

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 945 566

②1 N° d'enregistrement national : 10 53780

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 H 12/22 (2006.01), H 01 L 31/042, A 47 F 3/04

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.05.10.

③0 Priorité : 18.05.09 FR 0902377.

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 19.11.10 Bulletin 10/46.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : LECLERC MICHAEL — FR.

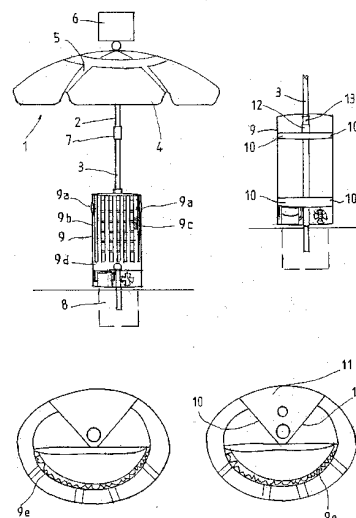
⑦2 Inventeur(s) : LECLERC MICHAEL.

⑦3 Titulaire(s) : LECLERC MICHAEL.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET MICHEL POUPON.

⑤4 ENSEMBLE DE PARASOL.

⑤7 L'invention concerne un ensemble de parasol comportant un mât (2), une toile (4), un pied (3) monté d'une part de manière amovible sur le mât (2) du parasol et d'autre part sur un bloc d'ancrage (8), le pied traversant une structure réceptrice (9) présentant sensiblement un centre. La toile (4) comporte des cellules photovoltaïques (5) adaptées à transformer l'énergie solaire en énergie électrique de sorte à alimenter la structure réceptrice (9) par l'intermédiaire de câbles électriques disposés dans le mât (2) et dans le pied (3), la structure réceptrice (9) comportant une première partie (9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f, 9g) disposée sensiblement à l'avant du pied, et étant adaptée à fournir un ensemble d'éléments réfrigérés, et une deuxième partie d'équilibrage disposée sensiblement à l'arrière du pied, et comportant deux systèmes d'équilibrage (10, 11) adaptée à faire contrepoids avec la première partie, le système d'équilibrage présentant un orifice au travers duquel est disposé le pied du parasol.



FR 2 945 566 - A1



La présente invention concerne un ensemble de parasol destiné à protéger un utilisateur du soleil et comportant des dispositifs annexes proposant des fonctionnalités supplémentaires.

5 Elle concerne plus particulièrement un ensemble de parasol comportant un mât, une toile, un pied monté d'une part de manière amovible sur le mât de l'ensemble de parasol et d'autre part sur un bloc d'ancrage, le pied traversant une structure réceptrice présentant sensiblement un centre

Les parasols sont généralement constitués de deux éléments principaux :
10 un mât portant la structure protectrice, constituée elle-même d'une toile mise en forme par des baleines, qui permettent le pliage du parasol lorsqu'il n'est pas utilisé. Ils sont maintenus en position verticale au moyen d'un pied, qui accueille l'extrémité inférieure du mât du parasol. Le pied lui-même est généralement inséré dans un socle, lesté ou tout au moins présentant un poids suffisamment
15 important pour permettre de maintenir et d'équilibrer l'ensemble formé par le pied et le parasol.

D'autres types de parasols sont munis de dispositifs annexes, leur conférant des fonctionnalités supplémentaires. Il existe ainsi des parasols, munis de capteurs photovoltaïques, qui vont permettre de transformer l'énergie solaire
20 en électricité, afin de conférer d'autres fonctionnalités au parasol.

Ainsi, le brevet FR 2 617 689 décrit un parasol comportant des cellules solaires, destinées à alimenter en électricité des accumulateurs, faisant fonctionner un ventilateur, annexé au parasol.

Le document US 2007/0283987 décrit une toile de parasol munie de
25 cellules photovoltaïques, fournissant une source d'énergie électrique à différents appareillages, et notamment une glacière.

Ces différents types de parasols sont munis d'un câblage, disposé à l'intérieur du mât, qui va permettre d'alimenter en énergie électrique les divers appareillages pouvant être reliés au parasol, tels qu'une glacière, un ventilateur
30 ou simplement une prise électrique destinée à fournir une source d'alimentation électrique pour des appareillages mobiles.

Pour des raisons de sécurité et d'esthétisme, il est nécessaire que ce câblage électrique soit totalement isolé de l'extérieur, à la fois pour le protéger de

l'humidité, et éviter ainsi les risques de court-circuit, et des utilisateurs, qui pourraient se blesser à son contact.

De plus, la structure réceptrice doit être traversée de part en part par le pied du parasol de manière à ce que l'ensemble formé par le mât et le parasol, liés au pied, ne soit pas déséquilibré. Comme la structure réceptrice disposée à la base du parasol peut présenter un poids important, il est nécessaire que celle-ci assure un maintien optimal du parasol, quelles que soient les conditions extérieures, tout en restant alimentée en énergie électrique.

La présente invention entend remédier à ces différentes contraintes au moyen d'un dispositif de fixation entre le pied d'un parasol, dont la toile peut être munie d'un dispositif permettant de capter le rayonnement solaire, et une structure réceptrice de cette énergie solaire transformée préalablement en électricité, permettant un équilibrage optimal du parasol, tout en assurant une étanchéité parfaite de la structure réceptrice.

A cet effet, la présente invention a pour objet un ensemble de parasol du type décrit précédemment dans lequel la toile comporte des cellules photovoltaïques adaptées à transformer l'énergie solaire en énergie électrique de sorte à alimenter la structure réceptrice par l'intermédiaire de câbles électriques disposés dans le mât et dans le pied, et dans lequel la structure réceptrice comporte une première partie disposée sensiblement du pied, et est adaptée à fournir un ensemble d'éléments réfrigérés, et une deuxième partie d'équilibrage disposée sensiblement à l'arrière du pied, et comportant deux systèmes d'équilibrage adaptée à faire contrepoids avec la première partie, le système d'équilibrage présentant un orifice au travers duquel est disposé le pied du parasol. Selon d'autres caractéristiques :

le système d'équilibrage comporte deux pattes de maintien supportant un dispositif d'équilibrage formé d'un poids ;
la première patte de maintien est disposée en partie haute de la structure réceptrice et la deuxième patte de maintien est disposée en partie basse de la structure réceptrice, la deuxième patte de maintien supportant un dispositif d'équilibrage présentant une épaisseur plus importante de sorte à abaisser le centre de gravité de l'ensemble de parasol.

Le dispositif d'équilibrage est muni d'un dispositif de verrouillage de sécurité vertical ;

La patte de maintien supérieure est munie d'un pas de vis ou d'un système de clipsage, coopérant avec une bague fixée sur le pied du parasol, de sorte à maintenir le pied sur la patte de maintien ;

L'ensemble de parasol comporte en outre des moyens d'étanchéité disposés
5 au-dessus et au-dessous d'une zone d'insertion du pied dans la structure réceptrice.

On comprendra mieux l'invention en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une représentation de face de l'ensemble de parasol,
10 muni d'un dispositif de réception de l'énergie solaire, avec le socle, qui est un distributeur de boissons ou un bac isotherme pour stocker la boisson fraîche ou un bac de rangement ;

- la figure 2 est une représentation détaillée de la structure réceptrice, avec ses pattes de maintien ;

15 - la figure 3 est une vue de dessus de la structure réceptrice, au niveau de la patte de maintien supérieure ;

- la figure 4 est une vue arrière de l'ensemble de parasol avec le socle ;

- la figure 5 est une représentation détaillée de la structure réceptrice vu de l'arrière ;

20 - la figure 6 est une vue de dessus de la structure réceptrice, avec la patte de maintien supérieure ;

- la figure 7 est une vue de dessus de la structure réceptrice réfrigéré.

Le dispositif selon l'invention concerne un ensemble de parasol comportant un pied, une structure réceptrice, appelée également socle, disposée
25 à sa base, de manière à ce que l'ensemble de parasol soit parfaitement équilibré.

L'ensemble de parasol 1 est constitué classiquement d'un mât 2 relié directement à la partie haute dudit parasol, constituée d'une toile 4, mise en forme au moyen de baleines (non représentées) en position dépliée. Il est maintenu par l'intermédiaire d'un pied 3, amovible par rapport au mât 2 de
30 l'ensemble de parasol 1, et assurant sa liaison avec une structure réceptrice 9. Le pied 3 est percé en son milieu de manière à pouvoir loger la partie inférieure du mât 2 de l'ensemble de parasol 1, et assurer la connectique électrique, ainsi que son maintien en position verticale par l'intermédiaire d'un système de blocage.

La toile 4 peut être munie de cellules photovoltaïques 5, qui vont capter l'énergie émise par le rayonnement du soleil, pour la transformer ultérieurement en électricité. L'extrémité centrale de la toile 4 est munie d'un support, portant un panneau photovoltaïque 6 rotatif.

5 Le fait de pouvoir faire tourner le panneau photovoltaïque 6 permet d'assurer une accumulation optimale du rayonnement solaire, au niveau des cellules photovoltaïques 5, de manière à ce que la structure réceptrice soit toujours alimentée en électricité, même en cas d'ensoleillement faible.

L'ensemble de parasol 1 peut également être muni d'un dispositif captant
10 une autre source d'énergie naturelle, telle que le vent, ou une source annexe, tel qu'un système thermoélectronique ou à énergie magnétique.

Si l'ensemble de parasol est muni d'un système captant une source d'énergie destinée à être transformée en électricité, il est muni d'un câblage assurant l'alimentation de la structure réceptrice 9 et contenu à l'intérieur du mât
15 2 et du pied 3 de l'ensemble de parasol 1, de manière à ce qu'il ne soit pas accessible facilement, pour le protéger des intempéries, et sécuriser également l'utilisateur. Ce câblage court sur toute la hauteur de l'ensemble de parasol 1. Il alimente la structure réceptrice 9 au moyen d'un orifice (non représenté) disposé en partie basse du pied 3.

20 Un système de connectique électrique 7 est positionné au niveau de la jonction entre le mât 2 et le pied 3. Il permet de rétablir le contact électrique après insertion du mât dans le pied 3.

Le pied 3 de l'ensemble de parasol 1 traverse de part en part la structure réceptrice 9 de manière à pouvoir s'ancrer dans un bloc d'ancrage 8. Ce dernier
25 se présente préférentiellement sous la forme d'un bloc en béton, enterré pour des raisons esthétiques. La fixation du pied 3 avec le bloc d'ancrage 8 est réalisée par l'intermédiaire d'un tube, coulé directement dans la structure réceptrice en béton, de manière à recevoir directement le pied 3. Selon une variante de réalisation, le bloc d'ancrage 8 est constitué d'un pot creux réalisé en
30 béton, et comportant un plot central dans lequel s'engage le pied de l'ensemble de parasol de sorte à maintenir ce dernier selon une direction verticale. Le bloc d'ancrage présente une forme creuse de manière à pouvoir le remplir avec de la terre ou du sable, améliorant ainsi sa stabilité. De plus, la terre ou le sable retiré

du sol pour la réalisation du trou dans lequel va être disposé le bloc d'ancrage peut être réutilisé pour remplir et stabiliser el bloc d'ancrage.

La structure réceptrice 9 est préférentiellement un distributeur de boissons, telle que représentée sur les différentes figures. Cependant, toute
5 autre structure alimentée ou non par de l'électricité peut être utilisée sans sortir du cadre de l'invention. Selon une variante de l'invention, la structure réceptrice est un bac isotherme, muni sur toute sa hauteur de plusieurs tubes creux dans lesquels peuvent être insérée des canettes. Les tubes creux présentent une
10 section circulaire et présentent sur toute leur longueur au moins une rainure permettant de faire glisser les canettes vers le haut. Selon une variante, le tube peut comporter une deuxième rainure, permettant de faciliter la préhension de la canette. Le distributeur de boissons est muni de poignées 9a, lui permettant d'être soulevé et retiré du socle en béton 8. Il peut être muni de roues amovibles (non représentées), destinées à faciliter son transport.

15 Le distributeur de boissons 9 est muni sur sa face avant d'une paroi translucide 9b, faisant apparaître le produit. Il peut être muni d'un système de paiement 9c, tel qu'un monnayeur, une carte ou une clé pré-payée, un code à la journée, des jetons, un émetteur-récepteur wi-fi avec paiement au bar en fin de journée à titre d'exemples.

20 Le distributeur comprend de manière habituelle une zone de récupération 9d des bouteilles ou canettes après leur achat. Il comprend également un orifice permettant de déposer les emballages vides. Cet orifice 9d est relié à un bac, muni d'une poignée permettant son retrait en vue de son nettoyage.

Le distributeur est muni sur toute sa hauteur d'une structure en cuivre 9e,
25 ayant préférentiellement une forme de serpent, courant sur toute la hauteur du distributeur, permettant ainsi de maintenir l'ensemble de la structure réfrigérée.

La partie supérieure du distributeur de boissons est munie d'une ouverture 9f, fixée au moyen d'une charnière articulée et sécurisée par une
30 fermeture verrouillée par quatre points de sécurité. Cette ouverture permet de réapprovisionner le distributeur. Elle est par ailleurs munie d'une serrure 9g afin de verrouiller l'accès aux boissons.

La partie inférieure interne du distributeur de boissons comprend un bloc réfrigérant constitué d'un compresseur, d'un condenseur, d'un détendeur, d'un évaporateur et d'un ventilateur. Sa partie extérieure peut être munie d'une

pluralité de sorties d'alimentation destinée à des ordinateurs portables, des mobiles, à titre d'exemples.

La structure réceptrice 9 peut être éventuellement munie d'une batterie, assurant l'alimentation en électricité en cas d'ensoleillement trop faible.

5 La face arrière du distributeur de boissons peut être munie d'un emplacement publicitaire, permettant la mise en place d'une affiche, positionnée entre deux rails verticaux, et protégée par un panneau transparent.

La structure réceptrice 9 peut être éventuellement munie d'une sortie destinée à être insérée dans une prise d'alimentation classique.

10 La partie centrale du distributeur de boissons 9 est munie d'un passage destiné à l'insertion du mât de part et d'autre de la structure réceptrice de manière à positionner cette dernière et le parasol dans le bloc d'ancrage. La mise en place du pied 3 dans la structure réceptrice 9 est réalisée de manière étanche au moyen de joints d'étanchéité, positionnés à la fois au-dessus et en dessous
15 de la zone d'insertion.

Le positionnement et l'équilibrage du pied 3 dans la structure réceptrice sont assurés au moyen de pattes de maintien 10, couvrant approximativement la moitié de la structure réceptrice 9. Ces pattes de maintien 10 sont disposées en partie haute et basse de la structure réceptrice 9, de manière à parfaire
20 l'équilibrage de l'ensemble de parasol 1. Elles sont surmontées d'un système d'équilibrage 11, tels que des poids.

Ces pattes de maintien 10 sont disposées préférentiellement à l'arrière de la structure réceptrice 9, et présentent une épaisseur importante de manière à faire contrepoids avec l'avant. La patte inférieure 10 est plus épaisse afin
25 d'abaisser le centre de gravité ; cette particularité peut être renforcée par l'ajout de poids supplémentaires.

Les poids 11 sont préférentiellement percés en leur milieu de façon à ce qu'ils s'insèrent parfaitement au niveau du pied 3 de l'ensemble de parasol 1, afin d'assurer un équilibrage optimal, et empêcher leur déplacement horizontal.

30 De plus, un dispositif de verrouillage de sécurité empêche le déplacement vertical des poids d'équilibrage 11.

La patte de maintien 10 supérieure est munie d'un système de fixation 12, tel qu'un pas de vis ou un système de clipsage, qui va permettre le maintien du

pied 3 par coopération avec une bague 13 qui se visse ou se clipse avec le dispositif 12 de la patte de maintien 10.

Le dispositif selon l'invention permet un équilibrage optimal de l'ensemble de parasol, ainsi qu'une bonne stabilité, quelles que soient les conditions extérieures.

Le dispositif selon l'invention est autonome et peut être disposé, par exemple, sur un terrain de golf.

Par ailleurs, le pied ainsi que la structure réceptrice étant munis de joints d'étanchéité, ils peuvent ne pas être déplacés.

Dans le cas où la structure réceptrice est alimentée en électricité, la source d'énergie étant naturelle, le dispositif est entièrement autonome, permettant ainsi de répondre à des critères écologiques et économiques.

REVENDEICATIONS

1. Ensemble de parasol comportant un mât (2), une toile (4), un pied (3)
5 monté d'une part de manière amovible sur le mât (2) du parasol et d'autre part sur un bloc d'ancrage (8), le pied traversant une structure réceptrice (9) présentant sensiblement un centre, caractérisé en ce que la toile (4) comporte des cellules photovoltaïques (5) adaptées à transformer l'énergie solaire en énergie électrique de sorte à alimenter la
10 structure réceptrice (9) par l'intermédiaire de câbles électriques disposés dans le mât (2) et dans le pied (3), et en ce que la structure réceptrice (9) comporte une première partie (9b, 9c, 9d, 9e, 9f, 9g) disposée sensiblement à l'avant du pied (3), et est adaptée à fournir un ensemble d'éléments réfrigérés, et une deuxième partie
15 d'équilibrage disposée sensiblement à l'arrière du pied (3), et comportant un système d'équilibrage (10, 11) adaptée à faire contrepoids avec la première partie, le système d'équilibrage présentant un orifice au travers duquel est disposé le pied (3) de l'ensemble de parasol.
- 20 2. Ensemble de parasol selon la revendication 1, dans lequel le système d'équilibrage (10, 11) comporte deux pattes de maintien (10) supportant un dispositif d'équilibrage (11) formé d'un poids.
- 25 3. Ensemble de parasol selon la revendication précédente, dans lequel la première patte de maintien (10) est disposée en partie haute de la structure réceptrice (9) et la deuxième patte de maintien (10) est disposée en partie basse de la structure réceptrice, la deuxième patte de maintien (10) supportant un dispositif d'équilibrage (11) présentant une épaisseur plus importante de sorte à abaisser le centre de gravité de l'ensemble de
30 parasol.
4. Ensemble de parasol selon la revendication précédente, dans lequel le
35 dispositif d'équilibrage (11) est muni d'un dispositif de verrouillage de sécurité vertical.

5. Ensemble de parasol selon l'une des revendications 3 et 4, dans lequel la patte de maintien (10) supérieure est munie d'un pas de vis ou d'un système de clipsage (12), coopérant avec une bague (13) fixée sur le pied (3) du parasol (1), de sorte à maintenir le pied (3) sur la patte de maintien (10).
- 5
6. Ensemble de parasol selon l'une des revendications précédentes, comportant en outre des moyens d'étanchéité disposés au-dessus et au-dessous d'une zone d'insertion du pied (3) dans la structure réceptrice (9).
- 10

FIG. 1

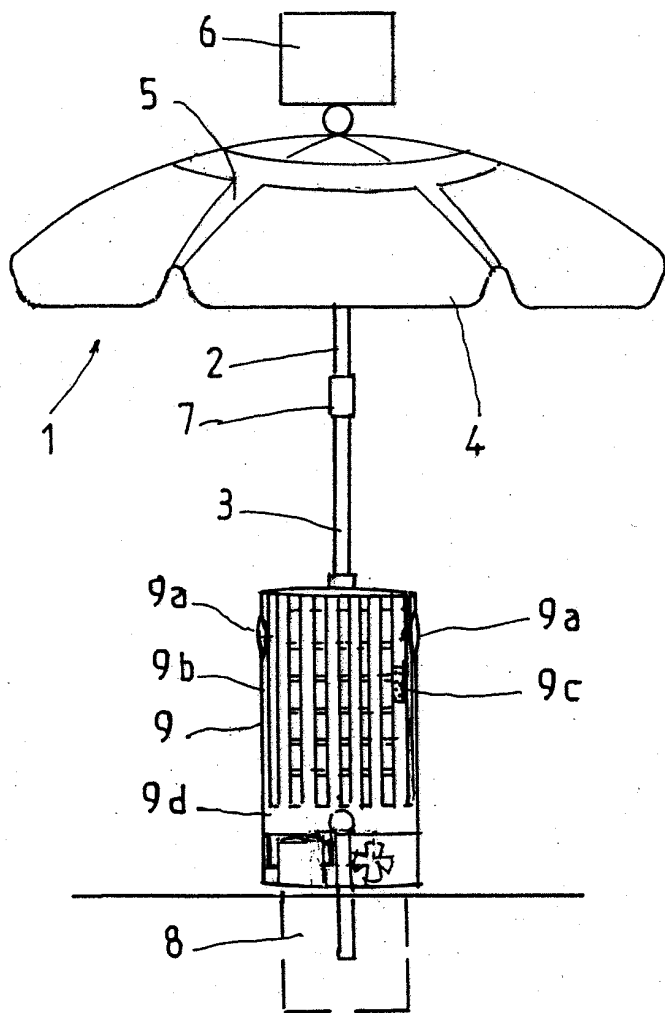


FIG. 2

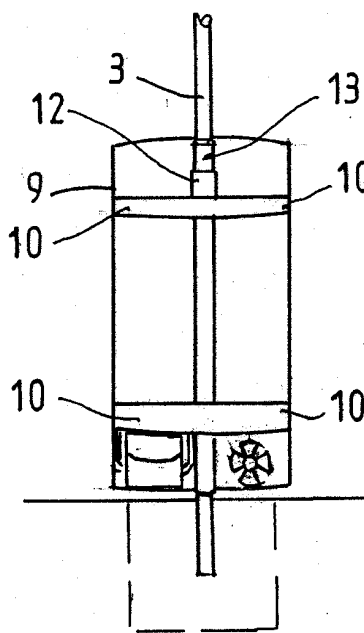


FIG. 3

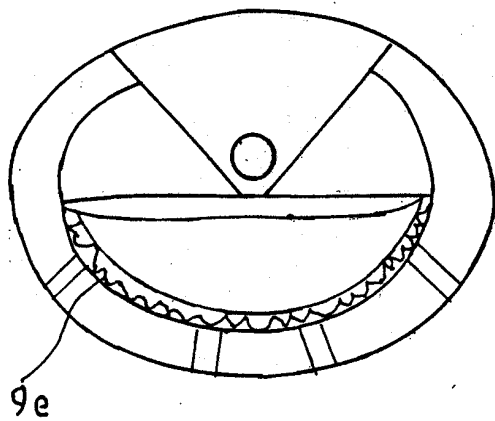


FIG. 6

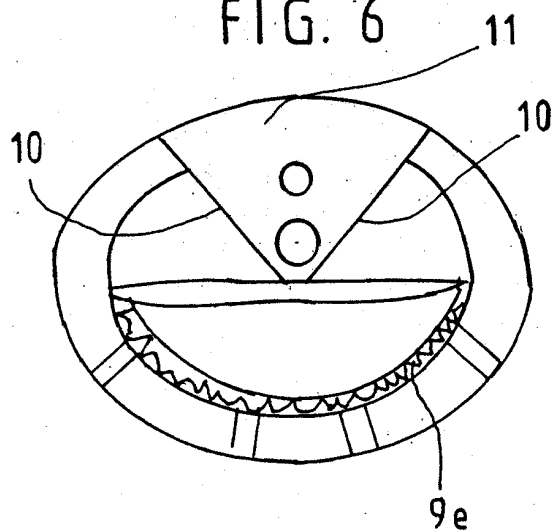


FIG. 4

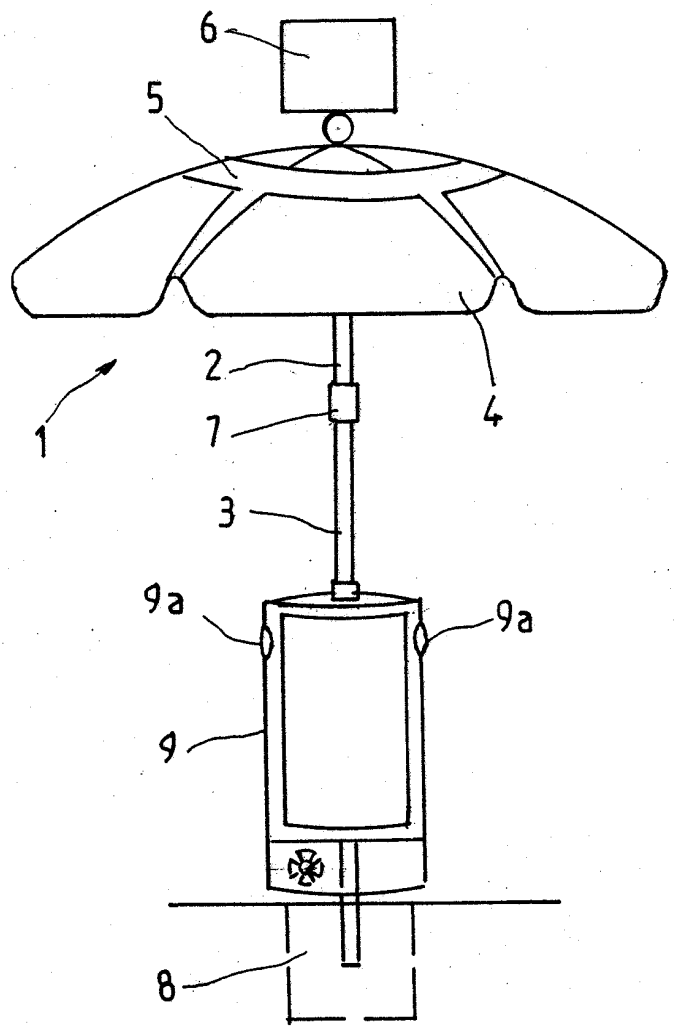


FIG. 5

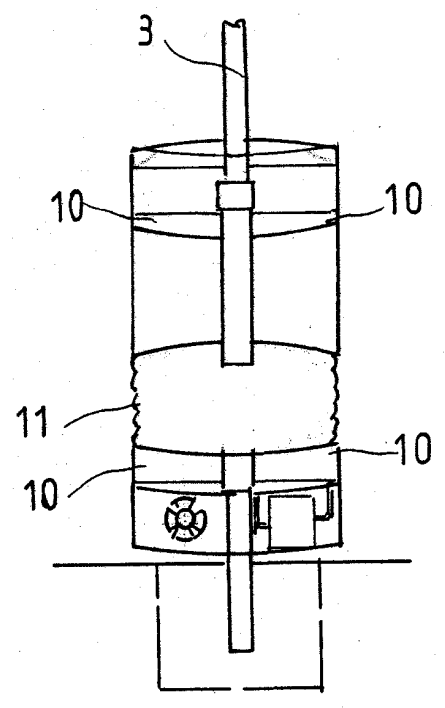


FIG. 7

