

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31527

Kl. 27 c, 7/05

Augustyn Biolik, Lendzin

F04d 19/00

Wentylator elektryczny o zwiększonym polu działania

Zgłoszono 18 stycznia 1938

Udzielono 24 lutego 1943

Przedmiotem wynalazku jest wentylator elektryczny, którego skrzydła, umieszczone bezpośrednio na wałku silnika napędzającego, wykonywują znany ruch wypadkowy złożony, wynikający z ruchu obrotowego około wzdłużnej osi silnika oraz ruchu czopa wałka silnika wzdłuż obwodu prowadnicy.

W tym celu tylny koniec wałka silnika, napędzającego wentylator, posiadający postać czopa, toczy się po prowadnicy o obwodzie zamkniętym, którego np. część górna jest pozioma, dolna zaś posiada kształt łuku eliptycznego. Stałe toczenie się czopa po prowadnicy, wykonanej z materiału elastycznego, jest umożliwione dzięki współdziałaniu sprężyn, dociskających go do pro-

wadnicy. W myśl wynalazku osiąga się to dzięki zastosowaniu sprężyn na czopach poziomych widełek, prostopadłych do wałka silnika i na jego czopie pionowym, około których waha się silnik ze skrzydełkami. Sprężyny te p i n , pracując na skręcanie, stale dociskają toczący się czop b' do obwodu prowadnicy, mianowicie: sprężyny p — do części górnej i dolnej, a sprężyna n — do bocznych części prowadnicy f . W celu odłączenia toczącego się czopa od prowadnicy tak, aby wentylator nie wykonywał ruchów wahadłowych i pracował jako normalny wentylator w pozycji poziomej względnie ukośnej, wolne końce t sprężyn zaopatrzone są w gałki u i umieszczone w rowkach s łapek r końców widełek e tak,

że dają się przestawiać z rowków s na boczne krawędzie łapek r' i r'' .

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania.

Fig. 1 przedstawia wentylator z boku, fig. 2 — w powiększonej skali przekrój ułożyskowania widełek wentylatora według fig. 1, fig. 3 — widok wentylatora od strony prowadnicy, fig. 4 — w powiększonej skali przekrój pionowy przez czop poziomy, fig. 5 — w powiększonej skali widok z góry umocowania czopa poziomego w widełkach.

Skrzydła a wentylatora są umocowane na wałku b silnika elektrycznego c , osadzonego walecznie na poziomych czopach d , przymocowanych do widełek e . Czop b' wałka b toczy się po prowadnicy f , posiadającej górną krawędź poziomą, a dolną — eliptyczną. Prowadnica ta jest wykonana z materiału elastycznego i przymocowana do ramienia h pustej wewnątrz podstawy i . Widełki e są umocowane na pionowym czopie k , osadzonym w łożysku kulkowym l , powyżej którego zastosowano tulejkę m ze sprężyną n , przymocowaną jednym końcem do tulejki m , a drugim do podstawy o widełek. Na poziomych czopach d są również osadzone sprężyny p , których jedne końce połączone są z widełkami e , a drugie z kadłubem silnika c .

Aby wentylator wykonywał tak zwane ruchy wahadłowe i działał na większą powierzchnię, np. okno wystawowe, wolne końce t sprężyn p (fig. 4 i 5) umieszcza się w rowku s łapki r . W tym przypadku czop b' toczy się po krawędzi prowadnicy f i po przetoczeniu się po jej górnej części poziomej toczy się następnie dalej po jej części owalnej, tak aż dojdzie z drugiej strony do pierwotnego położenia, przy czym sprężyny p stale dociskają czop b' do prowadnicy f , a mianowicie z dołu w kierunku do góry względnie z góry w kierunku do dołu, przy czym sprężyna n dociska czop do prowadnicy w kierunku bocznym.

Jeżeli ruchy wahadłowe, otrzymane w powyższy sposób, mają być wyłączone i wentylator ma działać jako normalny, to końce sprężyn t za pomocą gałek u wysuwają się z rowków s na bok w położenie r' względnie r'' , zaznaczone liniami kreskowanymi na fig. 5. Przez nastawienie gałek u po stronie r' wentylator przyjmuje położenie poziome, jak zaznaczono liniami kreskowanymi na fig. 1. W tym położeniu czop b' znajduje się ponad prowadnicą, której już nie dotyka, a wentylator wywołuje prąd powietrza w kierunku poziomym. Przy przesunięciu zaś gałek u na stronę r'' wentylator przyjmuje położenie skośne, zaznaczone liniami kreskowanymi na fig. 1, wówczas czop b' znajduje się poniżej prowadnicy f , której również nie dotyka, a wentylator wywołuje prąd powietrza w kierunku ukośnym w górę. W obu więc położeniach wentylator może pracować normalnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wentylator elektryczny o zwiększonym polu działania, którego skrzydła, umieszczone bezpośrednio na wałku silnika napędzającego, wykonywują ruch złożony razem z silnikiem osadzonym walecznie na czopach poziomych i pionowym widełek, znamieny tym, że tylny czop (b') wałka jego silnika toczy się po zamkniętym obwodzie prowadnicy (f) z materiału elastycznego, której górna część jest pozioma, a dolna i boczna mają kształt np. eliptyczny, i jest stale dociskany do niej za pomocą sprężyn (p i n), umieszczonych na wspomnianych czopach.

2. Wentylator elektryczny według zastrz. 1, znamieny tym, że widełki (e) zaopatrzone są w czop (k), ułożyskowany obrotowo w podstawie (i) względnie w łożysku (l).

3. Wentylator elektryczny według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że na końcach

widełek (*e*) przy czopach (*d*) wbudowane są sprężyny (*p*), służące do dociskania czopa (*b'*) do prowadnicy (*f*) przy wykonywaniu przez silnik ruchów wahadłowych, przy czym ich końce (*t*) znajdują się w rowkach (*s*) łapki (*r*) i dają się przestawiać na bocz-

ne krawędzie łapki (*r'* i *r''*) w celu wyłączenia ruchów wahadłowych.

A u g u s t y n · B i o l i k
Zastępca: inż. St. Pawlikowski
rzecznik patentowy

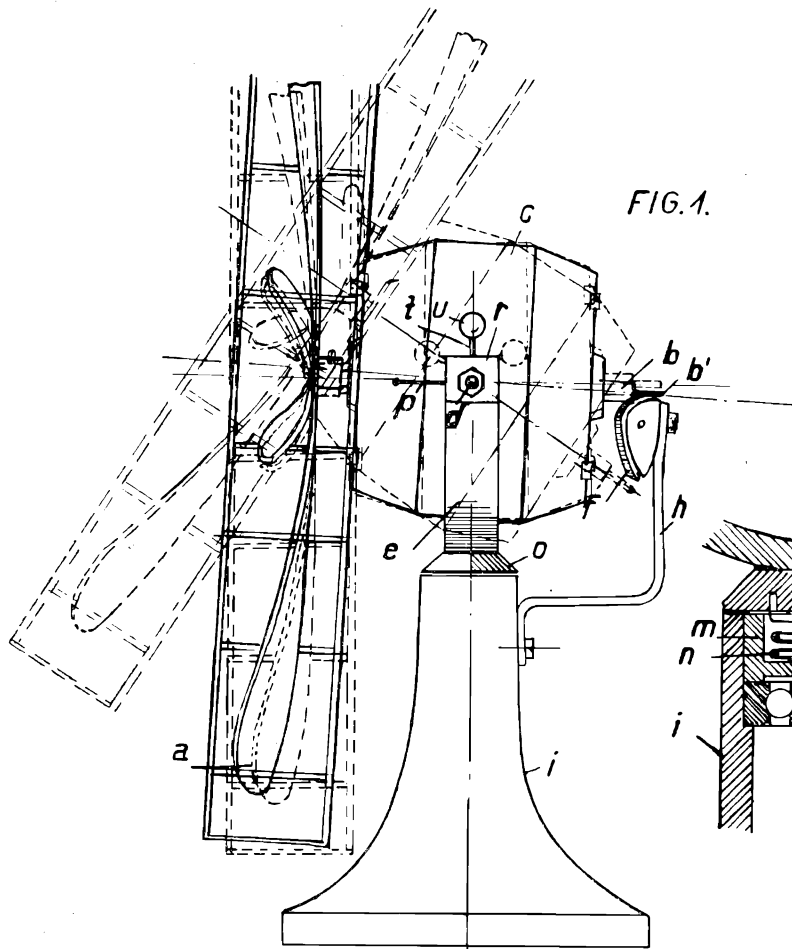


Fig. 2.

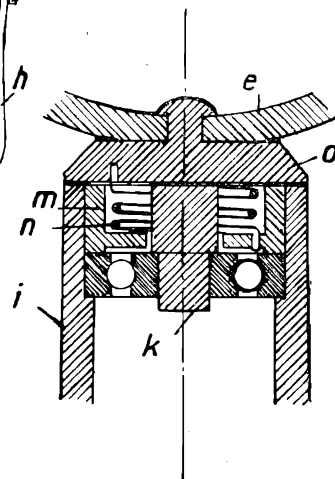


Fig. 3.

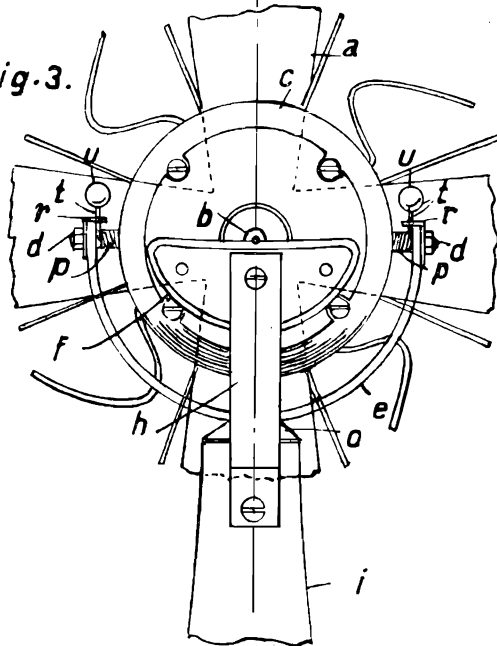


Fig. 4.

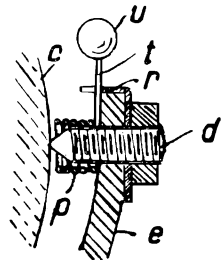


Fig. 5.

