

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 899 009**

②① N° d'enregistrement national : **06 02482**

⑤① Int Cl<sup>8</sup> : G 09 F 17/00 (2006.01)

①②

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

②② Date de dépôt : 22.03.06.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 28.09.07 Bulletin 07/39.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SOCIETE IMP Société à responsabi-  
lité limitée — FR et GAIGNEBET ETIENNE — FR.

⑦② Inventeur(s) : CHEVALET DIDIER et GAIGNEBET  
ETIENNE.

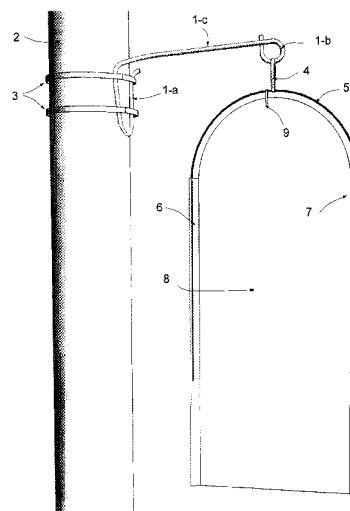
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ NOUVEAU SUPPORT DE BANNIERE.

⑤⑦ L'invention concerne un nouveau support qui permet  
de suspendre des bannières ou des objets équivalents sans  
risques lors de la mise en place même à des hauteurs im-  
portantes. Ce nouveau support est particulièrement écono-  
mique.

Le support est constitué d'une ou plusieurs potences  
destinées à maintenir la bannière dans la position voulue.  
Chaque potence est constituée d'une tige (1-c) formant  
corps, d'une ou plusieurs demi-queues de cochon (1-b) et  
d'un V (1-a) destiné à la fixation de la potence. En fonction  
des besoins, le V peut porter une ou deux tiges de type (1-  
c).



FR 2 899 009 - A1



### **Préambule**

La présente invention est un dispositif qui permet la présentation d'un panneau vertical de type bannière, flexible ou non, de façon à éviter une trop forte prise au vent et une  
5 bonne tension de la toile ou tout autre matériau équivalent. Ces dispositions ont pour but, d'une part de transmettre de plus faibles efforts et moins de vibrations sur le support de la potence et d'autre part, d'assurer, en toute circonstance, une bonne lisibilité des informations inscrites sur le panneau . Ce dispositif peut s'adapter à une grande variété de panneaux suspendus tant par la forme que par la dimension.

10 L'invention permet la mise en place des panneaux, déjà mentionnés, de façon particulièrement rapide et aisée, sans faire intervenir de matériel lourd comme une nacelle et ceci même à une hauteur importante.

### **Etat de l'art**

Ce type de support est souvent utilisé dans les domaines de la signalétique et de la  
15 publicité. Le principe est de faire porter par un mat vertical, un poteau, un lampadaire ou de fixer sur la paroi verticale d'un mur, une potence à laquelle est suspendue le bord supérieur d'une bannière ou d'un panneau support d'information. De façon classique, dans le cas des panneaux en toile, un fourreau est réalisé dans la partie supérieure soit en rabattant la toile et en la fixant par couture, collage ou tout autre procédé équivalent soit  
20 en formant le fourreau à partir de deux toiles par couture, collage ou tout autre procédé équivalent. Dans d'autres réalisations la partie supérieure et éventuellement la partie inférieure sont munies d'œillets ou de crochets qui sont sanglés sur la ou les potences.

Les réalisations les plus récentes utilisent des systèmes élastiques entre la potence et le mur, le mat, le poteau, le lampadaire ou autre objet équivalent. Afin de diminuer les  
25 vibrations provoquées par les actions du vent, certains montages mettent en œuvre des supports choisis pour leur qualité amortissante.

Un des buts recherchés est de maintenir le plus souvent possible la lisibilité des inscriptions ou autres informations picturales portées par la bannière. Mais ce premier but ne doit pas engendrer des efforts trop importants ou des vibrations sur le mat, le poteau, le  
30 lampadaire ou autre objet équivalent qui pourraient provoquer des désordres soit par rupture ou déformation classiques soit par rupture ou déformation conséquence des efforts alternés sur la structure. En effet le vent s'écoule en formant des tourbillons alternés

particulièrement nuisibles car les structures élancées comme les mat, poteau, lampadaire ou autre objet équivalent sont très sensibles à ce type d'excitation.

Tous les dispositifs qui permettent de limiter les efforts du vent travaillent par déformation de matériaux élastiques comme les aciers à ressorts, les caoutchoucs ou des matériaux qui remplissent la même fonction. Les oscillations engendrées par les tourbillons provoquent la ruine par fatigue de ces parties élastiques amortissantes ou non amortissantes.

### ***Inconvénients des solutions actuelles***

10 Dans les réalisations actuelles la mise en place ou le renouvellement du panneau est longue et difficile, particulièrement lorsque la pose est effectuée à une hauteur importante. Enfin certains supports nécessitent plusieurs fixations sur le mat, le mur ou tout autre élément équivalent. Les réalisations actuelles sont complexes et leurs réalisations onéreuses.

### ***15 Descriptions du nouveau système***

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précédents. Elle conserve les avantages des autres systèmes et permet de mettre en place ou de retirer très rapidement la bannière ou le panneau d'information. La présente invention permet à partir de la même  
20 potence de suspendre des bannières ou toute autre objet de dimensions et de formes les plus diverses ainsi que des toiles confectionnées de différentes manières.

La description d'un mode de réalisation va permettre, sur un exemple, de mieux comprendre la constitution de l'invention ainsi que son utilisation.

25 Pour fixer les idées, sans que cela soit limitatif en quoi que ce soit de la portée de l'invention, on considérera pour la suite que la bannière est à base de toile à l'instar des bâches publicitaires.

La description de l'ensemble, objet de l'invention va s'appuyer sur les figures 1 à 12.

La figure 1 montre une réalisation de l'invention avec une potence (1) obtenue à partir  
30 d'un fil ou d'un tube en métal ou tout autre matériau, mis en forme à ses deux extrémités. L'exemple de la figure 1 est une potence fabriquée avec un seul matériau, mais pour des raisons d'esthétique, de prix de revient, de résistance à la corrosion ou encore de sécurité, il est possible d'utiliser plusieurs matériaux. L'extrémité (1-a) a la forme d'un V dont la base

est plus ou moins arrondie et dont la fixation sur son support (2) peut être réalisée, comme sur la figure 1, à l'aide de colliers (3) ou de sangles mais également par tout autre moyen tels que brides, vis...particulièrement lorsqu'il s'agit de murs ou de parois. Grâce à leur élasticité les deux branches du V se déforment légèrement pour venir épouser la forme du support. Des formes particulières peuvent être prévues pour améliorer le guidage des sangles sur le V tels que représentées, à titre d'exemple, sur les figures 2-a, 2-b et 2-c sans que cela soit limitatif en quoi que ce soit. Sur la figure 2-a les branches du V ne sont pas rectilignes mais elles sont mises en forme pour créer des parties en creux qui assure un meilleur guidage des sangles de fixation. Sur la figure 2-b des crevés ont été réalisés dans les branches du V pour laisser un passage pour les sangles. Ce type de réalisation est particulièrement bien adapté pour les V fabriqués à partir de tube. Sur la figure 2-c des encoches pratiquées dans les branches du V servent au guidage des sangles de fixation. Suivant les configurations ces encoches peuvent être ouvertes vers le haut ou vers le bas en vue d'accroître la sécurité de la fixation. L'interposition entre le V et son support de caoutchouc ou d'une matière équivalente soit sous la forme d'une feuille plaquée sur le support soit sous la forme d'un tube entourant le fil du V améliore l'adhérence du V sur son support, protège la surface du support si elle est fragile et réalise une coupure électrochimique ce qui évite les problèmes de corrosion.

Le corps de la potence 1-c est constitué d'une tige qui peut être sensiblement horizontal comme représenté sur la figure 1 ou pour des raisons d'esthétique, par exemple, avoir une pente plus ou moins importante par rapport à l'horizontal.

L'autre extrémité (1-b) de la potence, référencée sur la figure 1, a la forme d'une demi-queue de cochon dont l'ouverture entre la partie horizontale et la branche verticale est relativement étroite de façon à prévenir toute possibilité de sortie intempestive, sous l'action du vent, de l'anneau (4) qui sert de bretelle de soutien de la bannière. Sur la réalisation représentée sur la figure 1, l'anneau 4 porte un jonc (5) dont la fonction est de maintenir la bannière correctement tendue pour que sa lisibilité soit toujours parfaite. La figure 3 montre une variante de cette demi-queue de cochon dans laquelle l'extrémité a été recourbée au dessus de la barre horizontale de façon à encore augmenter la sécurité de l'ensemble. Une autre variante de l'extrémité (1-b) de la potence consiste à augmenter l'angle d'enroulement de la demi-queue de cochon jusqu'à obtenir éventuellement plusieurs tours comme il est montré sur la figure 13. Dans ce cas, la bannière peut être placée plus ou moins loin de la fixation de la potence en fonction de la spire ou des spires dans laquelle ou dans lesquelles sont engagées la ou les bretelles de type (4). Par exemple

l'utilisation de deux bretelles de type (4) placées aux coins, non opposées, de la bannière assujettie celle-ci en assurant une tension de la toile.

Une variante de l'invention représentée sur la figure 7 comporte plus d'une demi-queue de cochon sur le même corps de potence. Cette disposition permet soit de suspendre plusieurs  
 5 panneaux soit de suspendre des panneaux par plusieurs anneaux de type (4). Sans que cela soit limitatif en quoi que ce soit, les demi-queues de cochon supplémentaires peuvent être soudées, collées ou fixées mécaniquement sur la tige (1-c) de la potence. Lorsque les demi-queues de cochon sont fixées mécaniquement sur la tige (1-c) les positions de ces demi-queues de cochon sur la tige sont réglables ce qui rend possible de placer la bannière plus  
 10 ou moins loin de la fixation de la potence ainsi que de s'adapter à des bannières ayant plusieurs bretelles à des distances différentes.

Sur la figure 7 un fourreau a été aménagé dans la partie haute de la bannière, par un des procédés déjà mentionnés, dans le but de faire passer un élastique lui-même muni de deux anneaux (14) qui sont enfilés dans les deux demi-queues de cochon de la potence.

15 Dans tous les cas avec une ou plusieurs demi-queues de cochon, ces demi-queues de cochon peuvent être enroulées sur des axes dont les directions sont quelconques par rapport à la tige (1-c).

La figure 8-a illustre une variante de l'invention qui comporte deux tiges de type (1-c) fixées aux deux extrémités du V (1-a). Ces deux tiges forment entre elles un angle  
 20 quelconque et leurs demi-queues de cochons peuvent servir à suspendre deux panneaux indépendants comme il est montré sur la configuration 8-a ou un seul panneau comme représenté sur les figures 8-b et 8-c. Il est également possible de se servir de deux potences pour maintenir la bannière sensiblement dans sa partie haute et dans sa partie basse comme il est montré sur les figures 8-d, 8-e et 8-f. La figure 8-f montre une bannière de type  
 25 volumique dans laquelle les jons ont été placés horizontalement pour former un cylindre.

Lorsque les deux tiges de la variante ci-dessus se resserrent l'une vers l'autre il est possible, avec une nouvelle disposition constructive, illustrée sur la figure 9, d'obtenir une position relative des demi-queues de cochon proche de la configuration de la figure 7. La présence des deux tiges dans la configuration de la figure 9 entraîne une plus grande  
 30 résistance de la potence qui supporte alors des charges plus importantes. Cette résistance peut encore être améliorée en créant, entre les deux tiges, une liaison, par soudure, par collage, par une attache mécanique ou par tout autre procédé équivalent.

Le jonc (5), référencé sur la figure 1, est destiné à maintenir la toile (8) tendue pour assurer la lisibilité des informations qu'elle porte. Le jonc est inséré dans des fourreaux aménagés

dans la toile (8). Ces fourreaux peuvent être obtenus par collage, couture ou tout autre procédé équivalent. Le jonc (5) peut être réalisé en un ou plusieurs segments assemblés.

Le jonc en plusieurs morceaux est formé de segments plus courts donc plus faciles à conditionner pour l'expédition. De plus, il est alors facile d'utiliser un ou des segments  
 5 souples pour la partie cintrée et des segments plus rigides pour les parties rectilignes. Lorsque le jonc est en plusieurs segments il est possible de changer, ajouter ou enlever certains segments pour l'adapter à des dimensions ou à des formes de bannières différentes.

Une ou plusieurs bretelles de type (9) maintiennent la bannière pour éviter qu'elle glisse  
 10 vers le bas.

La figure 4 montre une variante dans laquelle le jonc (5) se trouve complètement à l'intérieur de la bannière qui forme alors un seul tube (8). Le jonc peut avoir une configuration ouverte comme sur la figure 4 ou une configuration fermée comme représentée sur les figures 5 et 10.

15 La figure 5 montre une autre variante dans laquelle le jonc (5) est complètement à l'extérieur de la bannière et les bretelles (9) servent alors à la fois à supporter la bannière et à la maintenir correctement tendu. Sur cette figure apparaît également le manchon (10) qui ferme le jonc (5) sur lui-même. Ce type de manchon est aussi utilisé pour raccorder les différents segments de jonc quand celui-ci est en plusieurs morceaux comme il est dit plus  
 20 haut.

La mise en place du panneau peut se faire à l'aide d'un outil spécial représenté sur la figure 6. Cet outil est composé d'un manche (11), éventuellement télescopique pour atteindre les potences à grandes hauteurs, et d'un doigt ou crochet (12) dont la forme particulière permet d'attraper le panneau par l'anneau (4) et d'enfiler celui-ci dans la demi-queue de  
 25 cochon (1-b).

La figure 10 montre une variante de l'invention dans laquelle les mouvements du panneau sont limités par l'adjonction d'une lanière (13) qui relie la partie basse du panneau et le support de la potence.

30 La figure 11 montre une autre variante de l'invention dans laquelle la fixation de la potence sur le mât est assurée par un anneau mobile en rotation sur le mât.

Les figures 12-a, 12-b, 12-c et 12-d illustrent quelques autres exemples, non limitatifs, d'applications de l'invention obtenues par des configurations différentes du jonc en jouant sur son élasticité.

L'invention ne se limite pas à la description, annexée de ses dessins, fournie ci-dessus et elle recouvre toutes les variantes déjà explicitées ou non.

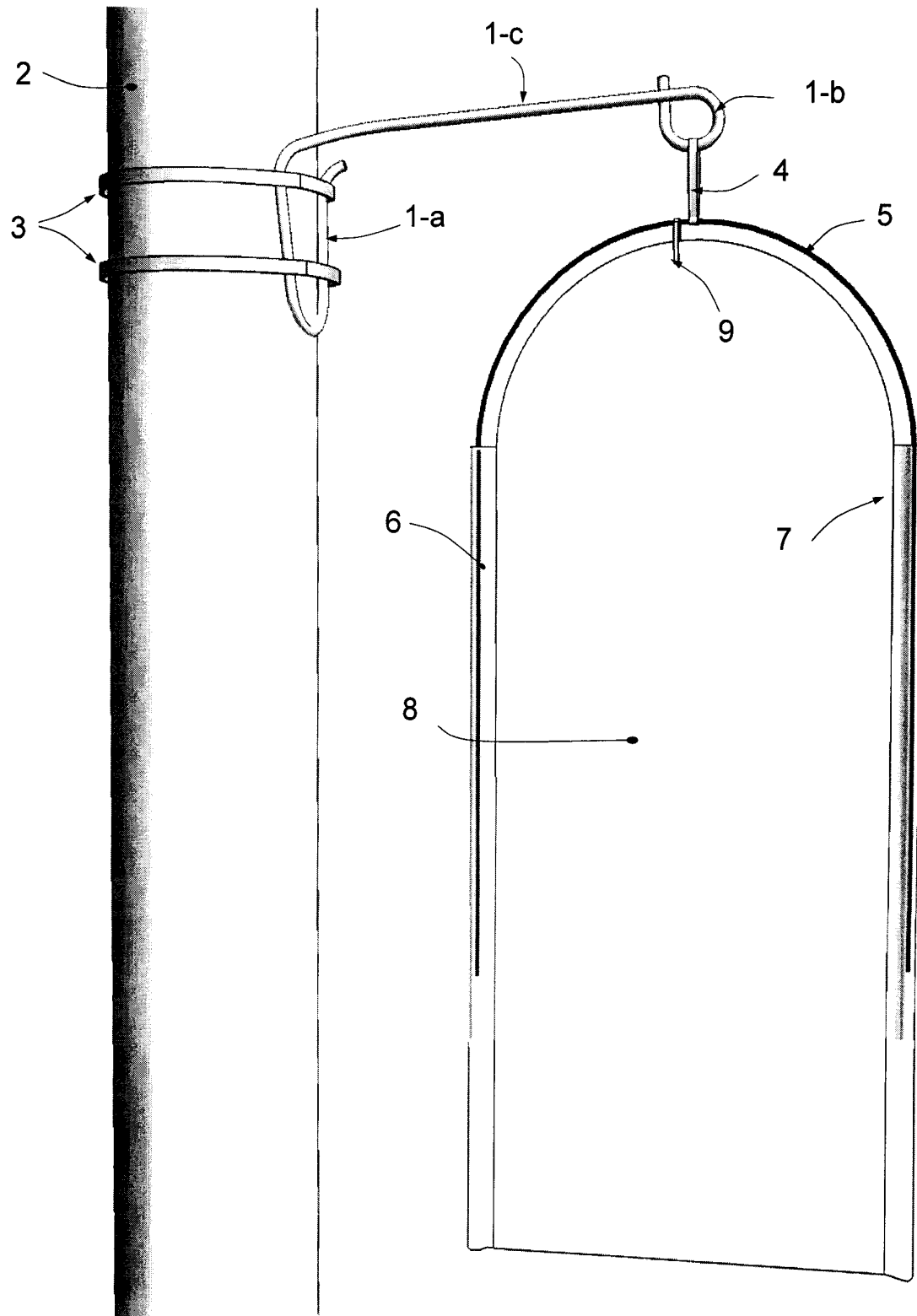
### ***Avantages de la nouvelle solution***

- 5 Nous constatons que suivant l'invention
- l'appui de la potence sur le support que celui-ci soit assimilable à un poteau ou à un mât ou assimilable à une paroi sensiblement plane, est toujours correct grâce à la légère élasticité du V et ceci sans avoir besoin d'une grande précision dans la réalisation de ce V.
- 10
- la forme en demi-queue de cochon permet un accrochage ou un décrochage pratiquement instantané de la bannière tout en évitant tout décrochage intempestif.
  - la forme en demi-queue de cochon autorise l'emploi d'un outil simple monté à l'extrémité d'un manche éventuellement télescopique pour mettre en place la bannière en toute sécurité même à une hauteur importante en toute sécurité et sans la mise en
- 15
- œuvre de moyen lourd comme des échelles ou des nacelles.
  - la forme en queue de cochon et le faible poids de l'ensemble suspendu provoque l'effacement de la bannière sous l'effet du vent et évite la transmission d'efforts importants à la potence et par la même au support de la potence.
  - la réalisation de la potence est particulièrement peu coûteuse.
- 20
- l'outil pour la mise en place de la bannière est de conception simple et il peu coûteux.
  - l'outil pour la mise en place de la bannière n'a aucune partie mobile, il est donc indéréglable
  - toutes les formes de bannières ou d'objets peuvent être suspendus avec une grande facilité.

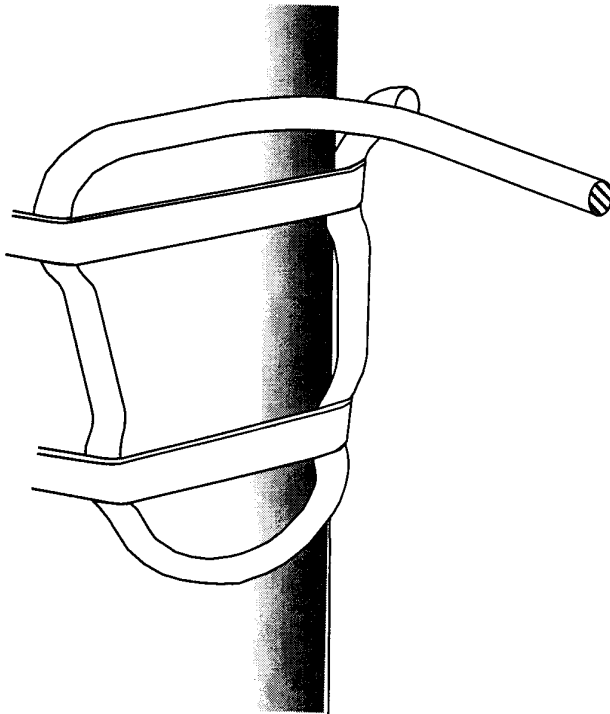
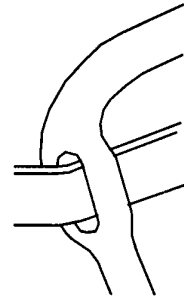
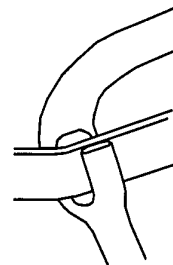
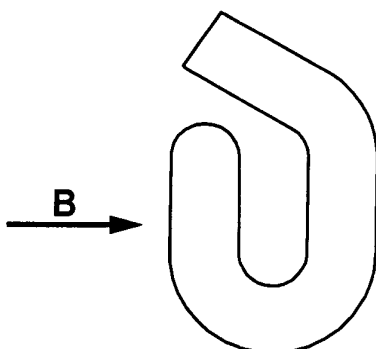
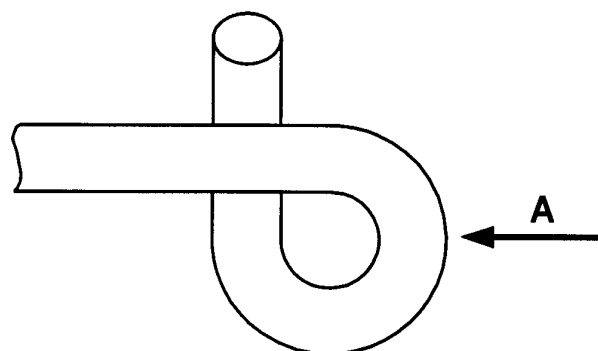
**Revendications**

1. Ensemble support de bannière ou tout autre objet équivalent caractérisé par une  
potence (1-c) qui supporte une ou plusieurs demi-queues de cochon dont l'angle  
5 d'enroulement est d'au moins  $\frac{3}{4}$  de tour environ et dont les axes d'enroulements sont  
dans des directions quelconques par rapport à la tige de la potence.
2. Ensemble support de bannière, suivant la revendication 1, caractérisée par une demi-  
queue de cochon allongée et dont la partie allongée est recourbée au dessus de la barre  
horizontale de la potence comme il est montré sur la figure 3.
- 10 3. Ensemble support de bannière ou tout autre objet équivalent, suivant les revendications  
1 et 2 caractérisé par des fixations des demi-queues de cochon dont les positions sont  
réglables sur le corps de la potence comme sur la figure 7.
4. Ensemble support de bannière suivant tout ou partie des revendications 1, 2 et 3  
caractérisé par la forme en V (1-a), légèrement souple, de l'extrémité de la tige qui  
15 permet la fixation sur le support.
5. Ensemble suivant la revendication 4 caractérisé par des branches du V de l'extrémité  
(1-a), non rectilignes et munies de formes pour guider les sangles comme il est montré  
sur la figure 2-a.
6. Ensemble suivant la revendication 4 caractérisé par des branches du V de l'extrémité  
20 (1-a) munies de trous ou de formes équivalentes servant de passant pour les sangles  
comme il est montré sur la figure 2-b.
7. Ensemble suivant la revendication 4 caractérisé par des branches du V de l'extrémité  
(1-a) munies de crochets ou de formes équivalentes servant de passant pour les  
sangles comme il est montré sur la figure 2-c.
- 25 8. Ensemble support de bannière suivant tout ou partie des revendications 1 à 7  
caractérisé par le fait que les deux extrémités du V sont munies de tiges chacune  
équipées de une ou plusieurs demi-queues de cochon.
9. Ensemble support de bannière suivant tout ou partie des revendications 1 à 8  
caractérisé par l'utilisation de plus d'une potence simple ou double comme  
30 représentées sur les figures 8-d, 8-e et 8-f.

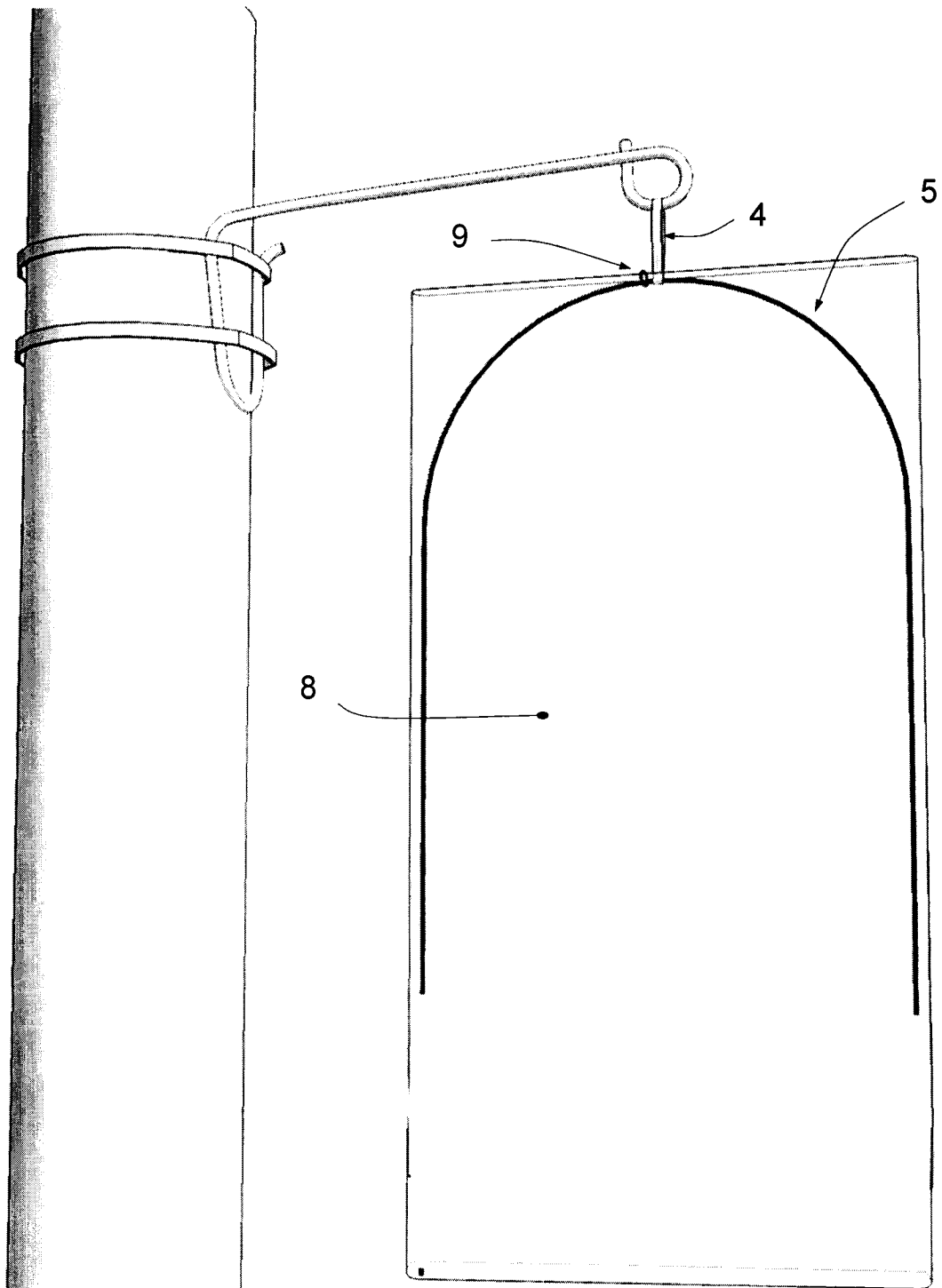
1/10

**Figure 1**

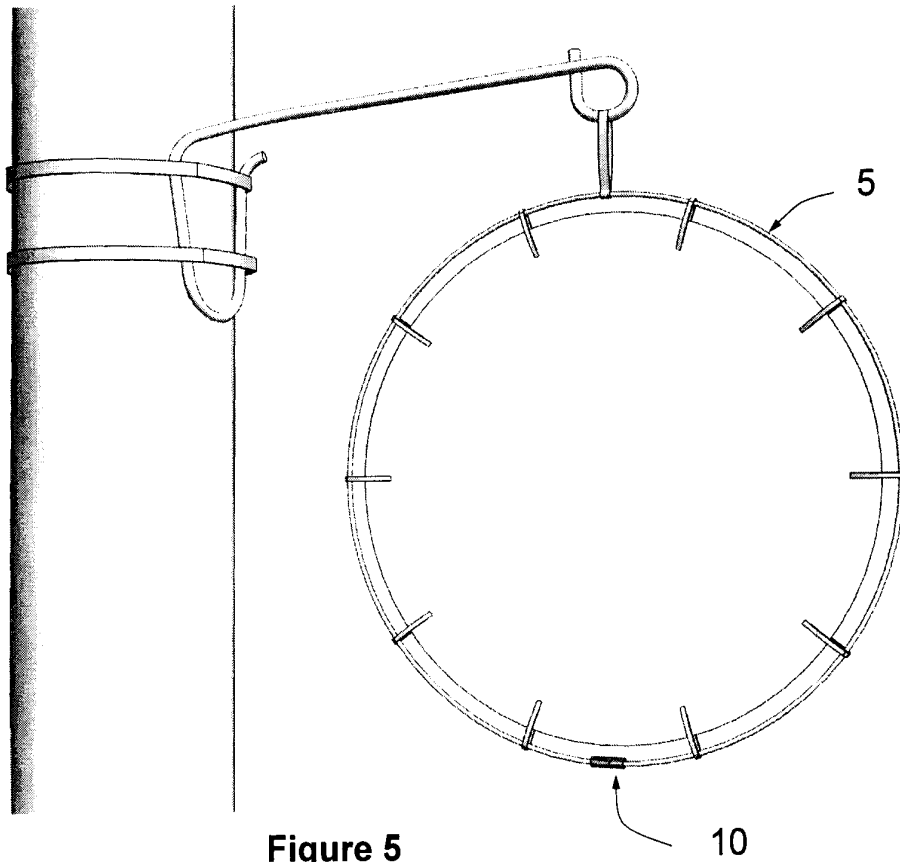
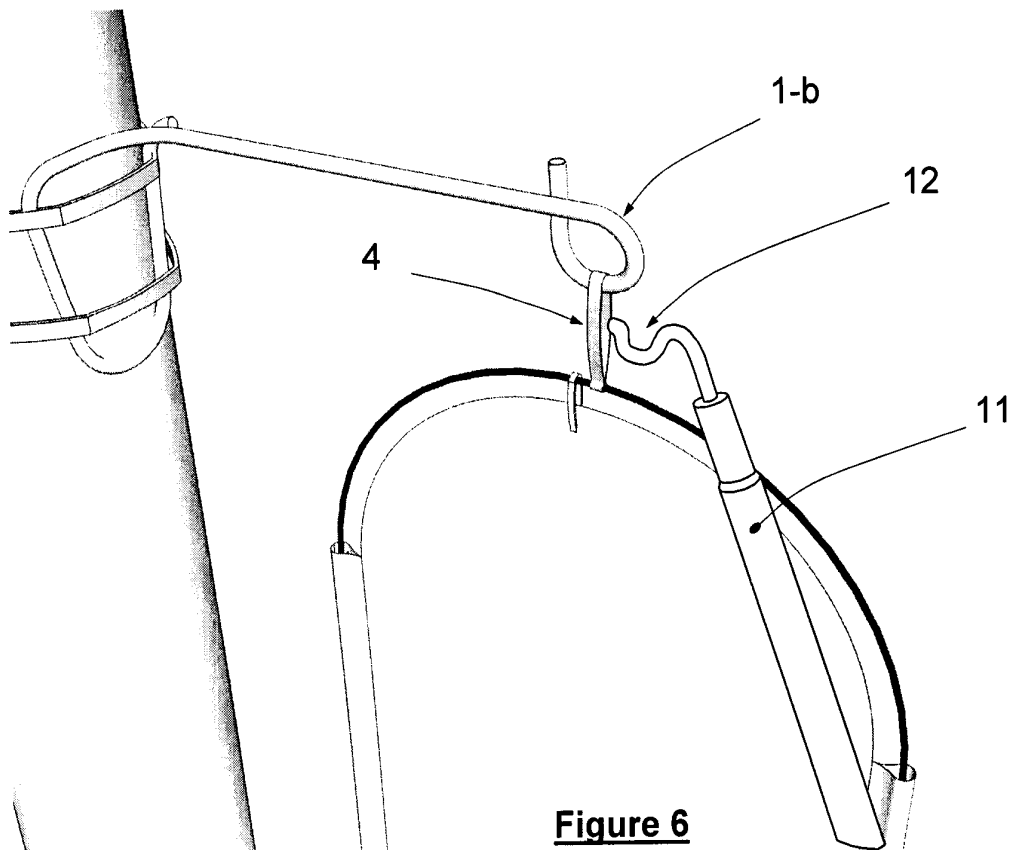
2/10

**Figure 2a****Figure 2b****Figure 2c****VUE SUIVANT A****VUE SUIVANT B****Figure 3**

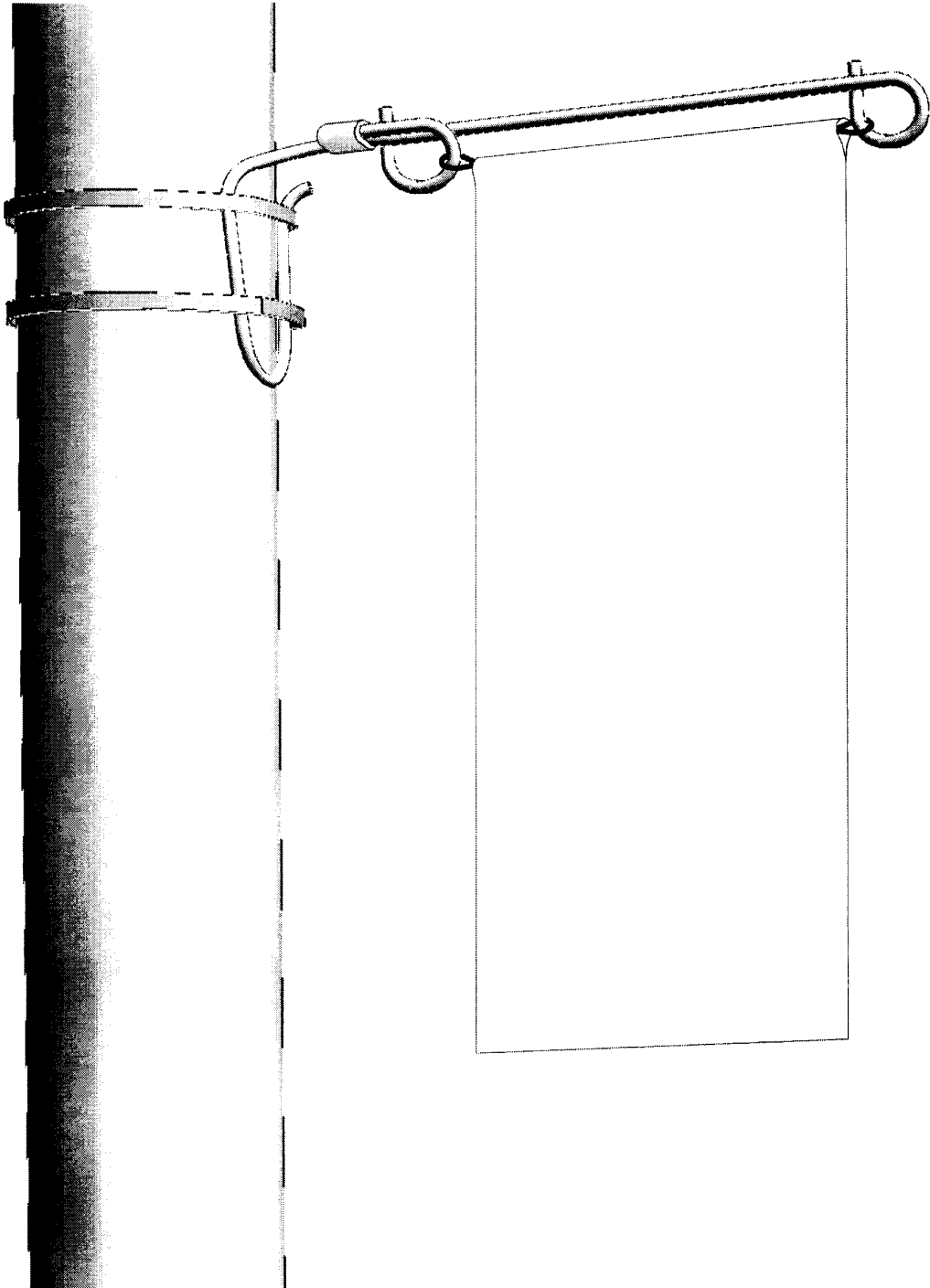
3/10

**Figure 4**

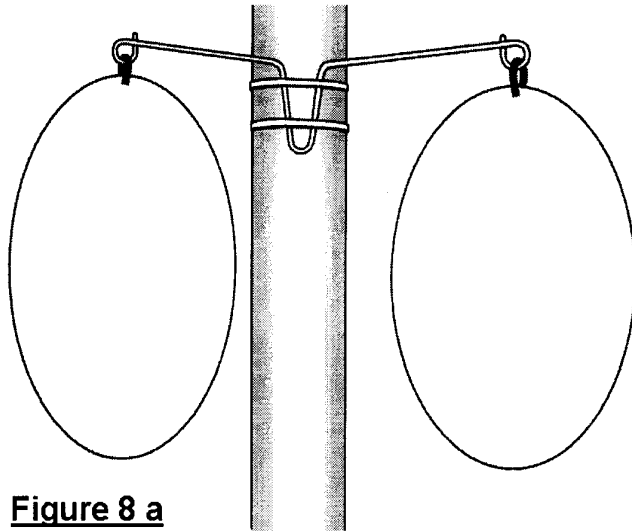
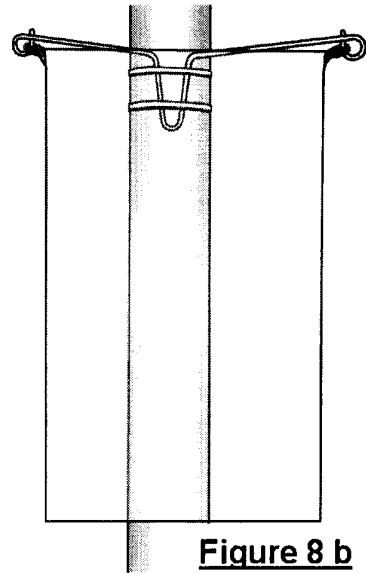
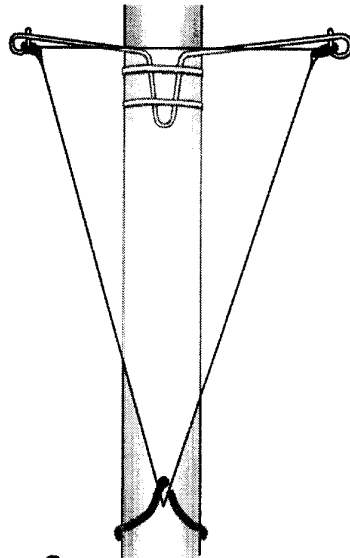
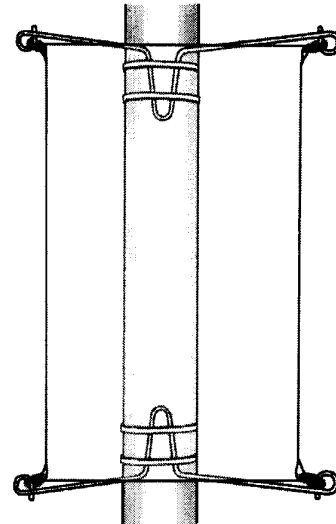
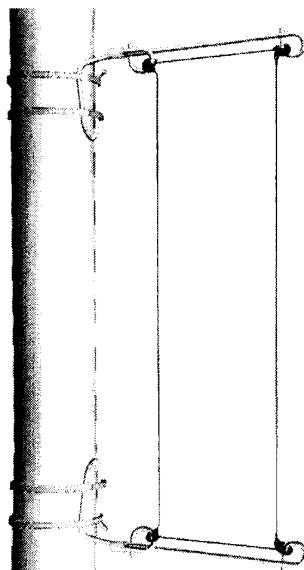
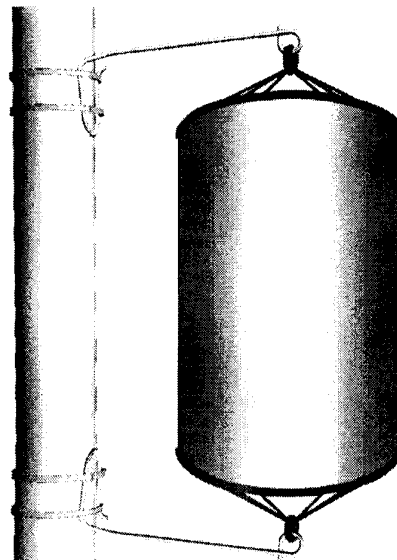
4/10

**Figure 5****Figure 6**

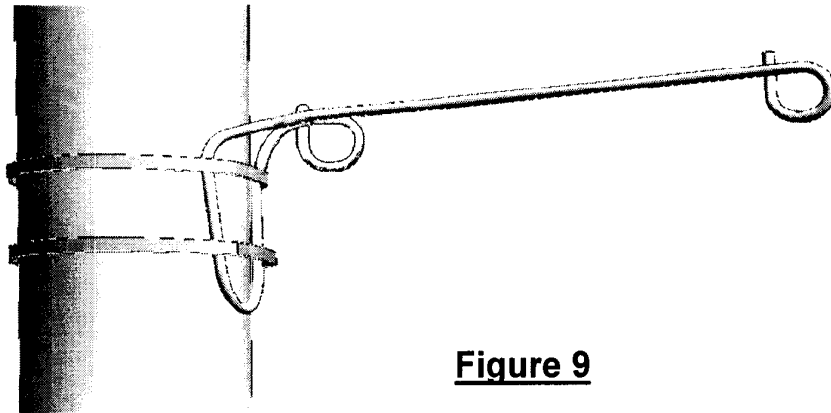
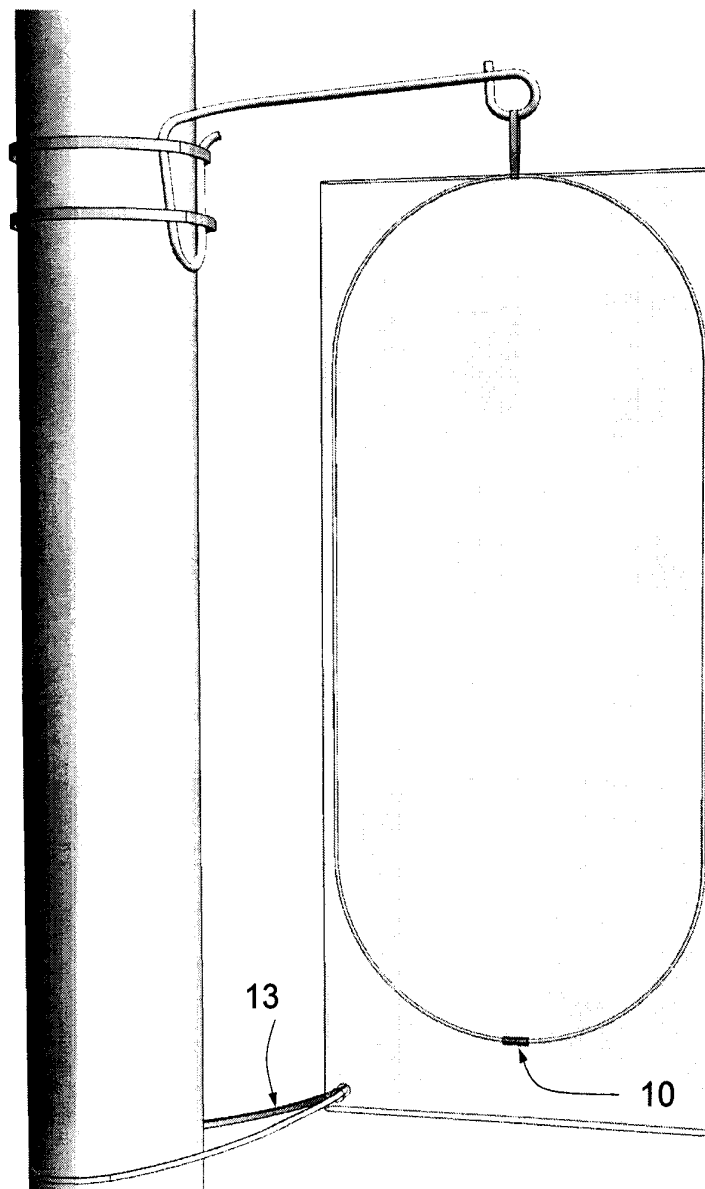
5/10

**Figure 7**

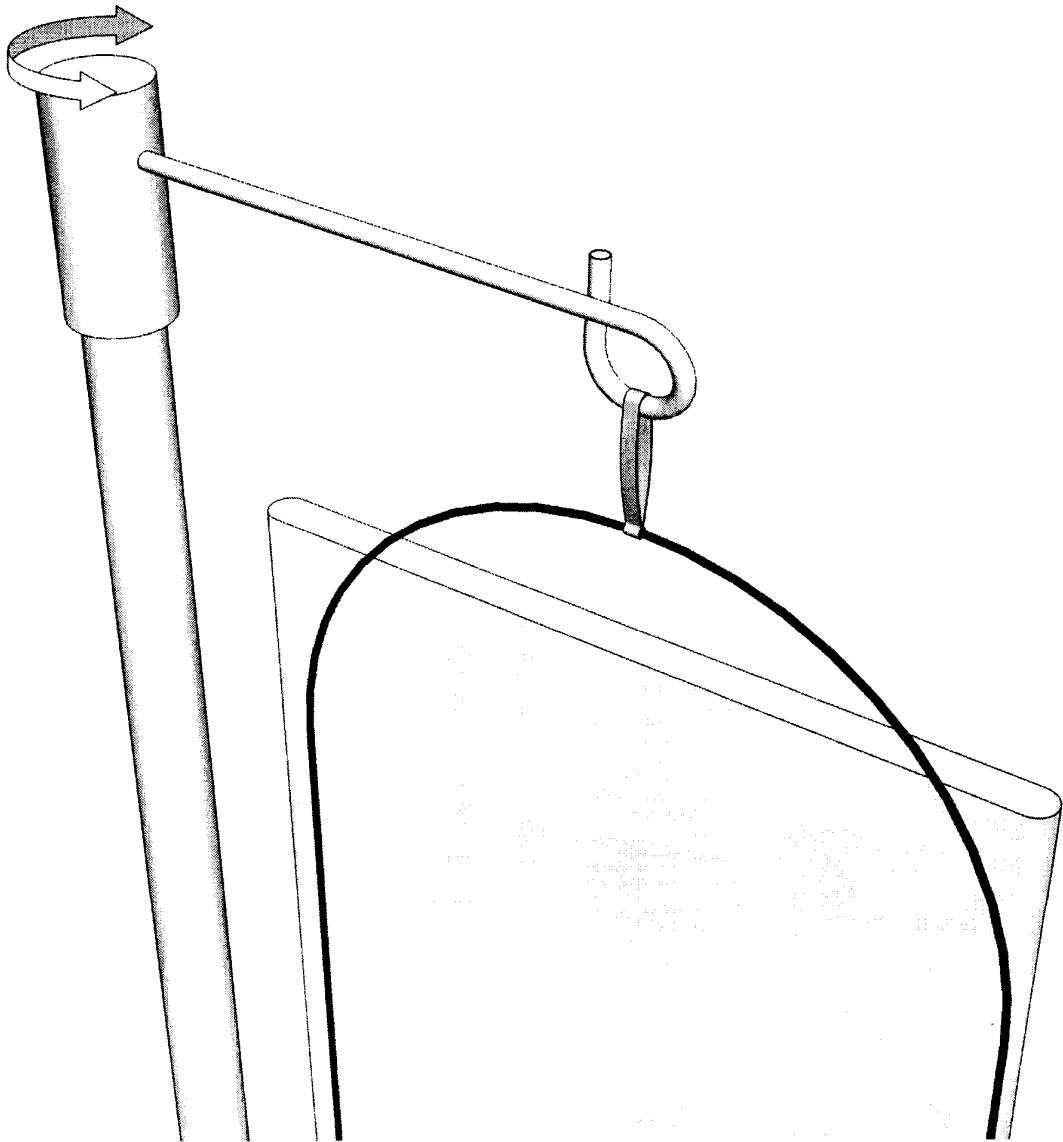
6/10

Figure 8 aFigure 8 bFigure 8 cFigure 8 dFigure 8 eFigure 8 f

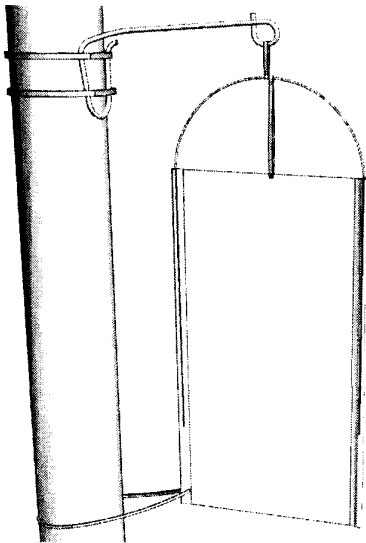
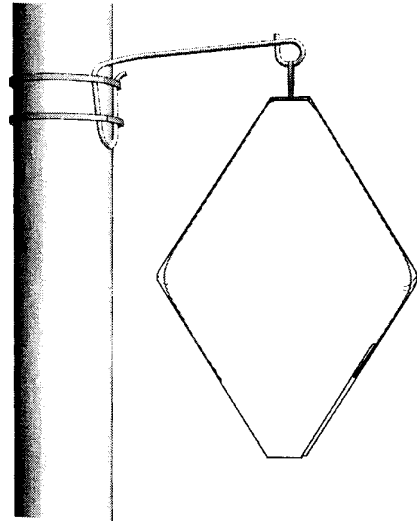
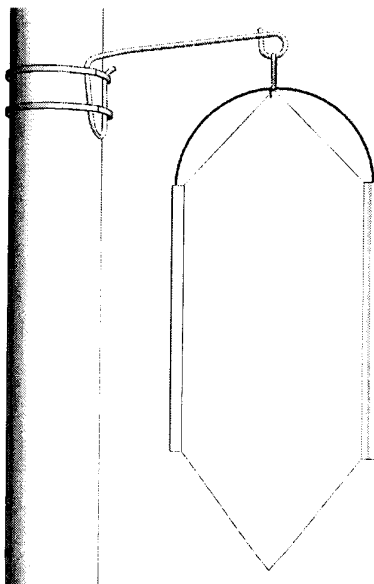
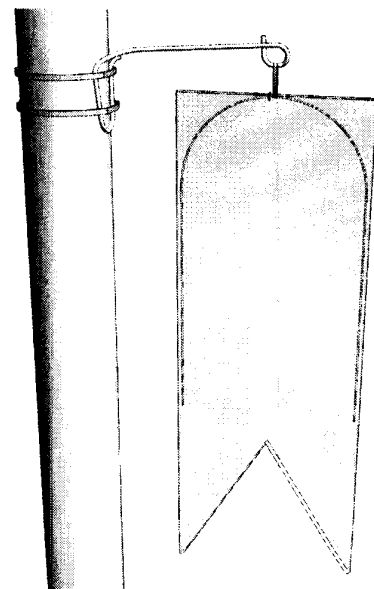
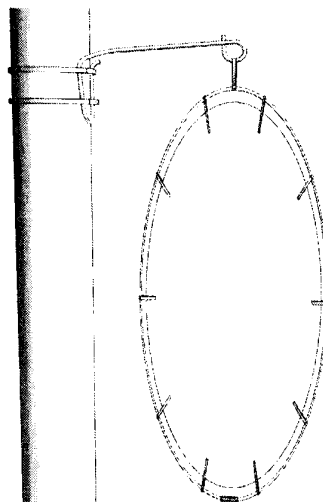
7/10

**Figure 9****Figure 10**

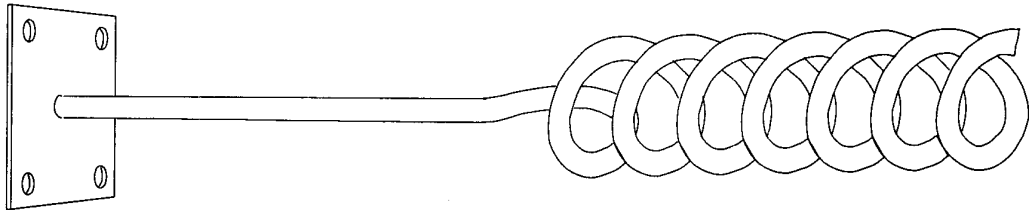
8/10

**Figure 11**

9/10

**Figure 12-a****Figure 12-b****Figure 12-c****Figure 12-d****Figure 12-e**

10/10

**Figure 13**



## RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 678148  
FR 0602482

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      | Revendication(s)<br>concernée(s) | Classement attribué<br>à l'invention par l'INPI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                                                                                   |                                  |                                                 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 5 412 982 A (POTTS JAMES K [US])<br>9 mai 1995 (1995-05-09)<br>* colonne 2, ligne 64 - colonne 3, ligne 50 *<br>* figure 1 *                                      | 1                                | G09F17/00                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -----                                                                                                                                                                | 2-9                              |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 6 807 924 B1 (CHRISTIANSEN CRAIG S [US]) 26 octobre 2004 (2004-10-26)<br>* colonne 2, ligne 25 - ligne 40 *<br>* colonne 3, ligne 34 - ligne 43 *<br>* figure 5 * | 1-9                              |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -----                                                                                                                                                                | 1-9                              |                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 4 024 833 A (POOK IAN MICHAEL ET AL)<br>24 mai 1977 (1977-05-24)<br>* colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 56 *<br>* figures 1,2 *                              | 1-9                              | 1-9                                             |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR 2 844 631 A1 (IMP [FR])<br>19 mars 2004 (2004-03-19)<br>* page 3, ligne 5 - page 4, ligne 2 *<br>* figures 1a,1b *<br>-----                                       | 1-9                              | 1-9                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |                                  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHÉS (IPC)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |                                  | G09F<br>G01P                                    |
| Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      | Examineur                        |                                                 |
| 23 octobre 2006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      | Lechanteux, Alice                |                                                 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>.....<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                      |                                  |                                                 |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE****RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0602482 FA 678148**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **23-10-2006**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| US 5412982      A                               | 09-05-1995             | AUCUN                                   |                        |
| US 6807924      B1                              | 26-10-2004             | AUCUN                                   |                        |
| US 4024833      A                               | 24-05-1977             | AUCUN                                   |                        |
| FR 2844631      A1                              | 19-03-2004             | AUCUN                                   |                        |