

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2017-10

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

F03D 1/06

(2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10.01.2017**

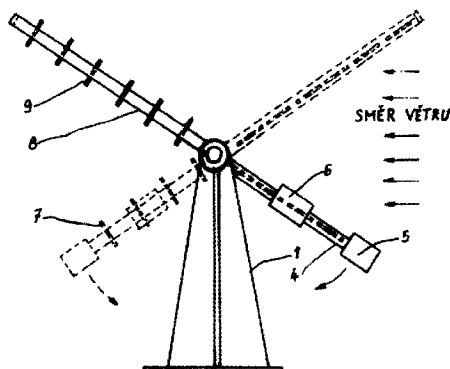
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **18.07.2018**
(**Věstník č. 29/2018**)

(71) Přihlašovatel:
Ing. Josef Dostál, Nová Paka, CZ

(72) Původce:
Ing. Josef Dostál, Nová Paka, CZ
Irena Soulková, Hradec Králové, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:
Větrný kyvadlový motor

(57) Anotace:
Větrný kyvadlový motor sestává z nosného, otočně uloženého rámu (1) opatřeného hřídelem (2) otočně uloženým v ložiskách (3). S hřídelem (2) je pevně spojeno dolní křídlo (4) sestavené z otočně uložených výhodně tvarovaných lamel (7). Dolní křídlo (4) je dále opatřené závažím (5) a stavitelným závažím (6). Velikost závaží (5) je možno plynule měnit i v průběhu kyvadlového pohybu dolního křídla (4). Protilehlou stranu dolního křídla (4) tvoří horní křídlo (8) pevně spojené s hřídelem (2) a sestavené z výhodně tvarovaných otočně uložených lamel (9). Hřídel (2) je na nejméně jednom konci spojen s převodovkou (10), případně s lineárním elektrickým generátorem.



Větrný kyvadlový motor

Oblast techniky

Vynález se týká větrného kyvadlového motoru využívající současného působení gravitace a síly větru.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé větrné motory využívají aerodynamický princip, který má pro činnost větrného motoru největší význam. Z tohoto hlediska se dělí větrné motory na odporové a vztlakové. Odporové větrné motory využívají tlaku proudícího vzduchu na překážku, čímž se vyvozuje síla, která se přeměňuje na rotační pohyb. Jako příklad je miskový anemometr, Savoniův motor a větrný mlýn. Odporové větrné motory se vyznačují nízkou účinností a malým výkonem. Vztlakové motory využívají vztlak, který vzniká při obtékání listů vrtule a který zvyšuje účinnost motoru. Mezi větrné motory vztlakové patří motor Darrieův a vrtule. Nevýhodou těchto motorů je vysoká hlučnost, velké investiční náklady a výstavba na místech s optimálními větrnými podmínkami.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje větrný kyvadlový motor podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dolní křídlo sestavené z otočně uložených výhodně tvarovaných lamel je opatřené závažím a stavitelným závažím a je pevně spojeno s hřídelem, se kterým je rovněž pevně spojeno horní křídlo. Velikost závaží je možno plynule měnit i v průběhu kyvadlového pohybu dolního a horního křídla, přičemž síla větru působí střídavě na plochu dolního a horního křídla. Nejméně jeden konec hřídele je spojen s převodovkou, případně s lineárním elektrickým generátorem.

Objasnění výkresu

Příklad větrného kyvadlového motoru podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, na kterém obr.1 znázorňuje větrný kyvadlový motor v bokorysu a obr.2 větrný kyvadlový motor v nárysu.

Příklad uskutečnění vynálezu

Větrný kyvadlový motor podle obr.1 sestává z nosného, otočně uloženého rámu 1 opatřeného hřídelem 2 otočně uloženým v ložiskách 3. S hřídelem 2 je pevně spojeno dolní křídlo 4 sestavené z otočně uložených výhodně tvarovaných lamel 7. Dolní křídlo 4 je dále opatřené závažím 5 a stavitelným závažím 6. Velikost závaží 5 je možno plynule měnit i v průběhu kyvadlového pohybu dolního křídla 4. Protilehlou stranu dolního křídla 4 tvoří křídlo horní 8 pevně spojené s hřídelem 2 a sestavené z výhodně tvarovaných otočně uložených lamel 9. Hřídel 2 je na nejméně jednom konci spojen s převodovkou 10, případně s lineárním elektrickým generátorem.

Větrný kyvadlový motor funguje takto: Síla větru působí střídavě na plochu horního křídla a dolního křídla, které je opatřeno stavitelnou zátěží, přičemž při pohybu dolního křídla ve směru větru jsou otočné lamely křídla uzavřeny a při pohybu proti větru otevřeny. Stejně tak u horního křídla při pohybu ve směru větru jsou lamely uzavřeny a při pohybu proti větru otevřeny.

Patentové nároky

1. Větrný kyvadlový motor sestávající se z nosného, otočně uloženého rámu opatřeného hřídelem uloženým v ložiskách, vyznačující se tím, že dolní křídlo (4) sestavené z otočně uložených výhodně tvarovaných lamel (7) opatřené závažím (5) a stavitelným závažím (6) je pevně spojeno s hřídelem (2).
2. Větrný kyvadlový motor podle nároku 1, vyznačující se tím, že protilehlou stranu dolního křídla (4) tvoří horní křídlo (8) sestavené z výhodně tvarovaných otočně uložených lamel (9) a pevně spojené s hřídelem (2).
3. Větrný kyvadlový motor podle nároku 1, vyznačující se tím, že velikost závaží (5) je možno plynule měnit i v průběhu kyvadlového pohybu dolního křídla (4) a horního křídla (8).
4. Větrný kyvadlový motor podle nároku 1 a 2, vyznačující se tím, že síla větru působí střídavě na plochu dolního křídla (4) a plochu horního křídla (8).
5. Větrný kyvadlový motor podle kteréhokoliv z nároku 1-4, vyznačující se tím, že nejméně jeden konec hřídele (2) je spojen s převodovkou (10), případně s lineárním elektrickým generátorem.

