

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 54935 B1** (51) Cl. internationale : **F03D 1/06; F03D 7/02; F03D 3/06**
- (43) Date de publication : **30.11.2023**

-
- (21) N° Dépôt : **54935**
- (22) Date de Dépôt : **17.01.2020**
- (30) Données de Priorité : **11.02.2019 IT 201900001907**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/IB2020/050373 17.01.2020**
- (71) Demandeur(s) : **Guariglia, Daniel, Avenue Pierre et Marie Curie, 45/B4 1050 Ixelles (BE)**
- (72) Inventeur(s) : **Guariglia, Daniel**
- (74) Mandataire : **SABA & CO., TMP**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : EP 20704354.8

-
- (54) Titre : **ÉOLIENNE**
- (57) Abrégé : Éolienne comprenant au moins une pale (1). Ladite au moins une pale (1) comprend : au moins un conduit d'aspiration (11) dans la pale (1), ayant au moins une ouverture d'entrée (13) pour un fluide dans lequel l'au moins une pale (1) peut être immergée; au moins un conduit de distribution (12) dans la pale (1), ayant au moins une ouverture de sortie (14) pour le fluide; l'au moins un conduit d'aspiration (11) et l'au moins un conduit de distribution (12) étant reliés l'un à l'autre. L'éolienne comprend des moyens d'aspiration (21) conçus pour générer un écoulement de fluide à partir du ou des conduits d'aspiration (11) vers le ou les conduits de distribution (12). Ladite au moins une ouverture d'entrée (13) et ladite au moins une ouverture de sortie (14) se font face.

REVENDEICATIONS

1. Turbine comprenant au moins une pale (1), la au moins une pale (1) comprenant

- au moins un conduit d'aspiration (11) dans la pale (1), ayant au moins une ouverture d'entrée (13) pour un fluide dans lequel la au moins une pale (1) peut être immergée ;

- au moins un conduit de refoulement (12) dans la pale (1), ayant au moins une ouverture de sortie (14) pour le fluide ;

dans lequel le au moins un conduit d'aspiration (11) et le au moins un conduit de refoulement (12) sont reliés l'un à l'autre ;

dans laquelle la turbine comprend des moyens d'aspiration (21) adaptés pour générer un flux de fluide depuis le au moins un conduit d'aspiration (11) vers le au moins un conduit de refoulement (12) ; dans laquelle ladite au moins une pale (1) comprend une première face extérieure (18) et une seconde face extérieure (19), opposée à la première face extérieure (18) ;

caractérisée en ce que

ladite au moins une ouverture d'entrée (13) et ladite au moins une ouverture de sortie (14) sont sur ladite première face extérieure (18) ;

et ladite au moins une ouverture d'entrée (13) et ladite au moins une ouverture de sortie (14) se font face.

2. Turbine selon la revendication 1, dans laquelle ladite au moins une ouverture d'entrée (13) et ladite au moins une ouverture de sortie (14) sont opposées l'une à l'autre par rapport à un axe défini par la au moins une pale (1).

3. Turbine selon la revendication 2, dans laquelle ledit axe est un axe longitudinal (X) de la au moins une pale (1).

4. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la au moins une pale (1) comprend une pluralité desdits conduits d'aspiration (11), qui sont distincts les uns des autres, pourvus chacun d'au moins une ouverture d'entrée (13) respective ; et/ou une pluralité desdits conduits de refoulement (12), qui sont distincts les uns des autres, pourvus chacun d'au moins une ouverture de sortie (14) respective ;

dans laquelle chaque conduit d'aspiration (11) est relié à au moins un

conduit de refoulement (12) ;

et dans laquelle sont prévus des moyens d'aspiration (21) adaptés pour générer un flux de fluide depuis chaque conduit d'aspiration (11) vers le au moins un conduit de refoulement (12) relié à celui-ci.

5. Turbine selon la revendication 4, dans laquelle au moins un conduit d'aspiration (11) de ladite pluralité de conduits d'aspiration (11) est relié à au moins deux conduits de refoulement (12) de ladite pluralité de conduits de refoulement (12) ; et/ou au moins deux conduits d'aspiration (11) de ladite pluralité de conduits d'aspiration (11) sont reliés à un même conduit de refoulement (12) de ladite pluralité de conduits de refoulement (12).

6. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle lesdits moyens d'aspiration (21) comprennent un ou plusieurs dispositifs d'aspiration.

7. Turbine selon la revendication 6, dans laquelle lesdits moyens d'aspiration (21) comprennent un ou plusieurs dispositifs d'aspiration pour chaque paire de conduit d'aspiration (11) et de conduit de refoulement (12).

8. Turbine selon la revendication 6 ou 7, dans laquelle chaque dispositif d'aspiration comprend, ou consiste en un compresseur ou une pompe ou un ventilateur.

9. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle lesdits moyens d'aspiration (21) sont disposés dans ladite au moins une pale (1) et/ou dans une structure de la turbine qui est différente de la au moins une pale (1).

10. Turbine selon la revendication 9, comprenant un arbre (71) adapté pour tourner autour d'un axe de rotation (R) ; dans laquelle ladite au moins une pale (1) est fixée audit arbre (71).

11. Turbine selon la revendication 10, dans laquelle ladite structure est ledit arbre (71) ou un moyeu (41) auquel la au moins une pale (1) est fixée.

12. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle il est prévu une pluralité d'ouvertures d'entrée (13) pour chaque conduit d'aspiration (11) et/ou une pluralité d'ouvertures de sortie (14) pour chaque conduit de refoulement (12).

13. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, du type à axe de rotation vertical ou du type à axe de rotation horizontal.

14. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant des moyens de conditionnement thermique adaptés pour chauffer et/ou refroidir le fluide traversant ladite au moins une pale (1).

15. Turbine selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une pluralité de pales (1).