

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 119 835

②1 N° d'enregistrement national : 21 01379

⑤1 Int Cl⁸ : B 63 J 2/02 (2020.12)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 12.02.21.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.08.22 Bulletin 22/33.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : LEBLOND Vincent — FR.

⑦② Inventeur(s) : LEBLOND Vincent.

⑦③ Titulaire(s) : LEBLOND Vincent.

⑦④ Mandataire(s) : AQUINOV.

⑤④ Dispositif pour amplifier la circulation d'air à bord des bateaux.

⑤⑦ Aérateur manche à air tissu à ouverture et fixation ins-
tantes pour bateaux.

L'invention concerne un dispositif permettant d'améliorer
la circulation d'air à bord des bateaux.

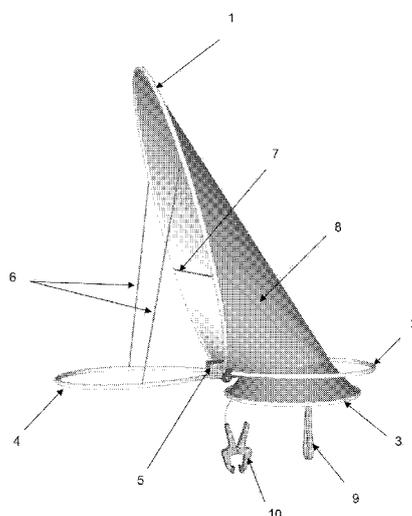
Il est constitué d'un tissu de forme tronconique (8) dont
l'orifice d'entrée d'air (1) est maintenu en position grâce à
deux joncs (2) et (4) maintenus en forme de boucles au
contact du pont du bateau et l'orifice de sortie d'air (3) est
positionné à l'intérieur du panneau de pont.

Le dispositif peut être orienté dans toutes les directions
et ne nécessite pas d'ancrage en hauteur, si bien qu'il peut
être utilisé sur tous les panneaux de ponts des voiliers et ba-
teaux à moteur.

Le jonc (1) est plié en huit pour un moindre encombre-
ment hors période d'utilisation.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement desti-
né à améliorer le confort à bord des bateaux par l'améliora-
tion de la circulation d'air.

Figure pour l'abrégié: FIG.1



FR 3 119 835 - A1



Description

Titre de l'invention : Dispositif pour amplifier la circulation d'air dans les bateaux

- [0001] La présente invention concerne un dispositif pour amplifier la circulation de l'air dans un bateau et ainsi améliorer le confort à bord.
- [0002] L'ouverture des panneaux de pont horizontaux ne procure que peu ou pas d'entrée d'air suivant l'orientation du capot et les manches à air textiles additionnelles prennent du temps à être mises en place et doivent être reliées à une drisse en partie haute, ce qui limite leur emploi aux panneaux des ponts avant des voiliers.
- [0003] Le dispositif présent s'adapte à tous les panneaux de pont des voiliers et bateaux à moteurs. Il comporte selon une première caractéristique, un tissu de forme tronconique dont les orifices sont reliés à des joncs maintenus en forme de boucle.
- [0004] Un jonc de grand diamètre correspondant à l'entrée d'air est relié à deux joncs maintenus en boucles situées dans un plan horizontal au contact du pont du bateau.
- [0005] L'entrée d'air est maintenue en position perpendiculaire au sens du vent grâce à deux cordages pris sur le jonc horizontal en amont et au jonc de sortie d'air du tissu tronconique comprimé pour traverser le panneau de pont avant d'être libéré à l'intérieur du bateau, une pince à ressort confortant le maintien en position de l'ensemble sur le pont.
- [0006] Selon des modes particuliers de réalisations :
- [0007] - l'orifice d'entrée d'air a un diamètre approximativement deux fois plus grand que le diamètre de l'orifice de sortie d'air afin d'être plié en huit pour un encombrement réduit hors période d'utilisation.
- [0008] - un boîtier de liaison maintient les deux joncs au contact du pont dans le même plan et comporte une articulation pour permettre le pliage.
- [0009] - le boîtier de liaison autorise la libre rotation du jonc de l'orifice d'entrée d'air.
- [0010] - les extrémités des joncs au contact du pont sont maintenues à 90 degrés dans le boîtier de liaison.
- [0011] - un cordage horizontal permet de déformer le jonc d'entrée d'air suivant un axe vertical afin de mieux capter le vent et de moins encombrer le pont.
- [0012] Les dessins annexés illustrent l'invention :
- [0013] La [Fig.1] représente, en perspective, le dispositif de l'invention.
- [0014] La [Fig.2] représente, en coupe, le dispositif déployé sur le pont du bateau.
- [0015] La [Fig.3] représente le dispositif replié hors période d'utilisation, sans le tissu de forme tronconique.
- [0016] En référence à ces dessins, le dispositif comporte un tissu de forme tronconique (8)

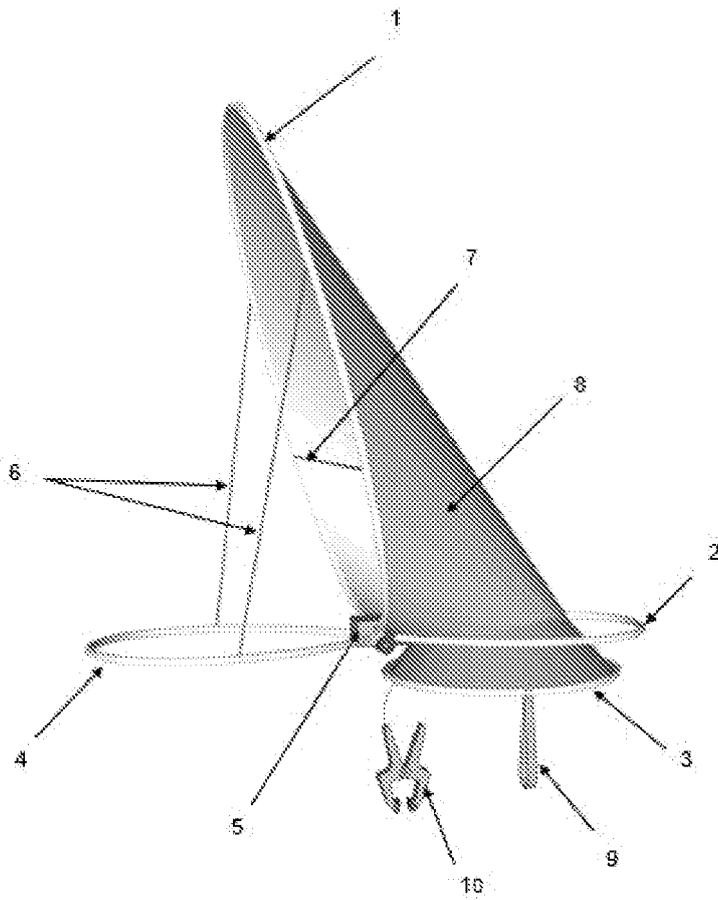
dont l'orifice d'entrée d'air est relié à un jonc (1) maintenu en forme de boucle et l'orifice de sortie est relié à un jonc (3) maintenu en forme de boucle.

- [0017] Le jonc de grand diamètre (1) est relié à deux joncs (4) et (2) maintenus en formes de boucles par l'intermédiaire d'un boîtier (5). Ce jonc (1) est libre en rotation dans le boîtier qui reçoit un deuxième jonc (2) maintenu en forme de boucle en aval, au dessus du panneau de pont ouvert.
- [0018] Les extrémités des joncs (4) et (2) sont maintenues à 90 degrés dans le boîtier (5) afin d'assurer une rigidité du huit formé par les boucles (2) et (4). Le boîtier (5) assure aussi le maintien de ces boucles dans un même plan horizontal et une pince à ressort (10) conforte le maintien de l'ensemble sur le pont (11).
- [0019] Le jonc (1) est maintenu en position perpendiculaire au sens du vent grâce à deux cordages en amont (6) pris sur le jonc (4) et au jonc de sortie d'air en aval (3) comprimé pour traverser le pont (11) avant d'être libéré à l'intérieur du bateau comme indiqué sur la [Fig.2].
- [0020] L'apparition du vent fait basculer légèrement le jonc (1) vers l'aval et décoller le jonc (4) du pont (11). A l'arrêt du vent, le jonc (4) sera rappelé au contact du pont (11) grâce à sa flexibilité .
- [0021] Un cordage (7) tendu dans un plan horizontal au travers du jonc (1) permet sa déformation dans le plan vertical afin de mieux capter le vent et de moins encombrer le pont.
- [0022] Le dispositif replié est illustré en [Fig.3]. Le jonc (1) formé en huit et les joncs (2) et (4) sont repliés sur eux-mêmes et rapprochés grâce au boîtier (5) articulé. Ces boucles superposées sont maintenues par une sangle élastique (9).
- [0023] A titre d'exemple non limitatif, la boucle (1) a un diamètre de 100 cm, les boucles (2), (3) et (4) de 50 cm. Le jonc pour la boucle (1) a un diamètre de 4 mm pour un pliage facilité en huit. Les joncs pour les boucles (2) et (4) ont un diamètre de 5 mm pour une rigidité accrue et une plus grande force de rappel. Le jonc pour la boucle (3) a un diamètre de 4 mm.
- [0024] Les joncs utilisés peuvent être en fibre de verre ou en carbone.
- [0025] Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à amplifier la circulation de l'air à bord des bateaux.

Revendications

- [Revendication 1] Dispositif pour amplifier la circulation d'air à bord des bateaux caractérisé en ce qu'il comporte un tissu de forme tronconique (8) dont l'orifice d'entrée d'air de grand diamètre (1) est constitué d'un jonc maintenu en forme de boucle lié à deux joncs (2) et (4) maintenus en formes de boucles dans un même plan au contact du pont du bateau (11) et l'orifice de sortie d'air (3) est constitué d'un jonc maintenu en forme de boucle introduite à travers le panneau de pont avant d'être relâchée à l'intérieur du bateau.
- [Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'orifice d'entrée d'air (1) est relié à la boucle (4) par deux cordages (6).
- [Revendication 3] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le boîtier de liaison (5) est articulé et permet de positionner les boucles (4) et (2) dans le même plan ou repliées sur elles-mêmes.
- [Revendication 4] Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le boîtier de liaison articulé (5) permet la rotation du jonc d'entrée d'air (1).
- [Revendication 5] Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le boîtier de liaison articulé (5) maintient les extrémités des joncs (4) et (2) orthogonales.
- [Revendication 6] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la boucle d'entrée d'air (1) a un diamètre approximativement deux fois plus grand que la boucle de sortie d'air (3).
- [Revendication 7] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un cordage (7) est tendu dans un plan horizontal au travers du jonc (1).
- [Revendication 8] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'une pince à ressort (10) permet de maintenir l'ensemble au contact du pont.
- [Revendication 9] Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'une sangle élastique (9) maintient le dispositif plié.

[Fig. 1]



[Fig. 2]

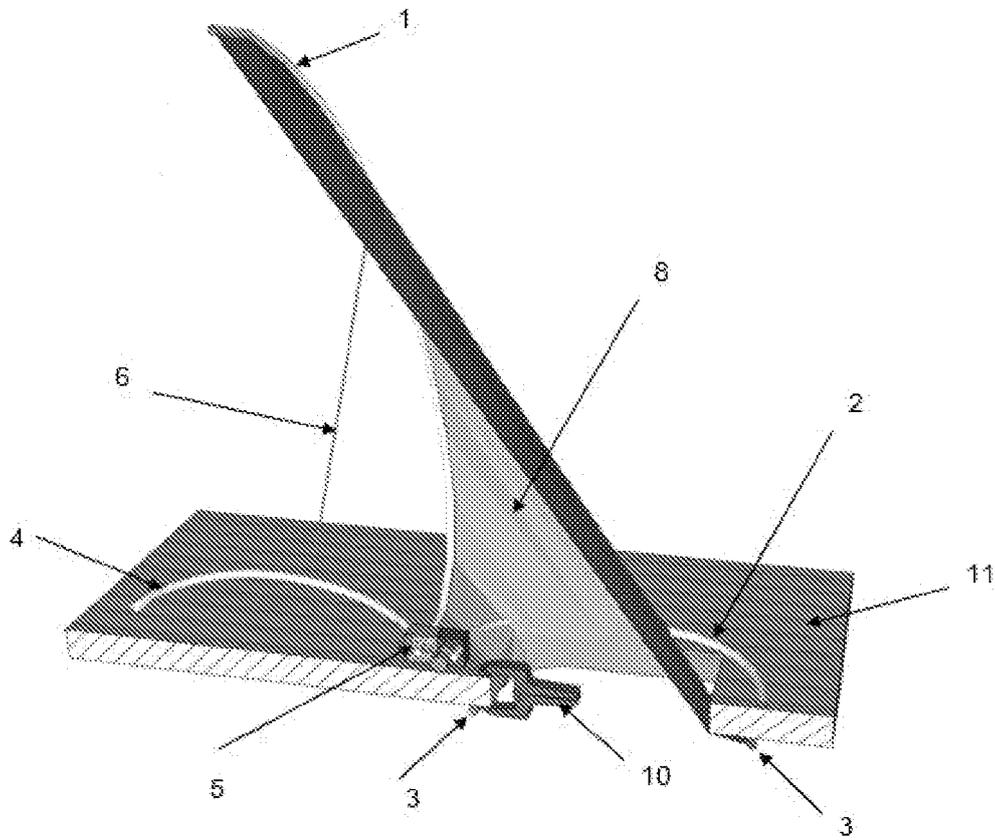


FIG.2

[Fig. 3]

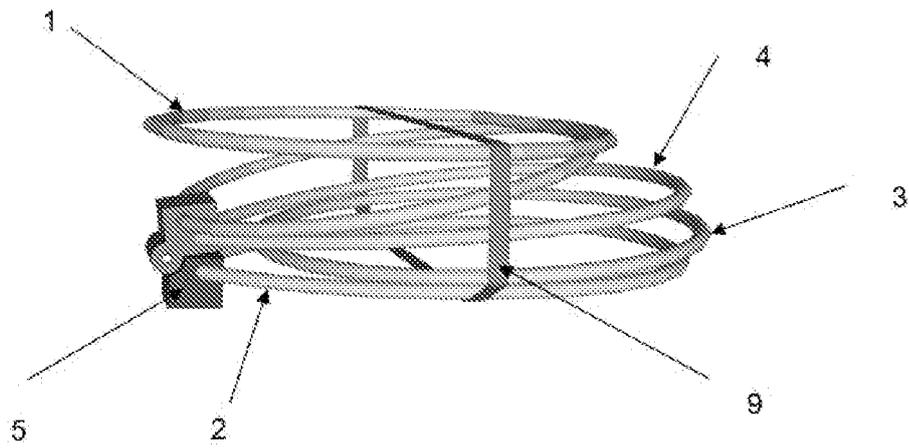


FIG.3

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

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

 N° d'enregistrement
 national

 FA 893122
 FR 2101379

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		
A	US 5 588 386 A (SCHILT JOHN A [US]) 31 décembre 1996 (1996-12-31) * figures *	1-9	B63J2/02
A	----- US 4 434 740 A (CHILDS JOHN M [US]) 6 mars 1984 (1984-03-06) * figures *	1-9	
A	----- DE 203 19 587 U1 (HANS RIX HANDELSGMBH [DE]) 4 mars 2004 (2004-03-04) * figures *	1-9	
A	----- US 6 289 834 B1 (PHILLIPS STEPHEN [US]) 18 septembre 2001 (2001-09-18) * figures *	1-9	
A	----- US 4 706 593 A (VAIL JR PHILIP G [US]) 17 novembre 1987 (1987-11-17) * figures *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B63B B63J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 octobre 2021		Schmitter, Thierry	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2101379 FA 893122**

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 **21-10-2021**

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
US 5588386	A	31-12-1996	AUCUN	

US 4434740	A	06-03-1984	AUCUN	

DE 20319587	U1	04-03-2004	AUCUN	

US 6289834	B1	18-09-2001	AUCUN	

US 4706593	A	17-11-1987	AUCUN	
