de la voûte comportant les glissières et les coulisseaux du dispositif en position rentrée et sans les paniers;

La figure 4 est une vue agrandie et en perspective d'une glissière équipée d'un coulisseau ;

la figure 5 est une vue partielle et en coupe d'une glissière et d'un coulisseau en position escamotée vers la voûte;

la figure 6 est une vue partielle frontale agrandie de la cuve illustrant les glissières et coulisseaux en po-

sition escamotée après enlèvement de l'un des paniers ;

la figure 7 représente à échelle agrandie et en perspective vue en dessous d'une glissière avec un coulisseau en une position rabattue sur une embase.

**[0018]** Comme représenté à la figure 1, la machine à laver la vaisselle comprend une cuve 1 comportant des moyens de lavage 2 dont un seul bras rotatif a été représenté, une paroi de sole 3, une paroi de voûte 4, une paroi latérale 5, une ouverture frontale 6 équipée d'une porte 7 et contenant plusieurs paniers à vaisselle, présentement au moins deux paniers supérieur 8 et médian 8', présentant chacun un fond 9 solidaire d'un cadre 10, qui sont montés superposés. Comme illustré, le panier supérieur 8 est un panier à couverts ou autres objets à laver, présentement divisé en deux parties indépendantes 11 et 12 présentant chacun également un fond 9 solidaire d'un cadre 10.

**[0019]** Ces paniers 8, 8', 11 et 12 sont montés déplaçables chacun longitudinalement, entre une position rentrée et une position extraite, grâce à un dispositif télescopique associé à chacun d'entre eux et comprenant un jeu de glissières 14 supportant un jeu de coulisseaux 15 reliés à des moyens de translation 16 solidaires du cadre 10 du panier concerné.

**[0020]** Par déplacement longitudinal, on comprend un déplacement selon un axe pratiquement horizontal et orienté de la paroi de fond vers l'ouverture frontale.

**[0021]** Généralement la cuve est réalisée en acier inoxydable et les parois sont formées par emboutissage puis assemblées les unes aux autres par rivetage, soudage avec par endroits des joints d'étanchéité. Pour des raisons d'économie, on réalise actuellement la paroi de voûte en feuille d'acier inoxydable de très faible épaisseur. Dans l'exemple de réalisation selon l'invention et comme représenté sur la figure 3, la paroi de voûte 4 est réalisée en une pièce moulée en matériau plastique résistant aux fortes températures et présente une face interne pratiquement plane bordée d'un rebord descendant 4'. Comme il a été expliqué ci-dessus, dans les lave-vaisselle existants, la fabrication de la cuve, le montage des glissières sur les parois latérales verticales et l'assemblage des coulisseaux entraînent une dispersion de la chaîne de cotes des différentes pièces et se traduisent par un jeu de construction provoquant de mauvais coulissemments des paniers. Selon l'invention, les glissières d'un jeu d'un dispositif télescopique destiné au panier supérieur 8 comportent chacune une embase 17 adaptée à être fixée sur la paroi de voûte 4 au moyen d'organes de fixation 18.

**[0022]** A titre d'exemple, le schéma de la figure 2 illustre une possible réalisation de l'invention dans laquelle sont schématisés : l'embase 17 fixée sur la voûte 4, la glissière 14, le coulisseau 15, et un moyen de translation 16 relié à l'un des côtés du cadre 10 d'un panier.

**[0023]** Dans une réalisation préférée de l'invention dans laquelle on a gardé les mêmes références, et com-

me on le voit sur les figures 3 et 4, chaque glissière 14 comporte une embase 17 comportant des moyens de fixation 18 sur la paroi de voûte 4 et au-moins un palier 19 saillant vers le bas, à section tubulaire et à axe longitudinal dans lequel coulisse un coulisseau 15 qui présente une section semblable à celle de la glissière. Avantageusement, l'embase 17 présente la forme générale d'une plaquette parallélépipédique dont sa face 20 tournée vers la paroi de voûte est conformée pour épouser la forme de la paroi de voûte, et porte en ses bords transversaux des pattes 20' répartissant les moyens de fixation qui sont formés par des trous traversant les pattes et par tous moyens appropriés tels que vis, rivets etc. adaptés à venir se fixer sur la voûte. Comme on le voit sur les figures 3 et 7, les glissières 14 situées dans la région centrale de la voûte et destinées à supporter les deux paniers 11 et 12, comportent une embase unique. Ainsi les glissières de deux jeux différents ont en commun deux glissières adjacentes limitant les coûts de fabrication et de montage.

**[0024]** Chaque embase 17 porte deux paliers 19 espacés longitudinalement sur un même axe assurant ainsi un meilleur guidage linéaire du coulisseau tout en assurant son maintien en répartissant les forces de traction vers le bas pour éviter la déformation ou l'usure des paliers et le flambage dudit coulisseau.

**[0025]** Le coulisseau 15 comporte un ensemble de deux tringles 21 et 22 montées parallèles l'une au-dessous de l'autre et maintenues à distance par au-moins une entretoise 23 agencée en l'une des extrémités de l'ensemble; la tringle supérieure 21 étant montée coulissante dans le palier 19 et la tringle inférieure 22 servant de rail pour les moyens de translation 16 du panier.

**[0026]** Selon un mode de réalisation préféré l'ensemble des deux tringles 21 et 22 est formé par une épingle en U dont la partie arrondie forme à la fois l'entretoise 23 et une butée de fin de course contre l'un des paliers lorsque le coulisseau est amené vers l'extérieur en position extraite du panier, et dont les extrémités libres reçoivent une seconde entretoise 24 formant également une butée de coulissement contre l'autre palier lorsque le coulisseau est amené vers l'intérieur de la cuve (position rentrée du panier).

**[0027]** Le mérite de la présente invention réside en particulier dans le fait d'avoir trouvé, dans cette fixation suspendue des glissières et des coulisseaux sur la voûte de la cuve, une solution efficace aux problèmes évoqués ci-dessus, notamment en éliminant les contraintes latérales exercées sur le dispositif télescopique.

**[0028]** Afin de rendre le dispositif télescopique et le panier en position extraite en un état stable aussi immobile que possible et sécuritaire, ledit dispositif télescopique comprend un système antirotulés du coulisseau.

**[0029]** Comme on le voit mieux sur la figure 4 le dispositif antirotulés présente sur l'un des paliers 19 et sur l'une des faces 25 du palier tournée vers la partie arrondie de l'épingle, une clavette 26 formée de deux ailes 26a et 26b descendantes et chevauchant la tringle supérieure

21 sur la plus grande partie de la hauteur de l'entretoise et présentement de ladite partie arrondie du U de manière à venir en prise avec la dite partie arrondie lorsque le panier atteint sa position extraite. Cette clavette bloque donc toute possibilité de rotation de la tringle 21 dans ses paliers 19.

**[0030]** On comprendra que grâce à la construction particulière du dispositif télescopique, non seulement on récupère tout le volume compris entre la paroi de voûte et le panier suspendu, mais aussi, on organise un système mécanique indépendant des jeux de construction et des contraintes imposées par l'écartement des parois latérales et par les jeux inhérents au bon fonctionnement des glissières et coulisseaux.

**[0031]** En outre, grâce à cette construction monobloc des glissières, on réalise un ensemble robuste, facile à installer sur la voûte et qui va générer, notamment dans une fabrication en grande série, un faible coût de fabrication et de main d'oeuvre.

**[0032]** Grâce à ce dispositif de maintien et de guidage dans lequel les jeux latéraux ou radiaux sont minimisés, on obtient un amortissement des énergies cinétiques liées aux mouvements longitudinaux des paniers et donc un affaiblissement notable des chocs ou vibrations et consécutivement du bruit généré par les différentes pièces du dispositif télescopique.

**[0033]** Par ailleurs et dans un but de commodité de remplissage du panier ou des paniers, les moyens de translation 16 comportent, sur deux côtés longitudinaux du cadre du panier, des organes d'accouplement amovible avec les coulisseaux.

**[0034]** Chaque organe d'accouplement amovible est formé par au-moins un crochet 28, et de préférence deux crochets 28 espacés sur un même côté longitudinal du panier. Ainsi, le ou les deux paniers peuvent être facilement enlevés de la cuve par l'utilisateur en vue de leur remplissage ou vidage.

**[0035]** Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, l'embase 17 de chaque dispositif télescopique comporte un système de rabattement du coulisseau (figures 5,6 et 7).

**[0036]** Selon une variante non représentée, on peut envisager une fixation par pivotement de la glissière sur son embase de manière à rabattre la glissière et son coulisseau contre la voûte.

**[0037]** Préférentiellement et en accord avec la réalisation représentée, la tringle supérieure 21, en position rentrée, est montée en rotation libre dans le palier 19 autour de l'axe longitudinal et peut faire occuper à l'ensemble du coulisseau une position dite pendulaire pour accrocher le panier et une position escamotée vers le haut (figures 5 et 6) en laquelle la tringle 22 est retenue par une agrafe 30 solidaire de la plaquette de l'embase 17 (voir la figure 7). L'agrafe pourrait, selon une variante, être montée directement sur la voûte contre la paroi de fond 9 du panier lorsque ce dernier supporte les glissières. Grâce à cette amovibilité que l'on peut appliquer aux deux paniers à couverts, l'utilisateur après enlèvement

de l'un ou des deux paniers, peut rabattre vers la paroi de voûte 4 les coulisseaux dégageant ainsi un espace de voûte supplémentaire de rangement de pièces encombrantes telles que des verres à pied comme illustré à la figure 6.

**[0038]** Selon une variante de réalisation, non représentée, et sans sortir du cadre de l'invention, on peut utiliser le dispositif télescopique selon l'invention pour suspendre un panier à couverts, non plus sur la voûte, mais sous le fond du panier médian ; l'embase des glissières étant alors adaptée à se fixer sur des tiges du fond du panier et non plus sur une surface sensiblement plane comme une voûte.

## Revendications

1. Machine à laver la vaisselle comprenant une cuve (1) comportant des moyens de lavage(2), une paroi de sole(3), une paroi de voûte(4), une paroi latérale (5), une ouverture frontale(6) équipée d'une porte(7) et contenant au moins deux paniers superposés supérieur(8) et médian(8'), présentant chacun un fond (9) solidaire d'un cadre(10), et qui sont déplaçables chacun longitudinalement, entre une position rentrée et une position extraite, grâce à un dispositif télescopique comprenant un jeu de glissières(14) supportant un jeu de coulisseaux(15) reliés à des moyens de translation (16)solidaires du cadre du panier, **caractérisée en ce que** :

- les glissières (14) d'un jeu destiné au panier supérieur(8) comportent chacune une embase (17) adaptée à être fixée sur la paroi de voûte (4) au moyen d'organes de fixation(18),
- l'embase(17) de chaque glissière(14) porte au moins un palier(19) saillant vers le bas, à section tubulaire et à axe longitudinal dans lequel coulisse le coulisseau(15) qui présente une section semblable à celle de la glissière,
- l'embase(17) de chaque dispositif télescopique comporte un système de rabattement du coulisseau contre la voûte(4), et/ou de la glissière,
- la tringle supérieure(21), en position rentrée, est montée en rotation libre dans le palier(19) autour de l'axe longitudinal et peut faire occuper à l'ensemble du coulisseau une position dite pendulaire pour accrocher le panier et une position escamotée vers le haut en laquelle la tringle(22) est retenue par une agrafe(30) solidaire de la plaquette de l'embase (17), ou de la paroi de voûte(4), ou de la paroi de fond(9) du panier lorsque ce dernier supporte les glissières.

2. Machine selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le panier supérieur est destiné à recevoir des couverts et est agencé au-dessus du panier dit mé-

dian.

3. Machine selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la paroi de voûte (4) est réalisée en une pièce moulée en matériau plastique résistant aux fortes températures.
4. Machine selon la revendication 2 ou 3, **caractérisée en ce que** le panier à couverts est divisé en deux parties indépendantes (11et12)associées respectivement à deux dispositifs télescopiques comprenant respectivement deux glissières(14) fixées sur la voûte(4) et associées respectivement à deux coulisseaux(15) supportant chacun un moyen de translation(16) solidaire de l'un des deux côtés longitudinaux du cadre(10) d'une partie formant un panier.
5. Machine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les moyens de translation(16) comportent, sur deux côtés longitudinaux du cadre(10) du panier, des organes (28) d'accouplement amovible avec les coulisseaux(15).
6. Machine selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** chaque organe (28)d'accouplement amovible est formé par au-moins un crochet.
7. Machine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'embase(17) de chaque glissière(14) comporte deux paliers(19) espacés et alignés longitudinalement.
8. Machine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le coulisseau (15) comporte un ensemble de deux tringles(21 et 22) montées parallèles l'une au-dessous de l'autre et maintenues à distance par au-moins une entretoise(23) agencée en l'une des extrémités de l'ensemble; la tringle supérieure(21) étant montée coulissante dans le ou les paliers (19) et la tringle inférieure (22)servant de rail pour les moyens de translation(16) du panier.
9. Machine selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** l'ensemble des deux tringles (21 et 22)est formé par une épingle en U dont la partie arrondie forme à la fois une entretoise(23) et une butée de fin de course contre le palier lorsque le coulisseau est amené vers l'extérieur , et dont les extrémités libres reçoivent une seconde entretoise(24) formant également une butée de coulissement contre le palier lorsque le coulisseau est amené vers l'intérieur de la cuve.
10. Machine selon la revendication 7 ou 8, **caractérisée en ce que** la tringle supérieure(21) du coulisseau (15) présentant une section cylindrique, le dispositif télescopique comprend un système antiroulis dudit

coulisseau.

11. Machine selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le dispositif antiroulis présente sur le palier (19) et sur l'une des faces dudit palier tournée vers la partie arrondie de l'épingle, une clavette(26) formée de deux ailes descendantes(26a et 26b) chevauchant la tringle supérieure(21) sur la plus grande partie de la hauteur de ladite partie arrondie.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



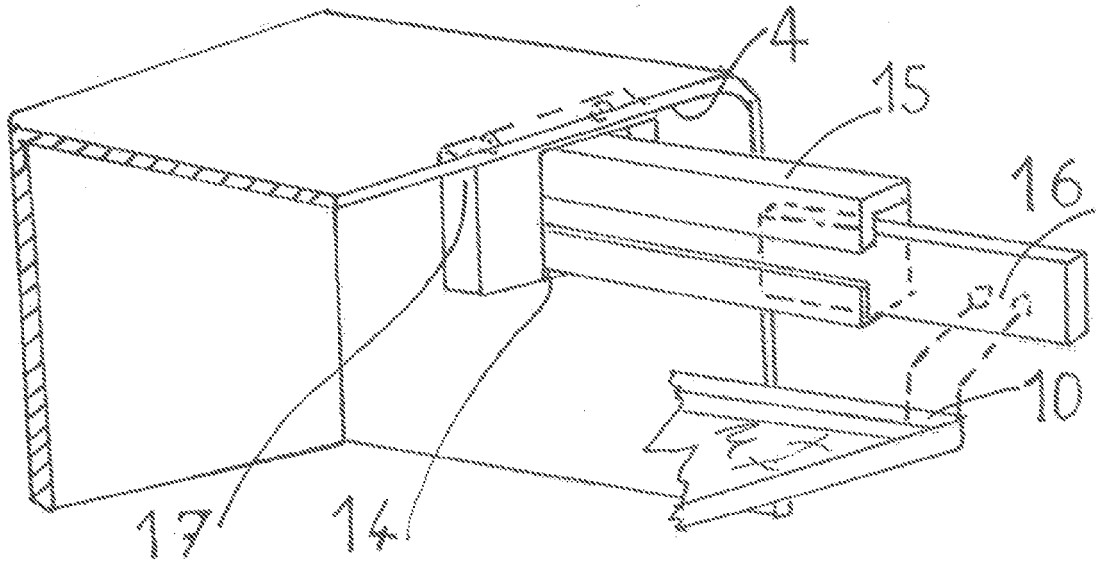


FIG. 2

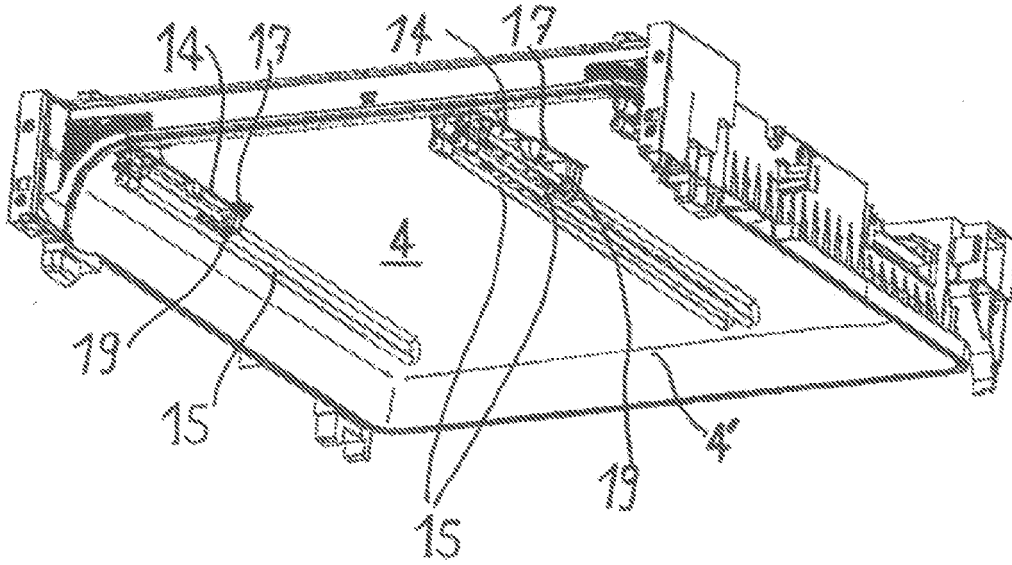


FIG. 3

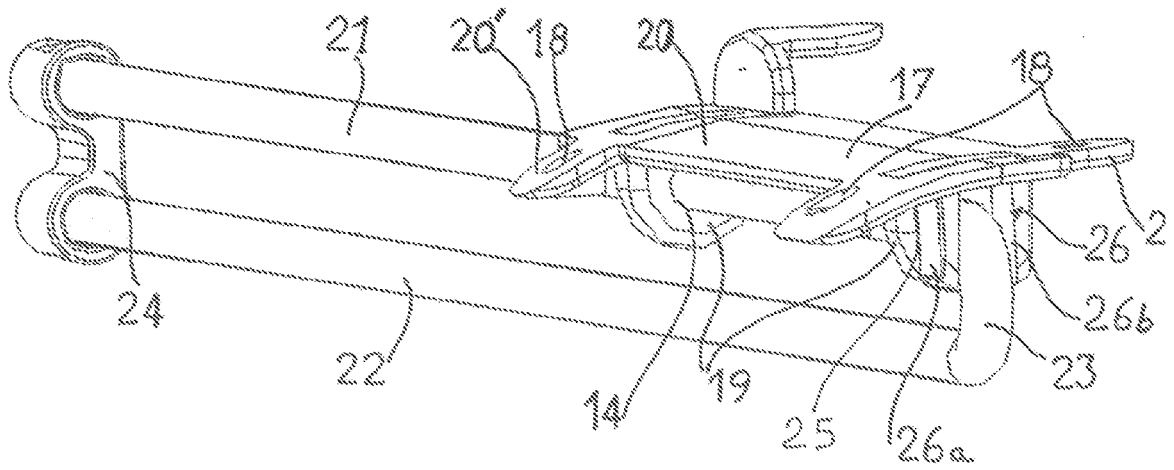


FIG. 4

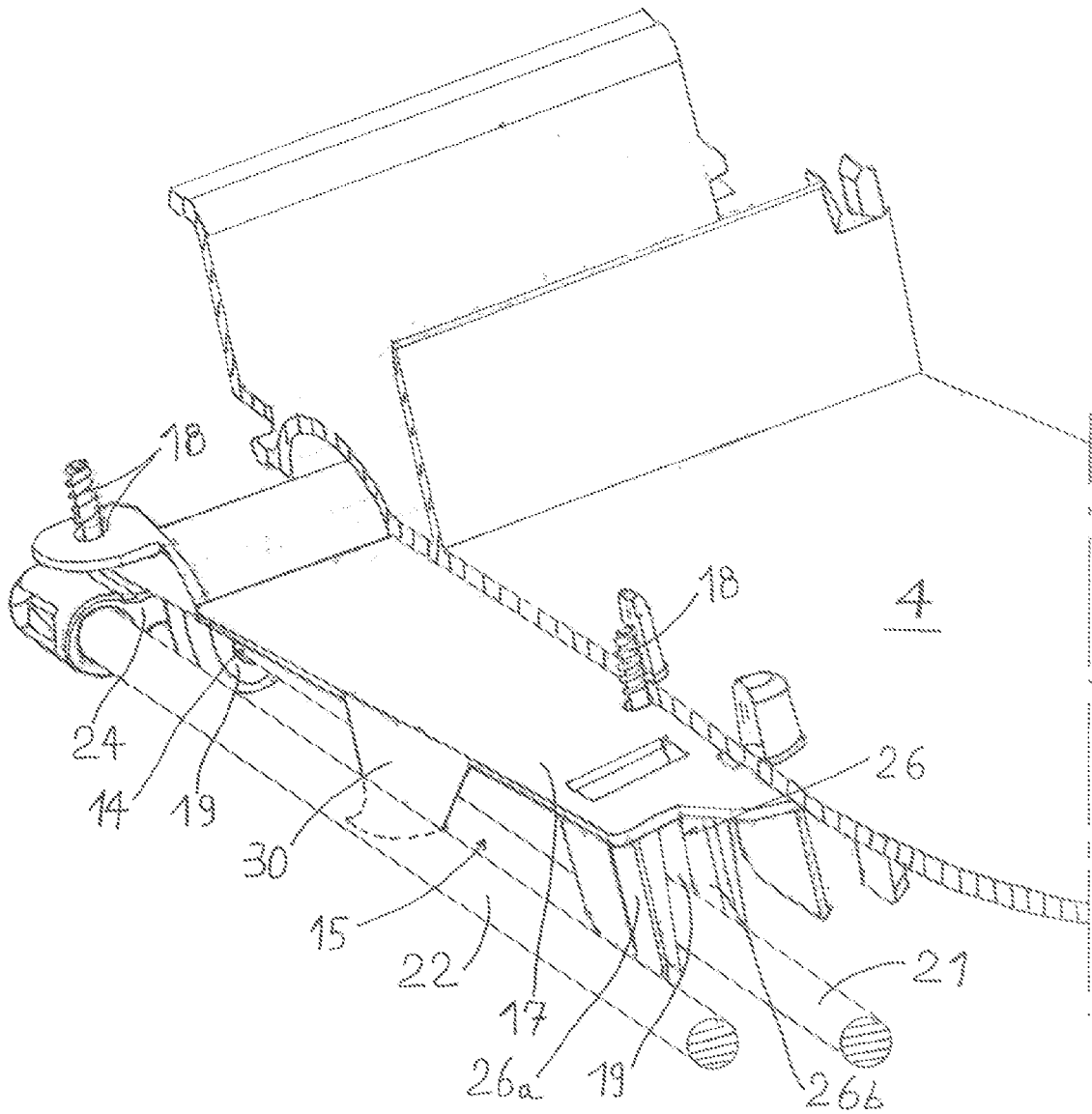


FIG. 5

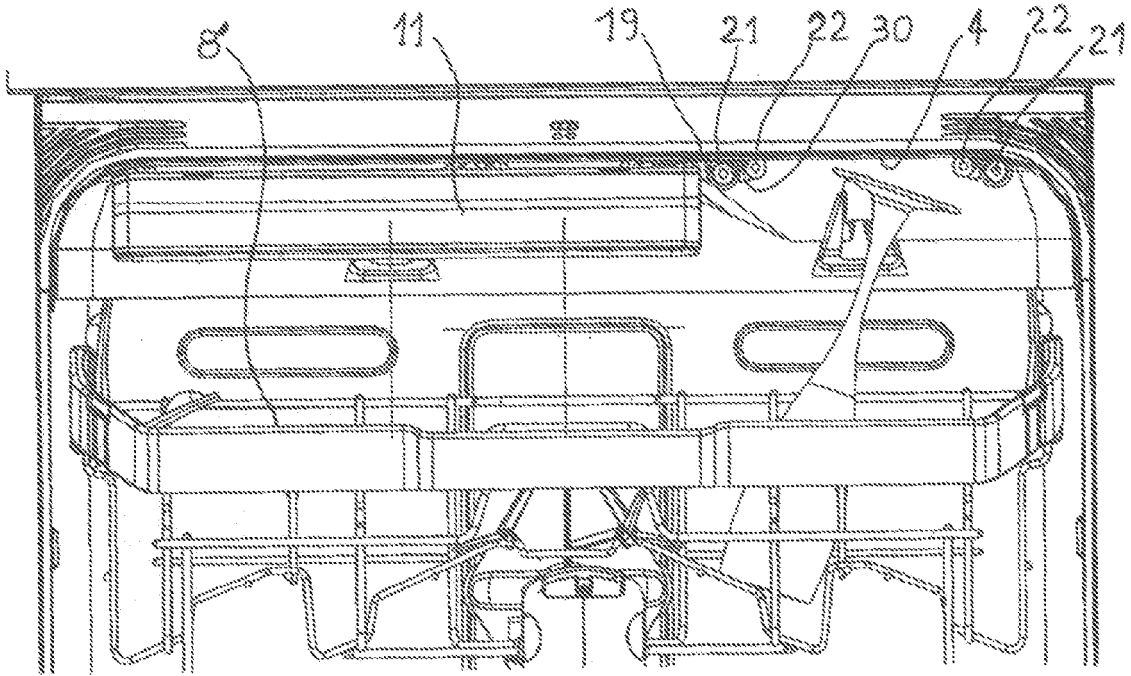


FIG. 6

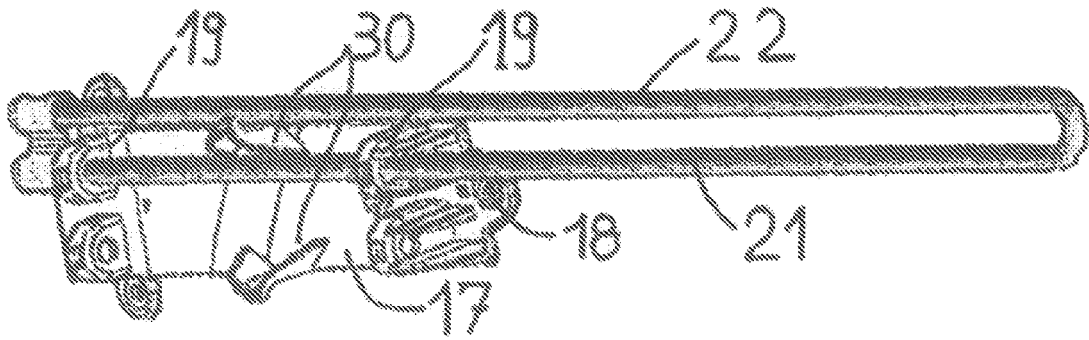


FIG. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 11 15 9828

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	EP 1 854 395 A1 (WHIRLPOOL CO [US]) 14 novembre 2007 (2007-11-14) * alinéas [0001], [0006], [0007], [0024] - [0034]; figures 1-8,13-21 *	1-11	INV. A47L15/50
A	WO 2010/012572 A1 (ARCELIK ANONIM SIRKETI [TR]; BASTUJI ISMAIL CEM [TR]) 4 février 2010 (2010-02-04) * alinéas [0001], [0002], [0035] - [0044]; revendications; figures 2-12 *	1-11	
A	WO 2010/012573 A1 (ARCELIK ANONIM SIRKETI [TR]; BASTUJI ISMAIL CEM [TR]) 4 février 2010 (2010-02-04) * alinéas [0001] - [0003], [0022] - [0025]; revendications; figures *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>29 juillet 2011</b>	Examineur <b>Clivio, Eugenio</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons	
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		& : membre de la même famille, document correspondant	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 15 9828

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-07-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1854395 A1	14-11-2007	CA 2587999 A1	09-11-2007
-----	-----	-----	-----
WO 2010012572 A1	04-02-2010	CA 2730763 A1	04-02-2010
		EP 2326236 A1	01-06-2011
-----	-----	-----	-----
WO 2010012573 A1	04-02-2010	CA 2730768 A1	04-02-2010
		EP 2326237 A1	01-06-2011
		US 2011133614 A1	09-06-2011
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- EP 186157 A [0003]
- FR 1577922 [0007]
- EP 1854395 A1 [0008]