

①②

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 10.12.99.

③⑦ Priorité : 10.12.98 TW 87220540.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.06.00 Bulletin 00/24.

⑤⑥ Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *CHANG CHIH CHEN* — TW.

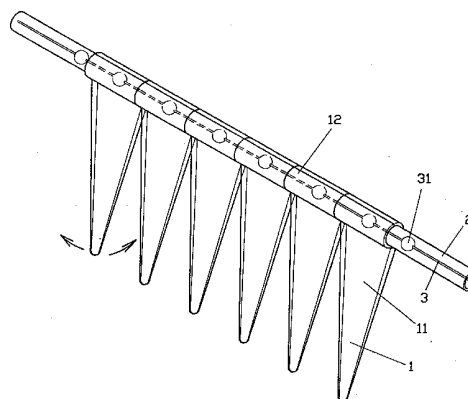
⑦② Inventeur(s) : *CHANG CHIH CHEN*.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : *CASALONGA ET JOSSE*.

⑤④ **DRAPEAU, EN PARTICULIER DRAPEAU FORMANT ENSEIGNE LUMINEUSE.**

⑤⑦ La présente invention concerne un drapeau formant enseigne lumineuse, et plus particulièrement un drapeau d'ornementation qui peut émettre de la lumière de lui-même et qui peut tourner autour d'un mât sous l'effet du vent lorsqu'il est placé à l'extérieur. L'unité de drapeau (1) en matériau transparent comprend une partie formant bannière (11) et une partie formant réflecteur de lampe (12). Le drapeau (1) peut être attaché en connexion à pivotement à un tube (3) contenant une série d'ampoules électriques (31) reliées par un câble (3). Le rayonnement lumineux est transmis à la bannière (11) via le réflecteur de lampe (12) pour rendre le drapeau lumineux.



Drapeau, en particulier drapeau formant enseigne lumineuse

La présente invention concerne un drapeau formant enseigne lumineuse, et plus particulièrement un drapeau d'ornementation qui peut émettre de la lumière de lui-même et qui peut tourner autour d'un mât sous l'effet du vent lorsqu'il est placé à l'extérieur.

5 Les drapeaux d'ornementation classiques, tels que les drapeaux publicitaires, les drapeaux et fanions de campagnes électorales, ou les drapeaux portant la marque d'un magasin sont pour la plupart installés au sommet d'un mât prévu à cet effet, ou bien positionnés sur une longue corde, avec un espacement entre eux, ce qui permet de décorer l'extérieur d'une maison ou d'un bâtiment. Lorsqu'il n'y a pas de
10 source lumineuse, ces drapeaux ne peuvent être utilisés que de jour; la nuit, ils perdent leur valeur commerciale.

Au vu de ces imperfections, telles que l'utilisation exclusivement le jour et une apparence peu attractive, et afin de réunir les avantages du drapeau et de l'enseigne lumineuse de façon à améliorer les
15 résultats et la valeur commerciale du drapeau publicitaire, un objet principal de la présente invention est de proposer un drapeau formant enseigne lumineuse qui peut émettre de la lumière de lui-même afin de pouvoir être utilisé la nuit.

20 Le deuxième objet de la présente invention est de proposer un drapeau formant enseigne lumineuse qui peut tourner autour d'un mât en suivant la direction du vent pour le rendre plus attractif.

Pour atteindre ces objets, la présente invention propose un drapeau formant enseigne lumineuse qui est fabriqué en matériau
25 transparent et qui comprend une partie formant bannière et une partie

formant réflecteur de lampe. Lequel réflecteur de lampe est pourvu de deux moitiés de tube correspondantes ou complémentaires et qui comportent des éléments d'accouplement pour les verrouiller l'une à l'autre au moment de l'assemblage, et une bannière qui s'étend depuis un ou
5 les deux côtés de l'ouverture du réflecteur de lampe. Lorsque le réflecteur de lampe est fixé au tube, la lumière émise par des ampoules électriques à l'intérieur du tube peut être concentrée et dirigée dans la bannière afin de rendre la bannière lumineuse. Par ailleurs, afin de réduire la zone de frottement entre le réflecteur de lampe et la paroi extérieure
10 du tube de façon que la lumière ne soit pas trop amoindrie par des traces de rayures, et afin de permettre une rotation aisée et en douceur, l'intérieur du réflecteur de lampe est muni de plusieurs nervures annulaires aux deux extrémités et en une position médiane appropriée. En outre, afin d'accroître l'efficacité de réflexion du réflecteur de lampe,
15 l'intérieur du réflecteur de lampe est revêtu d'une couche mince déposée par galvanisation, excepté la zone de connexion entre la bannière et le réflecteur de lampe afin de permettre à la lumière d'arriver jusqu'à la bannière.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante, faite en référence aux dessins d'accompagnement dans lesquels :

20

la figure 1 est une vue d'ensemble montrant un premier mode de réalisation de la présente invention;

la figure 2 est une vue d'ensemble montrant une unité du drapeau de la présente invention;

25

la figure 3 est une vue d'ensemble montrant une unité d'un deuxième mode de réalisation de la présente invention;

la figure 4 est une vue d'ensemble montrant une unité d'un troisième mode de réalisation de la présente invention;

la figure 5 est une vue d'ensemble montrant le deuxième mode de réalisation de la présente invention; et

30

la figure 6 est une vue d'ensemble montrant l'état d'utilisation du mât de drapeau du premier mode de réalisation de la présente invention.

En référence à la figure 1, le premier mode de réalisation de

35

la présente invention comprend un drapeau 1 attaché à un tube creux et transparent 2 en une connexion à pivotement, plusieurs ampoules électriques 31 connectées en série par un câble 3 et situées dans l'espace fourni par le tube 2 de façon que la lumière émise par les ampoules 31
5 puisse être envoyée dans la bannière et la rendre lumineuse.

En référence à la figure 2, ledit drapeau 1 comprend une partie formant bannière 11 et une partie formant réflecteur de lampe 12. Le réflecteur de lampe 12 est fait d'un matériau transparent et est pourvu de deux moitiés de tube correspondantes ou complémentaires,
10 et se prolonge en une bannière 11 sur un côté ouvert. Au moins deux éléments de verrouillage femelles 13 sont réalisés dans la zone de connexion entre la bannière 11 et la réflecteur de lampe 12; un nombre correspondant d'éléments mâles 14 est réalisé sur le bord opposé du réflecteur de lampe 12. Les éléments femelles 13 et les éléments mâles
15 14 sont prévus pour être verrouillés ensemble lorsque l'on attache le drapeau 1 sur le tube 2. L'intérieur du réflecteur de lampe 12 est muni d'un nombre approprié de nervures annulaires 15 aux deux extrémités et en une position médiane appropriée axialement pour réduire la zone de contact et les forces de frottement entre le réflecteur de lampe 12 et
20 le tube 2 et pour éviter que la surface de la paroi extérieure du tube 2 ne soit rayée, ce qui affecterait la transmission de la lumière. En outre, afin d'accroître l'efficacité de réflexion du réflecteur de lampe 12, l'intérieur du réflecteur de lampe 12 est revêtu d'une couche mince 16 déposée par galvanisation, excepté la zone de connexion entre la bannière 11 et le réflecteur de lampe 12 afin de permettre à la lumière
25 d'arriver jusqu'à la bannière 11.

En référence à la figure 3, le deuxième mode de réalisation de la présente invention comporte deux bannières 11 correspondantes qui s'étendent respectivement depuis les deux bords ouverts du réflecteur de lampe 12; les zones de connexion entre les bannières 11 et le
30 réflecteur de lampe 12 sont prévues pour laisser des zones transparentes 17. Sur les surfaces d'interface des bannières 11, se trouvent des éléments mâles 14 et des éléments femelles 13 coopérant pour être verrouillés les uns aux autres comme décrit plus haut.

35 En référence à la figure 4, le troisième mode de réalisation de

la présente invention comporte une plaque de fixation 18 plus petite que la bannière commune 11 depuis un bord avec une ouverture à son extrémité libre pour y engager une bannière souple 11 et la fixer à l'aide d'une colle ou par soudage aux ultrasons. Le reste est identique au premier mode de réalisation décrit plus haut.

5 En référence à la figure 1, lesdits drapeaux 1 peuvent être attachés au tube 2 en connexion à pivotement, en série les uns après les autres. Ou bien, comme montré en figure 5, un collier d'espacement transparent 4 peut être inséré entre deux drapeaux 1 adjacents pour
10 maintenir un espace entre drapeaux adjacents. Le tube 2 est alors fait d'un matériau flexible de façon à pouvoir le courber selon les besoins de l'utilisateur pour apporter un changement en fonction de l'environnement. En référence à la figure 6, le tube 2 est fait d'un matériau transparent rigide afin de l'utiliser comme mât de drapeau dressé.

15 En ce qui concerne l'effet lumineux : en référence aux figures 1, 5 et 6, les rayons lumineux émis par les ampoules 31 peuvent être envoyés dans le réflecteur de lampe 12 via le tube 2. En référence aux figures 2, 3 et 4, grâce au revêtement réflecteur galvanisé 16 à l'intérieur du réflecteur de lampe 12, le rayonnement lumineux est concentré dans le réflecteur de lampe 12, puis transmis dans la bannière
20 transparente 11 via les zones transparentes 17 (et la plaque de fixation 18 dans le cas du troisième mode de réalisation) pour rendre la bannière 11 lumineuse.

Quant au mouvement de rotation, il est obtenu par le fait que
25 le drapeau 1 est monté avec le réflecteur de lampe 12 sur le tube 2 en connexion à pivotement, de sorte que le drapeau 1 peut être entraîné en rotation par le vent. Cet effet, combiné à la lumière émise, rend le drapeau de l'invention encore plus attractif la nuit. Les rainures annulaires 15 du réflecteur de lampe 12 non seulement réduisent la zone de frottement et d'échauffement et la zone de formation de rayures, mais
30 elles permettent aussi de maintenir un mouvement de rotation doux.

REVENDICATIONS

1. Drapeau formant enseigne lumineuse, comprenant un tube transparent (2), des ampoules électriques (31) reliées en série à l'aide d'un câble (3) et situées à l'intérieur du tube (2), et plusieurs drapeaux (1) attachés à la paroi extérieure du tube (2) en une connexion à pivotement; caractérisé en ce que ledit drapeau (1) est fait d'un matériau transparent et comprend une bannière (11) et un réflecteur de lampe (12), ledit réflecteur de lampe (12) étant muni de deux moitiés de tube correspondantes ou complémentaires et qui comportent des éléments d'accouplement (13, 14) pour les verrouiller l'une à l'autre au moment de l'assemblage, ladite bannière (11) s'étendant respectivement depuis un ou les deux bords ouverts du réflecteur de lampe (12), et dans lequel, lorsque le drapeau (1) est attaché au tube (2) en connexion à pivotement, le rayonnement lumineux est transmis dans la bannière (11) via le réflecteur de lampe (12) pour rendre le drapeau (1) lumineux.

2. Drapeau formant enseigne lumineuse selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit réflecteur de lampe (12) est muni d'un nombre approprié de nervures annulaires (15) aux deux extrémités et en une position médiane appropriée axialement.

3. Drapeau formant enseigne lumineuse selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit réflecteur de lampe (12) est revêtu d'une couche mince (16) déposée par galvanisation, excepté la zone de connexion entre la bannière (11) et le réflecteur de lampe qui est une zone transparente (17).

4. Drapeau formant enseigne lumineuse selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit réflecteur de lampe (12) se prolonge en deux bannières correspondantes (11) depuis les deux bords ouverts, lesquelles comportent des éléments d'accouplement (13, 14).

5. Drapeau formant enseigne lumineuse selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit réflecteur de lampe (12) comporte une plaque de fixation (18) depuis un bord ouvert, laquelle plaque comporte une ouverture à son extrémité libre pour y engager et y fixer une bannière souple (11).

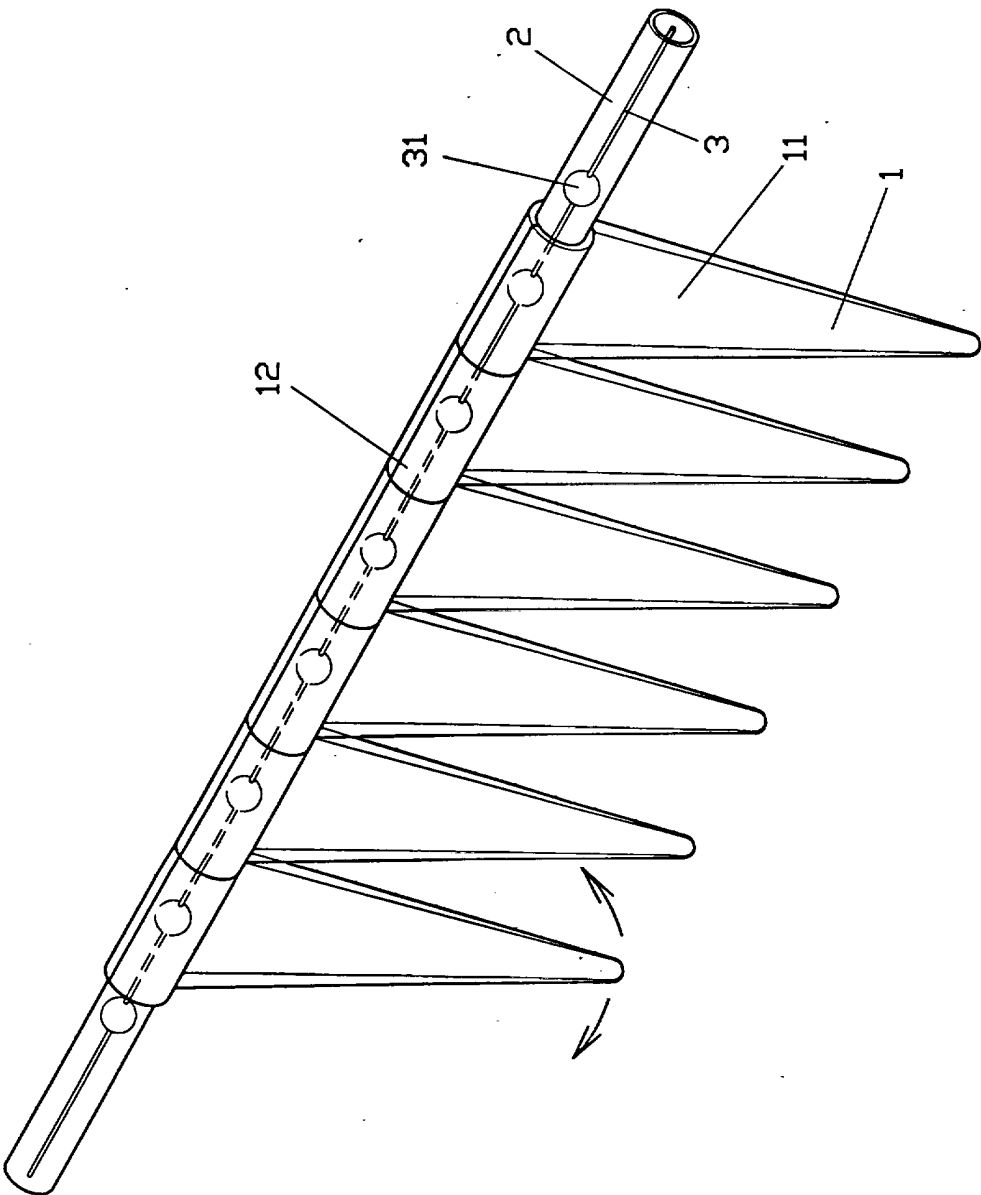


FIG. 1

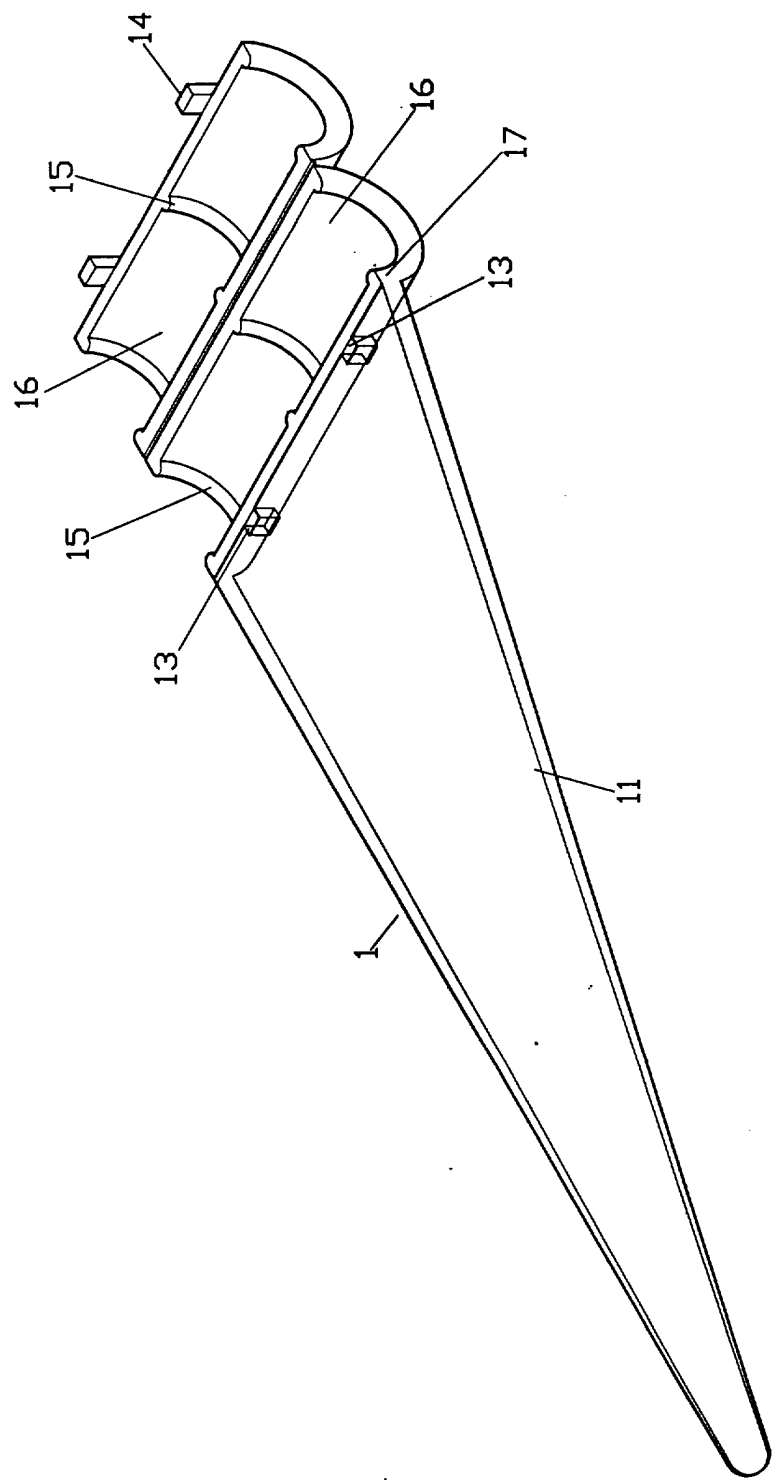


FIG. 2

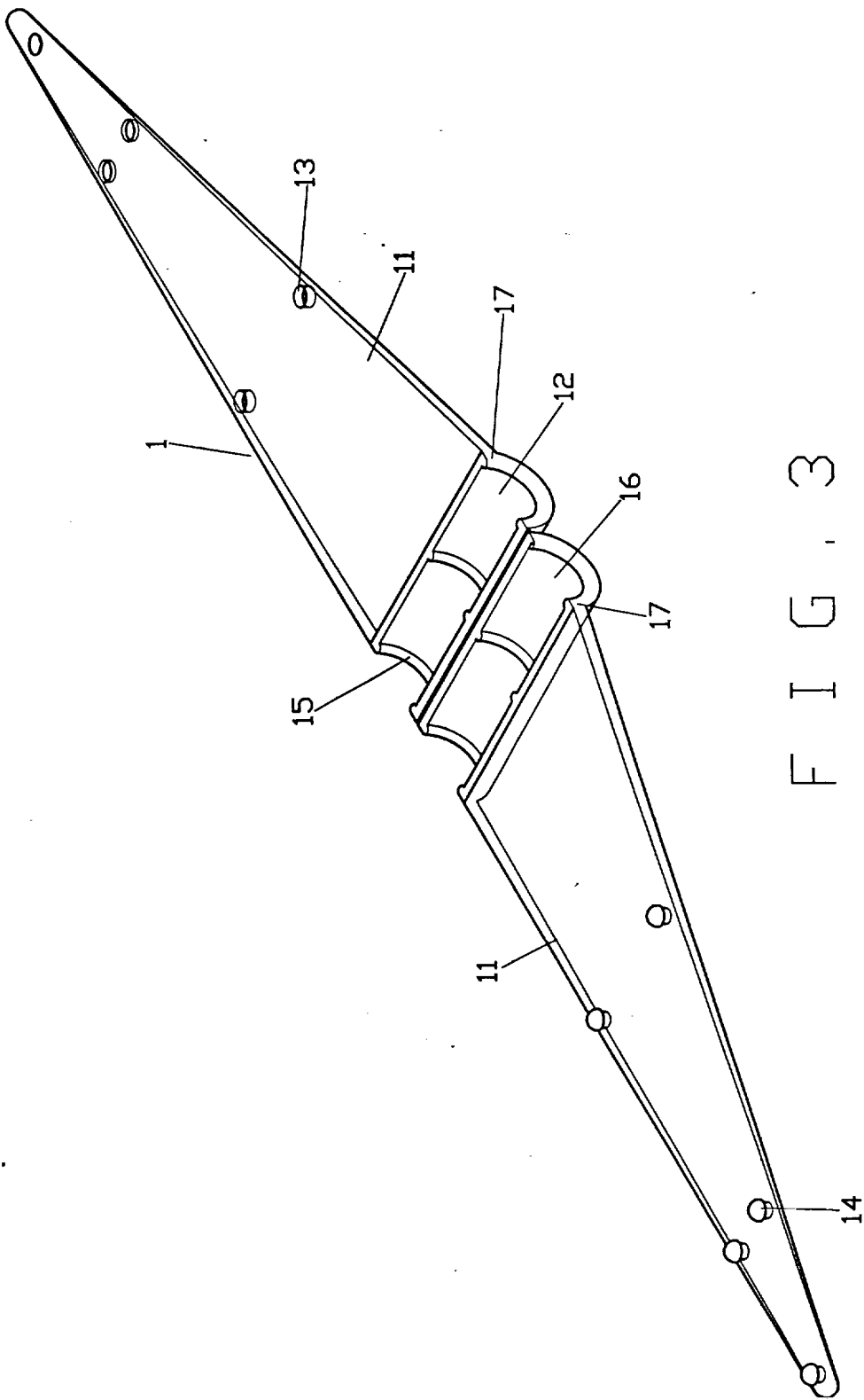


FIG. 3

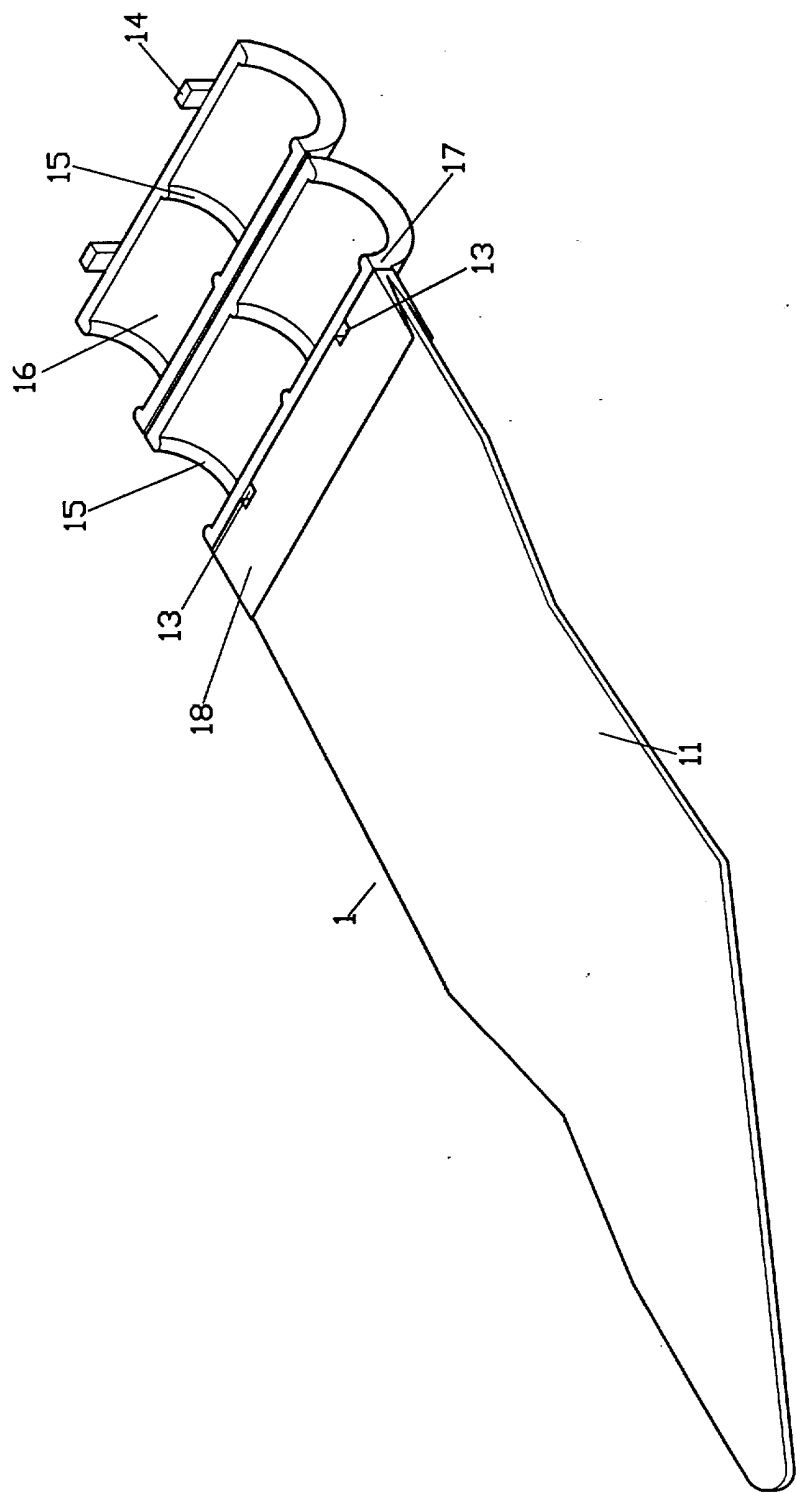


FIG. 4

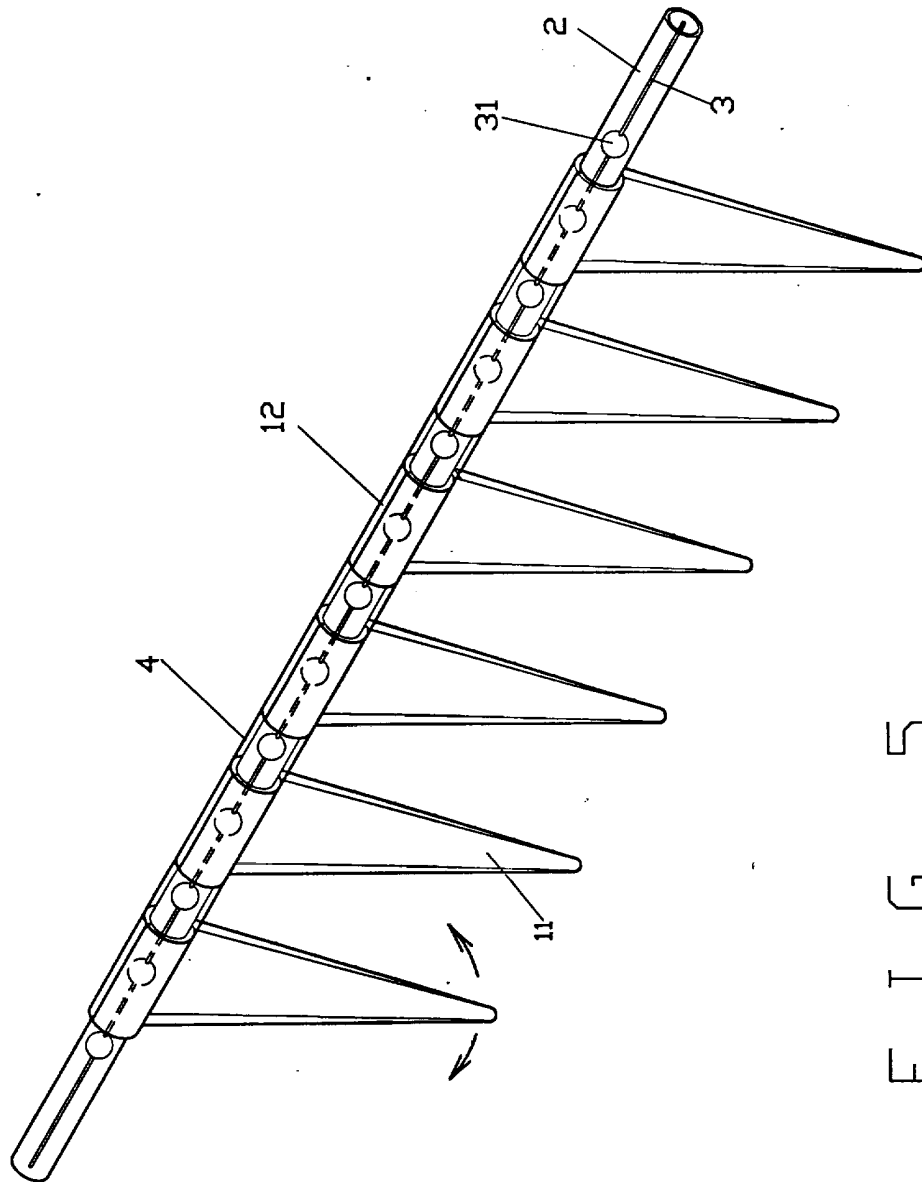
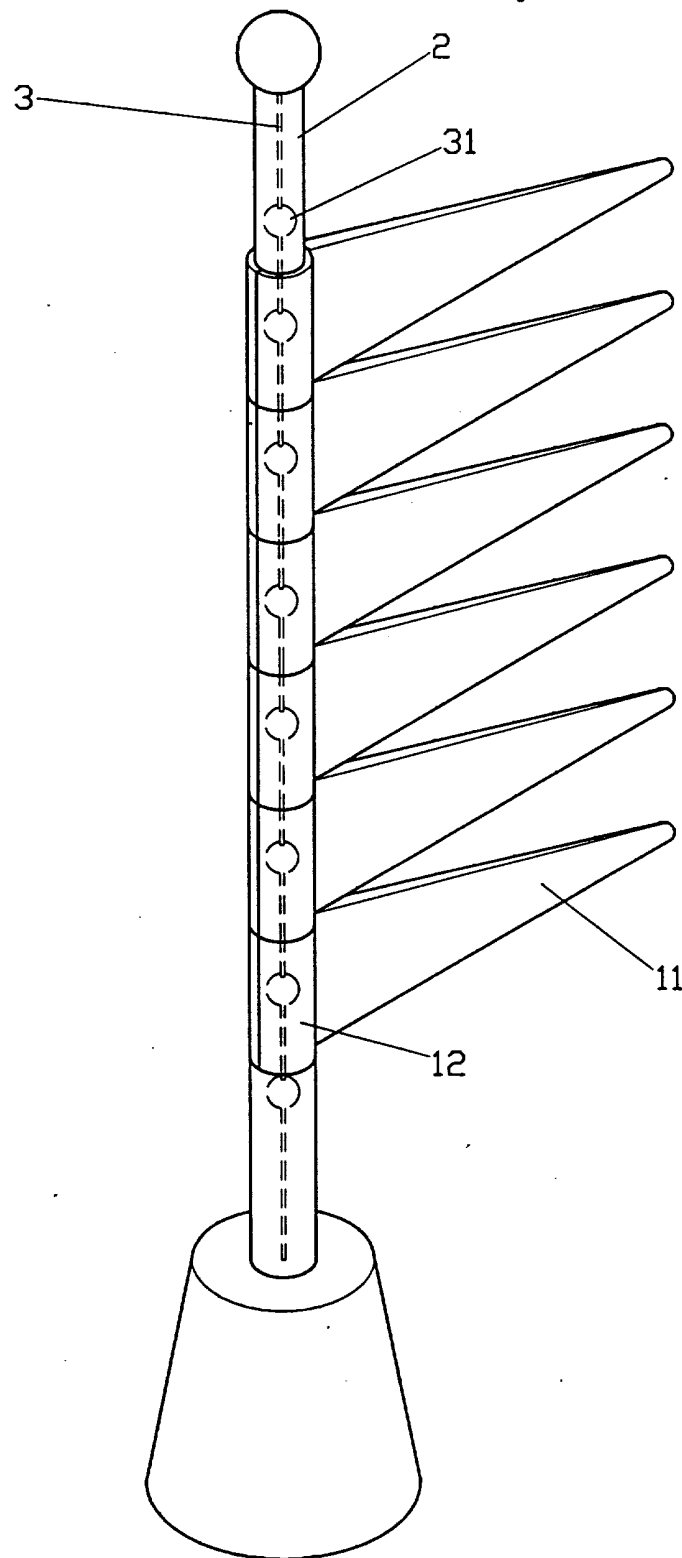


FIG. 5

6/6



F I G . 6