

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 87830238.9

51 Int. Cl.³: **D 06 F 57/08**

22 Date de dépôt: 24.06.87

30 Priorité: 19.11.86 IT 60786 U

43 Date de publication de la demande:
13.07.88 Bulletin 88/28

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR LI LU NL SE

71 Demandeur: **SIRO SpA**
Via della Scarpata Alta
I-60030 Santa Maria Nuova (AN)(IT)

72 Inventeur: **Compagnucci, Rossano**
Via Flaminia II
Osimo (AN)(IT)

74 Mandataire: **Baldi, Claudio**
Piazza Ghislieri, 3
I-60035 Jesi (Ancona)(IT)

54 Séchoir à linge pliant.

57 La présente idée concerne un séchoir de ménage, du genre à tréteau, équipé de panier porte-pincettes (8), et avec des tiges de reliement (4, 6) entre les différents bras (1a, 1b), tiges qui s'articulent en leur centre et qui permettent une ouverture ou fermeture rapide et aisée des bras articulés (1a, 1b) de ce séchoir.

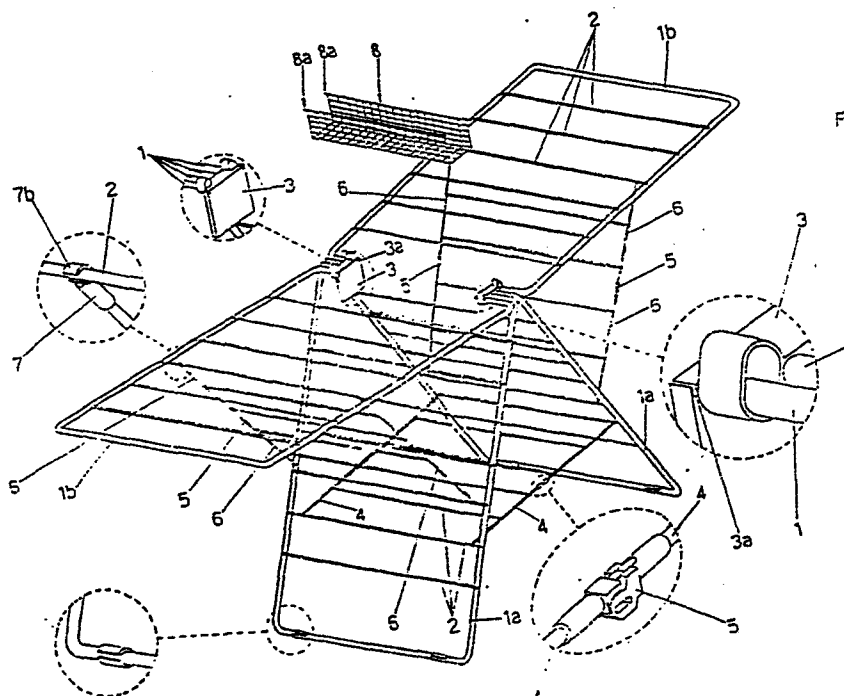


FIG. 1

TITRE MODIFIÉ

voir page de garde

- 1 -

Séchoir de ménage équipé de panier porte-pincettes, dont les bras s'articulent en éventail et sont reliés par des tiges jointes en leur centre comme un genou.

La présente demande de brevet pour modèle industriel d'utilité a pour objet un séchoir de ménage, du genre à tréteau, équipé de panier porte-pincettes et avec des tiges de relia-
5 leur centre et qui permettent une ouverture ou fermeture rapide et aisée des bras articulés de ce séchoir.

Généralement, les séchoirs de ménage pour lessive sont composés de plusieurs bras, chacun desquels est normalement composé d'une série de minces tiges circulaires ou de fils fixés
10 parallèlement aux deux extrémités sur un châssis externe de support presque toujours en profilé tubulaire, plié sous presse.

15 La structure des séchoirs de ménage, indépendamment des différents modèles qui peuvent varier entre eux, parfois même de beaucoup, est toujours de toutes façons une structure articulée, flexible, formée de plusieurs bras joints entre eux de manière que le séchoir, quand on ne l'utilise pas, puisse
20 être fermé en position contractée avec donc des dimensions minimales d'encombrement et une forme plate qui permettent de le ranger dans des endroits très restreints, puisque cette exigence est surtout dictée par la pénurie de place qui caractérise la plupart des habitations modernes d'aujourd'hui.
25

Naturellement, ces bras articulés doivent pouvoir facilement et rapidement s'ouvrir ou se fermer si nécessaire afin de satisfaire toutes les exigences dues à l'emploi pratique de l'article de ménage en question.

5

Le séchoir que nous connaissons, du genre à tréteau, est généralement formé de deux châssis quadrangulaires identiques, joints entre eux autour d'un axe horizontal en correspondance d'un des deux côtés courts et bloqués par deux tirants latéraux qui empêchent l'écartement complet des deux châssis décrits ci-dessus quand ils sont ouverts, et appuyés par terre avec les côtés courts opposés à ceux joints.

10

Chacun des tirants est stablement pivoté, à une de ses extrémités, à un des deux châssis quadrangulaires, tandis que l'autre extrémité se termine par une pièce en forme de crochet apte à s'accrocher à une pièce correspondante prévue à cet effet sur l'autre châssis quadrangulaire; il en est de même en ce qui concerne les tirants ou les béquilles utilisés pour soutenir d'éventuels plans à clayette joints aux deux châssis quadrangulaires de base susdits qui ont principalement la fonction de structure d'appui et de stabilité à terre du séchoir.

15

20

Ceci signifie que, à chaque ouverture et viceversa à chaque fermeture du séchoir, l'utilisateur doit décrocher ou accrocher une à la fois et une après l'autre, les tiges de relèvement et de support des différents bras qui composent le séchoir.

25

Vu l'évident travail et inconvénient des interventions manuelles répétées décrites ci-dessus, nous avons pensé de réaliser un nouveau modèle de séchoir, du genre à tréteau, et qui ne soit pas pénalisé par l'inconvénient ci-dessus mis en évidence et ceci au moyen de l'emploi de tiges de relèvement et de support des différents bras, jointes en leur centre et pivotées de façon permanente aux deux extrémités des deux élé-

30

35

nts qu'elles relient.

Le joint central, dans ces tiges, est réalisé au moyen d'une nouvelle charnière de forme particulière caractérisée par le fait qu'elle fonctionne comme un genou, du moment que les deux parties pivotées puissent tourner entre deux positions extrêmes de fin de course: l'une à laquelle correspond le parfait alignement des deux parties, exactement opposées par rapport au pivot central, l'autre à laquelle correspond l'ap-prochement réciproque des deux parties, mises l'une à côté de l'autre et parallèles, qui ont pratiquement toutes les deux pivoté d'un angle de 90° autour du pivot, à partir de la précédente position décrite.

En utilisant ces tiges, le séchoir selon l'idée, peut être ouvert rapidement et aisément sans aucune incommode et laborieuse intervention manuelle de la part de l'utilisateur qui doit simplement ouvrir les différents bras articulés qui se bloquent spontanément dans la position d'utilisation du séchoir, et qui sont arrêtés automatiquement dans cette position par les tiges jointes en leur centre qui atteignent dans cette position leur degré d'ouverture maximum.

Afin d'éviter que des chocs accidentels en correspondance du joint central des tiges ne risquent d'en provoquer la fermeture involontaire, la charnière susdite présente une articulation interne particulière apte à garantir la stabilité de la position d'ouverture maximum de la charnière même, à partir de laquelle la fermeture peut s'effectuer uniquement après une brève course d'éloignement entre les deux parties pivotées et au même instant parfaitement alignées.

Le séchoir selon l'idée est aussi caractérisé par le fait d'être équipé d'un panier central porte-pincettes qui est fixé en position transversale à deux plaques opposées et situées sur les deux côtés du séchoir, et sur lesquelles à l'ex

verne se trouvent les trous de pivotement des quatre bras qui forment le modèle selon l'idée, deux internes et centraux qui ont surtout la fonction de structure d'appui et de stabilité à terre, et deux externes, repliables vers le haut et que l'on peut positionner et bloquer en position horizontale ou sub-horizontale et qui ont surtout la fonction de plans d'étendage de la lessive.

Chacun des quatre bras susdits est formé d'un plan à clayette réalisé au moyen d'un châssis portant plié en portique et dont les pieds-droits présentent un bout plié en équerre vers l'intérieur et qui se loge dans des sièges de pivotement appropriés creusés à cet effet à l'externe des deux plaques latérales de support susdites.

Afin d'expliquer plus clairement l'idée, la description continue en se référant aux dessins ci-joints et cités uniquement à titre d'illustration non limitative et où donc:

- la fig.1 montre, d'après une représentation axonométrique, le séchoir selon l'idée en position d'ouverture et d'utilisation normale;

- la fig.2 est une vue latérale du séchoir selon l'idée, en position semi-ouverte;

- la fig.3 est une vue latérale du séchoir en position fermée;

- la fig.4 montre, d'après une représentation axonométrique, et en position d'utilisation, le séchoir selon l'idée et d'après une ultérieure forme préférée de réalisation;

- la fig.5 montre, d'après une représentation axonométrique, la nouvelle charnière utilisée pour le séchoir selon l'idée.

En se référant aux figures 1, 2 et 3 susdites, le séchoir en question comprend, dans une version préférée, quatre bras articulés entre eux en forme d'éventail; deux desquels (la) forment un tréteau qui a surtout la fonction de structure d'app-

pui et stabilité à terre, tandis que les deux autres bras (1b) ont exclusivement la fonction de plans d'étendage pour la lessive.

5 Chaque bras est formé d'un châssis portant, avec forme en portique, réalisé avec un élément tubulaire plié en "U", et de plusieurs petites tiges transversales (2) soudées, à intervalles réguliers, sur les pieds-droits du susdit châssis.

10 Les deux pieds-droits parallèles de chaque châssis se terminent par deux brefs bouts (1) pliés en équerre vers l'intérieur qui fonctionnent en tant que pivots, coaxiaux et opposés, pour la rotation de leur portique autour d'un axe horizontal.

15 Ces bouts (1), en effet, se logent dans deux sièges distincts qui les contiennent et font fonction de coulisses creusées. Ces sièges se trouvent l'un à côté de l'autre, sur la partie externe des deux plaques latérales (3) identiques, qui sont
20 alignées et opposées et qui fonctionnent en tant qu'unique élément de support, de relèvement et de joint entre les quatre bras qui s'articulent en éventail.

A la fig.3, on a mis en évidence le séchoir selon l'idée en
25 position complètement fermée. On voit les quatre bras parfaitement l'un à côté de l'autre et parallèles entre eux; le couple (1a) qui forme les deux jambes du tréteau au centre, le couple de bras (1b) qui se trouve à l'extérieur, de côté opposé par rapport aux bras (1a).

30 L'ouverture complète du séchoir, comme illustré à la fig.1, s'effectue en passant par une position intermédiaire de demi-ouverture, illustrée à la fig.2, où les bras (1a) résultent écartés à l'angle maximum permis par les deux tirants laté-
35 raux (4) joints en leurs centres, chacun desquels est en permanence articulé aux extrémités des deux petites tiges transversales (2), coplanaires et soudées extérieurement aux

pieds-droits des portiques (1a).

Chaque tirant (4) présente au centre une nouvelle charnière (5) originale, qui s'articule comme un genou et qui permet
5 donc un angle d'ouverture maximum de 180° et un angle de fermeture minimum de 0°.

Cette charnière (5) se caractérise aussi par le fait que sa fermeture, à partir de la position d'ouverture maximum sus-
10 dite, s'effectue uniquement si l'on fait parcourir un bref trajet d'éloignement réciproque aux deux pièces de la charnière, afin d'éviter ainsi sa fermeture accidentelle due à un simple heurt.

15 La même charnière (5) est aussi employée dans les couples latéraux de béquilles jointes (6) qui relie et soutiennent les bras (1b) ouverts vers le haut, comme illustré à la fig.1.

Cette position de complète ouverture du séchoir selon l'idée
20 ainsi que la position intermédiaire de semi-ouverture, voir fig.2, sont automatiquement prises par le séchoir du moment que les tirants joints (4) et les béquilles jointes (6) permettent un libre écartement progressif des bras jusqu'à rejoindre la complète ouverture du séchoir, position dans la-
25 quelle les charnières (5) des tirants (4) et des béquilles (6) se bloquent d'elles-mêmes en garantissant ainsi la position finale.

30 La charnière (5) est composée de deux parties (50) et (51).

La première porte une ailette (52) qui présente de front une entaille médiane (53) en forme de "U" et dont les parois latérales, parallèles et opposées, ont des profondeurs différentes qui définissent ainsi la formation d'un bec (54).

35 La deuxième partie (51) de la charnière (5) présente une forme en fourche dans les ailes (55) desquelles on peut insérer l'ailette (52) susdite, de laquelle débordent, de côté, les

deux pivots (56), coaxiaux, qui peuvent tourner et glisser dans les fentes (57) présentes sur les deux ailettes (55).

La butée de fin de course de la charnière (5) est effectuée par le bec (54) susdit qui s'appuie contre une cloison transversale, prévue à cet effet entre et à la base des deux ailettes (55), cloison qui, à la suite du glissement des ailettes sur les petits pivots (56) tend spontanément à se loger dans l'entaille (53); par conséquent la rotation inverse de fermeture peut s'effectuer uniquement en éloignant les parties (50) et (51) de la charnière même, afin de désemboîter la cloison transversale susdite de son propre siège.

Afin de permettre une vaste versatilité d'emploi du modèle selon l'idée, on a prévu que les tiges jointes de relèvement et support des différents bras articulés, soient jointes aux petites tiges transversales (2) au moyen des crochets aptes à être, si nécessaire, rapidement et aisément désemboîtés des petites tiges mêmes, afin que l'utilisateur puisse régler, d'après ses propres préférences ou exigences, l'angle d'écartement maximum entre les deux bras adjacents.

Dans ce cas, la jonction des tirants (4) sur un couple de petites tiges (2) au lieu d'un autre, détermine une variation de l'angle maximum d'ouverture du tréteau formé par les bras (1a) et de même si l'on fixe une béquille (6) sur une petite tige (2) de jonction différente, on obtient une autre inclinaison de l'ouverture maximum des bras (1b).

Ces crochets sont en forme de tulipe (7) et moulés dans du matériel plastique; on les fixe en les insérant avec force dans le bout des béquilles (6) et des tirants (4).

Ce crochet en forme de tulipe (7) se termine frontalement avec une pince (7b), qui est moulée en une seule pièce avec le crochet en forme de tulipe (7) et qui consiste en un petit anneau cylindrique ouvert pour un secteur de circonférence suffisant

à permettre son introduction avec force dans les petites tiges (2), de section circulaire, dans le petit anneau (7b), qui s'ouvre élastiquement en se déformant sous pression et qui se referme à déclenchement sur la petite tige (2) qui passe à l'intérieur.

Ainsi que nous avons déjà annoncé en prémice, une ultérieure prérogative du modèle selon l'idée est celle d'être équipé d'un panier porte-pincettes (8) qui se loge entre les deux plaques latérales (3) de support et joint des bras (1a) et (1b) et dans ce but, sur ces plaques, le long du bord supérieur, deux rainures (3a) sont prévues à cet effet et dans lesquelles on peut insérer les deux fiches de blocage (8a) qui se trouvent sur le panier porte-pincettes (8).

A la fig. 4 on peut voir que la deuxième version réalisable du modèle selon l'idée, (le tréteau formé par les deux bras centraux (1a) restant fixe), ne présente pas un couple de bras externes (1b) avec la même forme structurale identiques à ceux (1a).

Dans cette version, les deux bras sont des plans à clayette (1b') réalisés au moyen des petites tiges transversales (2) usuelles, qui sont soudées sur deux barres portantes latérales crochées à une extrémité, au moyen des pinces (7b), à la plus haute (2) des petites tiges transversales, soudée les bras (1a).

Ces plans à clayette (1b') sont soutenus par des béquilles (6) jointes en leur centre et crochées à une petite tige (2) des bras (1a), d'un côté, et à une petite tige (2) des plans à clayette (1b'), de l'autre.

En éliminant les bras (1b) on simplifie par conséquent les plaques (3) susdites qui deviennent simplement des petits blocs prismatiques (3') et sur lesquels, à l'externe, on exécute deux et non plus quatre trous; ces trous sont l'un à côté

té de l'autre, sur le même axe horizontal et ils sont le siège et le pivot des bouts (1) des bras (1a); à l'intérieur des blocs prismatiques, une rainure horizontale (3') est prévue, qui permet d'encastrement le bord du panier porte-pincettes (8')
5 qui dans ce cas n'est pas fourni de fiches de bloquage (8a) mais il est réalisé avec un bord en rond de fer, le long duquel deux pièces façonnées (8') sont réalisées et elles sont aptes à s'accoupler dans la rainure (3a') des blocs prismatiques (3').

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI
MANDATARIO ABILITATO

Revendications

1) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges, jointes en leur centre comme un genou, et qui est caractérisé par le fait d'englober, dans une forme préférée de réalisation, quatre bras qui s'articulent en éventail, chacun desquels est formé d'un châssis portant en forme de portique, et dont les pieds-droits se terminent par deux petits bouts (1) pliés en équerre vers l'intérieur et qui sont donc opposés et coaxiaux et qui se logent dans des sièges de pivotement, sur un axe horizontal, et qui sont façonnés à cet effet sur la partie extérieure des deux plaques latérales (3) qui se trouvent sur des plans verticaux parallèles et qui sont le support et le joint des quatre châssis en portique susdits, deux desquels (1a) les centraux, ont surtout la fonction de tréteau d'appui et stabilité à terre pour le séchoir, tandis que les deux autres (1b) ont surtout la fonction de plans à clayette pour l'éten-

5
10
15

dage de la lessive.

2) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes, et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges, jointes en leur centre comme un genou, et qui est caractérisé par le fait que les tiges (tirants 4 et béquilles 6) de relie-

20

ment entre les différents bras en portique adjacents résultent jointes en leur centre, où une charnière (5)

25

est montée; cette dernière s'articule comme "un genou" permettant ainsi un angle d'ouverture maximum de 180° et un angle

de fermeture minimum de 0°, en ayant prévu, qu'à l'ouverture maximum, la charnière (5) se bloque d'elle-même et que sa fermeture, en partant de cette position, exige un bref trajet d'éloignement réciproque des deux membres de la charnière; cette charnière est prévue formée de deux membres (50) et (51), l'un qui porte une ailette (52) avec une entaille médiane (53) et bec frontal (54), l'autre qui porte deux ailettes (55) dans lesquelles on joint l'ailette (52) susdite et d'où débordent latéralement deux pivots coaxiaux (56) qui peuvent tourner et glisser dans des fentes prévues à cet effet (57) et exécutées sur le couple d'ailettes (55), entre lesquelles il y a une cloison apte à s'insérer et donc à s'encaster, en approchant d'abord les membres (50) et (51) en faisant glisser les pivots (56) dans les fentes de logement et coulisse prévues à cet effet (57), dans l'entaille médiane (53) qui se trouve sur le front de l'ailette (52).

3) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges jointes en leur centre comme un genou et qui est caractérisé par le fait que les tiges (tirants 4 et béquilles 6) de reliement entre les différents bras en portique adjacents résultent crochées à leurs extrémités aux petites tiges transversales (2), soudées sur les côtés opposés de chaque bras, au moyen d'un crochet, moulé en une seule pièce, de préférence en matériel plastique, façonné en forme de tulipe (7) et destiné à être enfilé avec force sur le bout des tirants (4) et des béquilles (6) et qui porte de front une pince (7b), en forme de petit anneau cylindrique, avec un axe longitudinal normal à celui du crochet en forme de tulipe (7) et ouvert pour un secteur de circonférence suffisant à permettre son introduction, en ouvrant d'abord avec force et déclenchement élastique la pince (7b) sur une des petites tiges (2) soudées transversalement à intervalles réguliers sur les côtés opposés des bras (1a)

et (1b).

4) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges jointes en leur centre comme un genou, d'après les revendications 1) et 2), caractérisé par le fait que plusieurs petites tiges (2) sont soudées à entraxe constant même sur les couples de tiges coplanaires (tirants 4 et béquilles 6) qui relie deux bras adjacents.

5) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges jointes en leur centre comme un genou, d'après la revendication 1), caractérisé par le fait d'être équipé d'un panier (8) porte-pincettes, préférablement réalisé en fil métallique et en forme de boîte; ce panier a deux fiches de bloquage (8a) qui débordent latéralement et dont les dimensions et le positionnement sont tels de permettre de les insérer dans les rainures (3a) prévues à cet effet et qui se trouvent le long du bord supérieur des plaques (3) susdites, entre lesquelles le panier (8) se loge exactement.

6) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes et dont les bras articulés en éventail sont reliés par des tiges jointes en leur centre comme un genou, d'après une ultérieure forme préférée de réalisation, caractérisé par le fait d'englober deux bras qui s'articulent en éventail (1a) et dont chacun est formé d'un châssis portant en portique et dont les pieds-droits se terminent par deux bouts (1) pliés en équerre vers l'intérieur et résultant ainsi exactement opposés et coaxiaux, et qui se logent dans des sièges de pivotement, à axe horizontal, prévus à cet effet sur la partie extérieure des deux blocs prismatiques (3') et qui ont la fonction d'unique support et joint entre les deux bras (1a) susdits, chacun desquels résulte relié au moyen de deux béquilles (6) à un plan

à clayette (1b') qui sert à l'étendage de la lessive, réalisé
au moyen de petites tiges (2) soudées transversalement sur
deux barres latérales de support crochées à l'une de leurs
extrémités, au moyen de la pince susdite (7b), à la petite ti
5 ge transversale (2) la plus haute du bras (1a).

7) Séchoir de ménage, équipé de panier porte-pincettes, et dont
les bras articulés en éventail sont reliés, par des tiges jointes
en leur centre comme un genou, d'après la revendication 6) ca-
10 ractérisé par le fait que les blocs prismatiques (3') ont, sur
leur paroi interne, une rainure (3a) apte à s'accoupler avec
deux pièces (8a') du bord en rond de fer du panier porte-pin-
cettes (8').

Dr. Ing. **CLAUDIO BALDI**
MANDATARIO ABILITATO

Neu eingereicht / Newly filed
Nouvellement déposé

0274363
TAV. I-8

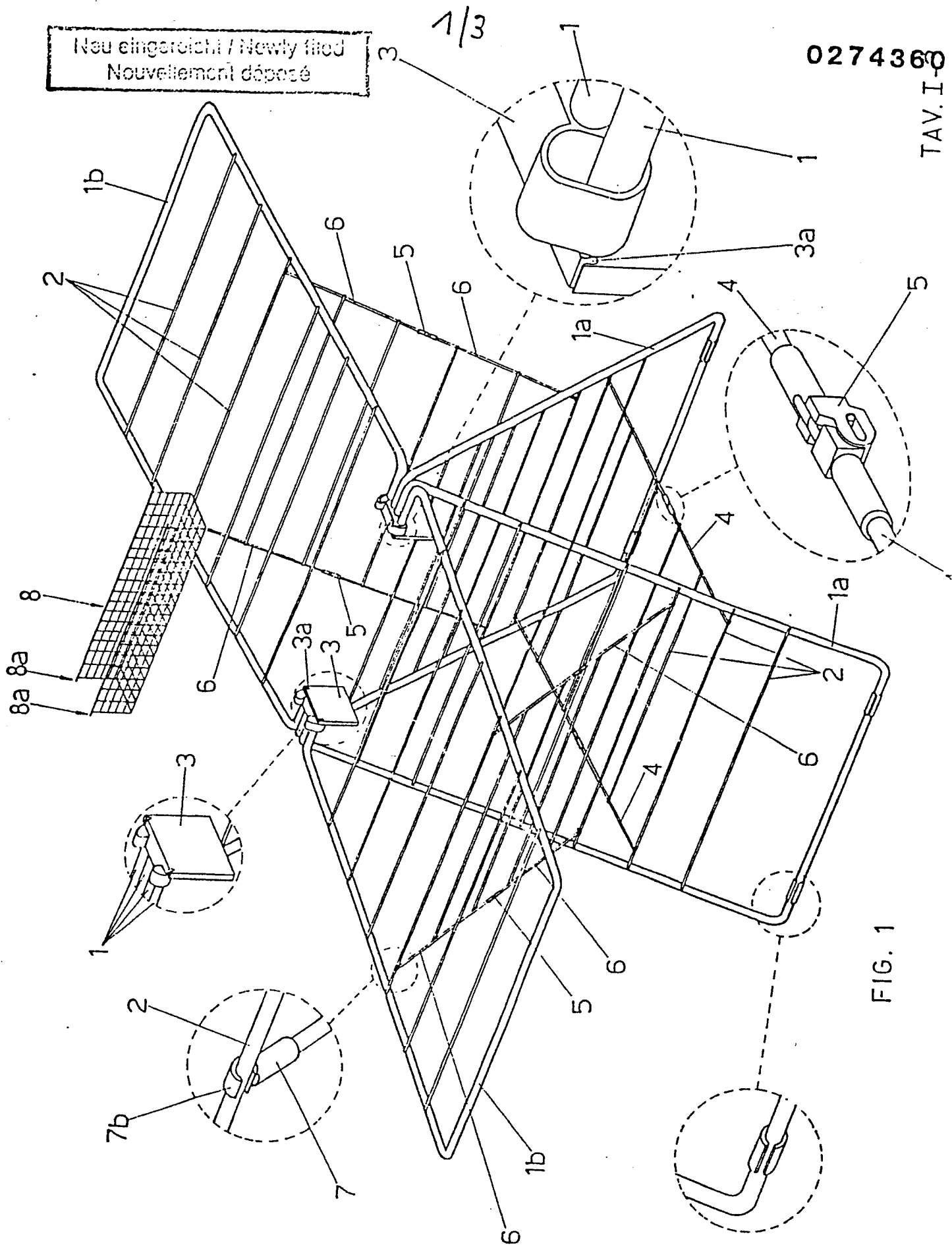


FIG. 1

Neu eingereicht / Newly filed
Nouvellement déposé

2/3

0274360-3

TAV. II-3

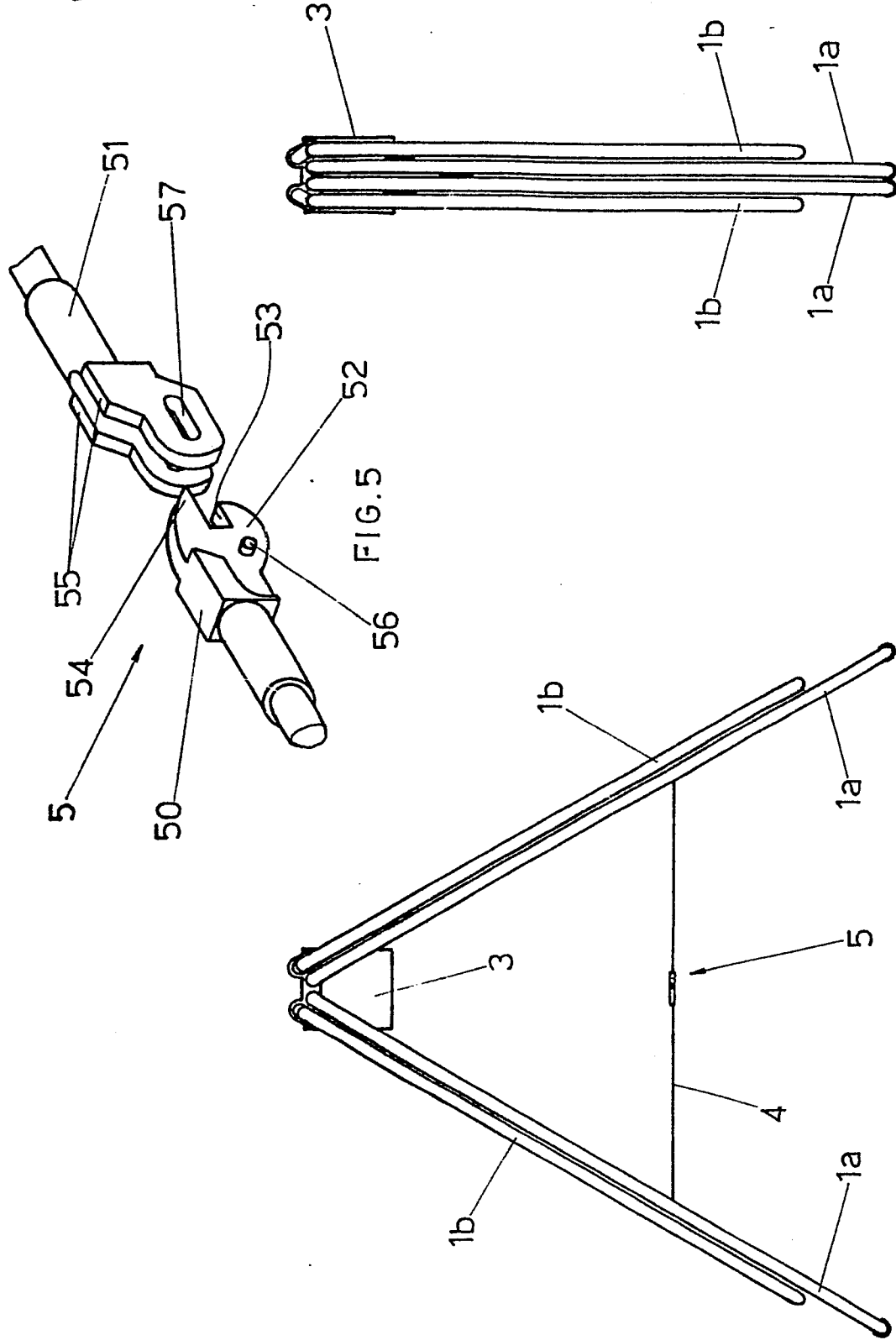


FIG. 2

FIG. 3

FIG. 5

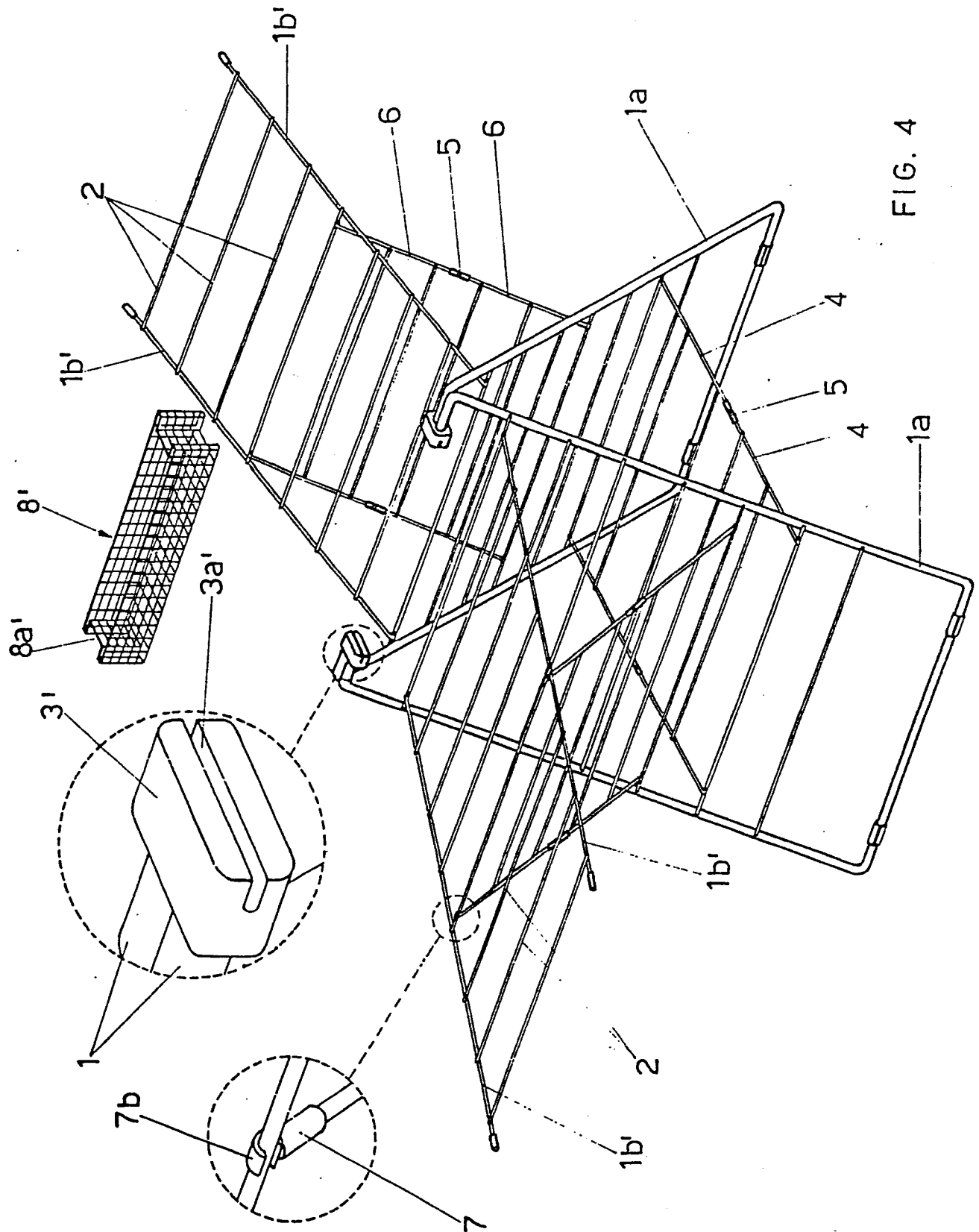


FIG. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande **0274360**

EP 87 83 0238

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	FR-A-1 137 981 (SIMON) * Page 1, colonne de droite, dernier alinéa - page 2, colonne de droite; résumé; figures *	1,3,4	D 06 F 57/08
Y	---	2,5,7	
X	FR-A-2 430 472 (AMREIN) * Page 1, ligne 29 - page 2, ligne 19; figure 1 *	1,3,4	
Y	---	2	
Y	DE-U-7 620 781 (RUSCHITZKA) * Page 4, alinéa 4; page 5, alinéa 3; page 6; revendication 1; figures 1,7 *	5,7	
Y	CH-A- 619 186 (SUTER) * Revendications; figures 1,3 *	1,6	
A	GB-A- 846 982 (ELWES) * Page 1, lignes 57-66; figures 1,2,4,5 *		
A	GB-A-1 008 608 (CARROL)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	FR-A-1 247 992 (COBLAS)		D 06 F
A	US-A-1 989 473 (COSTIGAN)		
A	GB-A- 739 234 (DODO EQUIPEMENT)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 11-02-1988	Examineur BOURSEAU A.M.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)