

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 41033 B1** (51) Cl. internationale : **F03D 1/04; B63B 35/44**

(43) Date de publication :
31.12.2018

(21) N° Dépôt :
41033

(22) Date de Dépôt :
22.09.2015

(30) Données de Priorité :
25.11.2014 ES 201431758

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/ES2015/070691 22.09.2015

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP15864137.3

(71) Demandeur(s) :
**Saitec Offshore Technologies S.L.U., Parque Empresarial Ibarbarri Edificio A-2 1°
48940 Leioa Vizcaya (ES)**

(72) Inventeur(s) :
GALDOS TOBALINA, Alberto

(74) Mandataire :
IP-TOP NOTCH

(54) Titre : **PLATE-FORME FLOTTANTE D'EXPLOITATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE**

(57) Abrégé : L'invention concerne une plate - forme flottante pour exploiter l'énergie éolienne, comprenant une tour (1) avec une éolienne (2) et deux éléments flottants horizontaux et cylindriques identiques (3) parallèles à l'axe principal d'alignement longitudinal, la tour et les éléments flottants étant reliés entre eux par des barres (5). Les éléments flottants sont reliés à un élément stabilisateur (4) situé directement sous les éléments flottants (3), ledit élément stabilisant comprenant deux premières dalles de béton (4a) sensiblement rectangulaires, solides ou plus légères, à structure nervurée, disposés perpendiculairement aux axes des corps flottants et reliés auxdits corps flottants au moyen de structures auxiliaires.

REVENDEICATIONS

1. Plateforme flottante pour l'exploitation de l'énergie éolienne, comprenant au moins : une tour (1) avec une éolienne (2), deux éléments flottants (3) 5 cylindriques, identiques, horizontaux, constitués de béton armé ou précontraint, parallèles et fermés à leurs extrémités ; et des structures de barres (5) reliant la tour (1) aux éléments flottants (3), **caractérisée** en ce qu'ils comprennent un élément stabilisant plat (4) relié à et situé directement en dessous des éléments flottants (3), ledit élément stabilisant (4) comprenant deux premières dalles en 10 béton sensiblement rectangulaires (4a), solides ou plus légères, avec une structure à nervures, disposées perpendiculairement aux axes des éléments flottants (3) et reliées auxdits éléments flottants au moyen de structures auxiliaires (7).
- 15 2. Plateforme flottante selon la revendication 1, **caractérisée** en ce que l'élément stabilisant (4) comprend deux deuxièmes dalles en béton sensiblement rectangulaires (4b), soit solides soit plus légères, avec une structure à nervures, disposées parallèles aux axes des éléments flottants (3) sur la partie externe de ces derniers et reliées auxdits éléments flottants au 20 moyen de structures auxiliaires (7).
3. Plateforme flottante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée** en ce que les éléments flottants (3) ont une section transversale en forme d'ovoïde, sont fermés à leurs extrémités au moyen d'une 25 forme convexe et sont compartimentés et raidis intérieurement avec des sections ou cloisons transversales.
4. Plateforme flottante selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée** en ce que les structures de barres (5) et la tour (1) sont 30 constituées de béton renforcé ou précontraint.
5. Plateforme flottante selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée** en ce que les structures de barres (5) et la tour (1) sont constituées d'acier.

6. Plateforme flottante selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée** en ce que les structures de barres (5) et la tour (1) sont constituées d'un mélange d'acier et de béton.
- 5 7. Plateforme flottante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée** en ce qu'elle incorpore une bouée (8) pourvue de moyens d'ancrage au fond marin et/ou de moyens de rotation transmis électriquement, et/ou de moyens de rotation pour l'amarrage comprenant un joint pivotant (13) auquel les amarrages (12) de la plateforme même sont reliés.
- 10 8. Plateforme flottante selon la revendication 7, **caractérisée** en ce que les moyens d'ancrage au fond marin comprennent au moins trois lignes d'amarrage (9) avec leur ancres correspondantes (14) et/ou blocs de béton et/ou pieux pour leur fixation au fond marin.
- 15 9. Plateforme flottante selon la revendication 7, **caractérisée** en ce que les moyens de rotation transmis électriquement comprennent un raccord pivotant (10) positionné sur la bouée (8) ou sur la plateforme même et un câble (11) provenant du fond marin et atteignant la plateforme même.