

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 348 577 B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication de fascicule du brevet: **13.04.94** (51) Int. Cl.⁵: **G09F 7/22**, E01F 9/01

(21) Numéro de dépôt: **88401640.3**

(22) Date de dépôt: **27.06.88**

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

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

(45) Mention de la délivrance du brevet:
13.04.94 Bulletin 94/15

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

(56) Documents cités:
FR-A- 2 609 199
GB-A- 2 143 358
US-A- 3 153 872
US-A- 3 867 775
US-A- 4 365 435

(73) Titulaire: **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)

EP 0 348 577 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

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 manoeuvres 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 (figu-

re 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 tubulaires 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 constituer 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 tubulaire aplaties (2c,3c) de manière à être maintenues serrées entre celles-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).

Claims

1. Portable, removable signalization device, incorporating an indicator panel mounted on an unfoldable base placed on the ground in position of service, usable in particular for road traffic, in which the unfoldable base is constituted by two front (2) and rear (3) elements articulated in their upper parts about a horizontal axis so as to be able to be applied on each other or in each other in position of storage and transport, or to be unfolded, in position of service, forming a dihedron in abutment on the ground, the front base element (2) bearing the indicator panel (1), characterized in that the indicator panel (1) is permanently articulated, in its lower part, on the lower part of the front base element (2), about a horizontal axis parallel to the axis of articulation of the two base elements (2, 3), and in that elastic return means (6, 7) are provided between the lower parts of the indicator panel (1) and the front base element (2) to elastically return the indicator panel (1) in a substantially vertical position when the base (2, 3) is unfolded.
2. Device according to Claim 1, characterized in that the two base elements (2, 3) are each in the form of an upturned U and they each comprise two respective tubular lateral branches, parallel to each other, namely branches (2a, 2b) for the front base element (2) and branches (3a, 3b) for the rear base element (3) and a respective upper horizontal crosspiece (2c, 3c) constituting the web of the U formed by the respective base element (2,

3), the two flattened tubular crosspieces (2c, 3c) being joined to each other by the upper articulation device (4).

3. Device according to Claim 2, characterized in that each of these lateral branches (2a, 2b, 3a, 3b) is constituted by a tube of circular cross section which is bent and flattened to constitute a respective upper horizontal crosspiece (2c, 3c).

4. Device according to either one of Claims 2 and 3, characterized in that the two lateral branches (2a, 3b) of the front base element (2) are joined in their lower parts, via two horizontal and transverse torsion bars, namely an upper torsion bar (6) and a lower torsion bar (7), these two torsion bars (6, 7) extending horizontally and transversely through respective holes (8, 9) pierced horizontally and transversely in the lower part of the panel (1), these two torsion bars (6, 7) being fixed, at one of their ends, to the two lateral branches (2a, 2b) and, at their other ends, to the indicator panel (1).

5. Device according to Claim 4, characterized in that the two torsion bars (6, 7) are mounted and fixed on the panel (1) and on the front base element (2) so that, when the base (2, 3) is unfolded and the panel (1) released, this panel takes a substantially vertical position.

6. Device according to any one of the preceding Claims, characterized in that the articulation device (4) of the two front (2) and rear (3) base elements comprises a hinge (15) of which the two sides (15a, 15b) are respectively fixed to the two flattened tubular crosspieces (2c, 3c) constituting the upper webs of the two base elements (2, 3).

7. Device according to Claim 6, characterized in that the articulation device (4) is provided with a spring tending to maintain the two base elements (2, 3) spaced apart from each other in unfolded position, forming a dihedron of angle substantially equal to 90°, this spring advantageously being constituted by an elastic metal blade (17) arched so as to constitute a cylindrical surface about the axis of the hinge (15) and whose flat end parts (17a, 17b), folded towards the outside and contained in radial planes, are respectively engaged between the sides (15a, 15b) of the hinge (15) and the flattened tubular crosspieces (2c, 3c) so as to be maintained tightened between the latter.

8. Device according to any one of Claims 2 to 7, characterized in that the outer distance between the two tubes constituting the two lateral branches (2a, 2b) of the front base element (2) is slightly less than the inner distance between the two tubes constituting the two lateral branches (3a, 3b) of the rear base element (3). 5
9. Device according to any one of Claims 2 to 8, characterized in that, in folded position, the upper part of the indicator panel (1) is applied, under the action of the elastic return means of the indicator panel (1), constituted by the torsion bars (6, 7), against a stop (18) fixed beneath the lower central part of the upper crosspiece (3c) of the rear base element (3). 10 15

Patentansprüche

1. Tragbare Verkehrszeichen-Anordnung mit einem auf ein in Benutzungsstellung auf den Boden gestelltes, ausklappbares Gestell montierten Hinweisschild, insbesondere verwendbar im Straßenverkehr, bei der das ausklappbare Gestell aus zwei in ihrem oberen Teil um eine horizontale Achse schwenkbaren Vorder- (2) und Hinterelementen (3) besteht, so daß sie in Lagerungs- und Transportstellung gegeneinandergeklappt sind und in Benutzungsstellung ausgeklappt werden können und einen auf dem Boden abgestützten V-Winkel bilden, wobei das vordere Gestellelement (2) das Hinweisschild trägt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Hinweisschild (1) in seinem unteren Bereich an den unteren Teil des vorderen Gestellelements (2) befestigt und um eine zur Schwenkachse der beiden Gestellelemente (2,3) horizontale Achse schwenkbar angebracht ist, und daß elastische Rückholvorrichtungen (6,7) zwischen den unteren Bereichen des Hinweisschildes (1) und dem vorderen Gestellelement (2) vorgesehen sind, um das Hinweisschild (1) in elastischer Weise in einer im wesentlichen vertikalen Position zu halten, wenn das Gestell (2,3) ausgeklappt ist. 20 25 30 35 40 45
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Gestellelemente (2,3) jeweils die Form eines auf dem Kopf stehenden U haben mit jeweils zwei rohrförmigen, zueinander parallelen Seitenarmen, wobei das vordere Gestellelement (2) die Arme (2a,2b) und das hintere Gestellelement (3) die Arme (3a,3b) hat, und mit einem oberen Querriegel (2c,3c), der den Steg des das betreffende Gestellelement (2,3) bildenden U bildet, und daß die beiden rohrförmigen, abgeflachten Querriegel (2c,3c) durch das obere Gelenk (4) 50 55

miteinander verbunden sind.

3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder dieser Seitenarme (2a,2b,3a,3b) aus einem Rohr mit kreisförmigem Querschnitt besteht, das abgewinkelt und abgeflacht ist, um jeweils einen oberen Querriegel (2c,3c) zu bilden.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Seitenarme (2a,2b) des vorderen Gestellelements (2) an ihrem unteren Teil über zwei horizontale, quer verlaufende Torsionsstäbe, nämlich einen oberen Torsionsstab (6) und einen unteren Torsionsstab (7), verbunden sind, die beide horizontal quer durch entsprechende Löcher (8,9) hindurchführen, welche horizontal quer durch den unteren Teil des Schildes (1) gebohrt sind, wobei diese beiden Torsionsstäbe (6,7) an einem ihrer Enden an den beiden Seitenarmen (2a,2b) und an ihren anderen Enden am Hinweisschild (1) befestigt sind.
5. Anordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Torsionsstäbe (6,7) am Schild (1) und am vorderen Gestellelement (2) in der Weise montiert und befestigt sind, daß das Schild eine im wesentlichen vertikale Stellung einnimmt, wenn das Gestell (2,3) ausgeklappt ist und das Schild (1) freiliegt.
6. Anordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gelenk (4) des vorderen und hinteren Gestellelements (2,3) ein Scharnier (15) umfaßt, dessen beide Flügel (15a,15b) jeweils an den beiden abgeflachten, rohrförmigen Querriegeln (2c,3c) befestigt sind, welche die oberen Stege der beiden Gestellelemente (2,3) bilden.
7. Anordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gelenk (4) mit einer Feder versehen ist, welche die beiden Gestellelemente (2,3) in ausgeklappter Position unter Bildung eines V-Winkels von im wesentlichen gleich 90° auseinanderhält, wobei diese Feder günstigerweise aus einem gewölbten elastischen Metallstreifen (17) besteht, der eine zylindrische Fläche um die Achse des Scharniers (15) bildet und dessen gerade nach außen umgebogene und in Radialebenen liegende Außenbereiche (17a,17b) jeweils zwischen die Flügel (15a,15b) des Scharniers (15) und die abgeflachten, rohrförmigen Querriegel (2c,3c) geführt und auf diese Weise zwischen diesen festgeklemmt sind.

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Außenabstand zwischen den beiden Rohren, welche die beiden Seitenarme (2a,2b) des vorderen Gestellelements (2) bilden, etwas geringer ist als der Innenabstand zwischen den beiden die beiden Seitenarme (3a,3b) bildenden Armen des hinteren Gestellelements (3). 5

9. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Teil des Hinweisschilds (1) in zusammengeklappter Stellung durch die Kraft der aus den Torsionsstäben (6,7) gebildeten elastischen Rückholvorrichtungen des Hinweisschilds (1) gegen einen Anschlag (18) gedrückt wird, welcher unter dem unteren Mittelbereich dem oberen Querriegels (3c) des hinteren Gestellelements (3) befestigt ist. 10
15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

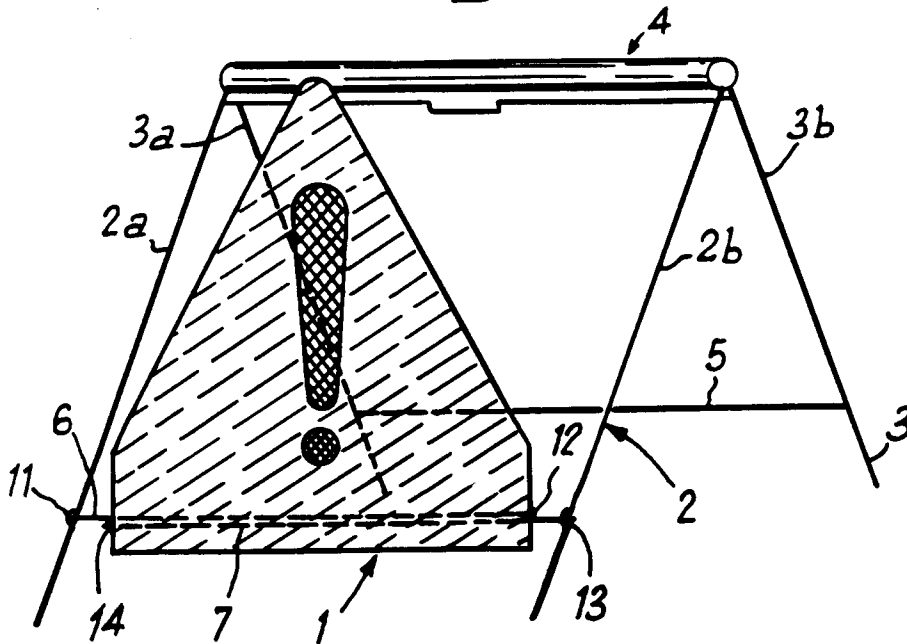


Fig. 2

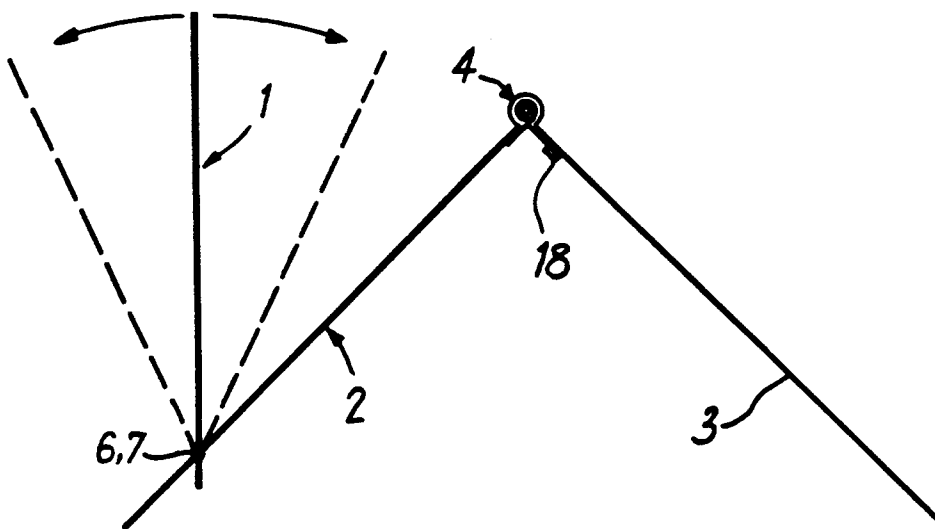


Fig. 3

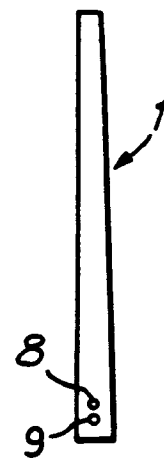


Fig: 4

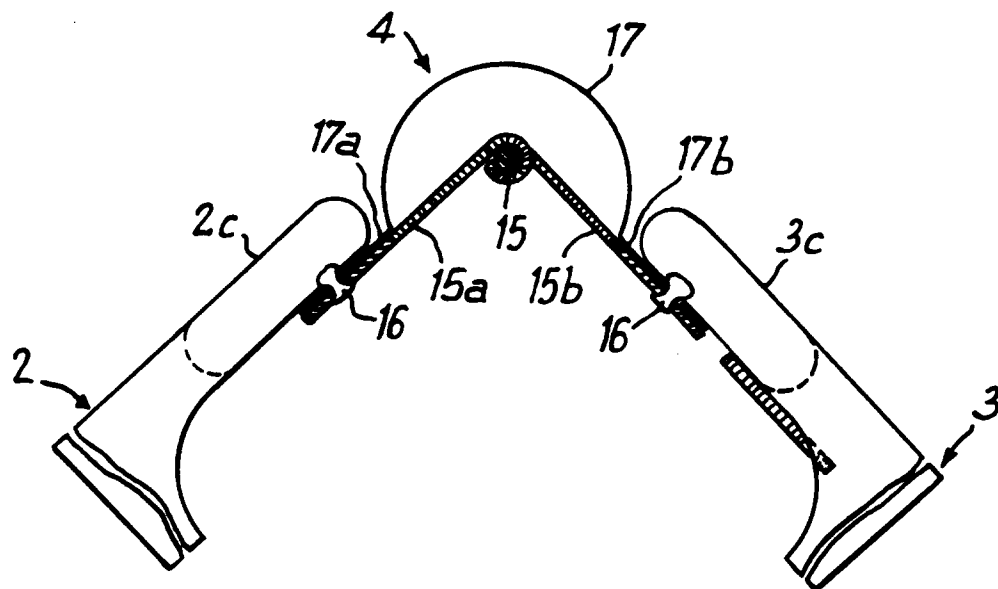


Fig: 5

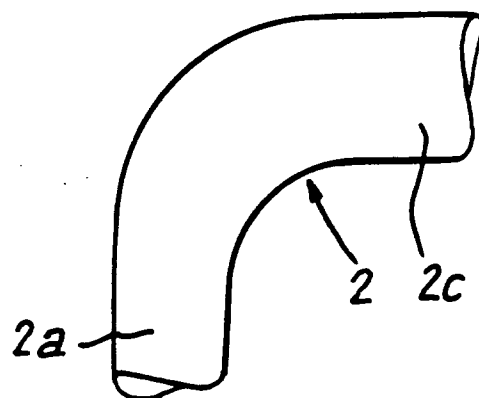


Fig: 6

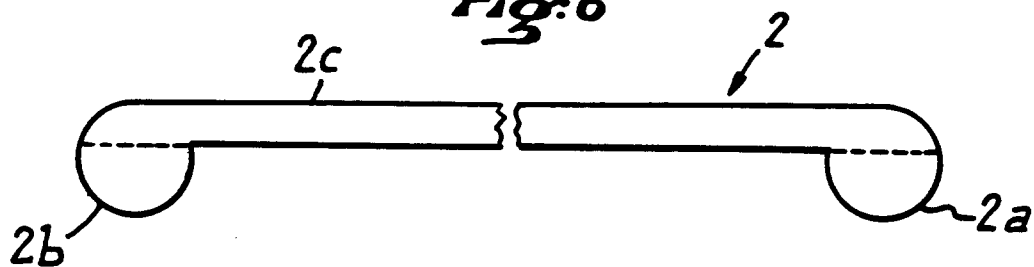


Fig. 7

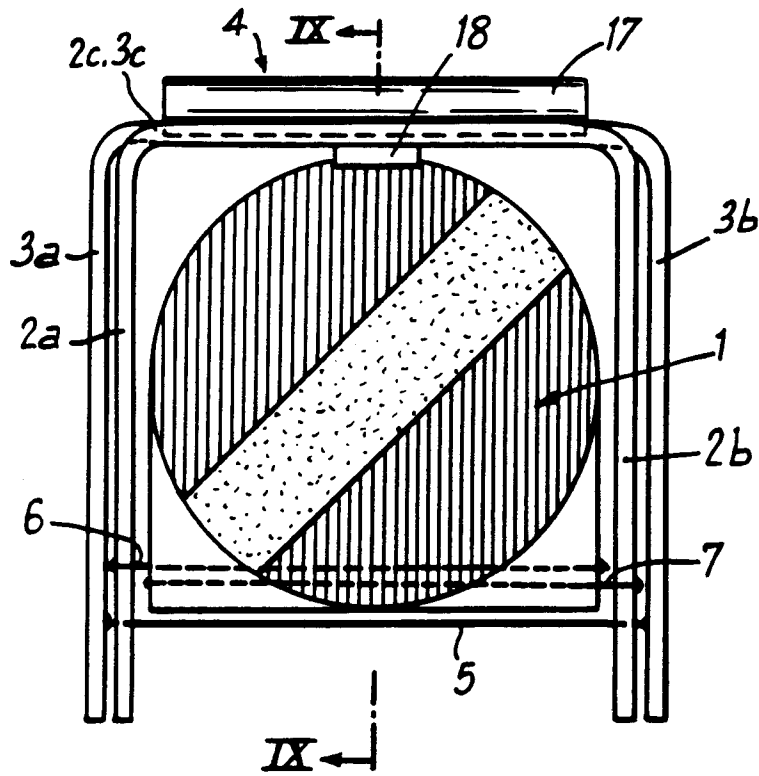


Fig. 10

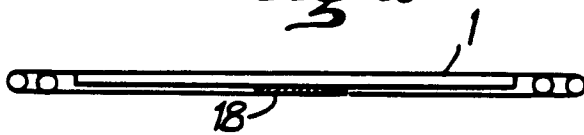


Fig. 8

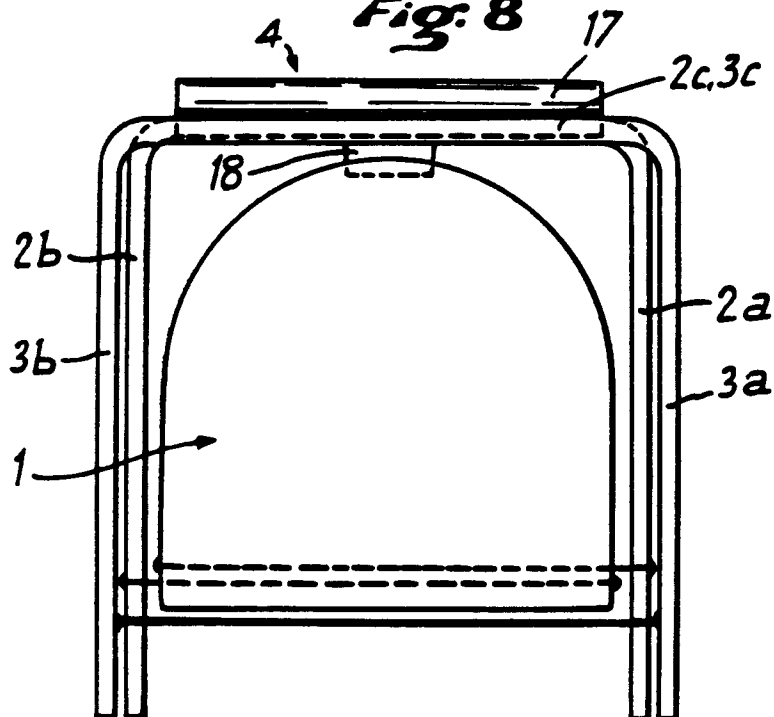


Fig. 9

