

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 348 577
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 88401640.3

(51) Int. Cl.⁴: G09F 7/22 , E01F 9/01

(22) Date de dépôt: 27.06.88

(43) Date de publication de la demande:
03.01.90 Bulletin 90/01

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

(71) Demandeur: **Feuvray, Alain**
15, rue Juliette Récamier
F-69006 Lyon(FR)

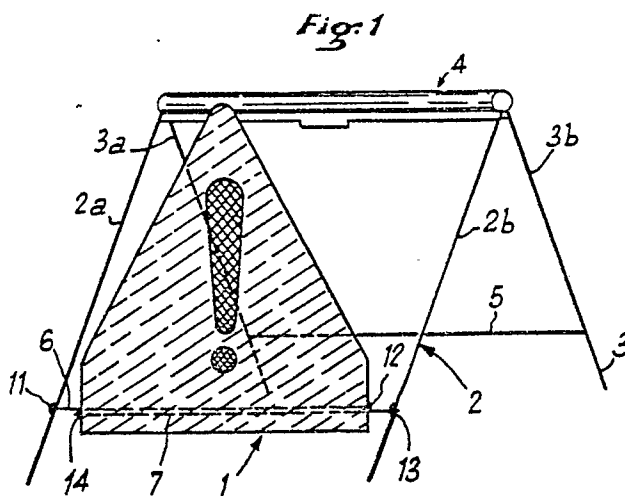
(72) Inventeur: **Feuvray, Alain**
15, rue Juliette Récamier
F-69006 Lyon(FR)

(74) Mandataire: **Bruder, Michel**
10 rue de la Pépinière
F-75008 Paris(FR)

(54) Dispositif portatif de signalisation routière publicitaire commerciale anti-vent et déviateur.

(57) La présente invention concerne un dispositif portatif de signalisation notamment pour la circulation routière, comportant un panneau indicateur monté sur un support mis sur le sol en position de service.

Ce dispositif est caractérisé en ce que le support comporte deux éléments, un en forme de "U" l'autre en forme de "H" ayant chacun à leur base deux branches de longueur égale, une extrémité haute de chaque branche de l'élément "H" se trouvant associée, par une articulation blocable, en un point haut de chacune des deux branches de l'élément "U" pour constituer par écartement un angle d'au moins 90°, des moyens étant prévus à la base de l'élément "U" pour permettre une fixation du panneau (1) en sa partie basse sur l'élément (2) en forme de "U" et permettre un déplacement angulaire du panneau vers l'horizontale autour de son axe d'oscillation et pour ramener le panneau vers une position sensiblement verticale.



EP 0 348 577 A1

La présente invention concerne un dispositif portatif de signalisation amovible, à panneau indicateur monté sur un piètement déployable posé sur le sol en position de service, utilisable notamment pour la circulation routière.

On connaît déjà divers dispositifs de signalisation de ce type, tels que ceux décrits par exemple dans les brevets US-3 153 872 et 4 365 435. Ces dispositifs de signalisation connus présentent un certain nombre d'inconvénients et notamment ils sont relativement lourds et onéreux à la longue, en particulier lorsqu'ils comportent des panneaux de dimensions importantes. Ils entraînent généralement des difficultés de transport, notamment de par leur forme et leur encombrement quant au conditionnement, et de mise en place et leur poids important tend à aggraver les conséquences d'un choc d'un véhicule passant à proximité du panneau et susceptible de le heurter par inadvertance. En outre ces dispositifs présentent souvent une stabilité insuffisante, malgré un lestage peu commode, par exemple au moyen de gueuses en fonte ou de sacs de sable, notamment à l'égard du vent qui peut renverser le panneau et le rendre ainsi invisible puis dangereux pour les usagers de la route qui passent à l'emplacement d'un tel panneau.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en procurant un dispositif de signalisation amovible, léger, économique, ne nécessitant pas de lestage, facile à transporter et à mettre en place et présentant en outre une stabilité satisfaisante en position de service, notamment pour résister aux effets du vent.

A cet effet ce dispositif portatif de signalisation amovible, à panneau indicateur monté sur un piètement déployable posé sur le sol en position de service, utilisable notamment pour la circulation routière, dans lequel le piètement déployable est constitué de deux éléments avant et arrière articulés, à leurs parties supérieures, autour d'un axe horizontal de manière à pouvoir être appliqués l'un sur l'autre ou dans l'autre en position de stockage et de transport ou à être déployés, en position de service, en formant un dièdre en appui sur le sol, l'élément de piètement avant portant le panneau indicateur, est caractérisé en ce que le panneau indicateur est articulé à demeure, à sa partie inférieure, sur la partie inférieure de l'élément de piètement avant, autour d'un axe horizontal parallèle à l'axe d'articulation des deux éléments de piètement, et en ce que des moyens de rappel élastique sont prévus entre les parties inférieures du panneau indicateur et l'élément de piètement avant pour rappeler élastiquement le panneau indicateur dans une position sensiblement verticale lorsque le piètement est déployé.

Le dispositif de signalisation suivant l'invention offre l'avantage que le panneau indicateur est très

stable du fait que, lorsqu'il est soumis à une poussée s'exerçant d'avant en arrière il prend appui sur l'ensemble du piètement qui n'adhère que mieux au sol et qu'au contraire, lorsqu'il est soumis à une poussée d'arrière en avant, il s'appuie sur les branches latérales de l'élément avant du piètement et il bénéficie alors, par effet de levier, de tout le contrepoids de l'ensemble du piètement. En plus les oscillations momentanées créées par des forts déplacements d'air, dus par exemple au passage de voitures, donnent des mouvements au message que porte le panneau, messages qui deviennent encore plus présent et plus efficace.

Par ailleurs la simplicité et la légèreté du dispositif de signalisation suivant l'invention font qu'il est très maniable et qu'il peut être transféré très simplement en quelques secondes seulement depuis son aire de stockage jusqu'à l'endroit où il doit être mis en service, et de même lors de son ramassage jusqu'à son retour à son aire de stockage. Ces manœuvres s'effectuent sans qu'il soit nécessaire de faire appel à un outil quelconque, d'une manière simple, et sans efforts et sans que le panneau ne fasse courir un risque quelconque en raison de la circulation sur route ou autoroute.

Le dispositif de signalisation présente, une fois replié, un très faible encombrement et à l'état tant déployé que replié il ne présente aucune partie saillante, agressive ou dangereuse, susceptible de nuire à la sécurité du personnel de service ou à la sécurité des automobilistes en cas de heurts ou d'accidents. Du fait de sa légèreté et de son faible encombrement il ne peut constituer aucune gêne ni aucun danger pour le personnel chargé de le manipuler. Par ailleurs il n'exige aucun entretien coûteux de par sa simplicité de conception, il est très fiable et il peut avoir une longue durée de vie. Il peut être conditionné sous un très faible volume et il est transportable en quantité suffisante par tout véhicule léger pour assurer les ensembles de signalisation répondant aux normes de sécurité routières à savoir signalisation de travaux, signalisation d'accidents, signalisation de maintenance ainsi que pour assurer des actions publicitaires mobiles etc.

Le dispositif suivant l'invention qui n'exige l'emploi d'aucun lest, peut être utilisé non seulement pour la signalisation routière mais encore dans d'autres domaines par exemple pour la publicité sur les lieux de vente ou autres.

On décrira ci après, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif suivant l'invention, comportant un panneau indicateur de signalisation routière, en position de service déployée sur le sol.

La figure 2 est une vue en élévation du dispositif de la figure 1.

La figure 3 est une vue de profil d'un panneau indicateur du dispositif de signalisation.

La figure 4 est une vue en coupe verticale, à plus grande échelle, perpendiculairement à l'axe d'articulation des deux éléments de piètement, de la partie supérieure du dispositif de signalisation en position déployée.

La figure 5 est une vue en élévation d'un coude supérieur de l'un des éléments de piètement tubulaires du dispositif.

La figure 6 est une vue de dessus d'un élément de piètement tubulaire.

La figure 7 est une vue de l'avant du dispositif de signalisation en position repliée.

La figure 8 est une vue de l'arrière du dispositif en position repliée.

La figure 9 est une vue en coupe verticale faite suivant la ligne IX-IX de la figure 7.

La figure 10 est une vue en coupe horizontale faite suivant la ligne X-X de la figure 7.

Le dispositif de signalisation amovible suivant l'invention qui est représenté sur le dessin, est prévu, à titre d'exemple non limitatif pour le contrôle ou le service de la circulation routière. Ce dispositif comporte essentiellement un panneau indicateur 1 lequel est monté à demeure sur un piètement constitué de deux éléments tubulaires 2 avant et arrière 3 reliés l'un à l'autre, à leurs parties supérieures, par l'intermédiaire d'un dispositif d'articulation 4 d'axe horizontal. Les deux éléments de piètement 2,3 ont chacun une forme en U inversé et ils comprennent chacun deux branches latérales tubulaires respectives, parallèles entre elles, à savoir les branches 2a,2b pour l'élément de piètement avant 2 et les branches 3a,3b pour l'élément de piètement arrière 3. Chacune de ces branches latérales 2a,2b,3a,3b est constituée par un tube de section droite circulaire qui est coudé et aplati, à sa partie supérieure, pour constituer une traverse horizontale supérieure respective 2c,3c constituant l'âme du U que forme l'élément de piètement respectif 2,3. Les deux traverses tubulaires aplaties 2c,3c sont reliées l'une à l'autre par le dispositif d'articulation supérieur 4 qui sera décrit en détail plus loin.

Les deux branches latérales 3a,3b de l'élément de piètement arrière 3 sont reliées entre elles, à leurs parties inférieures, par une traverse horizontale 5 et les deux branches latérales 2a,2b de l'élément de piètement avant 2 sont reliées, quant à elles, à leurs parties inférieures, par l'intermédiaire de deux barres de torsion horizontales et transversales à savoir une barre de torsion supérieure 6 et une barre de torsion inférieure 7. Ces deux barres de torsion 6,7 s'étendent horizontalement et transversalement à travers des trous respectifs 8,9 (figure 3) percés horizontalement et transversalement dans la partie inférieure du panneau 1. La

barre de torsion supérieure 6 est fixée, à son extrémité gauche sur la figure 1, à la branche latérale gauche 2a de l'élément de piètement avant 2, au moyen d'un point de soudure 11, elle traverse le trou supérieur 8 percé dans la partie inférieure du panneau 1 et elle est fixée à ce panneau 1, à son extrémité droite, au moyen d'un point de soudure 12. De la même façon la barre de torsion inférieure 7 est fixée, à son extrémité droite, à la branche latérale droite 2b de l'élément de piètement avant 2, au moyen d'un point de soudure 13, elle s'étend à travers le trou inférieur 9 percé dans la partie inférieure du panneau 1 et elle est fixée, à son extrémité gauche, au panneau 1, au moyen d'un point de soudure 14.

Les deux barres de torsion 6,7 sont montées et fixées au panneau 1 et à l'élément de piètement avant 2 de manière que, lorsque le piètement 2,3 est déployé et le panneau 1 libéré, ce panneau prenne une position sensiblement verticale. Dans cet position le panneau 1 peut osciller librement par rapport à la verticale autour d'un axe d'articulation inférieur défini par les deux barres de torsion 6,7.

Le dispositif d'articulation 4 des deux éléments de piètement avant 2 et arrière 3 comprend, comme il apparaît plus clairement sur la figure 4, une charnière 15 dont les deux ailes 15a,15b sont fixées, par exemple au moyen de rivets 16, respectivement aux deux traverses tubulaires aplaties 2c,3c constituant les âmes supérieures des deux éléments 2,3. Le dispositif d'articulation 4 est avantageusement pourvu d'un ressort tendant à maintenir écarté l'un de l'autre les deux éléments de piètement 2,3 en position déployée, en formant un dièdre d'angle sensiblement égal à 90°, comme il est représenté sur les figures 1,2 et 4. Ce ressort est avantageusement constitué par une lame métallique élastique 17 cambrée de manière à constituer une surface cylindrique autour de l'axe de la charnière 15 et dont les parties extrêmes planes 17a,17b, repliées vers l'extérieur et contenues dans des plans radiaux, sont engagées respectivement entre les ailes 15a,15b de la charnière 15 et les traverses tubulaire aplaties 2c,3c de manière à être maintenues serrées entre celles-ci et bloquées au moyen des rivets 16.

Pour permettre d'obtenir une faible épaisseur du dispositif de signalisation en position repliée comme il est représenté sur les figures 7 à 10, la distance externe entre les deux tubes constituant les deux branches latérales 2a,2b de l'élément de piètement avant 2 est choisie un peu inférieure à la distance interne entre les deux tubes constituant les deux branches latérales 3a,3b de l'élément de piètement arrière 3. De ce fait, en position repliée, l'élément de piètement avant 2 peut venir se loger à l'intérieur de l'élément de piètement arrière 3,

dans la même plan que celui-ci. Dans cette position repliée la partie supérieure du panneau indicateur 1 est plaquée, sous l'action des moyens de rappel élastique du panneau indicateur 1, constitués par les barres de torsion 6,7, contre une butée 18 fixée sous la partie centrale inférieure de la traverse tubulaire aplatie supérieure 3c de l'élément de piètement arrière 3. Dans cette position repliée, du fait que le panneau 1 est maintenu dans le plan de l'élément de piètement avant 2, les barres de torsion 6,7 sont contraintes en torsion et elles sollicitent élastiquement le panneau 1 pour le maintenir en appui contre la butée 18.

Revendications

1.- Dispositif portatif de signalisation amovible, à panneau indicateur monté sur un piètement déployable posé sur le sol en position de service, utilisable notamment pour la circulation routière, dans lequel le piètement déployable est constitué de deux éléments avant (2) et arrière (3) articulés, à leurs parties supérieures, autour d'un axe horizontal de manière à pouvoir être appliqués l'un sur l'autre ou dans l'autre en position de stockage et de transport ou à être déployés, en position de service, en formant un dièdre en appui sur le sol, l'élément de piètement avant (2) portant le panneau indicateur (1), caractérisé en ce que le panneau indicateur (1) est articulé à demeure, à sa partie inférieure, sur la partie inférieure de l'élément de piètement avant (2), autour d'un axe horizontal parallèle à l'axe d'articulation des deux éléments de piètement (2,3), et en ce que des moyens de rappel élastique (6,7) sont prévus entre les parties inférieures du panneau indicateur (1) et l'élément de piètement avant (2) pour rappeler élastiquement le panneau indicateur (1) dans une position sensiblement verticale lorsque le piètement (2,3) est déployé.

2.- Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce que les deux éléments de piètement (2,3) ont chacun une forme en U inversé et ils comprennent chacun deux branches latérales tubulaires respectives, parallèles entre elles, à savoir les branches (2a,2b) pour l'élément de piètement avant (2) et les branches (3a,3b) pour l'élément de piètement arrière (3), et une traverse horizontale supérieure respective (2c,3c) constituant l'âme du U que forme l'élément de piètement respectif (2,3), les deux traverses tubulaires aplaties (2c,3c) étant reliées l'une à l'autre par le dispositif d'articulation supérieur (4).

3.- Dispositif suivant la revendication 2 caractérisé en ce que chacune de ces branches latérales (2a,2b,3a,3b) est constituée par un tube de section droite circulaire qui est coudé et aplati pour consti-

tuer une traverse horizontale supérieure respective (2c,3c).

4.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 et 3 caractérisé en ce que les deux branches latérales (2a,2b) de l'élément de piètement avant (2) sont reliées, à leurs parties inférieures, par l'intermédiaire de deux barres de torsion horizontales et transversales à savoir une barre de torsion supérieure (6) et une barre de torsion inférieure (7), ces deux barres de torsion (6,7) s'étendant horizontalement et transversalement à travers des trous respectifs (8,9) percés horizontalement et transversalement dans la partie inférieure du panneau (1), ces deux barres de torsion (6,7) étant fixées, à l'une de leurs extrémités, aux deux branches latérales (2a,2b) et, à leurs autres extrémités, au panneau indicateur (1).

5.- Dispositif suivant la revendication 4 caractérisé en ce que les deux barres de torsion (6,7) sont montées et fixées au panneau (1) et à l'élément de piètement avant (2) de manière que, lorsque le piètement (2,3) est déployé et le panneau (1) libéré, ce panneau prenne une position sensiblement verticale.

6.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le dispositif d'articulation (4) des deux éléments de piètement avant (2) et arrière (3) comprend une charnière (15) dont les deux ailes (15a,15b) sont fixées respectivement aux deux traverses tubulaires aplaties (2c,3c) constituant les âmes supérieures des deux éléments de piètement (2,3).

7.- Dispositif suivant la revendication 6 caractérisé en ce que le dispositif d'articulation (4) est pourvu d'un ressort tendant à maintenir écarté l'un de l'autre les deux éléments de piètement (2,3) en position déployée, en formant un dièdre d'angle sensiblement égal à (90°), ce ressort étant avantageusement constitué par une lame métallique élastique (17) cambrée de manière à constituer une surface cylindrique autour de l'axe de la charnière (15) et dont les parties extrêmes planes (17a,17b), repliées vers l'extérieur et contenues dans des plans radiaux, sont engagées respectivement entre les ailes (15a,15b) de la charnière (15) et les traverses tubulaires aplaties (2c,3c) de manière à être maintenues serrées entre elles-ci.

8.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 7 caractérisé en ce que la distance externe entre les deux tubes constituant les deux branches latérales (2a,2b) de l'élément de piètement avant (2) est un peu inférieure à la distance interne entre les deux tubes constituant les deux branches latérales (3a,3b) de l'élément de piètement arrière (3).

9.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 8 caractérisé en ce qu'en position repliée la partie supérieure du panneau indicateur

(1) est plaquée, sous l'action des moyens de rappel élastique du panneau indicateur (1), constituées par les barres de torsion (6,7), contre une butée (18) fixée sous la partie centrale inférieure de la traverse supérieure 3c) de l'élément de piètement arrière (3). 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

Fig. 1

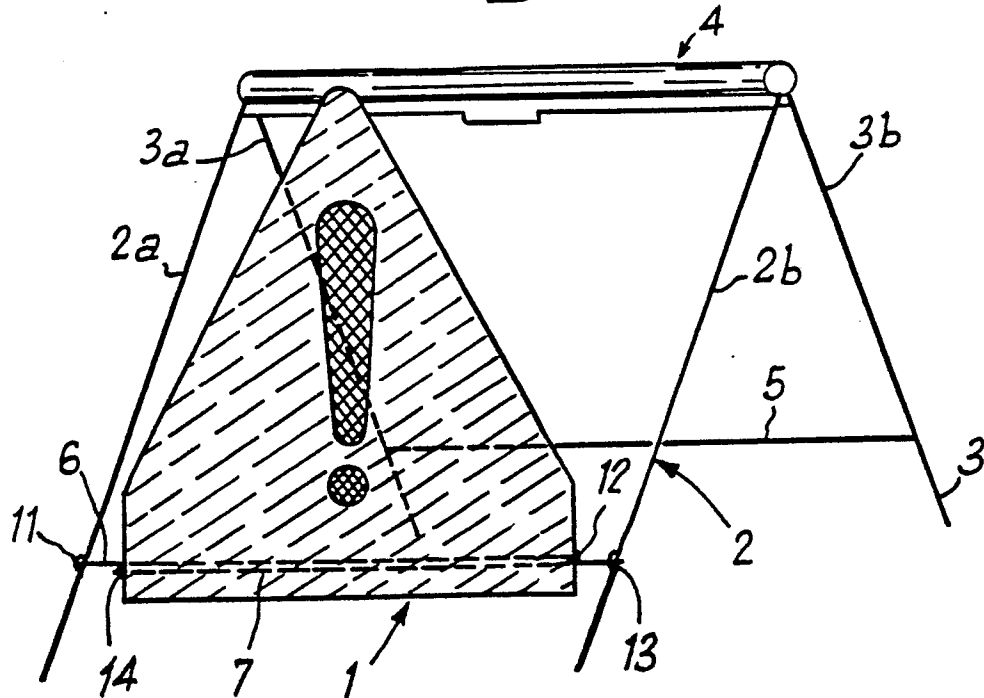


Fig. 2

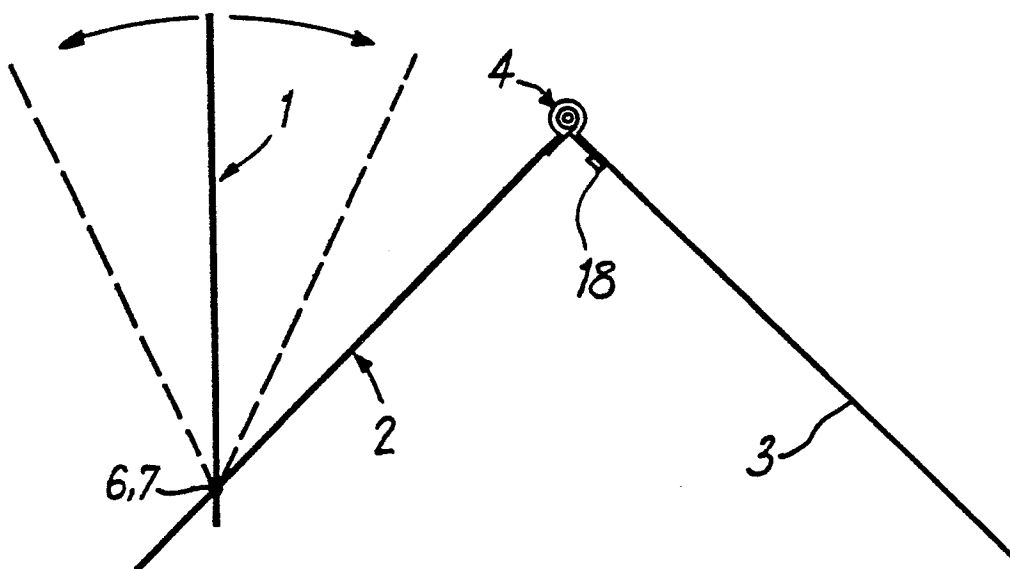


Fig. 3

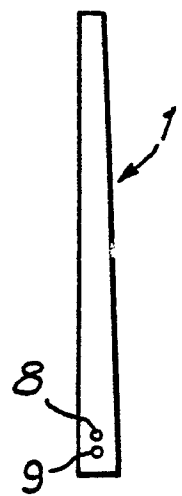


Fig. 4

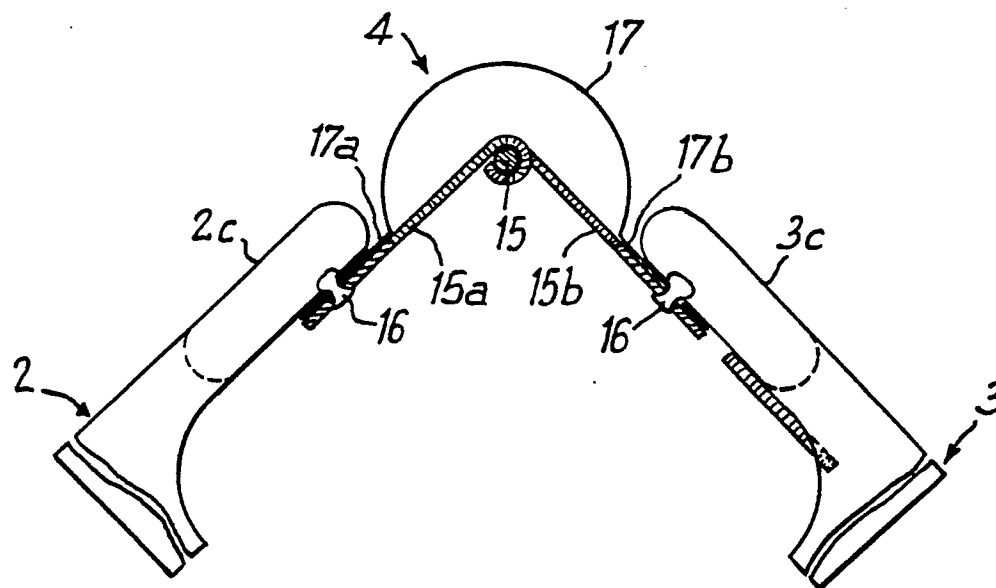


Fig. 5

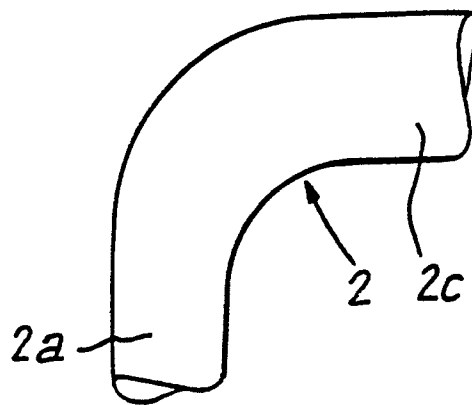


Fig. 6

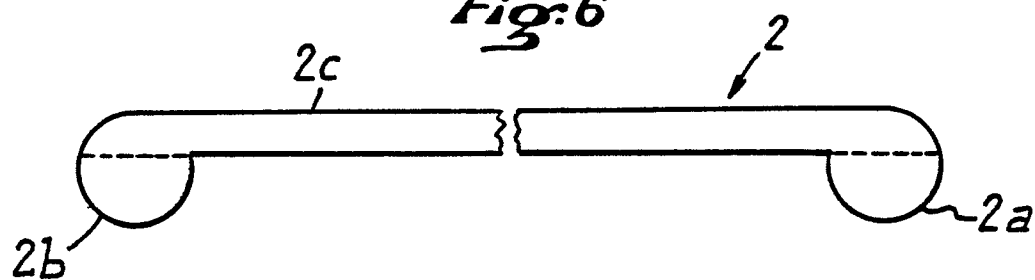


Fig: 7

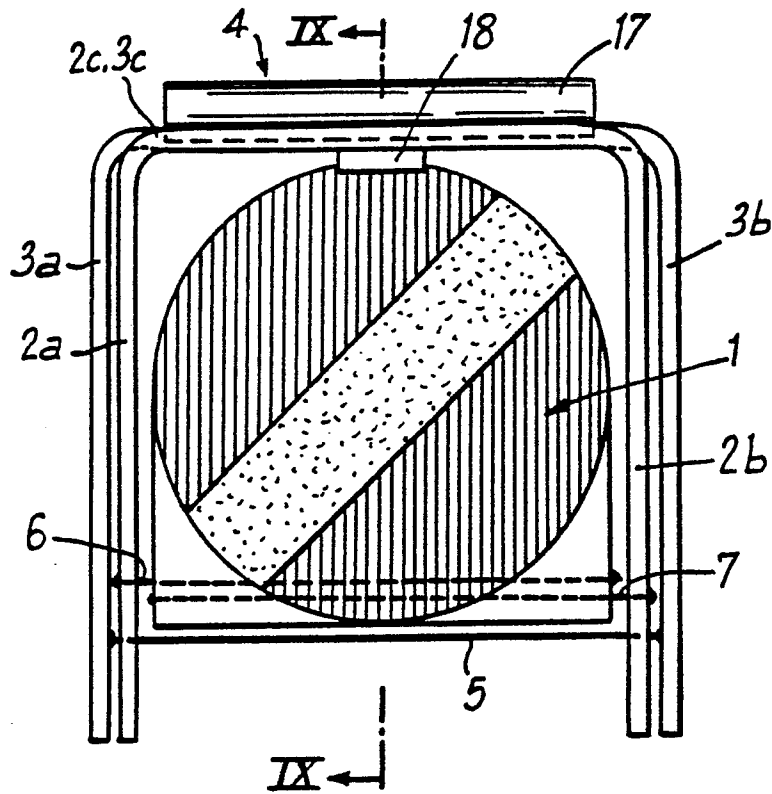


Fig: 10

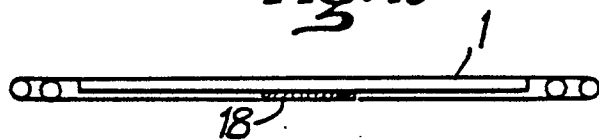


Fig: 8

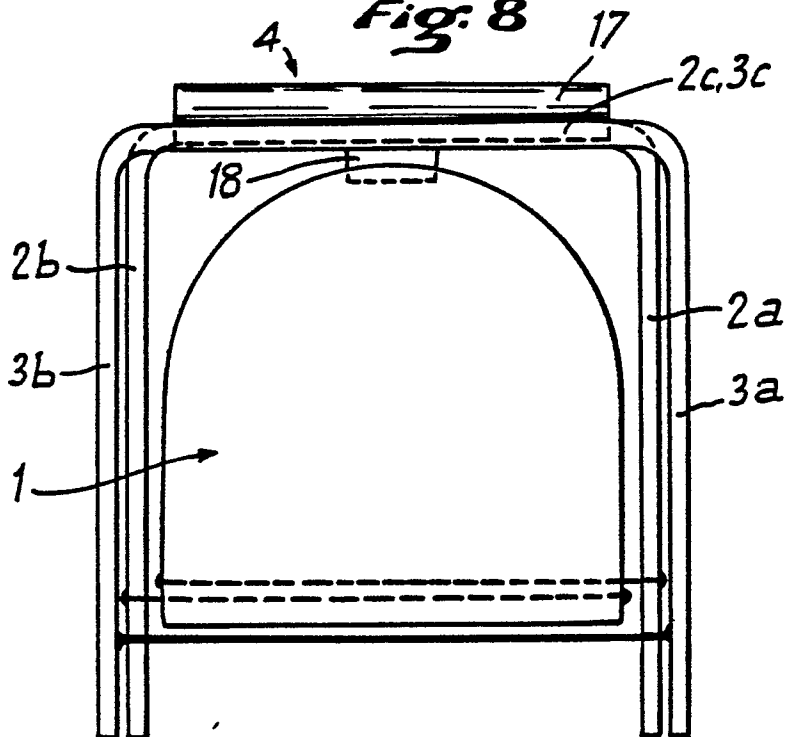
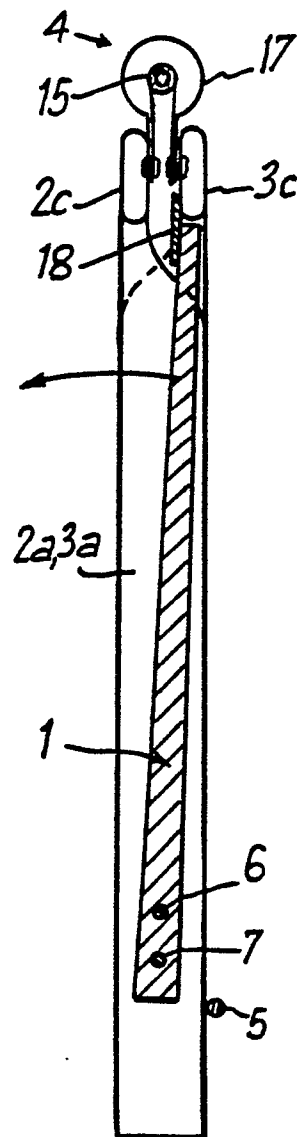


Fig: 9





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)
E	FR-A-2 609 199 (A. FEUVRAY) * En entier *	1	G 09 F 7/22 E 01 F 9/01
A	---	2,4,5,7	
A	US-A-3 153 872 (N. WALTER) * Colonne 2, lignes 42-72; colonne 3, lignes 1-59; figures 1-5 *	1,2,4,7	
A	---	1,2,7	
A	US-A-3 867 775 (J. LAPHAM et al.) * Colonne 2, lignes 55-60; figures 1,2 *	1,2,7	
A	---	1,4,7	
A	US-A-4 365 435 (H. SNYDER) * Résumé; figures 1,4,6,8 *	1,4,7	
A	---		
A	GB-A-2 143 358 (MARKETING DISPLAYS INC.) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			G 09 F E 01 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 04-02-1989	Examineur 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			