

5 maja 1931 r.

B64c 11/30

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13348.

Kl. 62 c 5.

Société Anonyme Nieuport-Astra
(Issy-les-Moulineaux, Francja).

Śmigło metalowe o kroku nastawialnym ze śmigami, dającymi się odejmować.

Zgłoszono 12 marca 1925 r.

Udzielono 18 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 30 maja 1924 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy śmigła metalowego o dających się odejmować śmigach w postaci powierzchni walcowych bez skręcenia. Śmigło to odznacza się głównie tem, iż śmigły jego są wyposażone w swej nasadzie w obrzeże, wchodzące w odpowiedni poprzeczny rowek w jednej z tarcz piasty, która łączy te śmigły. Położenie względne śmigł zapewniają klucze, czyli pierścienie współśrodkowe lub mimośrodowe, osadzone na czopie osiowym piasty i wchodzące w odpowiednie wykroje w krawędziach pomienionych śmigł.

Na załączonym rysunku fig. 1 i 2 przedstawiają w perspektywie jedną ze śmigł i jedną tarczę piasty, fig. 3 — przekrój pionowy, uwidoczniający połączenie śmigł z

tarczami piasty, fig. 4 i 5 — rzut pionowy i przekrój poziomy, uwidoczniające sposób nastawiania kroku śmigł w drodze zmieniania kształtu pierścienia, umocowującego je na piaście.

Jak już zaznaczono poprzednio, śmigło metalowe, stanowiące przedmiot wynalazku, składa się z dwóch śmigł walcowych *a*, czyli powierzchni o tworzącej prostej i kierownicach w postaci półkoli. Nasady ich posiadają obrzeża *b*. W wypadku przedstawionym na rysunku, obrzeże to mieści się po stronie wypukłej śmigł, lecz może również leżeć i na stronie wklęsłej lub też znajdować się z obu stron i tworzyć stopkę o przekroju w kształcie odwróconej litery T.

Śmigła *a* łączy ze sobą, jak również z wałem napędnym piasty w postaci dwóch tarcz *c*, *d*, zaopatrzonych (obie lub tylko jedna) w rowek średnicowy *e*, odpowiadający obrzeżom *b* śmigła *a*. Powierzchnie ich są ukształtowane w ten sposób, że przylegają do odpowiednich powierzchni śmig, które zaciskają między sobą.

Tarcza wewnętrzna *c* posiada czop osiowy *e*, na którym jest osadzona druga tarcza *d*, a śmigła *a* są zaopatrzone na swych krawędziach z obrzeżami *b* w wykroje walcowe *f* o promieniu większym od promienia czopa *e*. W wypadku omawianym naśrubek *g*, będąc nakręcony na czop *e*, łączy w jedną całość części urządzenia. W celu umocowania obu śmig *a* w określonym położeniu względem siebie, zakładamy na czop *e* klucz *h* w kształcie pierścienia o takim obrysie zewnętrznym, aby można go było wprowadzić w wykroje *f* w śmigach *a*.

W postaci wykonania przedstawionej na fig. 4, powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne klucza *h* są współśrodkowe. Postać wykonania przedstawiona na fig. 5 wskazuje, iż stosując pierścień *h* o obwodzie zewnętrznym mimośrodowym względem otworu, można uzyskać przesunięcie śmig *a* względem siebie, co powoduje zmianę kąta pracy, czyli mówiąc inaczej, zmianę kroku śmigła.

Rzecz prosta, iż dla określonego typu śmigła można zamiast wykrojów walcowych *f* w krawędziach śmig *a*, zaopatrzyć je w wykroje odpowiadające kluczowi eliptycznemu, o osi symetrii przypadającej w płaszczyźnie oporowej obrzeży *b* rzeczonych śmig *a*. Również ścianki zewnętrzne kluczy *h* mogą tworzyć powierzchnie odmienne od walcowych. Ścianki te można zaopatrzyć np. w czopy sięgające w odpowiednie wpustki wycięte w śmigach *a*.

Można powiedzieć, iż w ustroju, stanowiącym przedmiot wynalazku niniejszego, śmigła *a* łączą się swymi obrzeżami *b* z piastą, przyczem klucz centralny *h*, mieszczący się na tej piastce, zapewnia położenia względne śmig *a*, stanowiące o ich kącie pracy.

Można również uzyskać zmianę średnicy śmigła, zaopatrując tarczę lub obie tarcze w kilka rowków *e* lub też nadając rowkowi *e* większą szerokość, aniżeli szerokość obrzeży *b*, umocowanych wówczas zapomocą odpowiednich wkładek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Śmigło metalowe o kroku nastawialnym i śmigach dających się odejmować w połączeniu z tarczami piasty, znamiennie tem, iż walcowe śmigła jego posiadają obrzeża, wchodzące w rowki średnicowe tarcz piasty, przyczem krok śmig ustala pierścień czyli klucz, współśrodkowy z osią obrotu piasty o obrysie zewnętrznym, dostosowanym do wykrojów w odpowiednich krawędziach śmig.

2. Postać wykonania śmigła metalowego według zastrz. 1, znamiennie tem, iż jedna z tarcz piasty posiada czop centrujący drugą tarczę, w który się wprowadza klucz o obwodzie zewnętrznym współśrodkowym z obwodem wewnętrznym lub też niesymetrycznym względem płaszczyzny, przecinającej powierzchnię oporową śmig, przyczem klucz ten mieści się w odpowiednich wykrojach w krawędzi śmig, wyposażonych ponadto w obrzeża łączące się z tarczą lub tarczami piasty.

Société Anonyme
Nieuport-Astra.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig.2

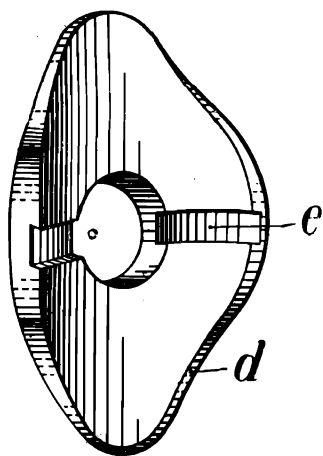


Fig.1

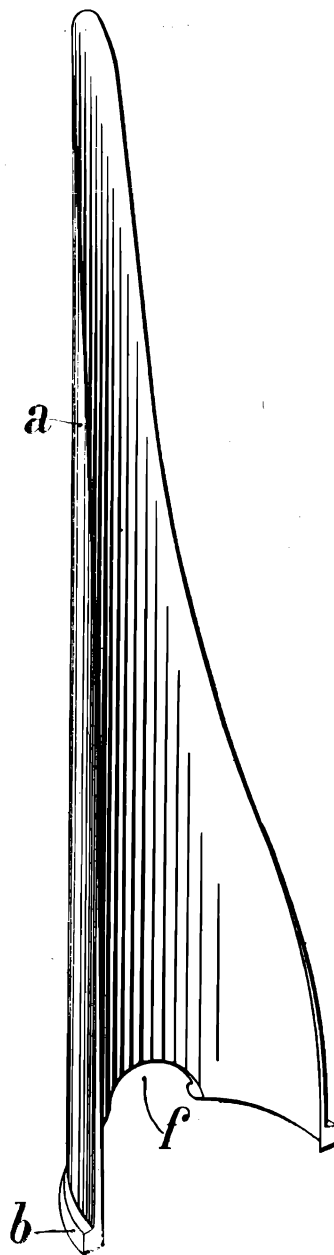


Fig.3

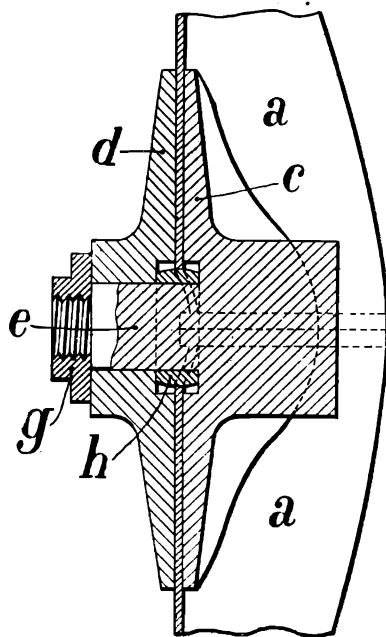


Fig.4

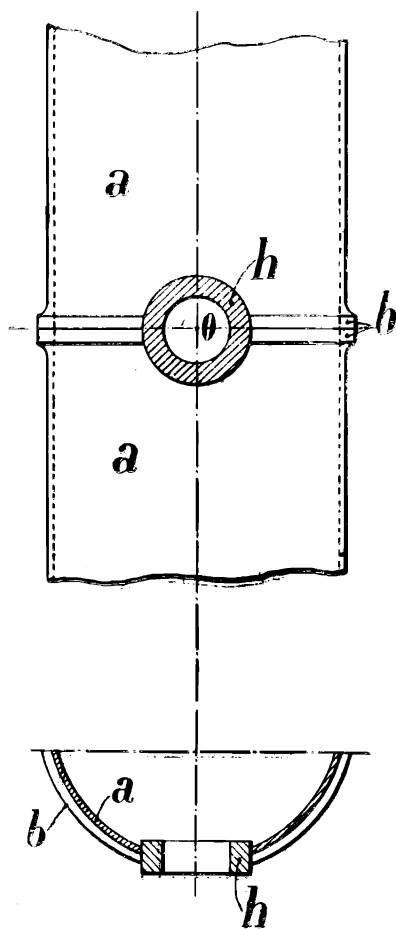


Fig.5

