(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 980 964**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **11 58982**

(51) Int Cl[8] : ***A 47 F 5/04*** *(2013.01), A 47 F 7/00*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 05.10.11.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 12.04.13 Bulletin 13/15.

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

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SARL FAYA Société à responsabilité limitée* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** COQUARD YANNICK.

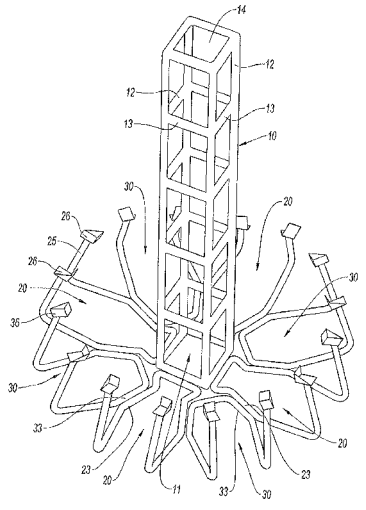
(73) **Titulaire(s) :** SARL FAYA Société à responsabilité limitée.

(74) **Mandataire(s) :** CABINET HERRBURGER.

(54) PRESENTOIR POUR MOTOCYCLES.

(57) Présentoir multiple comportant un élément central (10) en forme de colonne avec une base polygonale (11) et des supports satellites (20, 30) répartis en rosace autour de la base polygonale (11), ces satellites se répartissent en satellites principaux (20) fixés par leur sommet (21) à la base polygonale (11) et par des satellites secondaires (30) fixés aux satellites principaux par des tronçons d'assemblage (33) réunis aux tronçons d'assemblage (23) des satellites principaux.

L'assemblage est de préférence fait par vissage. Les satellites (20, 30) sont des tubes cintrés avec des extrémités (25, 35), relevées, terminées par des organes de réception (26, 36) pour recevoir l'appui arrière d'une moto.



FR 2 980 964 - A1

Domaine de l'invention

La présente invention se rapporte à un présentoir pour motocycles, cycles ou plus généralement des produits de ce type.

Etat de la technique

La présentation des cycles et motocycles dans les lieux de vente, les halls d'exposition ou plus généralement en vue de leur présentation, sont des supports recevant chacun un produit (motocycle, cycle ou produit analogue) ou encore des présentoirs en escalier sur lesquels sont installés les motocycles. Ils peuvent également être présentés séparément en appui sur leur béquille.

Mais de façon générale, ces différentes façons de présenter ou d'exposer des cycles et motocycles a l'inconvénient de ne pas être homogènes, de constituer ou de nécessiter une surface de présentation importante pour chaque produit de ne pas avoir toujours un appui stable surtout lorsque les motocycles sont présentés sur leur béquille, de ne pas donner toujours un aspect organisé à la présentation et de ne pas toujours rendre les objets accessibles pour les parties qui intéressent le plus les spectateurs ou les clients.

But de l'invention

La présente invention a pour but de développer un présentoir permettant de présenter de manière groupée plusieurs motocycles, en laissant les produits bien exposés et accessibles pour les visiteurs, spectateurs ou clients et garantissant le bon maintien des motocycles évitant tout risque de basculement. L'invention se propose également de développer un présentoir facile à fabriquer et à installer et à démonter ou à transporter.

Exposé et avantages de l'invention

A cet effet, l'invention a pour objet un présentoir multiple pour motocycles répartis suivant des directions radiales,
caractérisé en ce qu'il comprend :

- un élément central avec une base polygonale dont les côtés constituent des segments de fixation pour des supports satellites, répartis autour de la base,
- les supports satellites étant formés de tubes cintrés en U ayant deux branches formant un appui au sol et dont les extrémités rele-

vées constituent une fourche avec un organe de réception recevant au moins partiellement le motocycle,

* les satellites se répartissant en satellites principaux assemblés par leur sommet chacun à un côté de la base polygonale et en satellites secondaires dont les branches ont des tronçons d'assemblage assemblés à des tronçons d'assemblage homologues des satellites principaux en venant dans l'intervalle de deux satellites principaux.

Cette disposition rayonnante des satellites permet une organisation rayonnante des produits qui à la fois économise de la place et facilite l'accès aux produits présentés par l'intervalle ouvert entre deux produits.

La très grande stabilité du présentoir chargé ou non grâce à son polygone de sustentation, évite tout problème de stabilité au moment de la mise en place des produits dans les satellites ou de leur enlèvement, d'autant plus que la forme squelettique des supports constitués par les satellites ne gène pas l'accès au volume de la rosace pour les opérations d'installation ou de désinstallation.

Le présentoir permet d'installer ou d'enlever facilement un ou plusieurs produits d'un emplacement quelconque du présentoir sans avoir à enlever prioritairement l'un des produits, offrant ainsi une grande souplesse d'utilisation grâce à la structure radiale ou rayonnante des emplacements des produits.

Le présentoir a ainsi un polygone de sustentation de grandes dimensions permettant de bien recevoir la charge des produits installés sur les supports, par exemple au niveau de la roue arrière et aussi un produit installé sur le dessus de l'élément central.

Suivant une caractéristique avantageuse, le satellite est composé d'une succession de segments et tronçons droits séparés par des cintrages.

Cette réalisation du satellite correspond à une fabrication simple consistant à cintrer un tube de préférence un tube de section ronde pour lui donner une forme de support en fourche, s'appuyant sur le sol par son polygone de sustentation de forme équilibrée et importante.

Suivant une autre caractéristique avantageuse, le satellite principal comporte un sommet constitué par un segment droit relié aux deux branches formées par un segment rentrant suivi d'un tronçon d'assemblage divergent et d'un tronçon intermédiaire rejoignant le segment relevé.

Suivant une autre caractéristique avantageuse, le satellite secondaire comporte un sommet formé par un segment droit relié par cintrage à chacun des deux tronçons d'assemblage se poursuivant par un tronçon intermédiaire relié au segment relevé.

De manière particulièrement intéressante, les satellites principaux et les satellites secondaires ont la même forme pour les deux branches à partir du tronçon d'assemblage, ce qui facilite la fabrication puisque les gabarits de cintrage sont pratiquement les mêmes pour tous les types de satellites.

Cette forme donnée aux satellites facilite également le rangement pour le transport, l'expédition, surtout si le présentoir est destiné à être monté et démonté à l'occasion de présentations itinérantes.

Les extrémités des segments relevés des satellites, ont chacune un organe de réception en forme de godet et de pyramide renversée ou de petite fourche pour recevoir une partie saillante à l'arrière d'un motocycle.

De façon particulièrement avantageuse pour la fabrication, le montage et le démontage, l'assemblage des satellites entre eux se fait par au moins deux boulons par tronçon d'assemblage et par au moins deux boulons pour l'assemblage du sommet des satellites principaux à l'élément central.

Suivant une caractéristique de base, l'élément central est une colonne formée par l'assemblage de tubes dont le sommet est équipé d'un support pour recevoir un motocycle. Cette possibilité est notamment offerte par la très grande stabilité du présentoir liée à la rosace formée par l'assemblage des satellites entre-eux et l'assemblage des satellites principaux à la base polygonale de l'élément central.

Suivant un mode de réalisation particulièrement avantageux car polyvalent, la base polygonale de l'élément central est un carré recevant quatre satellites principaux et quatre satellites auxiliaires.

Mais de manière générale, la base polygonale peut être un polygone régulier ou un polygone à motif cyclique alternant des groupes de segments, par exemple un hexagone dont chaque fois deux côtés sont de longueur plus grande que les deux côtés intermédiaires, la forme des sommets des satellites principaux destinés à être assemblés à un tel polygone de base, étant elle-même de dimensions appropriées.

De manière générale, bien que les satellites principaux et les satellites auxiliaires soient fondamentalement de mêmes dimensions au moins pour le polygone de sustentation et la partie formant la fourche de réception, cette identité de forme n'est pas indispensable et une alternance de petites et de grandes dimensions pour les satellites auxiliaires par rapport aux satellites principaux, permet de présenter des produits de taille ou d'encombrement différent.

De façon générale, le présentoir multiple, de préférence démontable, est destiné à titre principal à la présentation de motos, c'est-à-dire de motocycles, mais il peut également convenir à la présentation de cycles ou d'objets ayant une structure semblable.

Dessins

La présente invention sera décrite plus en détail à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple de réalisation d'un présentoir selon l'invention,
- la figure 2A est une vue en perspective d'un satellite principal du présentoir de la figure 1,
- la figure 2B est une vue selon un autre angle du satellite principal de la figure 2A,
- la figure 3 est une vue en perspective d'un satellite secondaire du présentoir de la figure 1
- la figure 4 est une vue en perspective de l'assemblage partiel des satellites,
- la figure 5 est une vue en perspective de l'assemblage des satellites sans la colonne.

Description de modes de réalisation de l'invention

La figure 1 montre un exemple de réalisation d'un présentoir multiple 100 pour cycles/motocycles (non représentés) et plus généralement des produits de ce type selon l'invention, permettant de présenter plusieurs produits pour les mettre en valeur les uns par rapport aux autres en facilitant l'accès aux parties essentielles des produits et cela simultanément à plusieurs observateurs ou clients sur un lieu d'exposition et/ou de vente.

Le présentoir 100 se compose d'un élément central 10 en forme de colonne autour duquel se répartissent des satellites 20, 30 formant des supports en fourche destiné à recevoir chacun un cycle/motocycle installé dans l'emplacement par sa partie arrière au niveau de la roue arrière et laissant très accessible toute la partie avant la plus importante du point de vue esthétique et fonctionnelle, tant par l'effet de présentation que pour répondre à l'intérêt que le client manifeste pour tel détail du produit.

Les satellites 20, 30 formant une rosace entourant l'élément central se répartissent en deux catégories : les satellites principaux 20 et les satellites secondaires 30. Les satellites principaux 20 sont directement reliés à l'élément central 10 et les satellites secondaires 30 s'intercalent chaque fois entre deux satellites secondaires et sont reliés à ceux-ci.

Les satellites principaux 20 et secondaires 30 assemblés entre eux et à l'élément central 10 par les satellites principaux constituent la rosace fixée à l'élément central et formant avec celui-ci un piétement s'appuyant sur le sol sur une grande partie de la forme en U des satellites 20, 30 et par la base de l'élément central 10.

Comme le montre la figure 1, seuls les satellites principaux 20 sont fixés aux côtés 111-114 formant le bord 11 de l'élément central 10. La fixation se fait soit par soudure, soit de manière amovible au moyen par exemple de boulons. Lorsque l'un utilise des boulons, on prévoit de préférence deux boulons par sommet de satellite principal 20. Dans un premier temps, on assemble les satellites principaux 20 à l'élément central 10, puis les satellites secondaires 30 aux satellites principaux 20. Il est également possible de réaliser des modules en as-

semblant plusieurs et de préférence deux satellites 20, 30 entre eux et de fixer ensuite ces modules à l'élément central. L'assemblage entre l'élément central et les modules se fait par le sommet des satellites principaux inclus dans ces modules.

Une fois la structure assemblée comme représenté à la figure 1, on installe les motocycles de manière radiale, chaque satellite 20, 30 recevant un motocycle sur ses organes de réception 25, 35. Un motocycle supplémentaire peut être fixé au sommet 14 de l'élément central 10. On obtient ainsi un présentoir permettant l'exposition d'un nombre important de motocycles dans un espace réduit tout en restant très accessible.

L'élément central 10 est, dans cet exemple de réalisation, une structure composée de tubes à section carrée formant une colonne à section carrée à quatre montants 12 reliés par des entretoises 14. Pour des raisons de simplification de fabrication, les montants 13 et les entretoises 14 sont formés à partir de tubes identiques. Les différentes parties de l'élément central 10 sont assemblées par soudage. Les extrémités des entretoises inférieures et supérieures de la colonne affleurent les extrémités des montants. Les entretoises sont perpendiculaires aux montants et l'élément central repose sur le sol par les entretoises inférieures de sa base 11.

Les figures 2A et 2B sont deux vues en perspectives d'un satellite principal 20 du présentoir 100.

Ce satellite 20 destiné à être fixé à l'élément central 10 est formé par cintrage à partir d'un tube de section circulaire suivant une forme globale en U, évasée, et dont l'extrémité des deux branches est relevée pour former une fourche recevant l'arrière d'un cycle/motocycle.

La forme en U du satellite principal 20 globalement symétrique par rapport à un plan médian vertical (trace x_1-x_1), a un sommet 21 formé d'un segment rectiligne et de part et d'autre, le sommet 21 se prolonge par un cintrage 21a avec un segment rentrant 22 poursuivi après un cintrage 22a par un tronçon d'assemblage 23 poursuivi lui-même avec un cintrage 23a par un tronçon intermédiaire 24 prolongé

par un segment relevé 25. De manière plus détaillée, le tronçon d'assemblage 23 est divergent à partir du segment rentrant 22.

Le tronçon d'assemblage 23 est prolongé par le tronçon intermédiaire 24 qui se rapproche du plan médian x_1-x_1. Le sommet 21, le segment rentrant 22, le tronçon d'assemblage 23 et le tronçon intermédiaire 24, sont dans un même plan qui est le plan horizontal d'appui du satellite 20 sur le sol.

Au-delà du polygone d'appui au sol, les deux extrémités du tube formant le satellite principal 20 sont cintrées (24a) et forment chacune un segment relevé 24. Les segments relevés 25, symétriques sont non exactement verticaux mais inclinés vers l'arrière, c'est-à-dire en direction du sommet du satellite suivant un angle de cintrage supérieur à 90°, donnant un angle α entre le tronçon intermédiaire 24 et le segment relevé 25 qui est inférieur à 90°, de façon que les deux points d'appui du produit, soient dans le polygone de sustentation du satellite 20 pour appuyer le satellite et non le soulever. L'extrémité supérieure des segments relevés 25 est munie d'un organe de réception 26 en forme de godet, de pyramide renversée ou de fourchette pour bien positionner les deux parties en saillie du motocycle qui peut ainsi reposer de chaque côté sur un organe de réception 26. Ces organes de réception 26 reçoivent par exemple les extrémités de l'axe de la roue arrière ou le cas échéant les bras oscillants du cycle ; ils peuvent également être dimensionnés pour recevoir les cale-pieds d'une motocyclette.

Les tronçons d'assemblage 23 sont percés pour le passage des vis d'assemblage ; il en est de même du sommet 21.

La figure 3 montre une vue en perspective d'un satellite secondaire 30 réalisé par cintrage d'un tube de préférence identique à celui utilisé pour les satellites principaux 20 ce qui simplifie la fabrication et l'assemblage entre les différents éléments.

Le satellite auxiliaire 20 a également une forme en U évasée mais plus simple que celle du satellite principal. Il est symétrique par rapport à un plan médian vertical (traces x_2-x_2 dans le plan d'appui) et se compose d'un sommet 31 formé d'un segment droit prolongé de part et d'autre après un cintrage 31a par un tronçon d'assemblage 33 destiné à être fixé au tronçon d'assemblage 23 homologue des deux sa-

tellites principaux 20 mitoyens. Le tronçon d'assemblage 33 s'éloigne latéralement du plan médian dont la trace (x_2-x_2) sur le plan horizontal est bissectrice du sommet, au fur et à mesure qu'il s'éloigne du sommet 31. Le tronçon intermédiaire 34 se rapproche du plan médian. Le sommet 31, le tronçon d'assemblage 33 et les deux tronçons intermédiaires 34 forment le polygone d'appui du satellite secondaire sur le sol. Chaque tronçon intermédiaire 34 est prolongé par un segment relevé 35, dirigé sensiblement verticalement. Le tronçon d'assemblage 33 rejoint le tronçon intermédiaire 34 par un cintrage 33a et le tronçon 34 rejoint le segment relevé 35 par un cintrage 34a d'angle α, identique à l'angle α du stellite principal 20 Le sommet 31, le tronçon d'assemblage 33 et le tronçon intermédiaire 34 définissent le polygone d'appui du satellite secondaire 30 dans un même plan ce qui permet un appui très stable du satellite secondaire à l'instar du satellite principal.

Le segment relevé 35 reçoit un organe de réception 36 pour le motocycle. Ces organes peuvent être identiques à ceux du satellite principal 20.

Les tronçons d'assemblage 33 sont percés pour le passage des vis d'assemblage ; il en est de même du sommet 31.

La figure 4 montre l'assemblage de deux satellites principaux 20 et d'un satellite auxiliaire 30. Les sommets 21 des satellites principaux 20 sont destinés à être fixés à l'élément central non représenté dans cette figure.

Les satellites principaux 20 et secondaires 30 reposent assemblés naturellement sur le sol par leur polygone d'appui.

Les tronçons d'assemblage 33 du satellite secondaire 30 viennent en contact avec, à chaque fois, le tronçon d'assemblage 23 homologue du satellite principal 20 voisin. Cet assemblage peut se faire par soudure ou de préférence de manière amovible par des boulons figurés par des lignes 40. Il est également possible de former des modules préassemblés composés par exemple de deux satellites et de relier les modules entre eux et à l'élément central par des boulons. Cela permet une structure modulaire relativement facile à transporter et rapide à assembler.

Les satellites 20, 30 sont assemblés, de préférence avec deux boulons par tronçon.

La figure 5 montre l'ensemble des satellites 20, 30 fixés entre eux, l'élément central n'étant pas représenté. Dans cet exemple de réalisation, on assemble quatre satellites principaux 20 et quatre satellites secondaires 30. Les satellites secondaires 30 sont à chaque fois logés entre deux satellites principaux 20. L'ensemble des satellites forment la rosace entourant l'élément central 10. Cette rosace forme déjà en elle-même une structure très stable ayant un très bon appui au sol.

Plus particulièrement selon les figures 4 et 5, les satellites principaux 20 et secondaires 30 sont assemblés et imbriqués. Les deux types de satellites sont identiques par la forme pour la partie composée dans chaque cas par les tronçons d'assemblage 23, 33, les tronçons intermédiaires 24, 34 et les segments relevés 25, 35.

Dans le satellite principal 20, les deux tronçons d'assemblage 23 ne sont pas reliés par le sommet comme dans le satellite secondaire 30, mais se prolongent en s'évasant par les deux segments rentrants 22, reliés au sommet 21 de même longueur que le côté 111-114 de la base 11 de l'élément central 10 auquel est destiné le satellite principal. Cette organisation permet de gagner de la place et d'avoir plus d'emplacements que si tous les satellites étaient seulement des satellites principaux reliés aux côtés de l'élément central 10. En effet, pour avoir des emplacements polyvalents, il est préférable que tous les satellites soient équivalents par leur partie 23, 33; 24, 34; 25, 35 recevant les motocycles à présenter et cela aussi pour des raisons de fabrication et de montage du présentoir 100.

De façon générale, l'élément central 10 a une section et notamment une base 11 polygonale de préférence régulière ou avec un motif répétitif. Les côtés 111-114 de la base polygonale 11 reçoivent les sommets 21 des satellites principaux 20 et les satellites secondaires 30 sont en regard des sommets ou coins de la base polygonale 11, en étant fixés entre les satellites principaux 20.

NOMENCLATURE

100	présentoir
10	élément central
11	base polygonale
111, 112, 113, 114	côté/segment droit
12	montant
13	entretoise
14	sommet de l'élément central
20	satellite principal
21	sommet
22	segment rentrant
23	tronçon d'assemblage
24	tronçon intermédiaire
25	segment relevé
26	organe de réception
30	satellite secondaire
31	sommet
33	tronçon d'assemblage
34	tronçon intermédiaire
35	segment relevé
36	organe de réception
40	boulon d'assemblage
21a, 22a, 23a, 24a	cintrages du satellite principal
31a, 33a, 34a	cintrages du satellite auxiliaire
α	angle de repliage des segments 35 par rapport aux segments intermédiaires 34
x_1, x_2, x_3	plan médian des satellites principaux et auxiliaires.

REVENDICATIONS

1°) Présentoir multiple pour motocycles répartis suivant des directions radiales,
caractérisé en ce qu'il comprend :

- un élément central (10) avec une base polygonale (11) dont les côtés (111-114) constituent des segments de fixation pour des supports satellites (20, 30), répartis autour de la base (11),
- les supports satellites étant formés de tubes cintrés en U ayant deux branches (22, 24, 32, 34) formant un appui au sol et dont les extrémités relevées (25, 35) constituent une fourche avec un organe de réception (26, 36) recevant au moins partiellement le motocycle,
  * les satellites (20, 30) se répartissant en satellites principaux (20) assemblés par leur sommet (21) chacun à un côté de la base polygonale (11) et en satellites secondaires (30) dont les branches (32, 34) ont des tronçons d'assemblage (33) assemblés à des tronçons d'assemblage (23) homologues des satellites principaux (20) en venant dans l'intervalle de deux satellites principaux (20).

2°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
le satellite (20, 30) est composé d'une succession de segments et tronçons droits (21-25; 31-35) séparés par des cintrages (21a-24a; 31a-34a).

3°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
le satellite principal (20) comporte un sommet 21 constitué par un segment droit relié aux deux branches formées par un segment rentrant (22) suivi d'un tronçon d'assemblage (23) divergent et d'un tronçon intermédiaire (24) rejoignant le segment relevé (25).

4°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que

le satellite secondaire (30) comporte un sommet (31) formé par un segment droit relié par cintrage à chacun des deux tronçons d'assemblage (33) se poursuivant par un tronçon intermédiaire (34) relié au segment relevé (35).

5°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
les satellites principaux (20) et les satellites secondaires (30) ont la même forme pour les deux branches (23, 24, 25; 33, 34, 35) à partir du tronçon d'assemblage (23, 33).

6°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
l'extrémité des segments relevés (25, 35) ont un organe de réception (26, 36) pour le motocycle.

7°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
l'assemblage des satellites (20, 30) entre eux se fait par au moins deux boulons (40) par tronçon d'assemblage (23, 33) et par au moins deux boulons (40) pour l'assemblage du sommet (21) des satellites principaux (20) à l'élément central (10).

8°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
l'élément central (10) est une colonne formée par l'assemblage de tubes dont le sommet (14) est équipé d'un support pour un motocycle.

9°) Présentoir multiple selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
la base polygonale de l'élément central (10) est un carré recevant quatre satellites principaux (20) et quatre satellites auxiliaires (30).

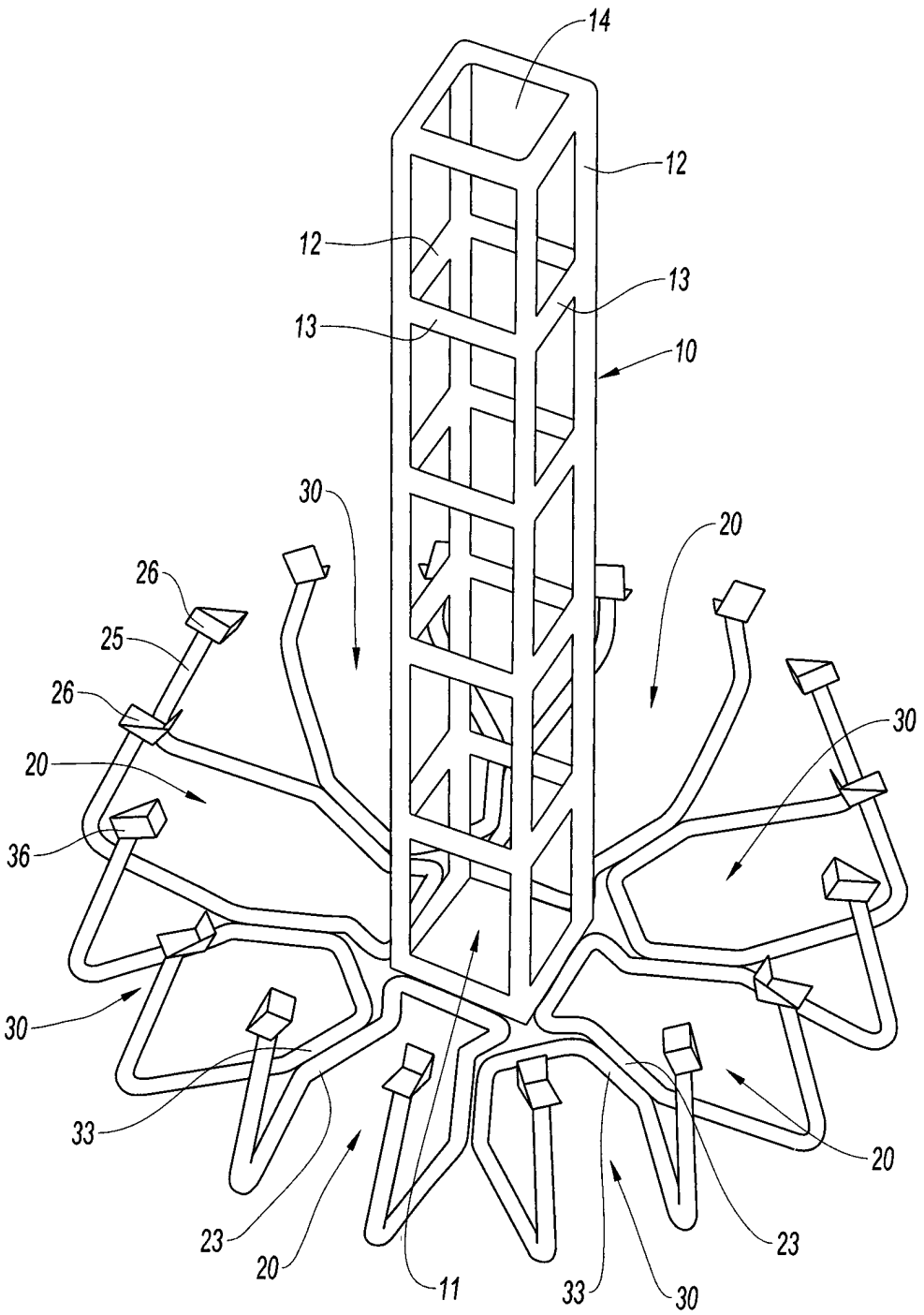


Fig. 1

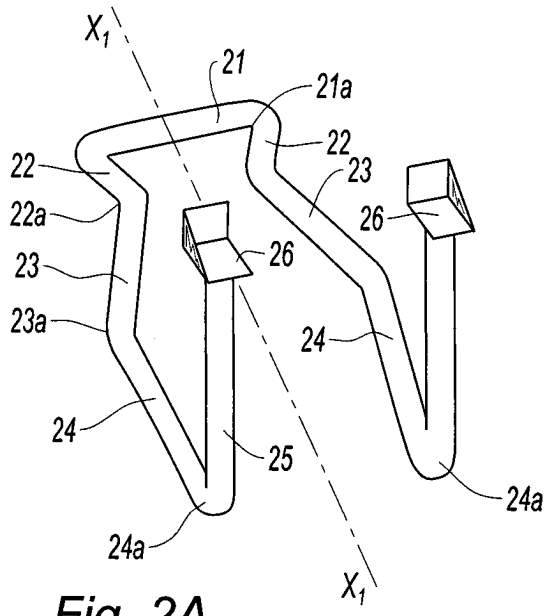


Fig. 2A

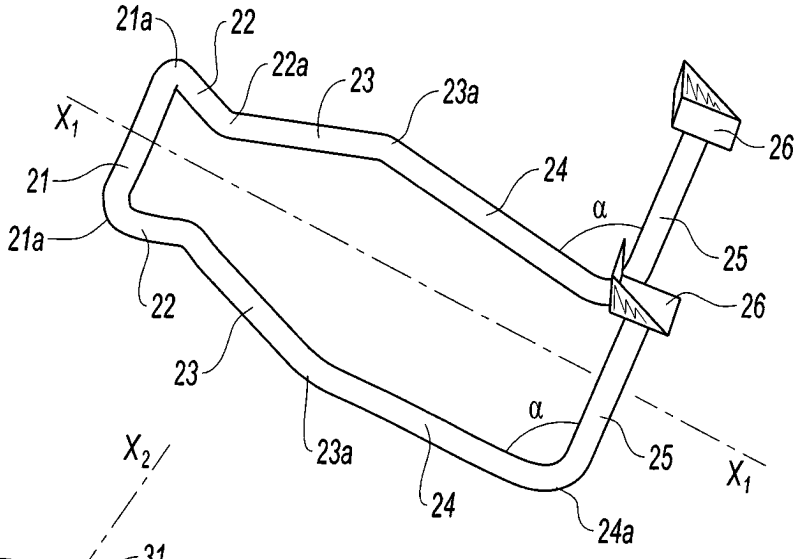


Fig. 2B

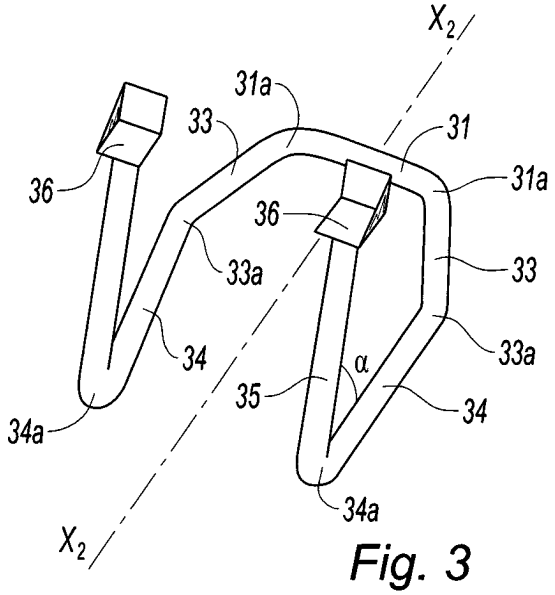


Fig. 3

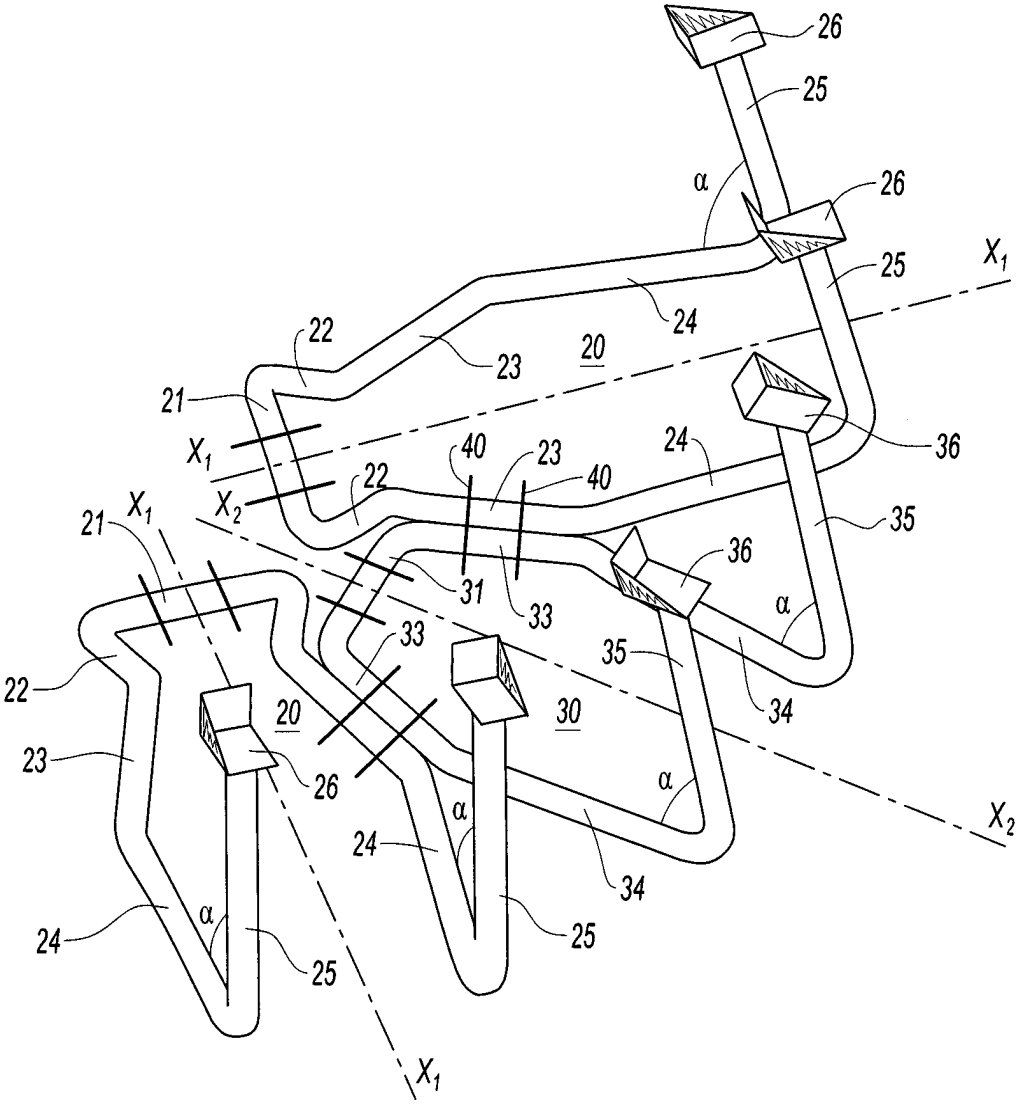

26
25
α
26
25
X1
24
22
23
20
21
X1
40
23
24
36
X2
22
40
21
X1
35
36
31
33
α
33
35
22
20
30
34
23
26
α
X2
α
24
34
24
25
25
X1

Fig. 4

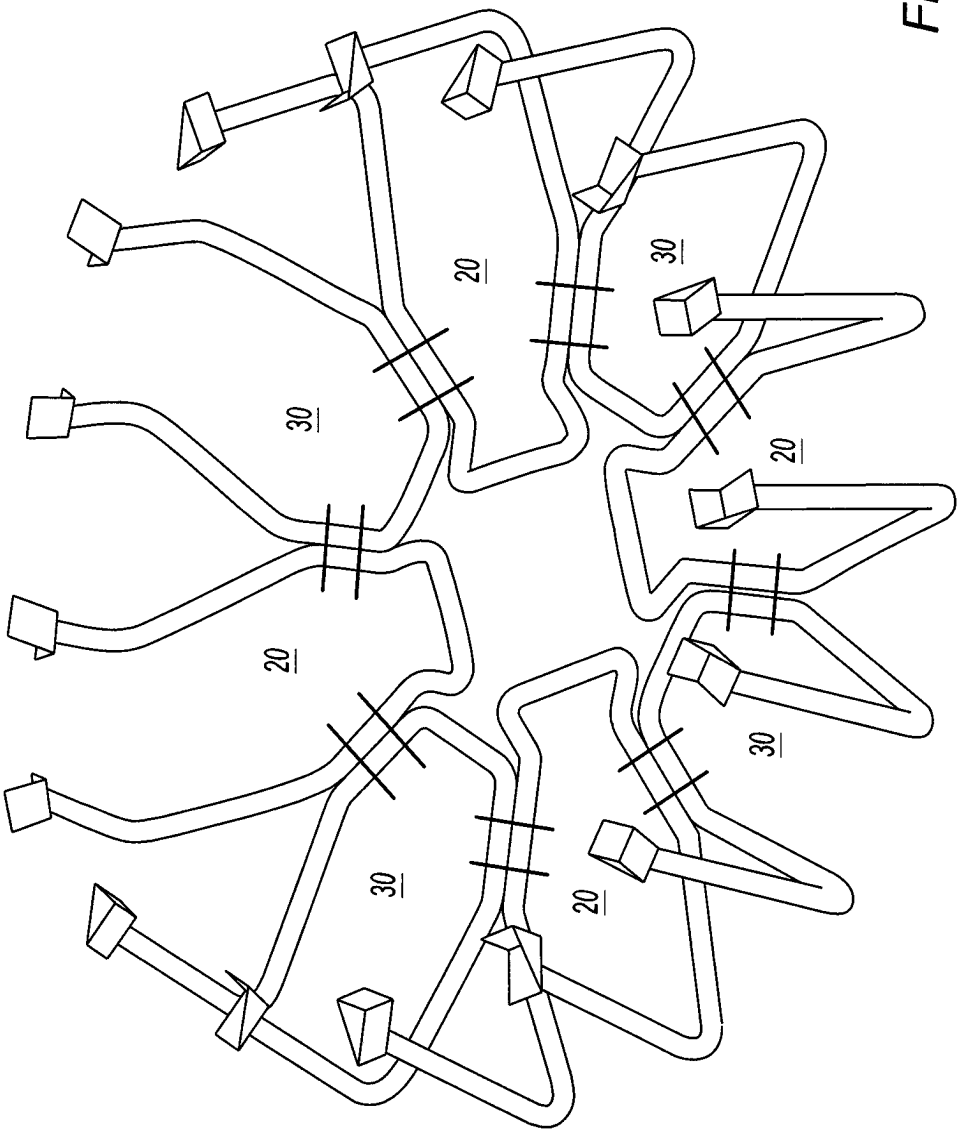


Fig. 5

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 755708
FR 1158982

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		
A	US 4 047 614 A (RADEK JOHN R) 13 septembre 1977 (1977-09-13) * colonne 1, ligne 1 - colonne 4, ligne 5; figures 1-3 * -----	1-9	A47F5/04 A47F7/00
A	US 2003/222252 A1 (VANVALKENBURGH CHARLES NICHOLA [US]) 4 décembre 2003 (2003-12-04) * figure 1 * -----	1-9	
A	EP 1 386 832 A1 (IDEILAN DISENO S L [ES]) 4 février 2004 (2004-02-04) * le document en entier * -----	1-9	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)

A47F
B62H
E04H

Date d'achèvement de la recherche: 21 mai 2012

Examinateur: Kohler, Pierre

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

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1158982 FA 755708

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 21-05-2012
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4047614 A	13-09-1977	AUCUN	
US 2003222252 A1	04-12-2003	AUCUN	
EP 1386832 A1	04-02-2004	EP 1386832 A1	04-02-2004
		ES 1052543 U	16-12-2002

EPO FORM P0465