



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.07.2000 Bulletin 2000/27

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 9/24, E01F 7/06**

(21) Numéro de dépôt: **98124736.4**

(22) Date de dépôt: **28.12.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Cauchies, Jean-Pierre
7534 Barry (BE)**

(71) Demandeur: **Cauchies, Jean-Pierre
7534 Barry (BE)**

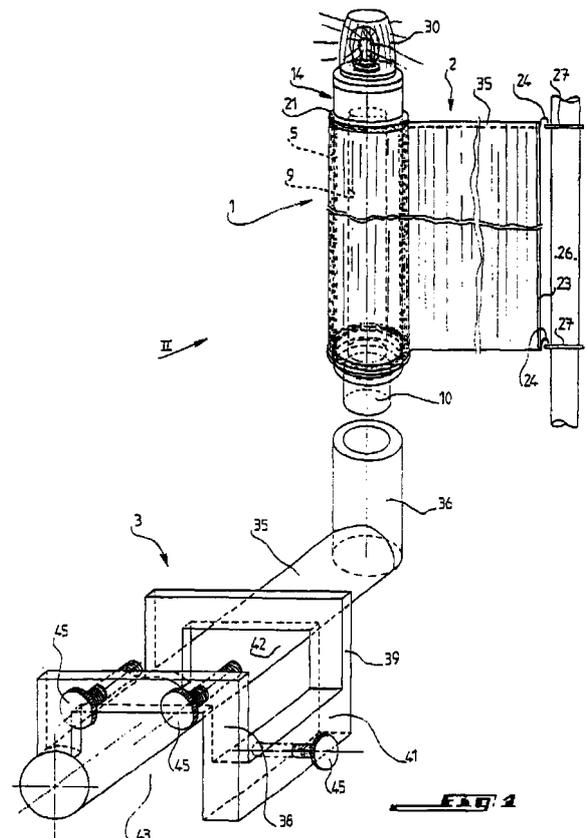
(74) Mandataire:
**Vanhamme, Joseph Louis
Office Parette (Fred Maes)
Avenue Gabrielle Petit, 2
7940 Brugelette (BE)**

(54) **Agencement d'écran du type à écran souple susceptible d'être étendu entre deux montants**

(57) L'invention concerne un agencement d'écran du type comportant un écran en un matériau souple susceptible d'être étendu entre deux montants adaptés pour être fixés sur une structure de support.

L'agencement est caractérisé en ce qu'au moins l'un des montants (1, 26) comporte un élément (5) porteur de l'écran souple (2), qui est monté rotatif, amoviblement, sur un dispositif formant pied (3) immobilisable sur la structure de support et en ce que l'écran (2) est susceptible d'être enroulé sur et déroulé de l'élément rotatif (5).

L'invention est utilisable pour réaliser des dispositifs de brise vue.



Description

[0001] L'invention concerne un agencement d'écran du type comportant un écran en un matériau souple et deux montants entre lesquels l'écran peut être étendu et qui sont susceptibles d'être montés fixes sur une structure de support.

[0002] Les agencements d'écran qu'on utilise actuellement, comme dispositif de brise vue par exemple lors d'un accident routier pour empêcher les curieux de ralentir pour regarder et provoquer de ce fait d'autres accidents ou pour protéger et délimiter une zone de travaux sont des agencements à piquets, rubans réfléchissants et gyrophares ou des palissades en métal, en bois ou en matière plastique rigide. Ces agencements d'écran connus présentent l'inconvénient majeur d'être difficile à transporter, à monter et à démonter ou, si leur structure est simple, d'être d'une efficacité insatisfaisante.

[0003] La présente invention a pour but de proposer un agencement d'écran qui pallie les inconvénients qui viennent d'être énoncés.

[0004] Pour atteindre ce but, l'agencement selon l'invention est caractérisé en ce que l'un des montants comporte un élément tubulaire porteur de l'écran, qui est monté rotatif, de façon amovible, sur un dispositif formant pied adapté pour être immobilisé sur la structure de support, que l'écran souple est fixé à cet élément tubulaire et susceptible d'être enroulé sur et déroulé de celui-ci.

[0005] Selon une caractéristique de l'invention, l'élément tubulaire porteur de l'écran est rotatif dans le sens du déroulement de l'écran à l'encontre d'une force de rappel.

[0006] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément tubulaire porteur est monté coaxial et rotatif sur un élément central susceptible d'être monté fixe sur le dispositif formant pied, la force de rappel étant produite par un ressort de rappel montée entre les deux éléments coaxiaux

[0007] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le dispositif formant pied à une structure comportant deux évidements à section transversale en forme d'un "U", délimités par deux parois parallèles et qui se croisent perpendiculairement, l'un étant ouvert vers le bas et l'autre vers le haut.

[0008] L'invention sera mieux comprise, d'autres buts, caractéristiques, détails, avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faisant référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective d'un agencement d'écran selon la présente invention, et
- la figure 2 est une vue en coupe axiale, à plus grande échelle, de la partie indiquée en II sur la

figure 1.

[0009] En se reportant à la figure 1, on constate que l'agencement d'écran selon l'invention comporte essentiellement une partie porteuse 1 d'un écran souple 2, de façon enroulable et déroulable, et un dispositif formant pied 3 sur lequel la partie porteuse peut être amoviblement fixée.

[0010] La figure 2 montre, de façon plus détaillée, la partie porteuse 1 de l'écran 2.

[0011] Cette partie comporte essentiellement un élément extérieur cylindrique, tubulaire, désignée par la référence 5 et monté rotatif à ses extrémités supérieures et inférieures, par l'intermédiaire de roulements à billes 6 et 7, de façon coaxial, sur un élément cylindrique tubulaire central 9 dont l'extrémité inférieure 10 est dégagée et constitue un embout axial cylindrique de fixation sur le dispositif formant pied 3.

[0012] L'embout de fixation 10 est délimité en haut par une bride circulaire radiale 12 solidaire en rotation de l'élément tubulaire central 9. Cette bride constitue le support de l'élément tubulaire extérieur 5. Le roulement à billes 7 assure la rotation de l'élément 5 autour de l'élément 9, d'une part, et sur la bride 12, d'autre part.

[0013] L'extrémité supérieure de l'ensemble formé par les deux éléments tubulaires 5 et 9 est coiffée par un chapeau sensiblement cylindrique 14 qui est monté solidaire en rotation sur l'élément tubulaire extérieur 5. L'extrémité supérieure de l'élément tubulaire central 9 est pourvue d'une plaque 15 qui porte, sur sa partie centrale un embout cylindrique 16 sur lequel est enroulé un ressort à lames 17 dont une extrémité est fixée à l'embout 16 et dont l'autre extrémité est solidarifiée en 18 de la face interne cylindrique du chapeau 14. On comprend aisément que le ressort 17 permet une rotation de l'élément tubulaire 5 dans un sens, en constituant cependant un moyen de rappel.

[0014] Comme il ressort de la figure 1, l'écran souple 2 est susceptible d'être enroulé sur la surface extérieure cylindrique de l'élément tubulaire 5 entre deux brides radiales de maintien et de guidage respectivement supérieures 21 et inférieure 22.

[0015] L'écran souple 2 est fixé à une extrémité sur l'élément tubulaire 5 et porte à son autre extrémité une barre 23 de rigidification de son extrémité libre, cette barre étant pourvue à ses extrémités de crochets 24 permettant sa fixation sur un deuxième montant de support 26, avantageusement sur des brides annulaires 27 de celui-ci. Ce montant est également susceptible d'être monté sur un dispositif formant pied par exemple du même type que le dispositif 3.

[0016] Le chapeau 14 est fermé par une paroi supérieure 29 sur laquelle peut être placée, de façon amovible, un dispositif électrique de signalisation tel qu'un gyrophare 30.

[0017] L'alimentation en énergie électrique du dispositif 30 est assurée par un conducteur électrique intérieur 32 relié à une borne de raccord à une source

d'énergie extérieure. Cette borne 33 est montée dans la paroi cylindrique du chapeau 14. Cette source d'énergie électrique pourrait être de toute nature appropriée, mais aussi être l'allume-cigares d'un véhicule automobile.

[0018] Concernant l'écran 2, il peut être formé par une bande d'une toile ou d'un tissu ou de toute autre nature appropriée et peut-être pourvue, de préférence près d'un de ses bords longitudinaux, d'un câble électrique pour l'alimentation en énergie électrique à partir d'une seule source de dispositifs électriques prévus sur l'écran et sur les deux montants ou à toute autre fin utile. Si l'écran est formé par un tissu, le câble électrique pourrait passer dans un ourlet longitudinal.

[0019] En se reportant à nouveau à la figure 1, on constate que le dispositif formant pied 3 comporte un tube 35 susceptible de prendre appui sur le sol et dont une extrémité porte un embout tubulaire 36 qui s'étend verticalement vers le haut et est ouvert à son extrémité supérieure, de façon à permettre la fixation sur le pied 3 de la partie de support 1 de l'écran souple 2, par emmanchement de l'embout tubulaire inférieur 10 dans l'embout tubulaire 36. Sur le tube 35 sont également fixés deux étriers en forme d'un "U" 38 et 39, qui sont disposés parallèlement l'un à l'autre à une distance prédéterminée l'un de l'autre. Les étriers 38, 39 sont fixés à une extrémité sur le tube 35 tandis que leurs autres extrémités sont reliées par un élément transversal 41 parallèle au tube 35 et constituant un deuxième appui du pied 3 sur le sol. Comme le montre la figure 1, les deux étriers 38 et 39 et l'élément de liaison 41 sont réalisés sous forme d'élément creux à section transversale rectangulaire.

[0020] Le pied 3 ainsi configuré délimite deux berceaux en forme d'un "U" indiqué en 42 et 43 et respectivement ouvert vers le haut et vers le bas sur la figure 1. Chaque espace permet la fixation du pied sur un organe d'une structure de support, alors assuré par des vis de serrages traversant dans l'exemple représenté la bride 38 et l'élément transversal 41. Les vis sont indiqués par la même référence 45. Cet organe de la structure de support pourrait faire partir par exemple des rails de protection le long d'une route. En prenant appui sur le sol, le pied pourrait être immobilisé en engageant une roue d'un véhicule automobile entre les deux brides 38 et 39 en prenant appui sur le tube 35 et l'élément transversal 41. Bien entendu, les dimensions, notamment la hauteur des brides, doivent être choisies en conséquence.

[0021] L'agencement d'écran selon l'invention, qui vient d'être décrit, présente une structure simple et légère dans la mesure où il est formé par des éléments tubulaires qui pourraient être réalisés par exemple en aluminium. La manipulation de l'agencement, son transport, son montage et son démontage sont aisés, le montage et démontage ainsi qu'un changement d'emplacement sont rapides à effectuer.

[0022] L'encombrement de l'agencement est faible et pourrait encore être réduite en réalisant les différen-

tes parties comme pièce assemblables à partir d'éléments élémentaires, par exemple par emboîtement.

[0023] Bien entendu, de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'agencement tel que décrit et représenté sans sortir du cadre de l'invention, aussi bien en ce qui concerne le dispositif formant pied que la partie de support de l'écran souple ainsi que leurs moyens d'assemblage.

10 Revendications

1. Agencement d'écran du type comportant un écran en un matériau souple susceptible d'être étendu entre deux montants adaptés pour être fixés sur une structure de support, caractérisée en ce qu'au moins l'un des montants (1, 26) comporte un élément (5) porteur de l'écran souple (2), qui est monté rotatif, amoviblement, sur un dispositif formant pied (3) immobilisable sur la structure de support et en ce que l'écran (2) est susceptible d'être enroulé sur et déroulé de l'élément rotatif (5).
2. Agencement selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'écran souple (2) est fixé à une extrémité sur l'élément tubulaire rotatif (5) et comporte à son autre extrémité des moyens d'accrochage (24) à un deuxième montant (26) également susceptible d'être monté amoviblement sur un dispositif formant pied, le cas échéant formé par un dispositif tel que le dispositif formant pied (3).
3. Agencement selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément porteur (5) de l'écran (2) est monté rotatif dans la direction du déroulement de l'écran à l'encontre d'une force de rappel.
4. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément porteur (5) est tubulaire et monté coaxial à et rotatif autour d'un élément central (9) susceptible d'être monté fixe, de façon amovible, sur le dispositif formant pied (3).
5. Agencement selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'un ressort, avantageusement du type à lames (17) est monté entre l'élément porteur tubulaire (5) et l'élément central (9).
6. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément porteur (5) porte un chapeau (14) adapté pour permettre le montage amovible d'un dispositif électrique de signalisation (30) tel qu'un gyrophare.
7. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif formant pied (3) présente une structure susceptible de prendre appui sur le sol et comportant au moins un berceau (42 ou 43) de montage sur un organe de la

structure de support.

8. Agencement selon la revendication 8, caractérisé en ce que le dispositif formant pied comporte un deuxième berceau (43 ou 42) de montage sur un organe de la structure de support, les deux berceaux s'étendant perpendiculairement l'un à l'autre, l'un étant ouvert vers le bas et l'autre vers le haut. 5
9. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'écran souple est pourvu, avantageusement le long d'un de ses bords longitudinaux, d'un câble électrique (35) pour l'alimentation en énergie électrique de plusieurs dispositifs électriques montés sur les deux montants ou sur l'écran, à partir d'une seule source d'énergie électrique. 10 15
10. Agencement selon la revendication 10, caractérisé en ce que la source d'énergie électrique est l'allume-cigares d'un véhicule automobile. 20

25

30

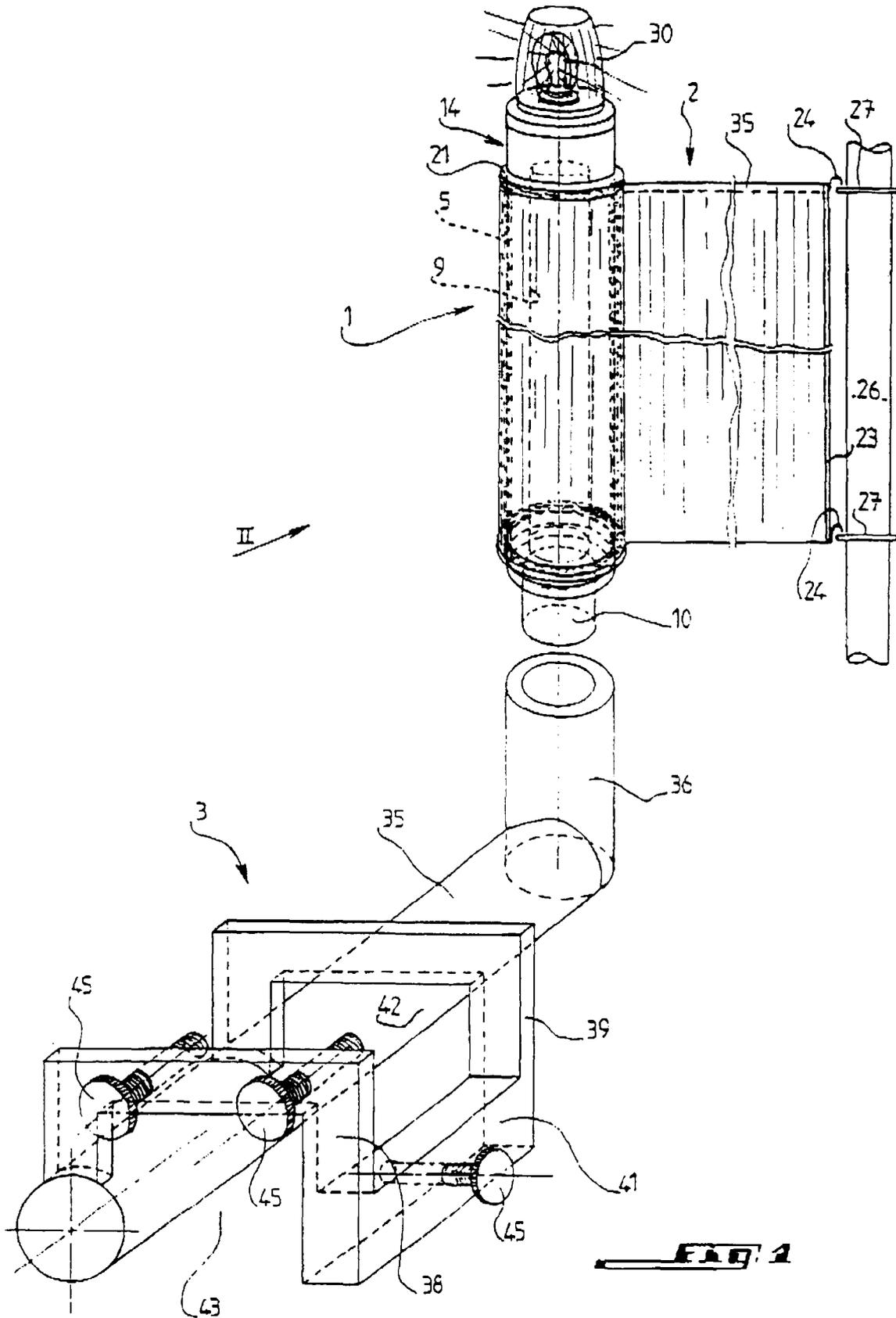
35

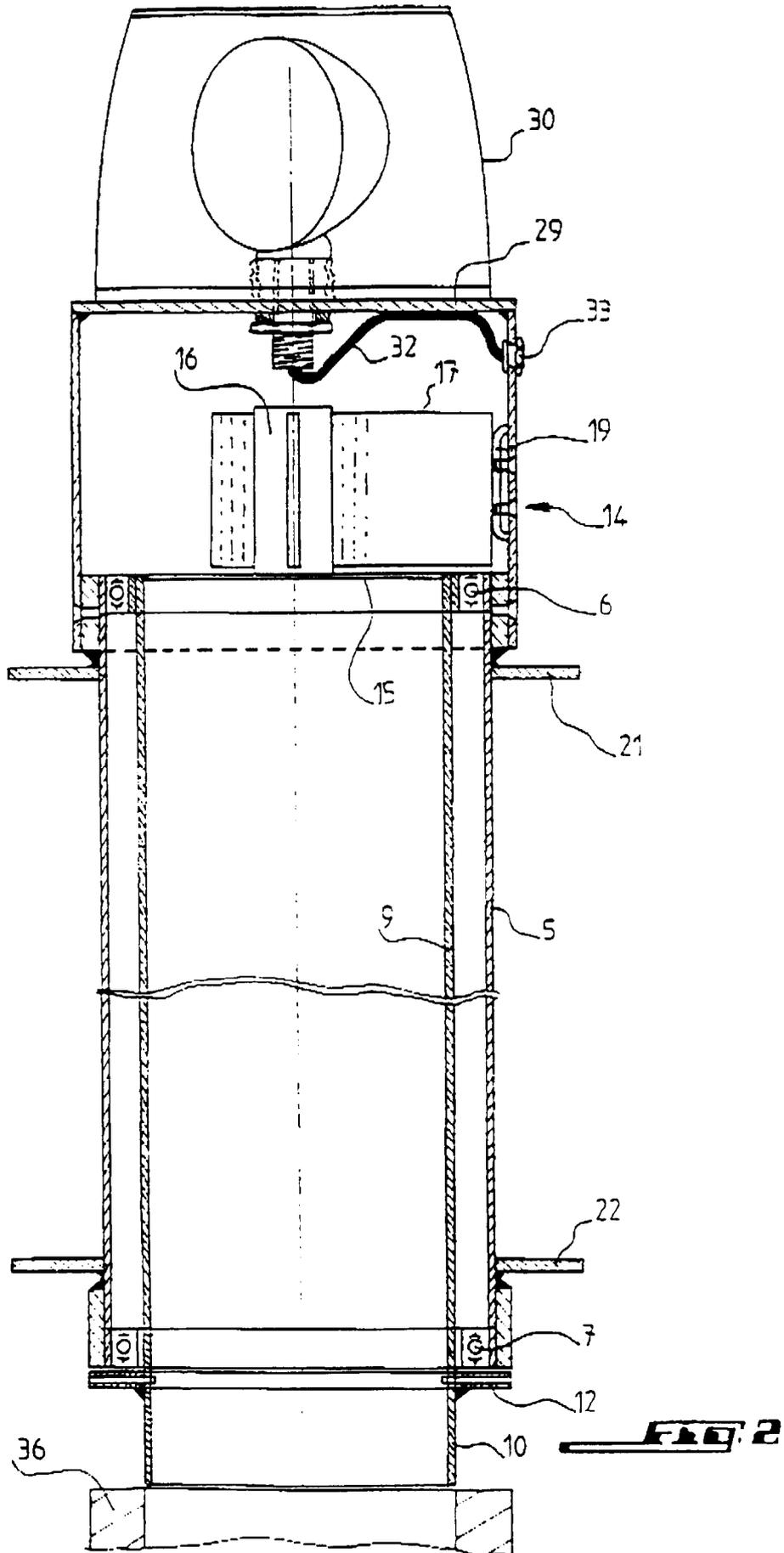
40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 12 4736

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.6)
X	DE 195 43 738 A (GOLTZ CARSTEN) 28 mai 1997	1-3,5	E06B9/24 E01F7/06
Y	* le document en entier *	6,9	
X	CH 681 735 A (ARMIN SCHOOP) 14 mai 1993	1-5	
Y	* le document en entier *	6,9	
X	US 4 124 196 A (HIPSKIND MYRON M) 7 novembre 1978	1-3	
Y	* le document en entier *	6,9	
X	DE 30 27 838 A (MAUL HELMUT DIPL ING FH) 4 mars 1982	1	
Y	* page 6, alinéa 1; figure 2 *	6	
Y	US 4 969 500 A (MAKOSA SEWERYN S) 13 novembre 1990 * colonne 4, ligne 47 - colonne 4, ligne 68; figure 8 *	9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E06B E01F E04H
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
MUNICH	4 mai 1999	Knerr, G	
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	

EPO FORM 1503 03 82 (F04C02)

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

EP 98 12 4736

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.

04-05-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19543738 A	28-05-1997	AUCUN	
CH 681735 A	14-05-1993	DE 9112677 U	02-01-1992
US 4124196 A	07-11-1978	AUCUN	
DE 3027838 A	04-03-1982	AUCUN	
US 4969500 A	13-11-1990	AUCUN	

EPO FORM P0460

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