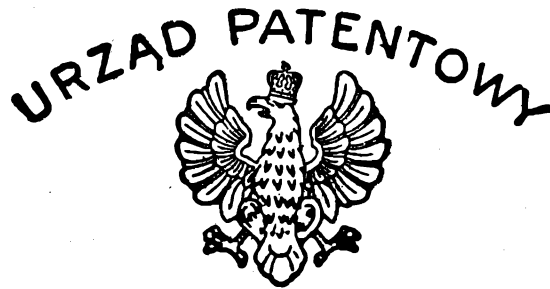


30 listopada 1926 r.



F03d, 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4074.

Kl. 88 c 1.

Jan Placzek
(Panewnik, Polska).

Turbina wiatrowa.

Zgłoszono 24 września 1921 r.

Udzielono 28 stycznia 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy turbiny wiatrowej, której cechą jest, że jej piasta opiera się zależnie od wielkości parcia wiatru albo o łożysko kulkowe, na które w kierunku przeciwnym do parcia wiatru działa sprężyna lub przy większym nacisku wiatru nadwyżkę tego ciśnienia przyjmuje występ czopa lub osi, około której obraca się piasta. Takim urządzeniem wiatraka, unika się pęknięcia łożyska kulkowego nawet przy największym parciu wiatru.

Fig. 1 przedstawia w zarysie jako przykład wykonanie turbiny wiatrowej z urządzeniem według wynalazku niniejszego, przyczem płaszczyzna, na którą wiatr ciśnie, leży pionowo do kierunku wiatru wskazanego przez strzałkę, czyli wiatrak znajduje się w położeniu pracy.

Fig. 2 przedstawia budowę piasty wiatraka w większej skali.

Koło wiatrowe składa się z wieńca *b* o przekroju wydrążonym np. rury z nasadzonymi blachami i z piasty *c*. Pomiędzy wieńcem *b* i piastą *c* umocowane są ukośnie do kierunku wiatru skrzydła *d* tak, że wieńiec *b*, piasta *c* i skrzydła *d* tworzą sztywne koło. Piasta *c* zaklinowana jest przesuwnie w kierunku osi na tulei *e*, która mogłaby być także łożyskiem kulkowym; tuleja *e* obraca się około czopa *g*, osadzonego na klinie w kadłubie *f*. Na tulei *e* zaklinowany jest tryb stożkowy *h*, który przenosi siłę na drugi tryb stożkowy *i*, osadzony na wale pionowym *k*, wchodzącym w dolną część kadłuba. Kadłub *f* spoczywa na kulkach w rurze *l*, która może być przytwierdzona do fundamentu lub wieży.

Koło wiatrakowe posiada na stronie zwróconej ku wiatru stożkową osłonę *m*, połączoną stale z piastą *c*. Na końcu tej o-

słony m znajduje się para występów, o które zaczepiają tężniki n przyśrubowane do wieńca b . Skutkiem tego przyjmują tężniki n parcie wiatru w kierunku osi i przenoszą je na piastę c . Do piasty tej jest przyśrubowana tuleja o , opierająca się o łożysko kulkowe p , mogące się przesuwać po czopie g w kierunku osiowym. Nacisk wiatru jest więc przenoszony wyłącznie na to łożysko kulkowe p przez co praca tarcia znacznie jest zmniejszona i wiatrak obraca się lekko. Łożysko kulkowe p naciska za pośrednictwem płytki na sprężynę cylindryczną q , która zależnie od siły wiatru jest więcej lub mniej ściskana. Przy słabym wietrze jest między piastą c a trybem stożkowym h przestrzeń, która zmniejsza się ze wzrostem siły wiatru i znika przy bardzo silnym wietrze, a wtedy piasta c ciśnie na koło stożkowe h , a to ostatnie na pierścień czopa g . W ten sposób łożysko kulkowe p przyjmuje tylko określony całkiem nacisk maksymalny; nadwyżka zaś ciśnienia, przewyższająca przy bardzo silnym wietrze ten nacisk

maksymalny, przenosi się przez piastę c i tryb stożkowy h bezpośrednio na pierścień czopa g , tak że łożysko kulkowe nie jest przeciążone i zabezpieczone jest od pęknięcia.

Zastrzeżenie patentowe.

Turbina wiatrowa, znamienna tem, że piasta jej jest przesuwnie w kierunku osi zaklinowana na tulei lub podobnej części maszynowej i jest tak zbudowana, iż opiera się o łożysko kulkowe, na które działa w kierunku przeciwnym do parcia wiatru sprężyna w ten sposób, iż słabe parcia wiatru przyjmuje na siebie wyłącznie łożysko kulkowe, nadwyżka zaś ciśnienia wiatru przyjmowana jest przez występ czopa lub osi, około których obraca się piasta.

Jan Placzek.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

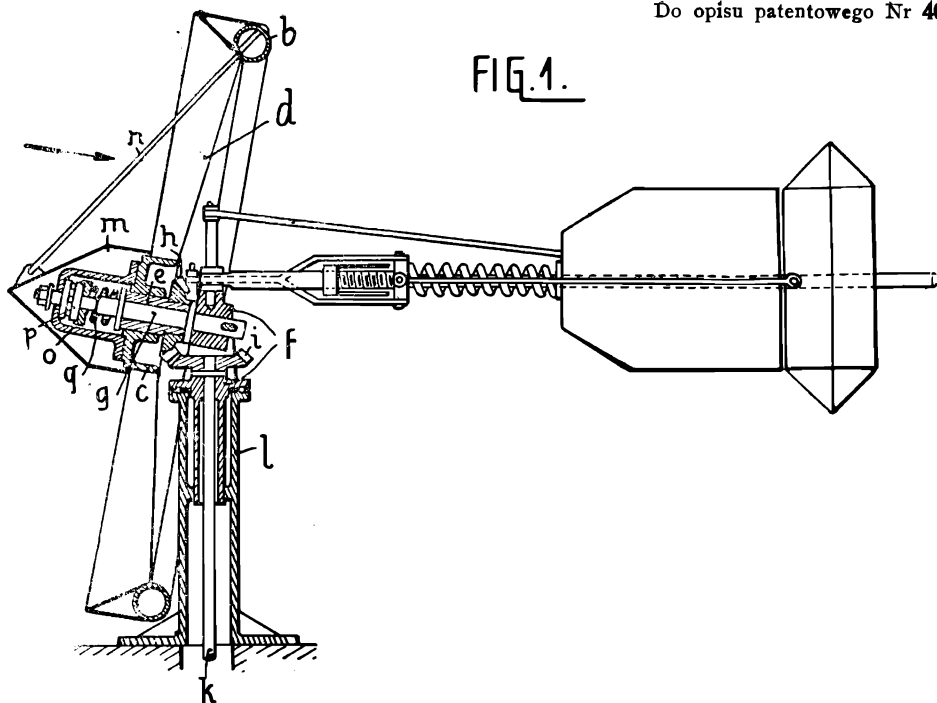


FIG. 2.

