

(18)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

**0 093 641
A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 83400792.4

(51) Int. Cl.³: B 65 H 75/14

(22) Date de dépôt: 21.04.83

(30) Priorité: 22.04.82 FR 8206913

(43) Date de publication de la demande:
09.11.83 Bulletin 83/45

(84) Etats contractants désignés:
BE DE GB IT

(71) Demandeur: Cecchi, Gérard
Ferme des Quatre Communes Boissey
F-14170 St Pierre sur Dive (FR)

(72) Inventeur: Cecchi, Gérard
Ferme des Quatre Communes Boissey
F-14170 St Pierre sur Dive (FR)

(74) Mandataire: Faber, Jean-Paul
CABINET FABER 34, rue de Leningrad
F-75008 Paris (FR)

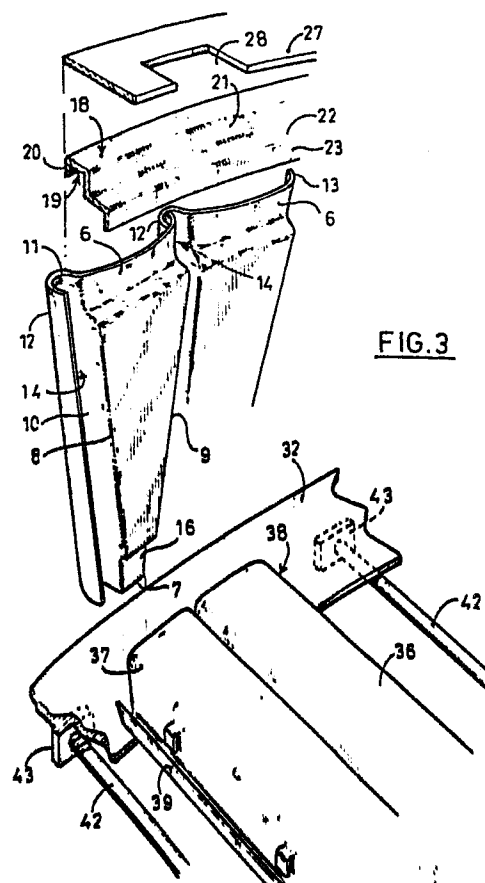
(54) Perfectionnements aux tourets.

(57) Perfectionnements aux tourets du type comprenant un tambour et deux flasques, chaque flasque étant constitué d'une série d'éléments profilés (3) assemblés les uns aux autres,

Chaque élément profilé (3) comporte deux emboutis (15,16), l'embouti (15) s'insérant entre les ailes (20,21) d'un profilé (18) tandis que l'extrémité opposée à l'embouti (15) est soudée sur un anneau (32) supportant des éléments profilés (36) constituant le tambour dont les extrémités s'insèrent dans l'embouti (16).

EP 0 093 641 A1

/...



La présente invention concerne des tourets destinés au stockage et au transport de câbles tels que des câbles électriques. Les tourets sont généralement constitués d'un tambour cylindrique sur lequel est enroulé le câble et dont les bases parallèles sont solidaires, chacune, d'un flasque.

Les tourets ont des dimensions relativement importantes et sont, par conséquent, chers et compliqués à fabriquer.

Le Demandeur, dans son brevet français 78 27 207 du 22 septembre 1978, a proposé un nouveau touret plus simple à fabriquer et, par conséquent, moins onéreux.

Le touret décrit dans le brevet 78 27 207 comprenait deux flasques formés chacun, d'une série d'éléments profilés assemblés les uns aux autres pour former un anneau circulaire dont le bord externe est engagé entre les ailes d'un profilé circulaire à section en U, tandis que le bord interne est engagé, également, entre les ailes d'un profilé circulaire à section en U, chaque élément profilé constituant les flasques comportant deux emboutis de manière à former des gorges, dans l'une des gorges étant engagés des éléments constituant le tambour, tandis que l'autre gorge est destinée à recevoir des organes de protection du câble tels que des dosses.

Les perfectionnements objet de l'invention sont destinés à simplifier une telle fabrication.

Le touret objet de la présente invention est du type comprenant un tambour cylindrique destiné à recevoir, enroulé un câble et dont chaque base est solidaire d'un flasque, chaque dit flasque étant constitué d'une série d'éléments profilés identiques, présentant une ame sensiblement trapézoïdale et assemblés pour former un anneau circulaire dont le bord extérieur est inséré entre les ailes d'un profilé à section en U circulaire, les perfectionnements étant caractérisés en ce que chaque élément profilé présente, le long d'un côté, une gouttière et le long de l'autre côté, un rebord, l'assemblage desdits éléments profilés entre eux étant réalisé par l'engagement du rebord d'un élément dans la gouttière de l'élément adjacent,

lesdits rebords étant soudés dans lesdites gouttières et
chaque dit élément profilé comportant, le long de sa grande
base, un embouti, les emboutis de tous les éléments profilés
assemblés étant destinés à s'insérer entre les ailes du pro-
5 filé circulaire à section en U, tandis que la petite base de
chaque élément profilé est pourvue d'un second embouti, l'ex-
trémité adjacente au second embouti desdits éléments profilés
étant soudée sur la surface latérale d'un anneau circulaire
méplat supportant l'axe du touret, les deux anneaux circulai-
10 res méplats correspondant aux deux flasques étant reliés par
des tirants et supportant des éléments profilés à section en
U destinés à constituer le tambour et dont les bords sont ter-
minés par des gouttières externes s'emboîtant les unes dans les
autres et soudées les unes aux autres, tandis que les extrémi-
15 tés libres sont engagées dans les seconds emboutis des éléments
profilés formant les flasques. On réalise, ainsi, un touret d'
une fabrication très simple et qui, par conséquent, peut être
bien meilleur marché que les tourets existants.

Suivant une caractéristique constructive, la surface
20 latérale de l'âme du profilé circulaire en U dans lequel est
engagé le bord circulaire externe de l'anneau formé par les
éléments profilés constituant les flasques, est soudé à un
anneau méplat.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention,
25 l'anneau méplat soudé sur l'âme du profilé engagé sur le bord
circulaire externe de l'anneau formé par les éléments profilés
constituant les flasques, est plus large que l'âme de manière
à déborder du côté interne du flasque pour former avec l'em-
bouti correspondant, une gorge destinée à recevoir des dosses
30 de protection du cable.

Pour faciliter l'assemblage des profilés constituant
le tambour et assurer une plus grande résistance dudit tambour,
chaque gouttière externe desdits profilés destinée à recevoir
une gouttière externe d'un profilé adjacent comporte sur son
35 aile adjacente à l'âme du profilé, des pattes.

Enfin, suivant une dernière caractéristique, les éléments

profilés destinés à constituer le tambour, peuvent présenter plusieurs ondes, par exemple deux ou trois.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à des modes de réalisation particuliers, donnés à titre d'exemple seulement et représentés aux dessins annexés dans lesquels :

5 Figure 1 est une vue en perspective d'un touret selon l'invention,

 figure 2 montre le touret en élévation,

 figure 3 est une vue en perspective éclatée montrant la montage du touret,

10 figure 4 est une vue en coupe montrant la liaison entre un élément profilé de flasque et le tambour,

 figures 5 et 6 sont des vues en coupe des extrémités libres des éléments profilés de flasque suivant deux variantes de réalisation,

15 figure 7 est une vue en coupe des éléments constituant le tambour,

 figure 8 est une vue en coupe montrant une variante des éléments profilés destinés à former le tambour,

20 figure 9 est une vue en coupe montrant les éléments constituant les flasques.

 Le touret représenté aux figures comprend un tambour 1 et deux flasques 2.

 Chaque flasque 2 comprend une série d'éléments profilés 3 présentant une âme 4 affectant la forme d'un trapèze isocèle
25 avec une grande base 6 et une petite base 7 et deux côtés égaux 8 et 9, le côté 8 étant prolongé par une aile 10 s'étendant sensiblement perpendiculairement à l'âme 4 et elle même prolongé par une bande 11 sensiblement parallèle à ladite âme 4 et terminée par un rebord 12. On forme ainsi, le long du côté
30 8, une gouttière 14. Le côté 9 est prolongé par un simple rebord 13. La largeur de la gouttière 14 correspond sensiblement à l'épaisseur du rebord 13 de manière que l'assemblage des éléments profilés 3 s'effectue par engagement d'un rebord 13 dans la gouttière 14 de l'élément adjacent, les rebords ainsi
35 emboîtés étant fixés par des points de soudure (voir fig. 9).

 L'âme 4 peut être plus large, par exemple correspondre au double de celle représentée et renforcée dans sa partie centrale par une nervure.

Chaque élément profilé 3 comporte un premier embouti 15 s'ouvrant sur la grande base 6 et un second embouti 16 s'ouvrant sur la petite base 7.

Les éléments profilés 3 assemblés les uns aux autres, forment un anneau dont le bord externe est engagé et soudé dans un profilé circulaire 18.

Comme on le voit aux figures 3 et 4, le profilé 18 a une section en U et présente une âme 19 et deux ailes 20 et 21, l'aile 21 comportant un prolongement 22 s'étendant vers l'extérieur et terminé par un rebord 13. Les emboutis 15 et les extrémités correspondantes des gouttières 13 et 14 s'engagent entre les ailes 20 et 21 tandis que le prolongement 22 porte contre la partie reliant l'embouti à l'âme et le rebord 23 contre ladite âme 4.

Pour éviter que le bord libre du rebord 23 forme une arête vive le long de la surface interne du flasque, on peut prévoir comme cela est représenté à la figure 5, un léger embouti supplémentaire 25 ainsi, le rebord 23 et l'âme 4 s'étendent dans un même plan.

Sur la surface latérale de l'âme 19 du profilé 18 est soudé un anneau méplat 27 qui présente au moins une ouverture 28.

L'anneau 27 forme avec l'aile 20 et le rebord 22 une rainure. Les rainures ainsi formées dans les faces en regard des flasques 22 sont destinées à recevoir des dosses 30 de protection du câble enroulé sur le tambour 1, celles-ci étant introduites par les ouvertures 28 qui sont masquées lorsque toutes les dosses ont été mise en place par une plaquette ou une pince non représentée ici.

Lorsque le touret n'est pas destiné à recevoir des dosses 30 (voir fig. 6) l'embouti 15 est moins profond et le profilé circulaire 18 a une simple section en U.

Le bord interne de l'anneau formé par les éléments profilés 3 assemblés est engagé sur un anneau méplat 32 et les extrémités correspondantes desdits éléments profilés 3 sont soudées sur ledit anneau 32 au voisinage d'un bord de celui-ci.

Sur la surface interne de l'anneau 32 sont soudés à 120°, trois profilés 34 dont les extrémités libres sont solitaires d'un élément tubulaire 35 constituant l'axe du touret.

Le tambour 1 est formé par des éléments profilés 36 (voir fig. 7) à section en U dont les ailes 37 et 38 sont prolongées pour former des gouttières 39 et 40, la gouttière 40 étant plus petite que la gouttière 39 pour pouvoir pénétrer dans la gouttière 40 d'un élément adjacent. La gouttière 39 comporte dans son aile adjacente à l'âme des pattes 50 qui sont découpées dans ladite aile, et s'étendent en saillie dans l'âme. Ces pattes 50 forment des butées de retenue des gouttières 40 lorsqu'elles sont placées dans les gouttières 39 ce qui facilite l'assemblage des profilés 36 entre eux.

Sur la surface latérale des anneaux 32, on forme le tambour en assemblant côte à côte des éléments profilés 36 les gouttières engagées les unes dans les autres étant soudées par points puis, à l'aide de tirants 42 se fixant à des pattes 43, on rapproche les deux plaques 2 de manière que les extrémités des profilés 36 s'engagent dans des emboutis 16, les éléments 36 étant, éventuellement, soudés dans lesdits emboutis et sur la surface latérale de l'anneau 32.

A la figure 8, on a représenté une variante des éléments profilés 36. Les éléments 36a sont réalisés de manière à former deux ondes 45, la gouttière 39a du profilé 36a comportant des pattes 50a. On pourrait également prévoir que les profilés 36 sont pourvus d'un nombre d'ondes supérieur à deux.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés, on pourra y apporter de nombreuses modifications de détails sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

1° - Perfectionnements aux tourets du type comprenant un tambour cylindrique (1) destiné à recevoir, enroulé, un câble et dont chaque base est solidaire d'un flasque (2), chaque flasque (2) étant constitué d'une série d'éléments profilés (3) identiques, présentant une âme sensiblement trapézoïdale et assemblés pour former un anneau circulaire dont le bord extérieur est inséré entre les ailes d'un profilé à section en U circulaire (18), caractérisés en ce que chaque élément profilé (3) présente, le long d'un côté, une gouttière (14) et le long de l'autre côté un rebord (13), lesdits éléments profilés (3) étant assemblés par l'engagement du rebord (13) dans la gouttière (14) d'un élément adjacent, lesdits rebords (13) étant soudés dans lesdites gouttières (14), chaque dit élément profilé (3) comportant, le long de sa grande base (6) un embouti (15), les emboutis (15) s'insérant entre les ailes du profilé à section en U circulaire (18), tandis qu'à la petite base de chaque élément profilé (3), il est prévu un second embouti (16), l'extrémité adjacente au second embouti (16) des éléments profilés (3) étant soudée sur la surface latérale d'un anneau circulaire méplat (32) supportant l'axe (35) du touret, les deux anneaux circulaires méplats (32) correspondant aux deux flasques (2) étant reliés par des tirants (42) et supportant des éléments profilés (36) à section en U, formant le tambour (1) et dont les bords sont terminés par des gouttières externes (39,40) s'emboitant les unes dans les autres et soudées les unes aux autres, tandis que les extrémités libres sont engagées dans les seconds emboutis (16) des éléments profilés (3) formant les flasques.

2° - Perfectionnements aux tourets, selon la revendication 1, caractérisés en ce que la surface latérale de l'âme du profilé circulaire en U (18) dans lequel est engagé le bord circulaire externe de l'anneau formé par les éléments profilés (3) constituant les flasques, est soudée à un anneau méplat.

3° - Perfectionnements aux tourets, selon la revendication 1, caractérisés en ce que l'anneau méplat (27) soudé sur l'âme du profilé (18) engagé sur le bord circulaire externe de

l'anneau formé par les éléments profilés (3) constituant les flasques est plus large que l'âme de manière à déborder du côté interne du flasque pour former avec l'embouti (15) une gorge destinée à recevoir des dosses (30) de protection du cable.

5 4° - Perfectionnements aux tourets, selon la revendication 1, caractérisés en ce que chaque gouttière externe (39) des profilés (36) destinés à constituer le tambour et destinée à recevoir une gouttière externe (40) d'un profilé adjacent comporte sur son aile adjacente à l'âme dudit profilé (36)
10 des pattes (50).

5° - Perfectionnements aux tourets, selon la revendication 1, caractérisés en ce que les éléments profilés (36) destinés à constituer le tambour (1) présentent, au moins, deux ondes (45, 46).

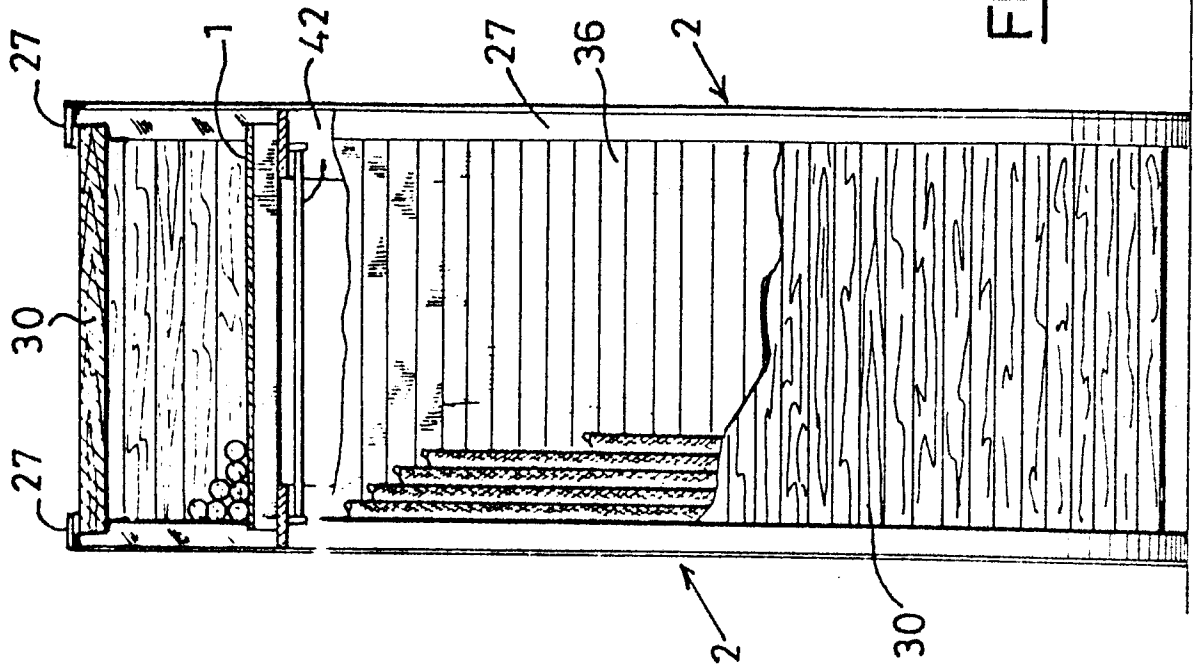


FIG. 2

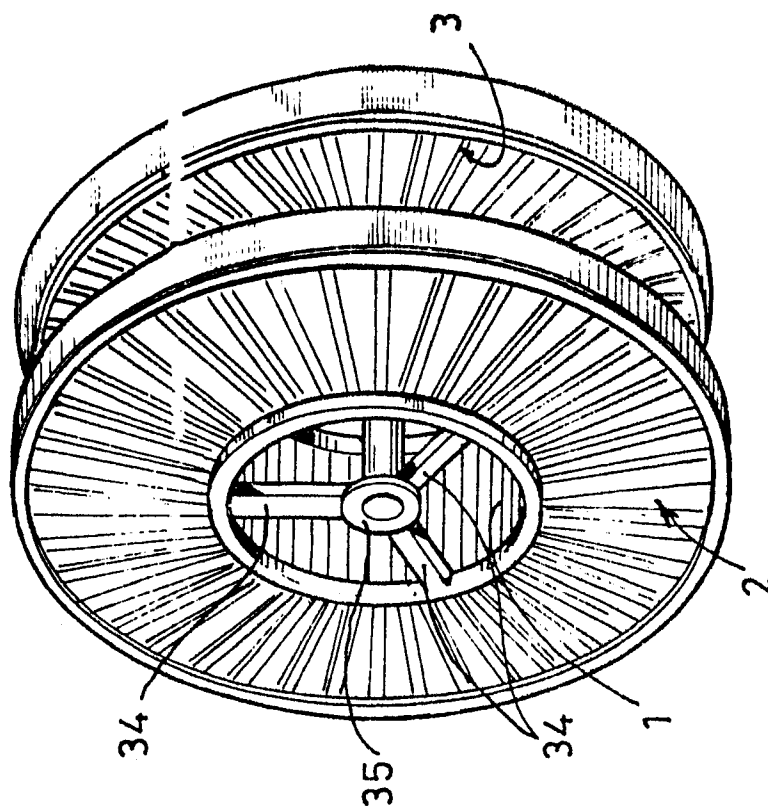


FIG. 1

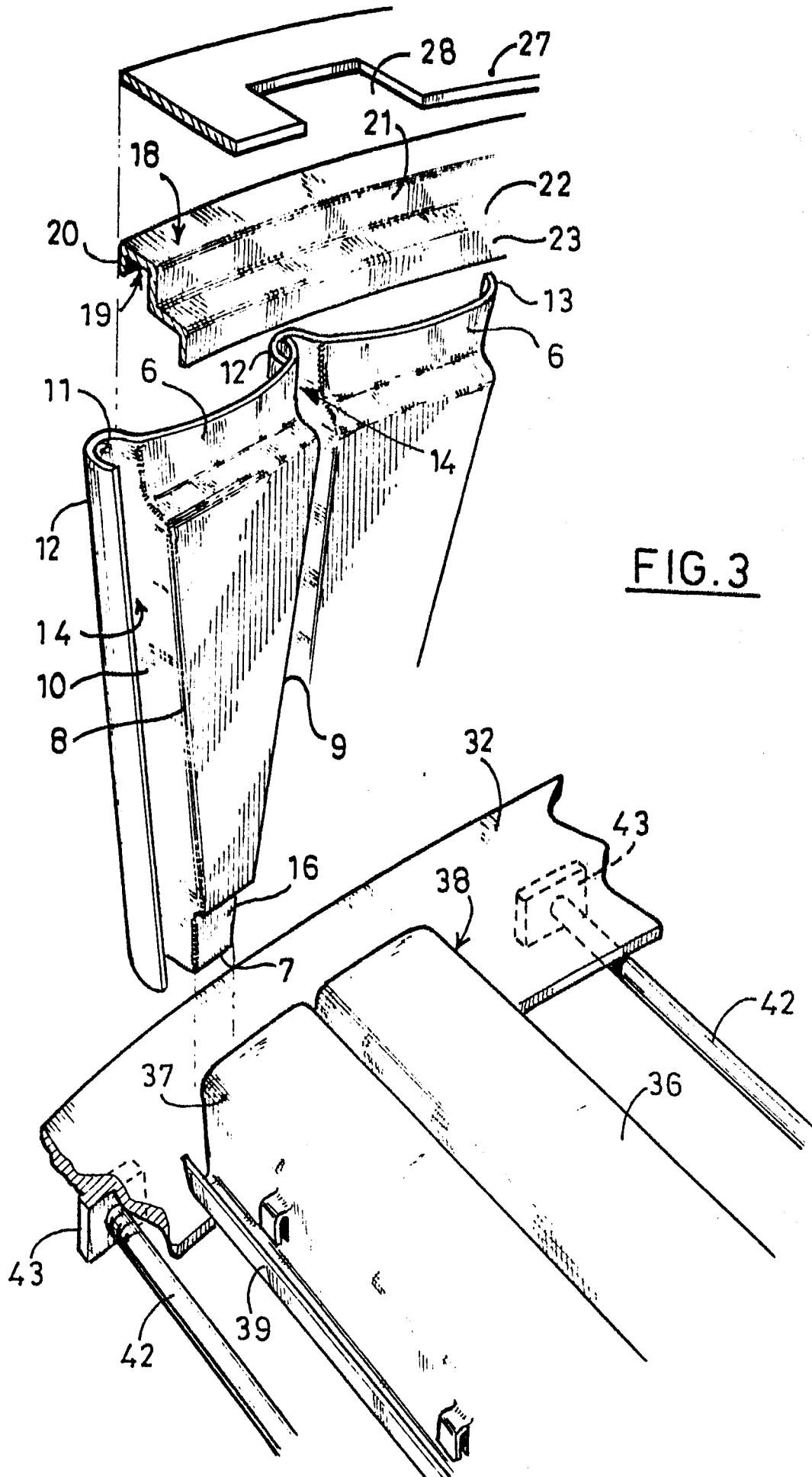


FIG.4

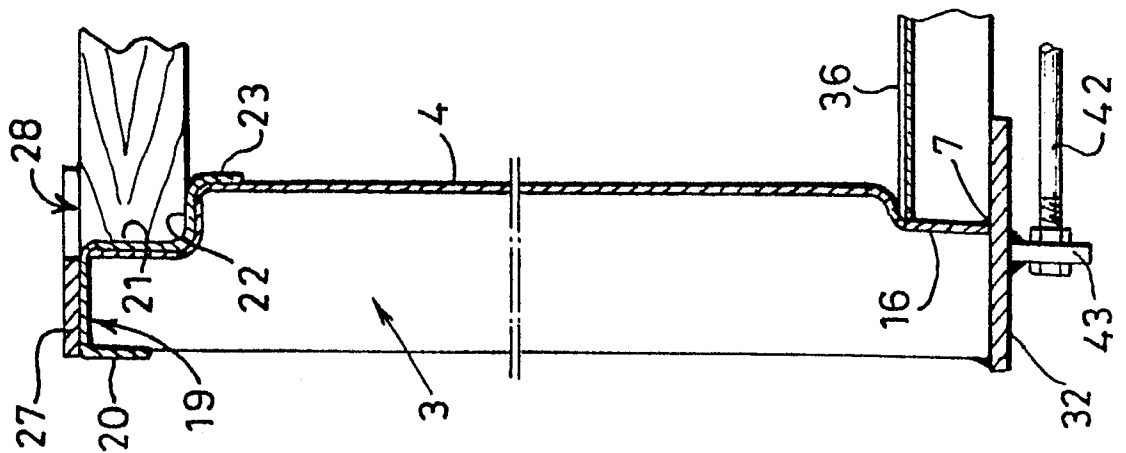


FIG5

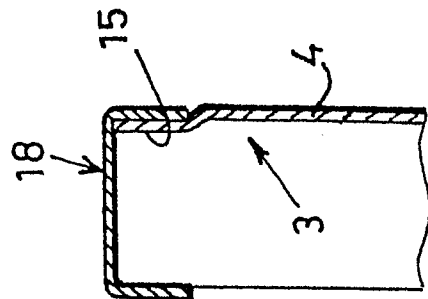
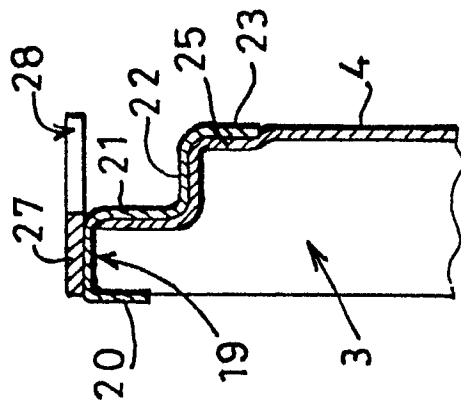


FIG.6

FIG.7

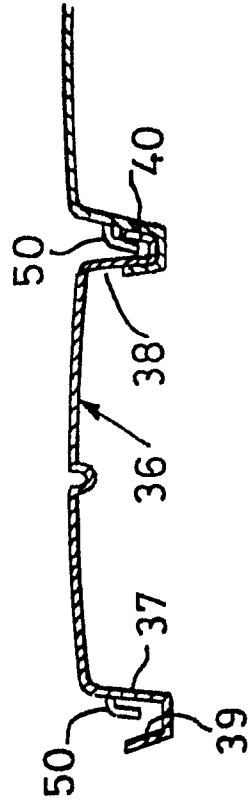


FIG.8

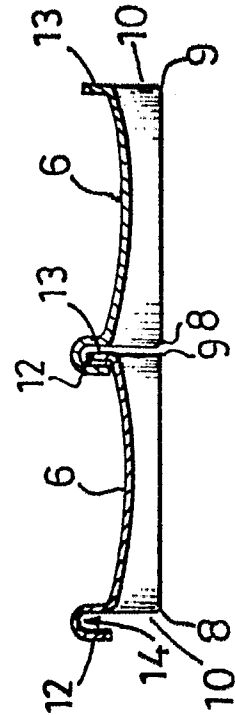
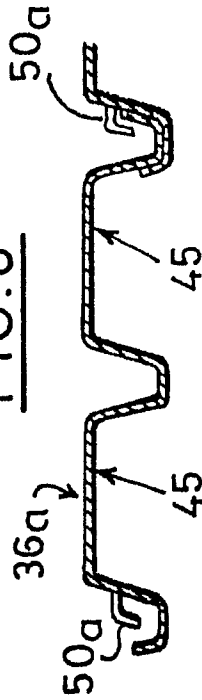


FIG.9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0093641

Numéro de la demande

EP 83 40 0792

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. 3)
D, Y	FR-A-2 436 740 (CECCHI) * En entier *	1	B 65 H 75/14
Y	--- US-A-2 561 288 (PANZER) * En entier *	1	
Y	--- US-A-2 651 992 (TUCKER) * Colonne 3, lignes 71-75; colonne 4, lignes 1-60 *	1, 4	
A	--- FR-A-1 591 347 (SIEMENS) * Page 2, lignes 31-33; page 5, lignes 11-28, 43-44; page 6, lignes 1-1 *	1, 4	
A	--- DE-A-2 457 010 (DYNAMIT NOBEL) * Revendications; figures *	1, 4, 5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	--- FR-A-1 561 793 (SIEMENS) * Page 2, lignes 19-24 *	1	B 65 H H 02 G
A	--- FR-A-1 396 108 (LANZ)		
A	--- FR-A-1 404 308 (HILL)		
A	--- US-A-2 977 066 (KIMMEL)		
	--- -/-		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20-07-1983	Examineur D HULSTER E.W.F.
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	

0093641



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 83 40 0792

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	GB-A- 361 928 (BELL TELEPHONE LABORATORIES)		
A	US-A-2 172 056 (BUREAU)		
A	FR-A- 890 874 (LEWIS, FOX)		
A	US-A-2 105 090 (McCANN)		
A	DE-B-1 515 900 (NACHF. SEIFERT)		
A	FR-A- 824 626 (ROSIN)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20-07-1983	Examineur D HULSTER E.W.F.
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			