

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :

2 980 341

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

11 02913

⑤① Int Cl⁸ : **A 45 B 19/02 (2013.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 27.09.11.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.03.13 Bulletin 13/13.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : **BELLANGER STEPHAN CHARLES**
— FR.

⑦② Inventeur(s) : **BELLANGER STEPHAN CHARLES.**

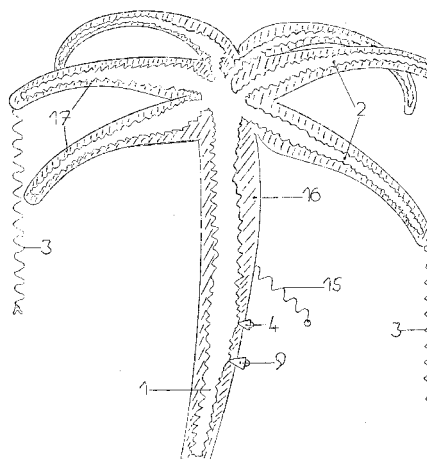
⑦③ Titulaire(s) : **BELLANGER STEPHAN CHARLES.**

⑦④ Mandataire(s) : **BELLANGER STEPHAN.**

⑤④ **PARASOL GONFLABLE.**

⑤⑦ L'invention concerne un parasol gonflable avec le sou-
cis d'obtenir une rigidité maximale une fois gonflé afin de ré-
sister aux vents auxquels il pourrait être soumis, notamment
sur les plages.

Il est constitué d'une stucture gonflable (1) & (2) en un
seul volume, insérée et comprimée à l'intérieur d'un four-
reau (16) & (17). Ce fourreau, permet de mettre la stucture
gonflable sous moyenne/haute pression, sans risquer de
provoquer une "hernie" ou un éclatement lors de son gon-
flage.



FR 2 980 341 - A1



La présente invention concerne un parasol gonflable, en ce qu'il a de particulier d'être constitué d'une armature (pied et baleines) gonflable en un seul volume, elle-même insérée dans un fourreau, qui permettra de le gonfler sous moyenne/haute pression, à l'aide d'une pompe, afin de rendre l'armature ainsi constituée la plus rigide possible et ainsi être résistante aux vents, tout en gardant le bénéfice de pouvoir être pliée facilement une fois dégonflée.

Aujourd'hui, la quasi-totalité des parasols utilisés sont des produits fabriqués avec une armature rigide ou semi-rigide. Acier, fer, plastic ... Ces dispositifs offrent plusieurs inconvénients. Le poids et l'encombrement pour le transport et le rangement. La solidité, retournement des baleines ou rupture du pied. Danger en cas de vent, en particulier lors de l'envolement de parasols sur les plages.

Pour les propositions en structures gonflables, le principal souci est la rigidité recherchée. Nécessité d'avoir au moins deux points de gonflage dans certains cas, ou, dans les cas de propositions à un seul point de gonflage, un gonflage trop léger (proposé souvent « à la bouche », sans pompe), qui n'est pas efficace pour une structure de parasol, qui est important en surface, et du fait de son utilisation bord de plage est régulièrement soumis aux vents.

La présente invention permet de remédier à tous ces inconvénients. L'armature, composée du pied et des baleines, une fois réalisée, est composée de deux pièces. L'une gonflable (fig 2), en une seule valve (4), pour le pied (1) et les baleines (2). Idéalement mais pas exclusivement, réalisée en polyuréthane, cette armature sera elle-même insérée à l'intérieur de la deuxième pièce, sous forme d'un fourreau (fig 3), idéalement, mais non exclusivement, réalisé en DACRON®, qui, lors du gonflage de la vessie donnera la forme et la rigidité souhaitée de l'invention. Un schéma en coupe, de la structure (baleines et pied) de l'invention, quand la vessie n'est pas encore gonflée est représenté en fig 1. Le fourreau qui « contraint » la vessie permet de soumettre celle-ci à un fort volume d'air, qui sans l'aide du fourreau provoquerait une « hernie » ou un éclatement. Cette solution d'une structure en deux pièces, permet d'obtenir la rigidité nécessaire voulue pour un parasol, grâce à la pression importante (autour de 6 psi, (« livre par pouce carré », lb/po²)) que l'on peut donner à la vessie gonflable, puisque celle-ci est comprimée à l'intérieur du fourreau.

Cette rigidité obtenue permet de résister au vent, même soutenu, et, en cas d'envolement et de percussion avec des personnes permet d'empêcher des blessures, qui peuvent être graves en cas d'armature en matière rigide.

Un mode de réalisation de l'invention sera décrit ci-après à titre d'exemple, non limitatif, avec référence aux dessins annexés.

La fig 1 représente un parasol suivant l'invention, en coupe, sans sa toile, non gonflé, avec représentation de la vessie gonflable fig 2, insérée dans le fourreau fig 3.

5 L'invention est composée de trois éléments. D'une vessie gonflable (fig 2), d'une seule pièce, qui forme le premier élément de l'armature du parasol, à savoir, le pied (1) et les baleines (2), ainsi qu'une valve de gonflage (4). D'un fourreau (fig 3), qui accueille la vessie, et qui donnera la forme souhaitée à l'ensemble une fois le gonflage de la vessie effectué. Enfin, d'un tissu ou toile (5), représenté sur la vue du dessous du parasol (fig 4),
10 cousu et/ou collé et/ou soudée sur le fourreau au niveau des baleines (17) et du sommet du pied (16), de façon à créer la protection au soleil.

Pour la protection au soleil on pourra utiliser une toile ou tissu avec une bonne protection UV, autour de 40+.

15 Sur cette illustration, la solution de garder le pied central, pour une structure gonflable de parasol, est animée par le fait que le pied central offre le meilleur maintien au sol possible, du fait de la juste répartition du poids du chapiteau (10) par rapport à l'axe du pied (16).

Détail de la vessie gonflable en (fig 5); au point de jonction (7) des baleines (2) et du pied du parasol (1) on propose un système de raccord hermétique et amovible (8) afin
20 de pouvoir effectuer des réparations, indépendamment sur une ou des baleines et sur le pied ou bien de pouvoir remplacer seulement une ou plusieurs baleines ou le pied, indépendamment, sans devoir remplacer toute la chambre gonflable.

Une solution de gonflage en un seul point est proposée, ce qui permet de limiter les manipulations des utilisateurs et la perte d'air qui découle de chaque fermeture de valves.

25 Une valve anti-retour peut également être utilisée.

Fig 2, une deuxième valve, de dégonflage (9), est proposée, d'un diamètre supérieur à la valve de gonflage (4), afin de s'assurer un dégonflage plus rapide mais aussi plus efficace, à savoir, en permettant de libérer le maximum d'air présent dans la structure, de pouvoir la plier en un volume le plus petit possible.

30 La forme du parasol en fig 4, est classique, à savoir un chapiteau circulaire (10). Ce chapiteau pourra être réalisé selon différentes formes géométriques (carré, rectangulaire, octogonale etc..) comme illustré en fig 6 et fig 7.

Fig 1, le maintien du parasol au sol, pourra être facilité grâce à des cordelettes tendues entre une ou plusieurs extrémités du fourreau des baleines et le sol (3). Fig 8,
35 l'idéal étant de tendre une de ces cordelettes (3) face à la direction du vent.

Fig 9 & 10. Le fourreau des baleines (17) pourra être profilé, à savoir un diamètre (11) coté pied du parasol supérieur à celui de son extrémité (12).

Au niveau des extrémités du fourreau des baleines, un système d'accès au boudin gonflable est proposé (13), afin de facilement opérer des réparations sur celui-ci. De la même façon, une possibilité d'accès (14) à la structure gonflable sera présente sur chacun
5 des fourreaux des baleines (17), à proximité du point de jonction entre celles-ci et le pied.

La fig 9 représente une baleine gonflée avec les deux systèmes d'accès au boudin gonflable fermés.

La fig 10 représente une baleine dégonflée avec ses deux systèmes d'accès au
10 boudin gonflable ouverts et, en son extrémité (12) une partie du boudin gonflable qui a été retiré.

Le pied pourra être profilé de façon à avoir une base plus fine que la tête de mat.

Fig 1. Puisque le but recherché est d'avoir une pression maximale dans la structure, on utilisera pour le gonflage une pompe. De façon à se concentrer sur le gonflage, le fourreau sera muni en un ou plusieurs points, d'un système d'accroche (15) à
15 la pompe situé non loin de la valve de gonflage (4). De cette façon, on pourra, même en cas de vent, se concentrer sur le gonflage sans devoir maintenir le parasol pour éviter son envolée.

Cette invention par son faible encombrement et poids, et par le fait qu'elle
20 réponde, grâce à la rigidité obtenue par sa structure, aux besoins de résistance face aux vents rencontrés en bord de mer, va remplacer dans le temps les parasols traditionnels présents sur les plages.

REVENDEICATIONS

1. Parasol gonflable, caractérisé en ce que son armature, à savoir son pied (1) & (16) et ses baleines (2) & (17), soit composé d'une structure gonflable Fig 2 insérée dans un fourreau de contention Fig 3, qui permet à cette structure gonflable de recevoir une pression d'air maximale, afin de donner une forte rigidité à la structure, sans provoquer
- 5 "hernie" ou éclatement de celle-ci.
2. Parasol gonflable, selon la revendication 1 caractérisé en ce que son armature se gonfle en un seul point de gonflage (4).
3. Parasol gonflable, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est doté d'une valve de dégonflage (9), afin de faciliter et d'optimiser le vidage de l'air.
- 10 4. Parasol gonflable, selon la revendication 1, caractérisé en ce que son fourreau, au niveau de chaque baleine, à proximité du point de la jonction (7) avec son pied, soit munit d'un système d'ouverture 14 donnant accès au boudin gonflable.
5. Parasol gonflable, selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacune des extrémités du fourreau formant baleine (17), soit doté d'un système d'accès (13) à la
- 15 structure gonflable.
6. Parasol gonflable selon la revendication 1, caractérisé en ce que sa structure gonflable soit doté d'un système de raccords hermétiques entre les baleines et le pied, permettant de changer si nécessaire, indépendamment une ou des baleines et/ou le pied de cette structure gonflable.
- 20 7. Parasol gonflable, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il soit recouvert d'un tissu protégeant des UV.
8. Parasol gonflable, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'une ou plusieurs des extrémités de ses baleines soient équipées d'une corde de maintien (3) qui pourra être fixée au sol.
- 25 9. Parasol gonflable selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il soit doté d'une cordelette d'attache (15) servant à être accrochée à la pompe servant à le gonfler.

1/7

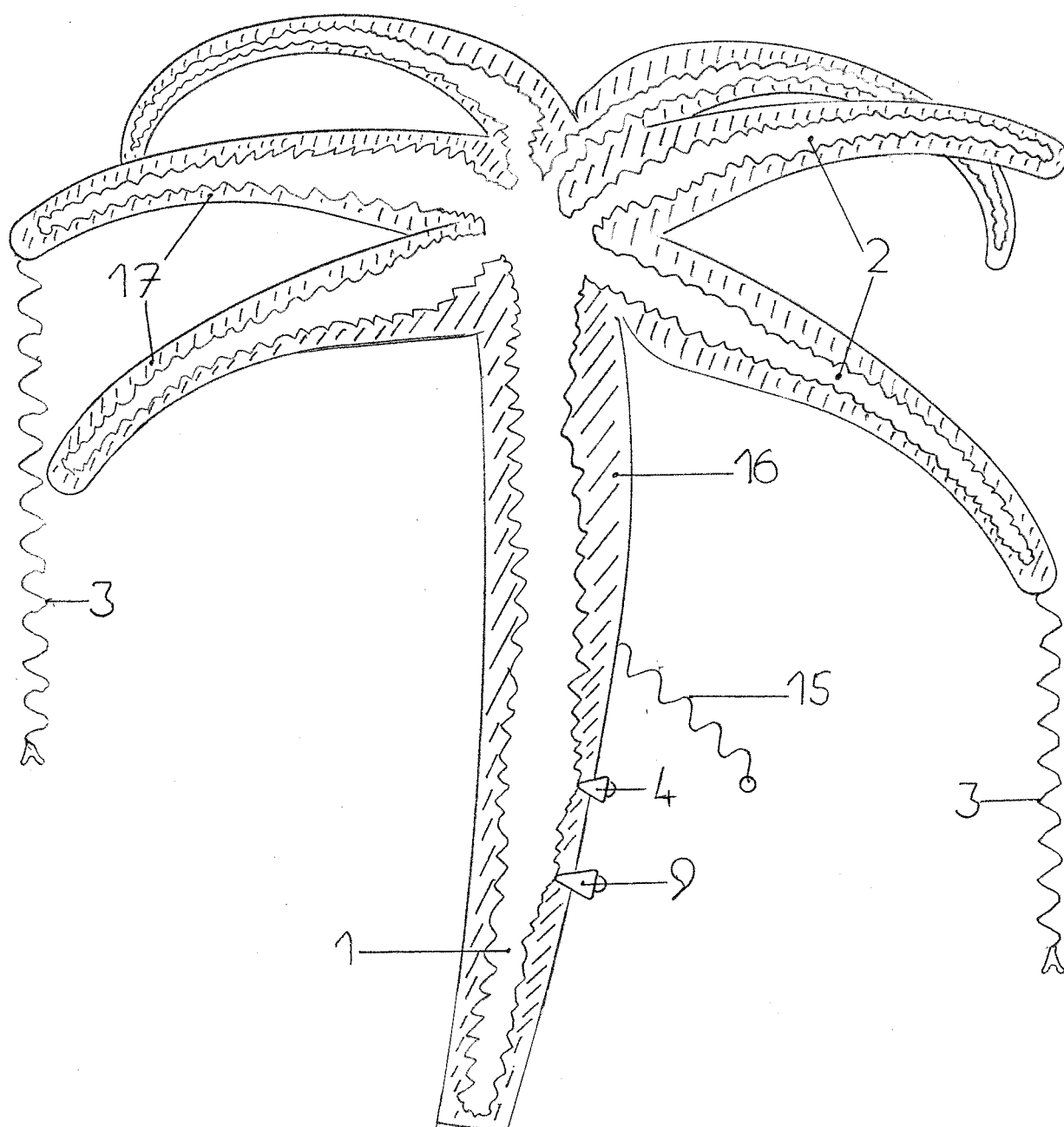


FIG. 1

2/7

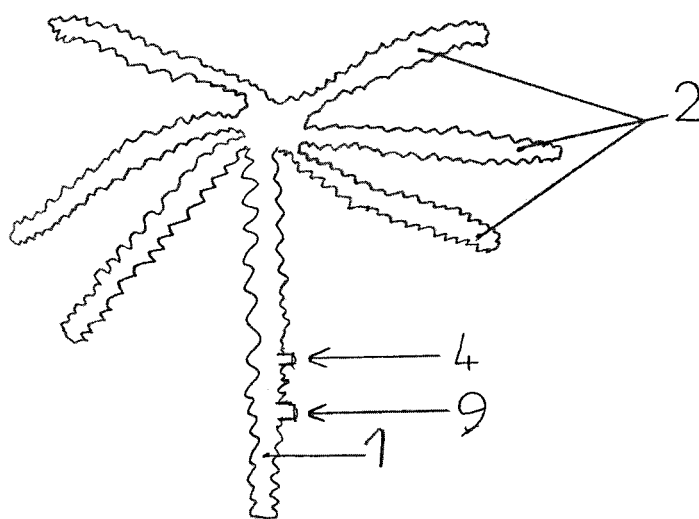


FIG. 2

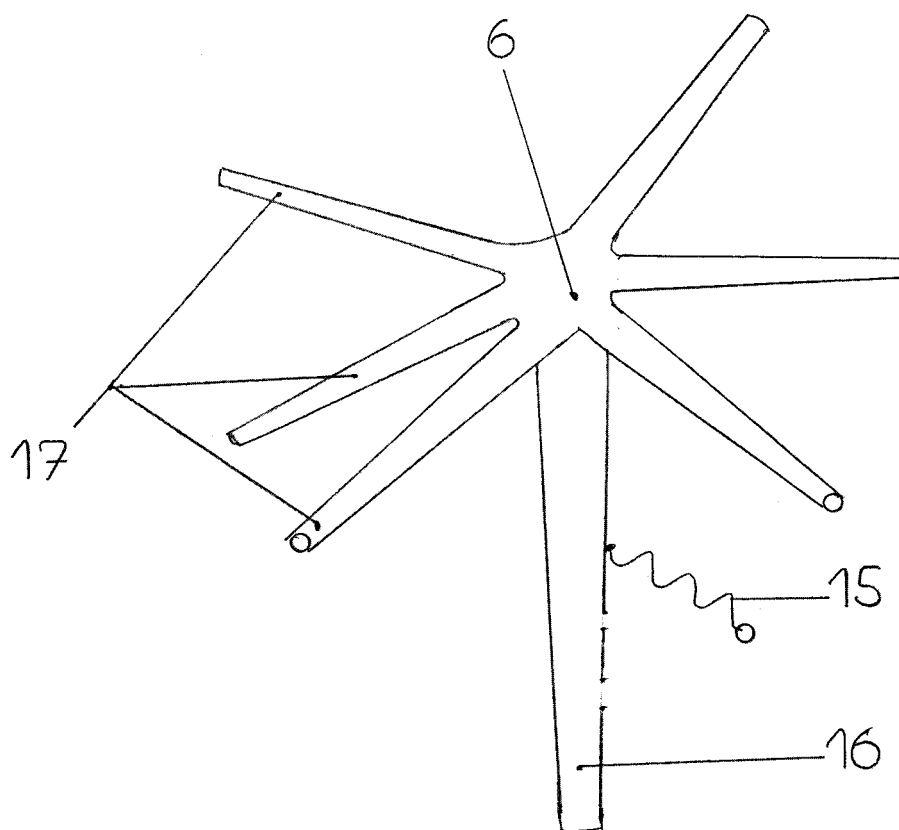


FIG. 3

3/7

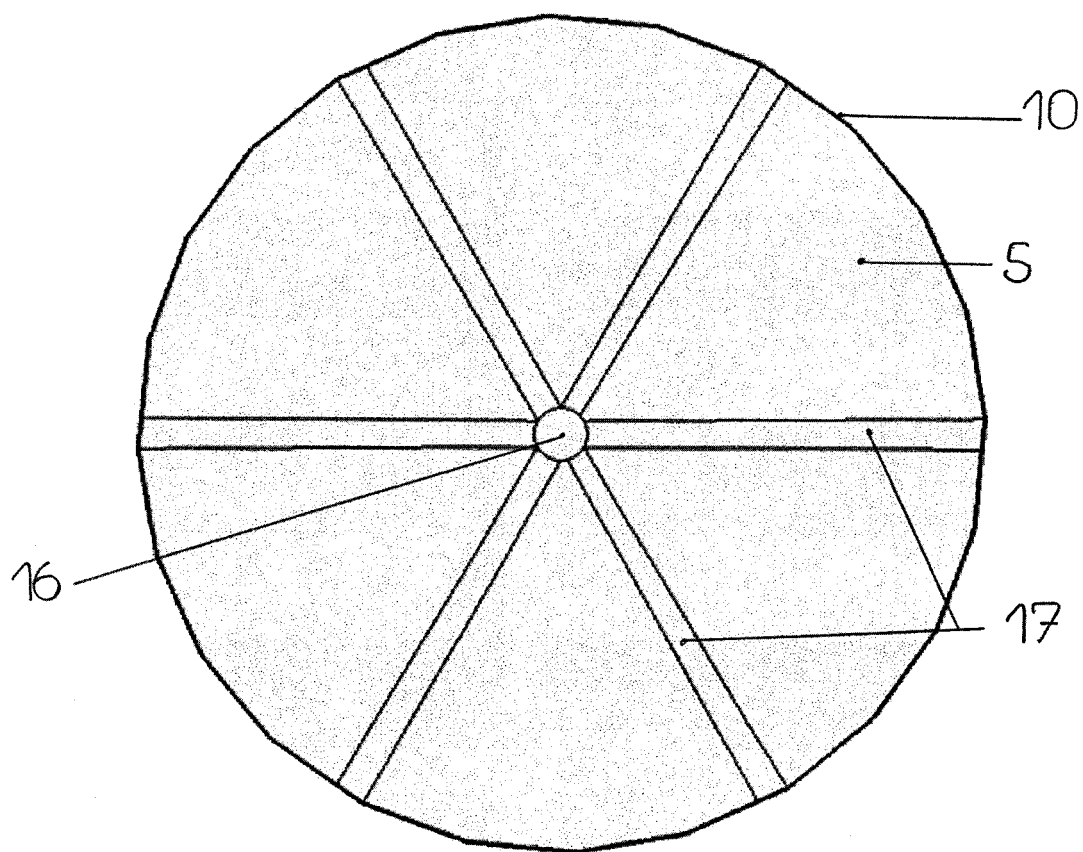


FIG. 4

4/7

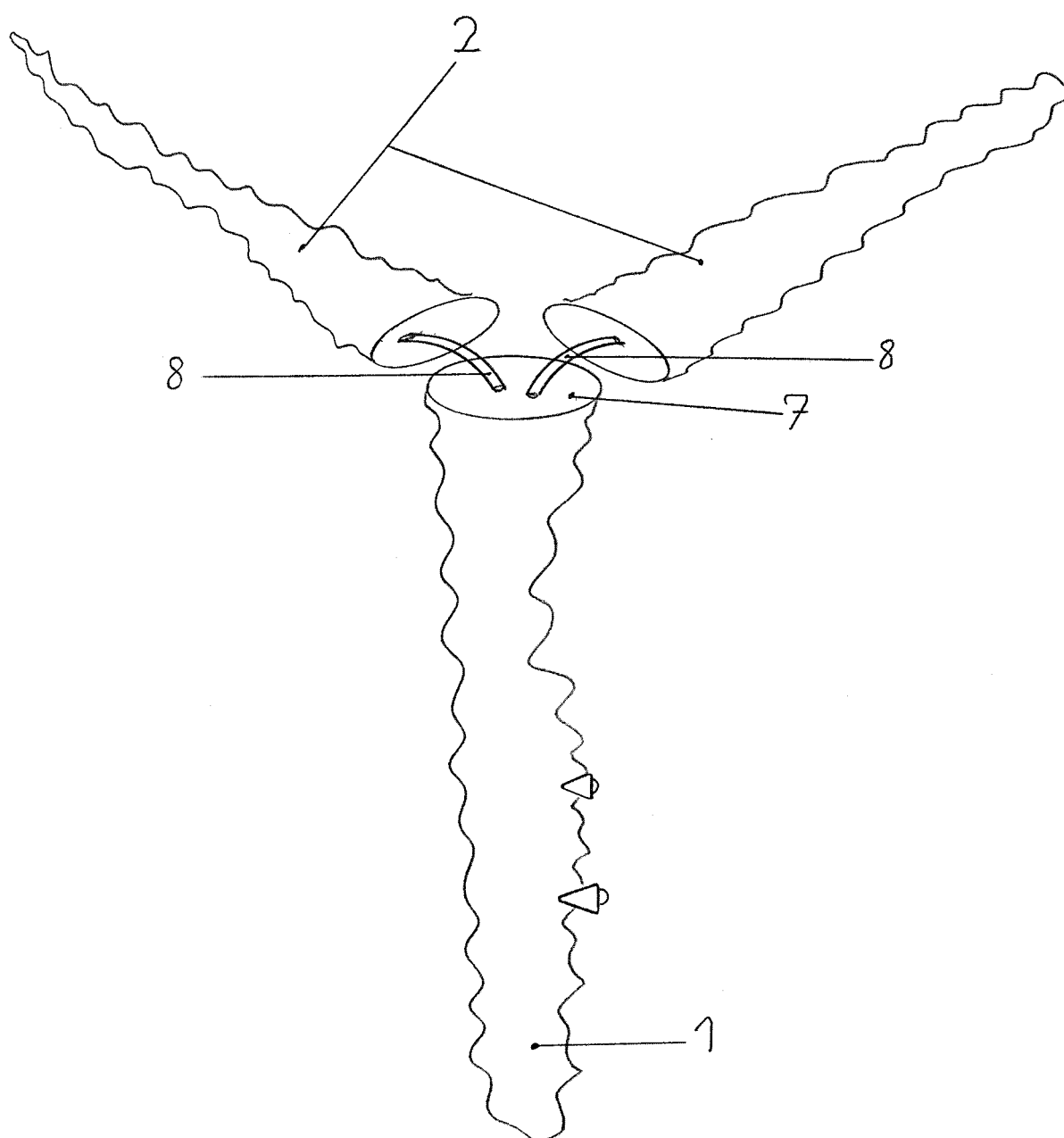


FIG. 5

5/7

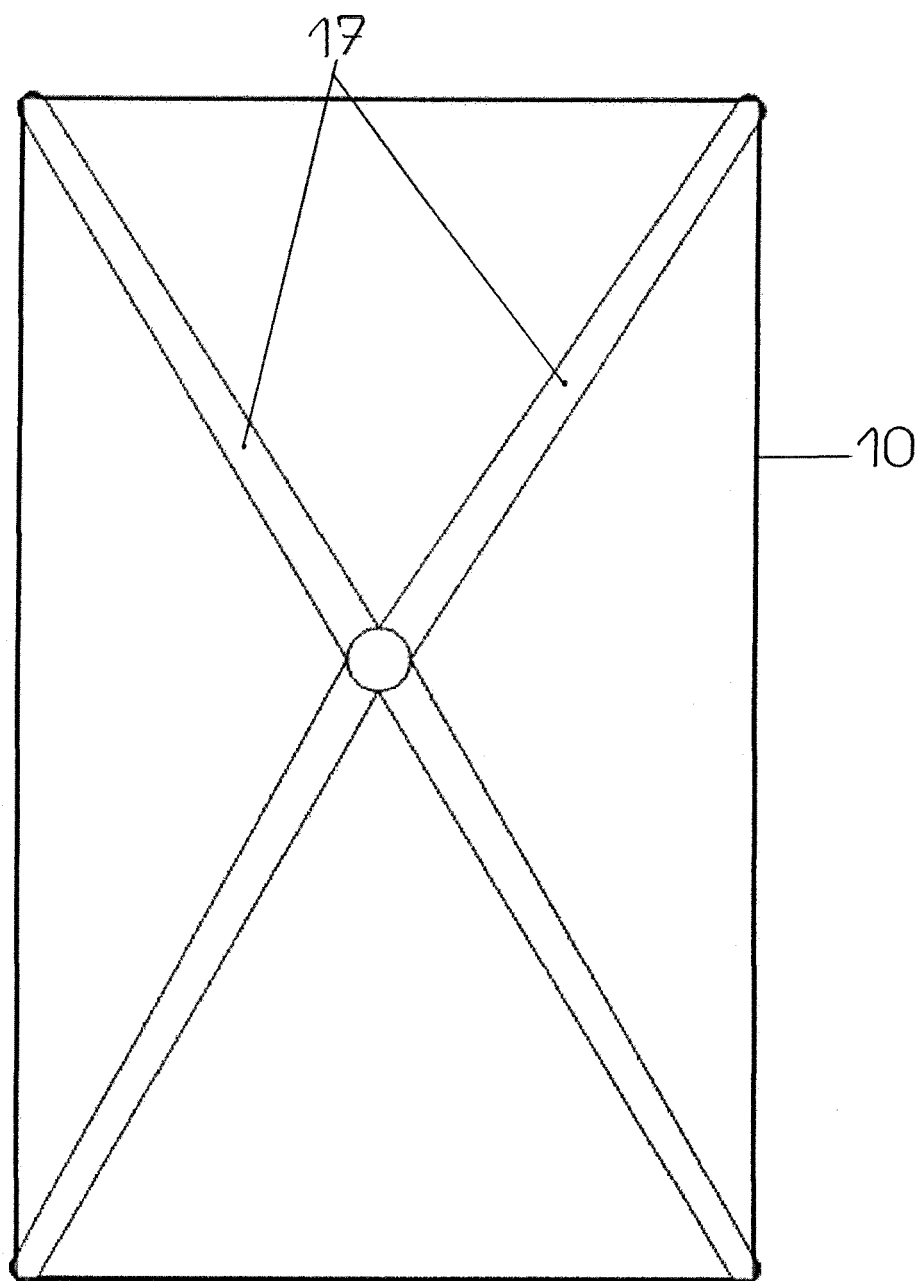


FIG.6

6/7

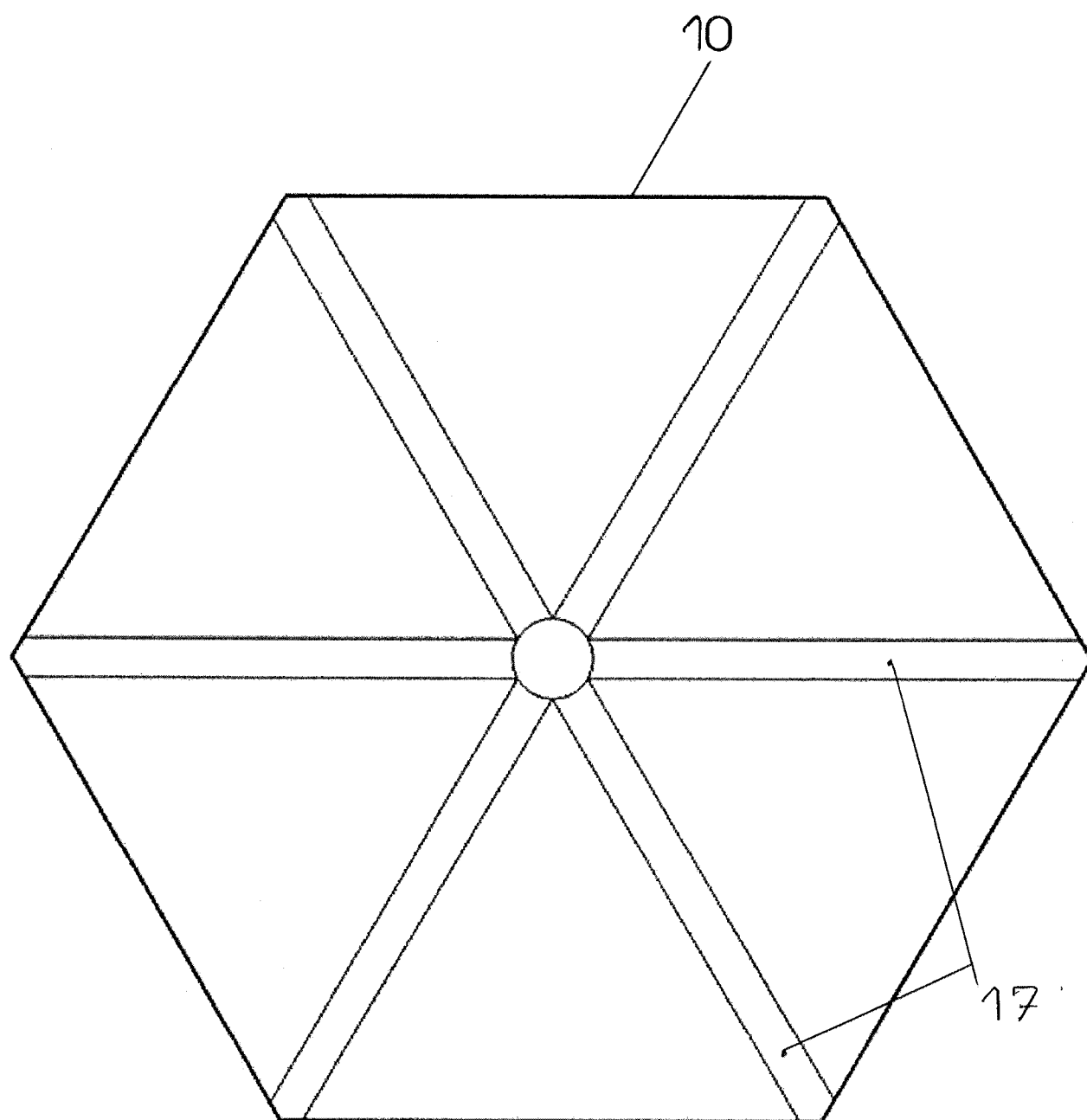


FIG. 7

7/7

FIG. 8

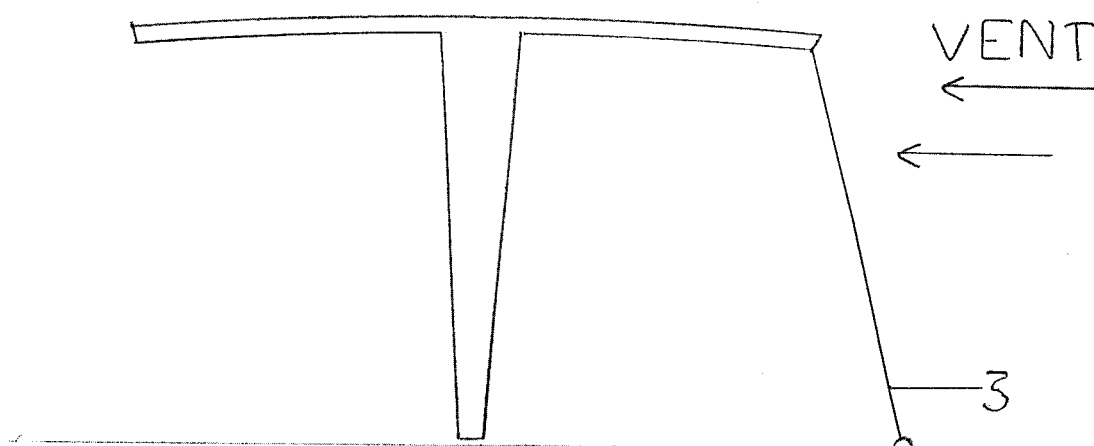
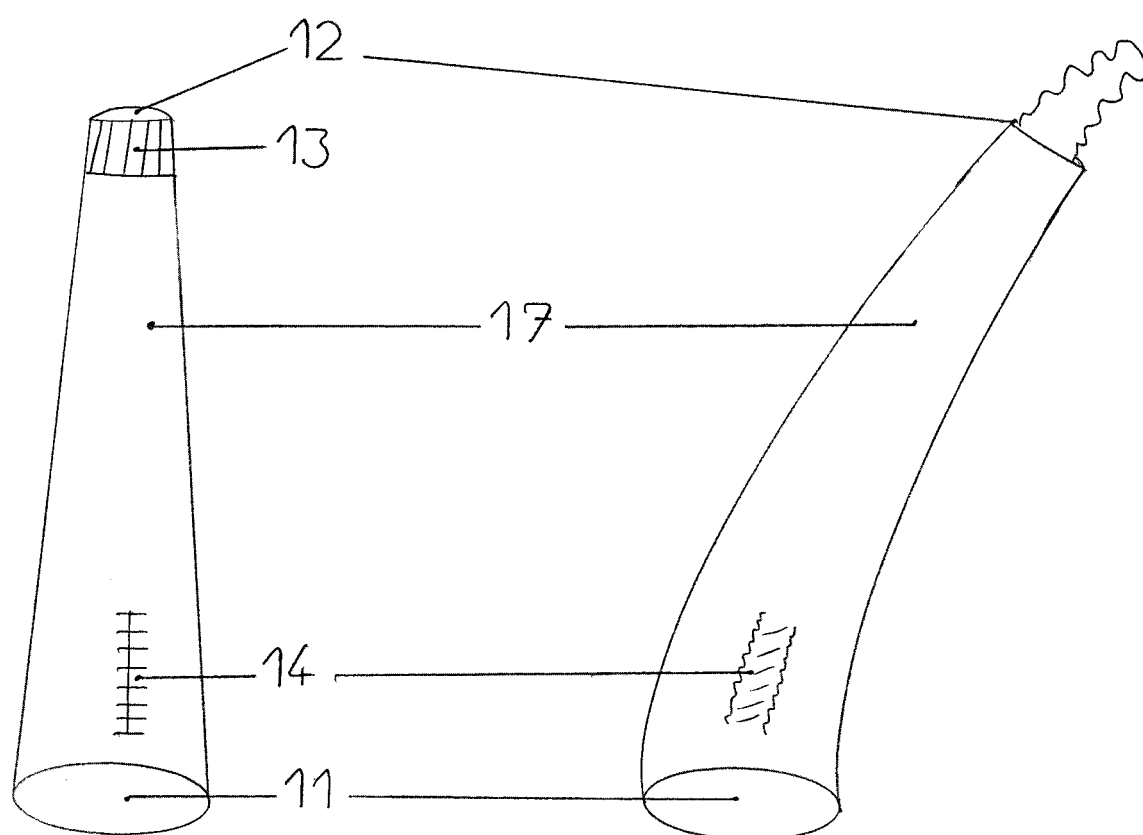


FIG. 9

FIG. 10





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 755788
FR 1102913

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	JP H03 96719 U (-) 3 octobre 1991 (1991-10-03) * figures *	1-3,7-9	A45B19/02
Y	US 1 411 560 A (ARTHUR BEATY) 4 avril 1922 (1922-04-04) * page 1, ligne 7-13,38-45 * * figures 1,3 *	1-3,7-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A45B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juillet 2012		Frank, Lucia	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention 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. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1102913 FA 755788**

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 **05-07-2012**

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 au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP H0396719	U	03-10-1991	-----	
US 1411560	A	04-04-1922	AUCUN	
