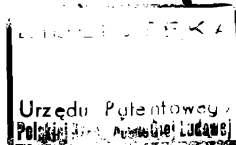


25 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F03d 1106



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8573.

Kl. 88 c 2.

August Bunkenburg
(Hamburg, Niemcy).

Skrzydło wiatrakowe.

Zgłoszono 7 marca 1927 r.

Udzielono 12 marca 1928 r.

Wynalazek dotyczy skrzydła wiatrakowego, zbudowanego w postaci śmigła z wieloma śmigami, umieszczonemi jedna za drugą. Nowem i charakterystycznym jest to, że skrzydła nie są wzajemnie przestawione, lecz pokrywają się w kierunku osiowym i że te pokrywające się skrzydła posiadają przekrój dwukrotnie i przeciwnie zakrzywiony.

Wskutek rozmieszczenia i kształtu skrzydeł, spowodowane zostaje przy ruchu obrotowym skrzydła wiatrakowego ssące działanie w kanałach, leżących pomiędzy poszczególnemi śmigami tak, iż siła wiatru jest w najwyższym stopniu wykorzystywana.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia skrzydło wiatrakowe w widoku z przodu,

fig. 2 — w widoku z boku, a fig. 3 — w przekroju prostym do płaszczyzny rysunku.

a jest wałem silnika wiatrowego, podtrzymującym śmigła d , d' zapomocą przeciwnie skierowanych i najlepiej zrobionych z jednego kawałka ramion c , c' , które za pośrednictwem piast b zaklinowane są na wale a . Śmigła d , d' posiadające w przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, zasadniczy kształt prostokątny, zakrzywione są w przeciwnych kierunkach, jak to widać na fig. 3, tak iż przypominają śrubowy kształt śmigła.

Ponieważ skrzydła wiatrakowe z niewielką ilością stosunkowo wąskich śmigła dają największy skutek użyteczny, przeto

powierzchnia obu śmig d, d' jest tak obrabowana, że w sumie zajmuje około jedenastej części powierzchni koła, opisywanego przez skrzydła.

Do zupełnego wykorzystania siły wiatru umieszczona jest według wynalazku niniejszego na wale a duża ilość przeciwnieglejących leżących jedno za drugim ramion c, c' ze śmigami d, d' , tak iż między temi ostatniemi tworzą się kanały o nieznacznej szerokości. Złączenie tych skrzydeł d, d' w jedną sztywną całość uskutecznia się najlepiej zapomocą desek e, e' umieszczonych na szczytach śmig, wskutek czego powstaje układ komórek z kanałami.

Wiatr uderzający o przednie, zakrzywione w przeciwnych kierunkach, śmig d, d' daje składową wywołującą obrotowy ruch skrzydeł, a zatem i wału a . Śmig i biorące udział w tym ruchu i niewystawione na uderzenia wiatru, a więc śmig i leżące za śmigami przednimi d, d' , wywołują wskutek zawartych między niemi kanałów zamkniętych na obwodzie działanie ssące, dzięki któremu wykorzystany zostaje nacisk wiatru mijającego śmig i przednie. To wykorzystanie wiatru daje się zauważyć po zwiększonej liczbie obrotów wału a , a więc i po zwiększonej mocy użytecznej. Przy szybkości wiatru 8 m na sekundę, silnik wiatrowy wyszczególnionej budowy, przy średnicy skrzydeł d, d' , wynoszącej tylko 2 m osiąga szybkość obwodową prze-

szło 200 m na sekundę. Moc silnika wiatrowego wzrasta proporcjonalnie do przyrostu szybkości wiatru, ponieważ przy zwiększającej się liczbie obrotów wału a wzrasta wielkość ssania w krzywych kanałach między śmigami d, d' .

Opisane skrzydło wiatrakowe, poza celem wytwarzania mocy, może również znaleźć zastosowanie jako środek napędzający, w lotnictwie, do lądowych i wodnych pojazdów, jak również jako wentylator, a także w turbinach wodnych.

Należy przytem jeszcze wyraźnie zaznaczyć, że w przedstawionym na rysunku przykładzie mogą być uskuteczniiane zmiany w wykonaniu i w ustosunkowywaniu wymiarów poszczególnych części skrzydła wiatrakowego, zależnie od życzenia lub potrzeby.

Zastrzeżenie patentowe.

Skrzydło wiatrakowe wykonane w postaci śmigła z wieloma śmigami, leżącemi jedna za drugą, znamienne tem, że śmig (d, d') leżą w kierunku osiowym jedna za drugą, pokrywają się i posiadają przekrój podwójnie i przeciwnie zakrzywiony.

August Bunkenburg.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

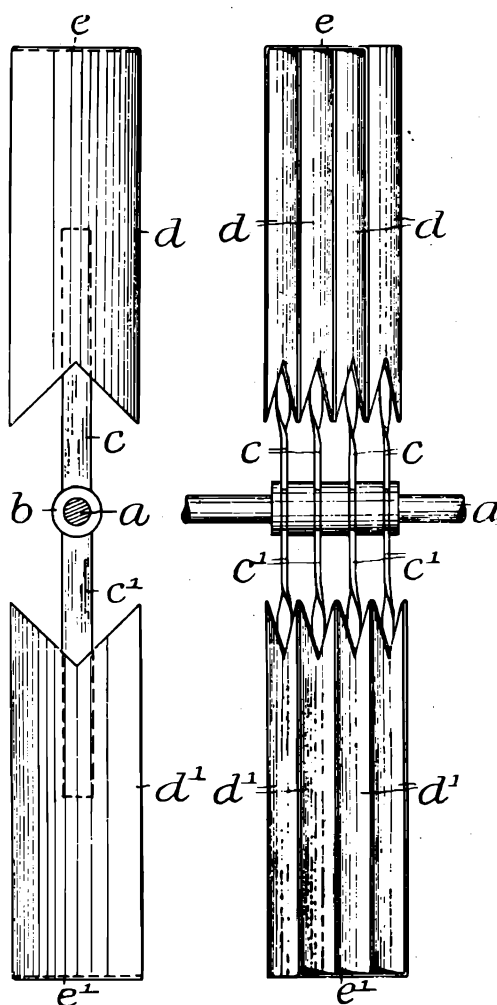


Fig. 1.

Fig. 2.

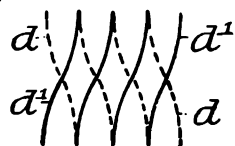


Fig. 3.