



## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 35380 B1** (51) Cl. internationale : **A45B 3/04**

(43) Date de publication :  
**01.09.2014**

---

(21) N° Dépôt :  
**35681**

(22) Date de Dépôt :  
**20.02.2013**

(71) Demandeur(s) :  
**UNIVERSITE MOHAMMED V SOUISSI, ANGLE AVENUE ALLAL EL FASSI ET MFADEL  
CHERKAOUI AL IRFANE 8007. N.U RABAT (MA)**

(72) Inventeur(s) :  
**Alaoui Lalla Latifa ; Laoudi Hajar ; SAGIR Zakaria ; CHBIHI mehdi ; ELHAMDAUI  
Asmae ; BELOUARADA Meryem ; EL MOUSSAOUI Laila**

(74) Mandataire :  
**FATIMA ZAOUI**

---

(54) Titre : **UN PARAPLUIE/PARASOL MANUEL A MULTIPLE COUCHES ANTI PRESSION  
RESISTANTES AU VENT : "SWIMBRELA".**

(57) Abrégé : Notre concept est un parapluie/parasol innovant, solide et capable de combler les insuffisances et les dysfonctionnements des parapluies existants en se basant sur un mécanisme à « double ou multiples couches » superposé et rétractable, utilisable aussi bien en hiver qu'en été. Le système en double ou multiple couches permet une deuxième ouverture du parapluie ce qui double pratiquement sa taille et lui offre une plus large zone de couverture pour un maximum de protection contre la pluie même dans les journées les plus orageuses. Le système anti-pression en « double broche » procure aussi au parapluie une solidité, de robustesse, de stabilité et de contrôle en présence de pression due au vent.

### **L'abrégé**

Notre concept est un parapluie/parasol innovant, solide et capable de combler les insuffisances et les dysfonctionnements des parapluies existants en se basant sur un mécanisme à « double ou multiples couches » superposé et rétractable, utilisable aussi bien en hiver qu'en été.

Le système en "double ou multiple couches" permet une deuxième ouverture du parapluie ce qui double pratiquement sa taille et lui offre une plus large zone de couverture pour un maximum de protection contre la pluie même dans les journées les plus orageuses.

Le système "anti-pression" en « double broche» procure aussi au parapluie une solidité, de robustesse, de stabilité et de contrôle en présence de pression due au vent.

Figure 1: **Système anti-pression du parapluie**

Figure 2 : disposition des couches

Figure 3 : mécanisme de réglage des couches de tréte

01 SEPT 2014

**Titre :** un parapluie/parasol manuel à multiple couches anti pression résistantes au vent : « SWIMBRELA »

### **Description**

Des parapluies de toutes tailles, couleurs ou marques existent depuis longtemps et jusqu'aujourd'hui dans le marché certes, mais tout produit quelque soit sa nature est composé de points forts et de points faibles qui les rends plus au moins affrontés à plusieurs contraintes. Pour ce concerne les parapluies traditionnels, leurs points faibles résident dans :

- leur fragilité lorsqu'il y a un fort courant d'air, chose qui les déforme ou les casse même d'ailleurs c'est le premier constat qu'on a fait lors de notre discussion de l'idée.
- Un parapluie est, comme son nom l'indique, ne peut généralement être utilisée qu'en hiver, alors que parfois on peut en avoir besoin pour nous protéger des rayons solaires en été. Parce que généralement on n'a pas l'habitude de les utiliser en tant que parasoleil même si ça pourrait nous rendre un grand service.
- L'espace qu'elle prend lors de son utilisation et qui est difficile à ajuster selon le besoin
- Sa forme et son design devient très classique et manque de renouvellement, puisque depuis l'apparition des parapluies, ils ont gardé leur même forme et il n'y a pas eu vraiment d'innovation dans ce sens.

En effet, la constatation de tous ces défauts de ces « parapluies traditionnels » et qui d'une façon ou d'une autre le mettent dans un état critique, nous a incité à penser à d'exclusifs outils de développement et de sophistication de ce produit à partir des résultats relevé dédits points. Alors la nouveauté qu'a apportée notre idée au « parapluie traditionnel » se présente dans quatre axes primordiaux.

« la swimbrella » est un parapluie / parasoleil permettant à la personne une utilisation au long de l'année. Lorsqu'il est mis sous tension et grâce à ses couches multiples permet une protection la plus grande possible

Le parapluie comprend un manche central, une toile réparties en deux ou plusieurs étages, comportant une circonférence en toile supérieure et une circonférence en toile inférieure qui est fixée sur une armature circulaire pliable, pourvue de rayons partant du manche centrale,

Chacun de ces éléments possède un système raccordé de manière pivotante à une extrémité supérieure du manche qui est espacée et orientée parallèlement lorsque le parapluie est ouvert Une pluralité d'éléments flexibles sont associés de manière fonctionnelle aux éléments pivotants grâce à son solide support qui se tend une fois l'anneau est en deuxième position ce que nous allons expliquer par la suite.

Les éléments flexibles s'ouvrent selon une configuration en forme de cercles superposés lorsque ces derniers pivotent d'un état plié à une position d'utilisation. Le parapluie ouvert fait

apparaître les toiles tendues sur une pluralité de baleines espacées sur la circonférence pour faire face au dysfonctionnement que présente le parapluie classique

La diffusion des composants est engendrée par un déplacement radial vers l'extérieur de tubes coulissants sur des tiges internes fixées au niveau des extrémités internes de celles-ci au manche du parapluie/parasol.

Des tiges internes et des tubes externes forment ensemble les baleines du parapluie/parasol, lesquelles sont mobiles au moyen de premières entretoises une fois l'anneau est en première ou deuxième position, il inclue un double système permettant deux ouvertures du parapluie. La première ouverture fait ressortir un petit parapluie, celui qu'on connaît tous. Le déclencheur est poussé vers la pointe et se bloque dans un premier arrêt. Jusqu'à présent aucune innovation n'est encore intervenue

La « Swimbrella » se compose un manche central qui soutient des tiges articulées (les baleines) par l'intermédiaire d'un anneau coulissant sur deux ou plusieurs niveaux. Lorsque l'anneau est en position basse, les baleines sont complètement aplaties le long du mât ; lorsque l'anneau est en position haut du premier niveau, les baleines du petit parapluie /parasoleil sont déployées et leur tension tend la toile en cercle autour du mât. Et quand il y a lieu d'utiliser les supports qui rendent le parapluie de plus en plus grand l'anneau est en position haut du deuxième niveau.

L'invention concerne un parapluie/parasol dans lequel les toiles sont superposées en deux ou plusieurs étages, créant un vide entre les couches ce qui va permettre de laisser passer de l'air entre les étages et donc l'effet pression est réduit, ce mécanisme permet de résister au vent.

Notre système "anti-pression" est un mécanisme capable d'évacuer l'air afin de minimiser sa pression interne sur le parapluie. c'est l'une des principales fonctionnalités permettant de contourner le vent à l'aide d'une fenêtre d'évacuation entre les deux couches du parapluie l'empêchant ainsi de se déplier. Flexibilité et résistance au vent, sont deux points forts et particuliers de notre swimbrella.

Notre concept est un parapluie/parasol innovant, solide et trèsérgonomique capable de combler les insuffisances et les dysfonctionnements des parapluies existants en se basant sur un mécanisme à « double couche » superposé et rétractable, utilisable aussi bien en hiver qu'en été.

Le système en "double ou multiple couches" permet une deuxième ouverture du parapluie ce qui double pratiquement sa taille et lui offre une plus large zone de couverture pour un maximum de protection contre la pluie même dans les journées les plus orageuses. En plus, le système en « double broche» procure aussi au parapluie plus de solidité, de robustesse, de stabilité et de contrôle lors de son utilisation.

## REVENDICATIONS

1. Un parapluie/Parasol comportant :

- un manche central ayant une extrémité supérieure et une extrémité inférieure avec une poignée et des éléments pivotants comme armature pliante
- les éléments pivotants, espacés et circonférentiels autour du manche central
- des toiles tendues sur armature pliante et orientées parallèlement,

caractérisé en ce que ces couches de toile associés aux éléments pivotants et tendues sur les armature sont disposée en couches superposées, espacées, décalées et contrôlées de l'état replié à l'état ouvert.

2. Un parapluie/Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que mécanisme multiples couches superposé est capable d'évacuer l'air et procure au parapluie une résistance antipression,

3. Un parapluie/Parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que les couches de toiles accouplées au manche central définissent une périphérie extérieure comportant une suite de couches pour rallonger la circonférence de protection

4. Un parapluie/Parasol selon la revendication 1 et 3, caractérisé en ce que le système coulissant capable de se déplacer le long du manche pour ouvrir ou fermer le parapluie avec une pluralité d'anneau pour contrôler le niveau des couches à activer.

