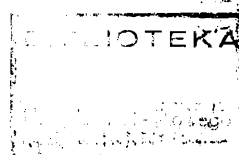


15 kwietnia 1932 r.

B64c 27/32

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15629.

Kl. 62 b 36.

Edward Janasz
(Sosnowiec, Polska).

Koło łopatkowe z przechylnymi łopatkami do napędu samolotów.

Zgłoszono 19 lutego 1931 r.

Udzielono 15 lutego 1932 r.

Przedmiotem wynalazku jest koło łopatkowe z przechylnymi łopatkami do napędu samolotów, w którym przechylanie łopatek uzyskuje się zapomocą układu drążków i dźwigni, przyczem jeden koniec dźwigni jest wodzony przymusowo wzdłuż obwodu tarczy krzywiznowej, powodującej odpowiednie wychylenia dźwigni.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku tarczy krzywiznowej z otworem, fig. 2 — przekrój przez część tarczy z widokiem na krążki dźwigni, umieszczone nad i pod obrzeżem tarczy krzywiznowej, fig. 3 — widok z boku na układ drążków i łopatkę w stanie złożonym, fig. 4 — taki sam widok na układ drążków i łopatkę w

stanie otwartym i wreszcie fig. 5 — widok z przodu na koło łopatkowe.

Koło łopatkowe, wykonane w myśl wynalazku, posiada nieruchomą tarczę *a*, przez otwór której przechodzi główny wał silnika, z osadzonemi na jego końcu ramionami, dźwigającemi łopatki.

Wzdłuż ramion *g* poruszają się suwaki *c*, wyposażone na swych końcach w dwa krążki *d* i *f*, które podczas obrotu głównego wału napędowego silnika toczą się wzdłuż obrzeża *b* tarczy krzywiznowej *a*. Suwaki *c* są połączone z końcami jednego ramienia dwuramiennych dźwigni *h* (fig. 5), osadzonych przegubowo na czopach *n*, umocowanych na końcach ramion *i*, tworząc z ramionami *g* jedną całość.

Podczas ruchu suwaków c do góry lub nadół wzdłuż ramion g , drugie końce dwuramiennych dźwigni h wykonywują ruch wahadłowy, który za pomocą drążków k zostaje przekazany na łopatki l koła, powodując odpowiednie ich wychylenie wokół osi przegubów łopatek l . Tor obrzeża b tarczy krzywiznowej a , po którym toczą się kółeczki d i f prowadnic, jest niejednakowo oddalony od środka tarczy a , wskutek czego powyższe kółeczki to zbliżają się do środka tarczy a , to znów oddalają się od środka, wprawiając dwuramienne dźwignie h w ruch wahadłowy.

Jeśli zatem wał główny silnika będzie obracał się w kierunku, zaznaczonym na rysunku strzałką, kółeczki d i f prawych prowadnic (fig. 5) zaczną wtaczać się na najwyższe wzniesienie krzywizny obrzeża b tarczy a , powodując ruch odnośnych suwaków c z najniższego położenia do najwyższego. Wskutek tego odnośne końce ramion dwuramiennych dźwigni h zaczną oddalać się od osi przegubu łopatek l , osiągając największe oddalenie w momencie, gdy kółeczki d i f znajdują się na najdalej położonym od osi wału odcinku toru krzywiznowego tarczy a . Oddalanie się tych ramion dźwigni h od osi przegubów łopatek l , powoduje oddalanie się połówek łopatek l od siebie i w krańcowym oddaleniu połówki łopatek l tworzą jedną płaszczyznę, równoległą do osi wału napędowego silnika. W ten sposób jedne pary łopatek po prawej stronie wału silnika podczas obrotu są na przestrzeni 180° za-

mknięte, a wówczas opór szkodliwy tych łopatek jest znacznie zmniejszony. Na pozostałej przestrzeni 180° , po lewej stronie wału silnika, łopatki są w stanie otwartym, wykonywując pracę użyteczną, wielkość której jest zależna od powierzchni łopatek l .

Tarcza a jest nastawna, dzięki czemu można odpowiednio zmieniać początek pracy użytecznej łopatek względem stałego punktu układu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło łopatkowe z przechylnymi łopatkami do napędu samolotów, znamienne tem, że posiada nieruchomą tarczę krzywiznową (a) z obrzeżem (b), na którym są umieszczone kółeczki (d, f) suwaków (c), połączonych z jednym ramieniem dwuramiennych dźwigni kolankowych (h), których drugie ramie połączone jest z drążkami (k), przymocowanymi do połówek łopatek (l) koła, wskutek czego podczas obrotu głównego wału napędowego silnika zostają wprawione w ruch wahadłowy dwuramienne dźwignie kolankowe (h), powodujące odpowiednie wychylenia łopatek koła.

2. Koła łopatkowe według zastrz. 1, znamienne tem, że tarcza krzywiznowa (a) jest nastawna w płaszczyźnie prostopadłej do osi wału głównego silnika.

Edward Janasz.

