

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 169 131
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 85401333.1

(51) Int. Cl.⁴: **G 09 F 17/00**

(22) Date de dépôt: 02.07.85

(30) Priorité: 09.07.84 FR 8410886

(71) Demandeur: **Thibault, Blandine, 5, rue Alfred Roll, F-75017 Paris (FR)**
 Demandeur: **Thibault, Delphine, 5 rue Alfred Roll, F-75017 Paris (FR)**

(43) Date de publication de la demande: **22.01.86**
Bulletin 86/4

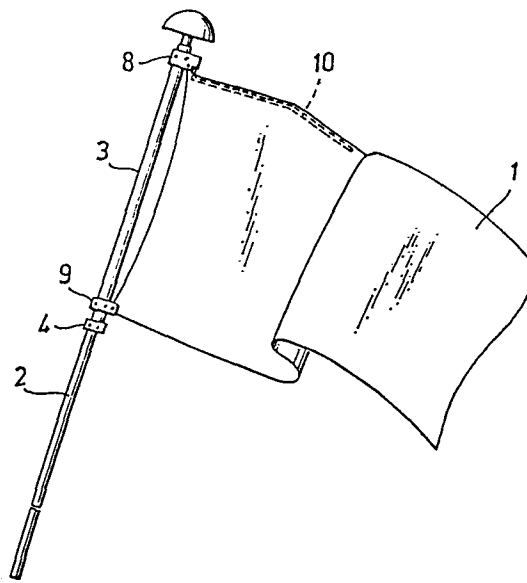
(72) Inventeur: **Thibault, Blandine, 5, rue Alfred Roll, F-75017 Paris (FR)**
 Inventeur: **Thibault, Delphine, 5 rue Alfred Roll, F-75017 Paris (FR)**

(84) Etats contractants désignés: **BE CH DE FR GB IT LI**

(74) Mandataire: **Hasenrader, Hubert et al, Cabinet BEAU DE LOMENIE 55, rue d'Amsterdam, F-75008 Paris (FR)**

(54) **Dispositif d'accrochage d'un drapeau sur un mât, évitant l'enroulement.**

(57) Ce dispositif d'accrochage d'un drapeau (1) sur un mât (2), par l'intermédiaire d'un manchon (3) coaxial au mât (2) monté en rotation libre sur le mât, comporte une baguette (10) ayant deux extrémités, une première extrémité étant liée au manchon (3) de manière que la baguette (10) s'étende, au moins partiellement, dans un plan sensiblement transversal au manchon (3), la seconde extrémité de la baguette (10) étant éloignée du manchon (3) et liée au drapeau (1), moyennant quoi le couple exercé par le drapeau (1) sur le manchon (3) sous l'effet du vent et/ou du poids du drapeau est augmenté.



EP 0 169 131 A1

DISPOSITIF D'ACCROCHAGE D'UN DRAPEAU SUR UN MAT, EVITANT
L'ENROULEMENT.

L'invention concerne l'accrochage des drapeaux, pavillons,
banderoles, bannières, oriflammes, fanions, etc., sur un support
05 sensiblement rectiligne tel que mât, hampe, drisse, cordeau, etc.

A l'extérieur, donc au gré des caprices du vent, les
drapeaux hissés s'enroulent fréquemment autour de leur hampe.

Il en est de même des pavillons envoyés en haut de leur
mât.

10 Il en résulte une vision un peu triste, contraire à
l'effet recherché. Les couleurs ne flottent alors plus au vent, ou
sont partiellement entravées.

Lors de l'accalmie, le spectacle reste tout aussi
désolant, sinon plus, tant que la main de l'homme ne vient pas
15 remettre de l'ordre dans le pavoisement, en "amenant" puis en
"réenvoyant" après avoir déenroulé ou démêlé les étoffes.

Cette surveillance ne peut être assumée constamment -
d'autant que les pavillons en haut des mâts sont souvent d'accès
difficile ou périlleux (faîtage de toiture élevé; drisse arrêtée à
20 un taquet situé assez haut pour éviter le vol et nécessitant une
échelle pour y accéder) ou encore, que les hampes obliques
installées devant les fenêtres ou balcons le long des façades de
bâtiments sont souvent d'une manoeuvre malaisée, parce
qu'obligeant le préposé à ce travail à se pencher dans le vide.

25 On a déjà proposé (cf. document US-A-3595202) de fixer
le drapeau au mât par l'intermédiaire d'au moins un manchon
coaxial au mât monté en rotation libre sur celui-ci, ou bien par
au moins une bague tournante, de manière que sous l'effet du vent
et/ou du poids du drapeau, le drapeau exerce sur le manchon un
30 couple giratoire tendant à le faire tourner et à éviter
l'enroulement du drapeau. Si les dispositifs connus ont pu, dans
leur principe, apporter quelques améliorations, ils n'ont pas, à
la connaissance des Demandeurs, été commercialement développés,
sans doute en raison de leur construction relativement complexe et
35 des résultats insuffisants qu'ils permettaient.

Le but de l'invention est de proposer un dispositif d'accrochage de drapeau, par manchon tournant interposé, qui permette une très grande souplesse d'évolution du drapeau sous le jeu du vent, et soit très efficace en permettant réellement au
05 drapeau d'effectuer des tours complets sans s'enrouler sur le mât et sans être gêné par le dispositif.

L'invention atteint son but grâce à un dispositif qui comporte une baguette ayant deux extrémités, une première
10 extrémité étant liée au manchon de manière que la baguette s'étende, au moins partiellement, dans un plan sensiblement transversal au manchon, la seconde extrémité de la baguette étant éloignée du manchon et liée au drapeau, moyennant quoi le couple exercé par le drapeau sur le manchon sous l'effet du vent et/ou du poids du drapeau est augmenté. Cette augmentation du couple permet
15 au manchon tournant de véritablement jouer son rôle.

Sous l'effet du vent, si le drapeau fait un tour complet, dans un sens ou dans l'autre autour de la hampe, le support pivote lui-même avec le drapeau, et le drapeau ne s'enroule pas sur la hampe.

20 Le drapeau est pratiquement ainsi toujours déployé.

Si même, par un effet de turbulence, le drapeau s'affalait sur son support sans plus être dans l'immédiat influencé par les mouvements de l'air, il se redéploiera néanmoins le plus souvent sans trop tarder.

25 En effet, le poids du drapeau affalé et situé de part et d'autre de la hampe, n'étant pas équilibré longtemps, entraînera le drapeau d'un côté ou de l'autre, et provoquera son désenroulement, et ce d'autant mieux que la hampe est inclinée.

Afin que le drapeau paraisse complètement libre au gré
30 des caprices du vent, comme dans un système d'accrochage ou de fixage ordinaire, la baguette augmentant l'effet de couple est elle-même montée en rotation quasi libre sur le manchon pivotant, avec un axe de pivotement lié au manchon et avantageusement parallèle au mât.

35 La rotation de cette baguette n'est en effet entravée

que sur 55° environ (dans un mode de réalisation préféré),
angle à partir duquel le manchon, actionné par la baguette qui
fait bras de levier sur lui, pivote sur lui même et relibère la
baguette et le drapeau.

05 Le drapeau fait donc de multiples loopings complets ou
tentatives de looping, sans être gêné.

Il flotte vigoureusement ou mollement, selon le temps,
sans pratiquement être jamais empanné.

10 Ce système d'accrochage peut être appliqué pour les
pavillons oriflammes, bannières, fanions, etc... qu'ils soient
supportés par un cordeau vertical, horizontal, oblique ou incurvé,
ou encore supporté par un mât ou une potence rigide en position
verticale ou oblique.

15 L'axe de pivotement de la baguette peut également être
un axe radial par rapport au mât. Dans ce cas, il est avantageux
que la baguette soit cintrée dans sa partie extrême éloignée du
manchon : la partie cintrée pivote autour d'un axe confondu avec
la partie de baguette s'étendant dans le plan sensiblement
transversal au manchon.

20 Il est avantageux que la baguette bénéficie des deux
axes de pivotement, ce qui augmente ses possibilités de mouvement.

25 D'autres avantages et caractéristiques de l'invention
ressortiront de la description ci-jointe de plusieurs modes de
réalisation de l'invention. Il sera fait référence aux dessins
annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement un drapeau
monté sur une hampe oblique grâce à un premier mode de réalisation
du dispositif d'accrochage,
- la figure 2 est une vue de détail du dispositif de la
30 figure 1,
- les figures 3A et 3B sont des vues de côté et en coupe
de la bague supérieure du dispositif de la figure 2,
- les figures 4A et 4B sont des vues de côté et en coupe
transversale de la bague inférieure du dispositif de la figure 2.
- 35 - la figure 5 est une vue de côté de la baguette du

dispositif de la figure 2,

- la figure 6 est un schéma montrant différentes positions de la bague et de la baguette selon les sollicitations qui s'exercent sur elles.

05 - la figure 7 est une vue de détail, analogue à la figure 2, de l'invention appliquée à un manchon coulissant,

- la figure 8 représente un second mode de réalisation de l'invention.

10 - les figures 9 et 10 sont des vues IX-IX et X-X de la figure 8, montrant des détails de réalisation.

Le mode préféré de réalisation (figs.1 et 2) du dispositif d'accrochage du drapeau 1 sur la hampe 2 comprend essentiellement, un manchon pivotant 3 enfilé sur la hampe 2, retenu à sa partie inférieure par une bague d'arrêt 4 serrée par
15 des vis 5 sur la hampe 2. Sur le manchon 3 se fixent grâce à des vis 6 et 7 de serrage une bague supérieure 8 et une bague inférieure 9 destinées à l'accrochage des coins du drapeau 1 et à l'augmentation du couple giratoire. A ce dernier effet, la bague supérieure 8 sert de pivot à une baguette de couple 10 enfilée
20 dans un ourlet du bord supérieur du drapeau. Dans ce but (figs.3A et 3B) la bague 8 comporte outre une partie de fixation sur le manchon, en forme de couronne dotée de trous de vis 11 avec cuvette crantée, une extension radiale 12 dans laquelle est prévu le passage 13 destiné à la partie pivotante de la baguette 10. La
25 bague 8 comporte également un trou lamé 14 pour le boulon 15 d'accrochage du coin supérieur du drapeau, avec interposition de rondelle.

La bague inférieure 9 comporte (figs.4A,4B) aussi des trous 16 de vis de fixation, ainsi que sur une partie d'extension
30 radiale, un trou lamé 17 pour le boulon d'accrochage 18 du coin inférieur du drapeau.

Les coins d'accrochage du drapeau sont renforcés par des oeilletons et des renforcements cousus en 19 (fig.2).

Il peut être prévu une ou plusieurs bagues
35 intermédiaires 20 d'accrochage du drapeau (fig.2), identiques à la

bague inférieure 9.

La baguette de couple 10 comporte une partie d'extension 21 placée sensiblement dans un plan transversal au mât 2 (plan radial) et une partie de pivot 22 tournant dans le passage 13 de la bague supérieure 8.

La partie de pivot 22 fait un angle sensiblement droit avec la partie d'extension 21. Elle est bloquée dans le passage 13 par une goupille 23 (ou un écrasement de l'extrémité du pivot 22), avec rondelle 24 interposée.

La partie d'extension 21 de la baguette 10 est avantageusement prolongée par une tringle 25 susceptible de pivoter dans la partie d'extension 21 réalisé dans un tube creux à cet effet. La tringle 25 est maintenue en place grâce à des écrasements 26 et 27 (avec interposition de rondelles 28,29).

La partie terminale 26 de la tringle 25 est cintrée en 27 par rapport au reste de la tringle, et l'extrémité 28 de la tringle est recourbée pour favoriser l'enfilage de la baguette 10 dans l'ourlet supérieur du drapeau 1, et éviter les déchirures.

On voit donc que le dispositif d'accrochage qui vient d'être décrit peut effectuer trois types de mouvements selon les sollicitations qui s'exercent sur lui par l'intermédiaire du drapeau : la tringle 25,26 peut pivoter, perpendiculairement au mât, dans la partie d'extension 21 de la baguette ; la partie 21 de la baguette peut pivoter autour du pivot 22, parallèle au mât ; enfin le manchon 3 tout entier peut pivoter autour du mât. Ces trois mouvements se conjuguent, selon la nature des forces en présence et les résistances au mouvement des différents organes, pour donner au drapeau la plus grande mobilité et lui permettre d'effectuer des loopings sans s'enrouler autour du mât.

Ces trois mouvements sont décomposés sur la figure 6. On suppose qu'on part de la position de bague et baguette représentée en traits plein et référencée 8,12,21,25,26, le drapeau étant tout entier dans un plan radial au mât 2, et on admet que les sollicitations du vent peuvent être représentées par des forces giratoires dans le sens trigonométrique.

Le premier mouvement fait pivoter la partie terminale 26 de tringle vers une position 26a.

Le second mouvement fait pivoter l'ensemble 21,25,26a vers une position 21b, 25b, 26b, dans laquelle la partie
05 d'extension 21b de la baguette vient en butée contre la bague 8 (ou contre le manchon 3, selon la conformation de la bague 8).

Le troisième mouvement fait pivoter l'ensemble 12,21b,25b,26b vers une position 12c, 21c,25c,26c.

Il est évident que ces mouvements se composent entre
10 eux, ainsi qu'avec les mouvements de sens contraire, en fonction de l'évolution dans le temps des forces en présence (le vent et, quand le mât n'est pas vertical, le poids propre du drapeau).

Le dispositif conforme à l'invention s'adapte tout aussi bien à un montage selon lequel le drapeau doit pouvoir être hissé
15 et baissé à volonté.

Dans ce montage représenté figure 7, les éléments analogues à ceux de la figure 2 portent la même référence, affectée du signe prime. Le manchon pivotant 3' est monté sur le mât 2' par l'intermédiaire d'un manchon coulissant 27 sur lequel
20 sont fixées des bagues 28 d'accrochage des extrémités d'une drisse 29 renvoyée par poulies basse et haute. La manoeuvre de la drisse permet de faire coulisser le manchon 27 le long du mât, et partant, le drapeau, dont la rotation s'effectue en toute liberté comme dans le mode de réalisation précédent.

Dans la figure 8 représentant une hampe cylindrique en
25 bois ou similaire, fixée à un garde corps, de balcon, la variante du dispositif de l'invention est constituée par des bagues respectivement basse et haute 30 à épaulement fixables à la hampe par des vis 31, entre les épaulements desquelles bagues on
30 maintient le manchon 32 (le pommeau 33 de la hampe ayant été bien entendu préalablement à ces opérations dévissé, puis ensuite remonté, si le manchon et les bagues ne sont pas démontables.)

Une baguette métallique 34 est enfilée dans l'ourlet 35 du
drapeau 36, puis son extrémité 37 plus large est placée dans un
35 logement 38 radial du manchon 32 (fig.9). Le drapeau ainsi préparé

est enfilé dans une glissière 39 le long du manchon 32 et maintenu tendu dans cette glissière à l'aide d'une ou plusieurs vis de serrage 40,41.

05 La baguette métallique 34, de section ronde, est légèrement cintrée pour former un angle obtus, et pivote dans son logement 38 de même qu'elle est libre à l'intérieur du drapeau.

On voit somme toute que ce dispositif permet un mouvement de moins que le mode de réalisation préféré, à savoir le pivotement de la baguette autour d'un axe parallèle au mât.

10 Il est évident que de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'ensemble perfectionné d'accroche drapeau pivotant autour de son support, sans pour cela sortir du cadre de la présente invention.

En effet, cette réalisation est donnée à titre d'exemple.
15 Elle pourrait varier en forme comme aussi en fonction des impératifs de fabrication consécutifs notamment à la matière employée, tel que métal inoxydable, aluminium, nylon, matière plastique, fibre de verre ou autres, ou encore, consécutifs à l'emploi de galets de roulement ou autres, favorisant le mouvement
20 circulaire du manchon auquel est accroché le drapeau. Les matières plastiques autolubrifiantes sont évidemment recommandées.

La baguette (tube et tringle) est avantageusement en acier inoxydable, et sa longueur de préférence voisine d'un tiers de la longueur du drapeau.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'accrochage d'un drapeau (1) sur un mât (2), par l'intermédiaire d'un manchon (3) coaxial au mât (2) monté en rotation libre sur le mât, le drapeau pouvant exercer sur le
05 manchon (3), sous l'effet du vent et/ou du poids du drapeau, un couple tendant à faire tourner le manchon (3) et éviter l'enroulement du drapeau (1),
caractérisé en ce qu'il comporte une baguette (10) ayant deux extrémités, une première extrémité étant liée au manchon (3) de
10 manière que la baguette (10) s'étende, au moins partiellement, dans un plan sensiblement transversal au manchon (3), la seconde extrémité de la baguette (10) étant éloignée du manchon (3) et liée au drapeau (1), moyennant quoi le couple exercé par le drapeau (1) sur le manchon (3) sous l'effet du vent et/ou du poids
15 du drapeau est augmenté.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la baguette (10,34) est montée pivotante autour d'un axe lié au manchon (3).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en
20 ce que l'axe de pivotement (10) est parallèle au mât (3).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la baguette (10) est cintrée dans sa partie extrême (25,26) éloignée du manchon.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en
25 ce que la partie cintrée (25,26) est montée pivotante autour d'un axe confondu avec la partie (21) de baguette s'étendant dans le plan sensiblement transversal au manchon (3).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte une bague (4) de retenue
30 du manchon sur le mât, une bague inférieure (9) et une bague supérieure (8) d'accrochage du drapeau sur le manchon (3), la bague supérieure (8) comportant un passage (13) parallèle au mât (3) pour une partie de pivot (22) de la baguette (10), la baguette (10) étant constituée d'un tube (21,22) coudé formant la partie de
35 pivot (22) et une partie d'extension (21), et d'une tringle (25,26) cintrée montée pivotante dans la partie d'extension (21).

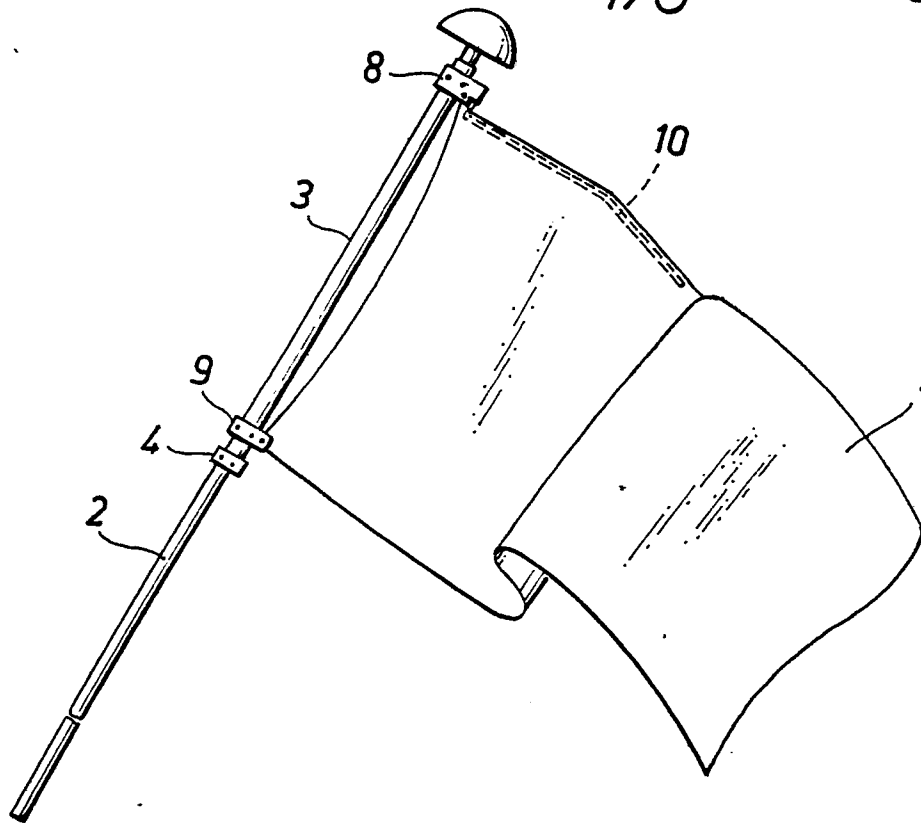


Fig. 1

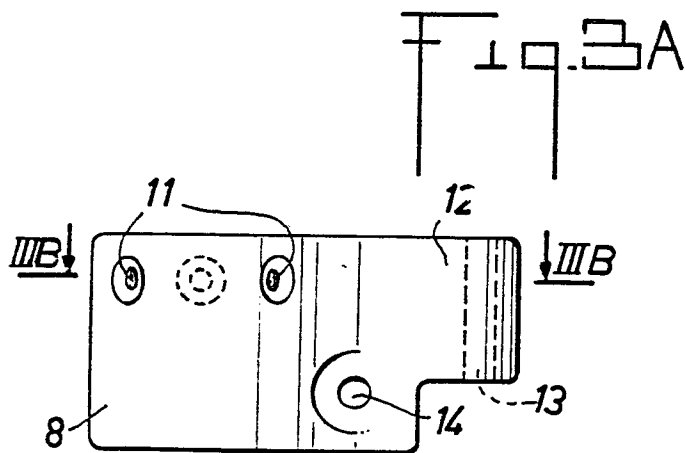


Fig. 3A

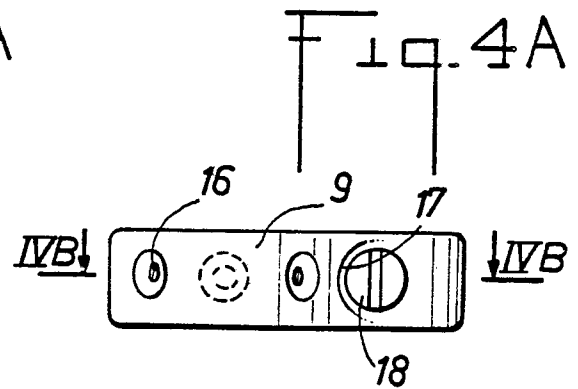


Fig. 4A

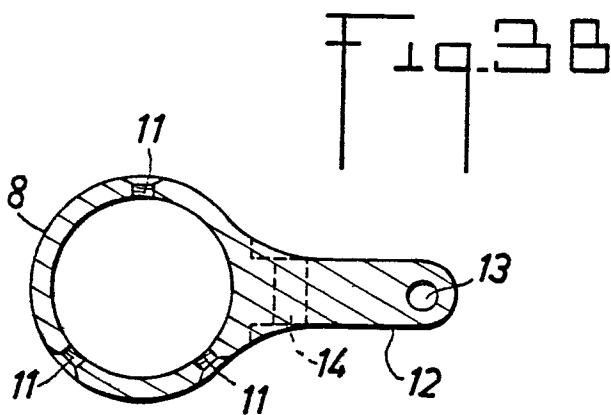


Fig. 3B

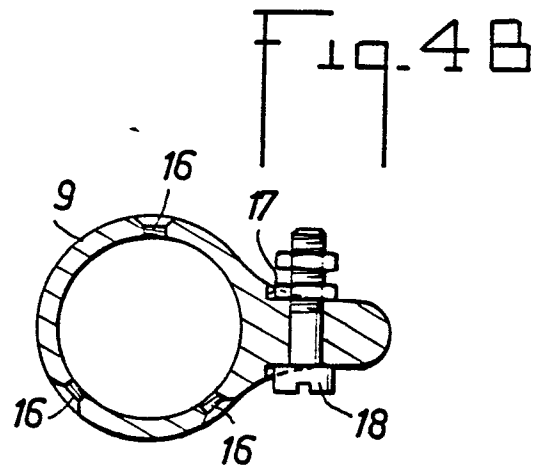


Fig. 4B

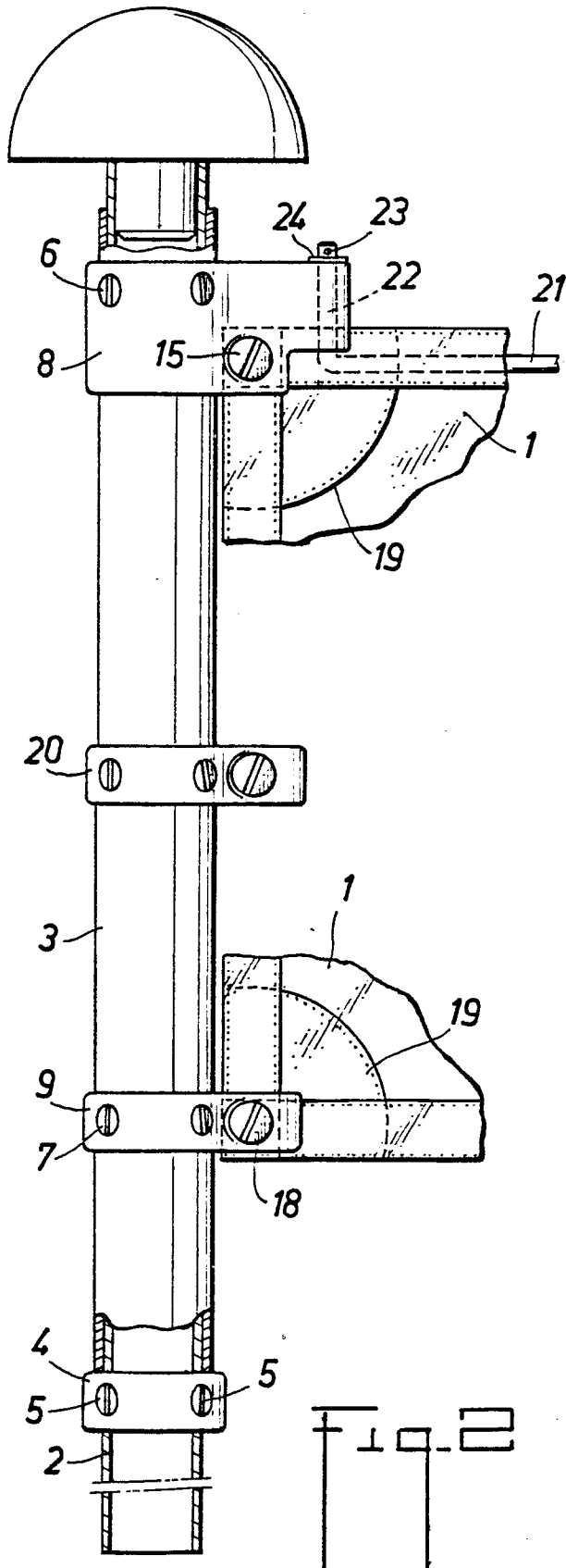


Fig. 2

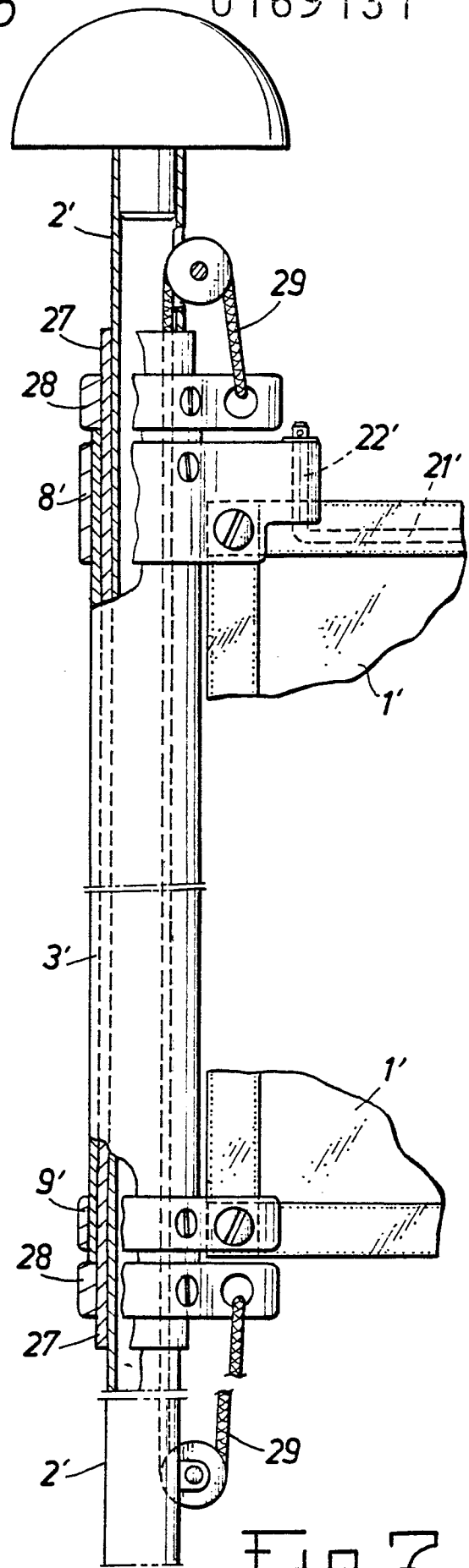
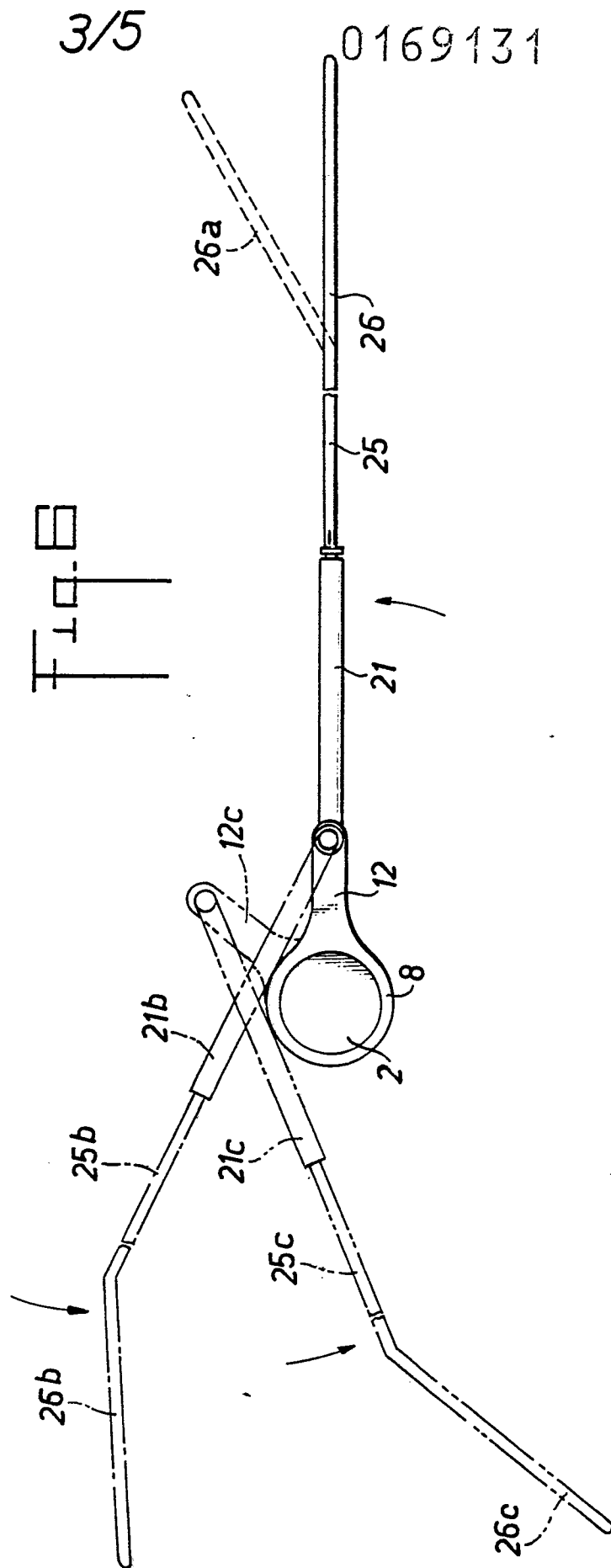
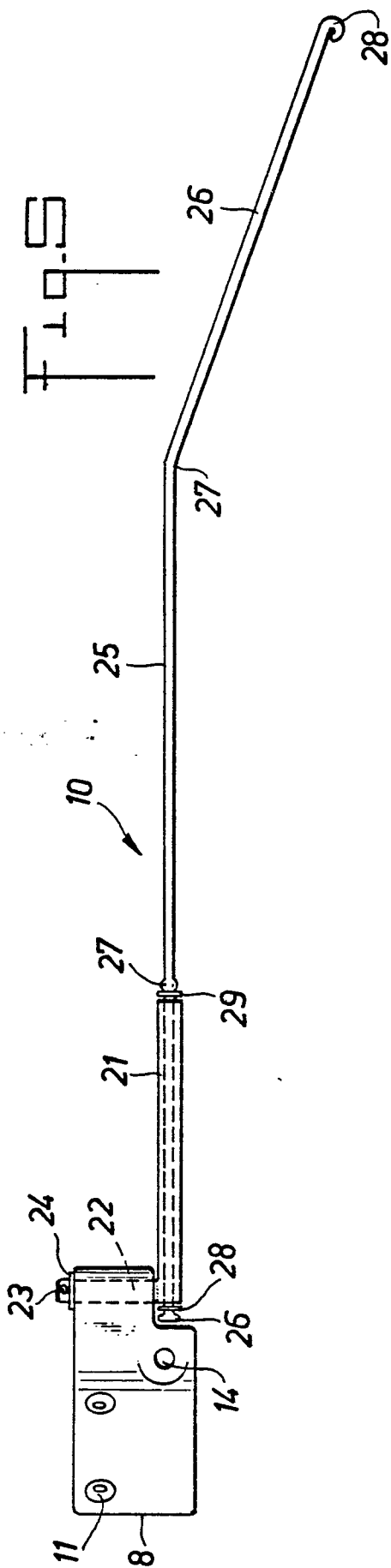
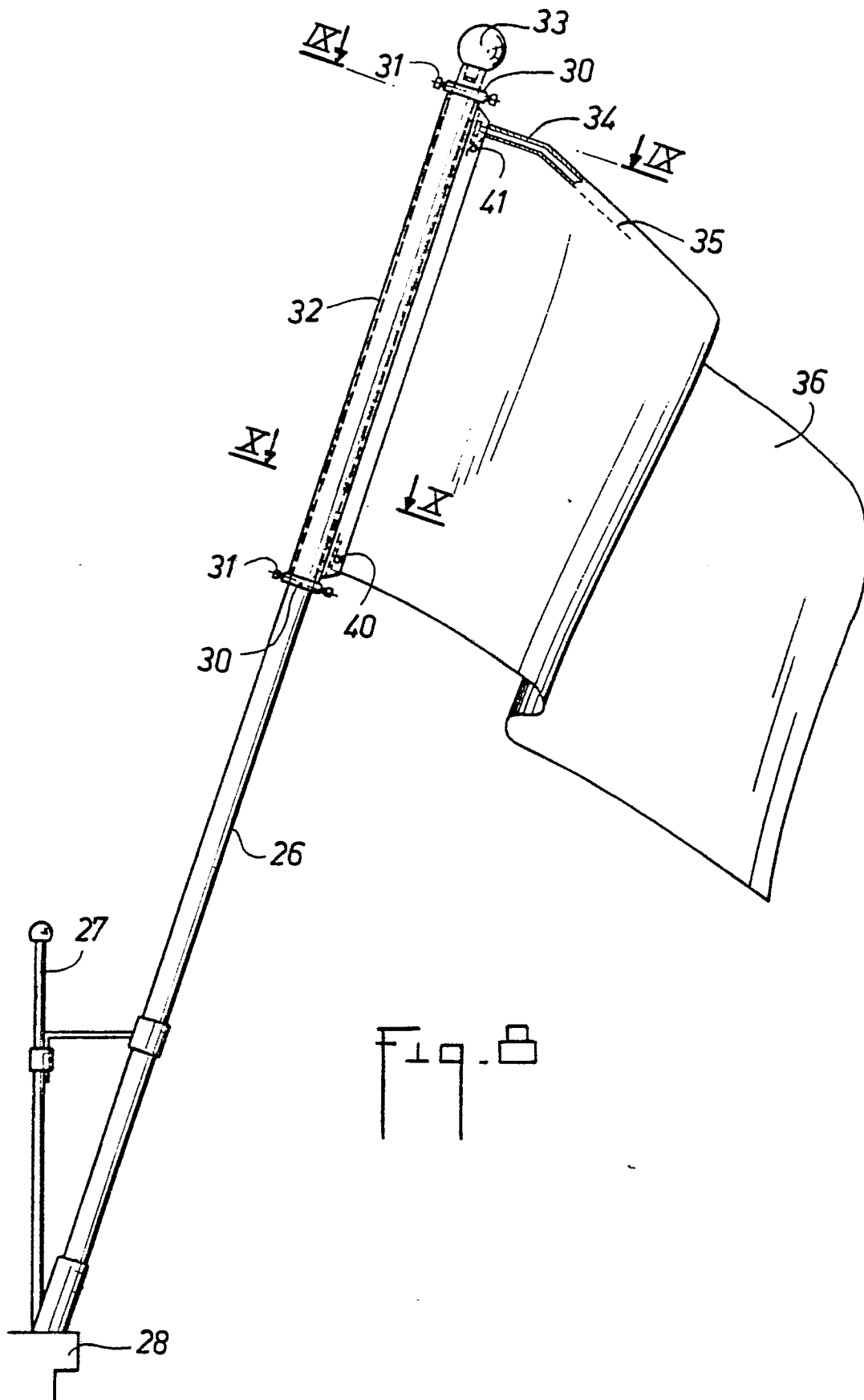
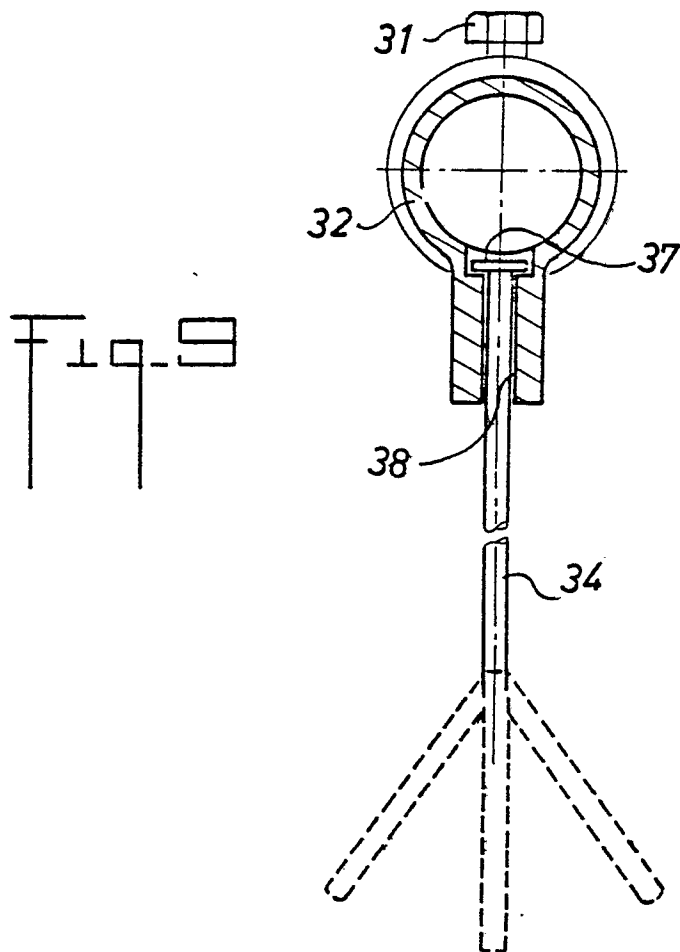
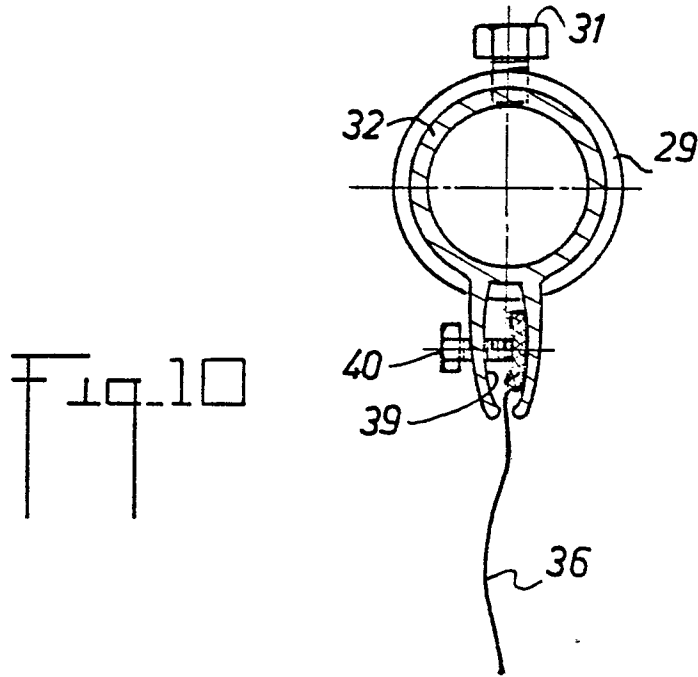


Fig. 3









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0169131

Numéro de la demande

EP 85 40 1333

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	US-A-2 368 783 (L. SCHIELLINGER) * Colonne 1, lignes 14-19, 45-55; colonne 2, lignes 1-22; figures 1, 2 *	1-4	G 09 F 17/00
A		5, 6	
A	--- CH-B- 539 317 (E. AMMANN) * Colonne 1, lignes 40-52; colonne 2, lignes 20-23, 38-50; figure *	1-5	
A	--- US-A-3 675 616 (G.L. McINNIS) * Colonne 1, lignes 44-48; figure 1 *	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			G 09 F
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10-09-1985	Examinateur ODGERS M.L.
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	