

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36963

Kl. 62 b, 1/02

Michał Bohatyrew

(Łódź, Polska)

Latawiec do odciążania balonów zaporowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 sierpnia 1953 r.

Celem odciążenia balonu i podwyższenia metodą dynamiczną, przy wykorzystaniu energii wiatru, jego pułapu, stosowane są znane latawce skrzynkowe o powierzchni nośnej około 20 m². Posiadają one jednakże zasadniczą wadę, polegającą na tym, że przy zwiększaniu siły wiatru, kąt natarcia zmienia się bardzo nieznacznie, natomiast siła nośna i opór wzrastają bardzo znacznie (do kwadratu prędkości), co w konsekwencji przy normalnym pulsowaniu strumienia wiatru powoduje szarpnięcia i krytyczne obciążenia liny uwięzi. Z tych więc względów, w oparciu o doświadczenia z okresu ostatniej wojny nie uznawano latawców za dogodny środek pomocniczy w akcji zaporowej.

Urządzenie według wynalazku oparte jest na zasadzie samoczynnej regulacji siły nośnej latawca na ściśle ustalonym zakresie, w zależności od prędkości wiatru i wymaganym stałym pułapie. Ciężar całego urządzenia nie przekracza 20 kg.

Rysunek przedstawia latawca według wynalazku, przy czym fig. 1 uwidacznia schemat la-

tawca, gdzie linią ciągłą oznaczono położenie latawca przy wietrze o prędkości 6 m/sek, linią zaś kreskową — dla prędkości 10 m/sek, fig 2, — rysunek izometryczny mechanizmu latawca. Do liny 3 uwięzi balonu zaporowego umocowany jest węzeł 17 obrotowo w punktach 11 i 12 w kardanie od dołu oraz w punkcie 18 od góry, w płaszczyźnie poziomej i pionowej znany latawiec skrzynkowy 1 o czterech komorach nośnych. Uзда 4 latawca 1, składa się z dwóch równoległych dziurkowanych taśm stalowych 5 i zamocowana jest do dwóch kółek zębatach 12. Kółka te są osadzone na łożyskach kulkowych samoczynnego regulatora 14. Pod wpływem wiatru umieszczony na końcu rury ogonowej 10 stożek wiatrowy 8, posiadający promieniowe usztywniacze, jest odciągany w tył i przesuwają dźwignię 7, która z kolei ściąga dźwignię 6 i zwiększa kąt natarcia latawca przy bardzo słabym wietrze z prędkością do 2 m/sek, jak przedstawiono na fig. 2. Przy wietrze większym niż 3 m/sek, dźwignie 6 obracają się o kąt 180° w dół, co powoduje sa-

moczyne zmniejszenie kąta natarcia latawca. Rura ogonowa 10, posiadająca wzmocnienie 20, pozwala na regulację równowagi podłużnej całego urządzenia. Linki stabilizacyjne uchwycone w okuciach 15, poziome 9 i ukośne 13, oraz rurka 16, usztywniają całą konstrukcję. Stabilizator stożkowy 2 zapobiega szarpnięciom bocznym i utrzymuje latawiec w płaszczyźnie wiatru. Całe urządzenie swobodnie obraca się w płaszczyźnie poziomej dookoła linki 3.

Zastosowanie urządzenia pozwala zwiększyć pułap balonu zaporowego o wielkość równą połowie wysokości statystycznej.

Zastrzeżenie patentowe

Latawiec do odciążania balonów zaporowych, znamienny tym, że jest zawieszony w kardanie (12) i składa się z rury ogonowej (10), zaopatrzonej w wzmocnienie (20), usztywnionych rurką (16) i linkami (9, 13), przy czym posiada stabilizator stożkowy (2) za pomocą którego obracane są dźwignie (6, 7), powodujące obrót kółek (z 12) samoczynnego regulatora (14).

Michał Bohatyrew

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

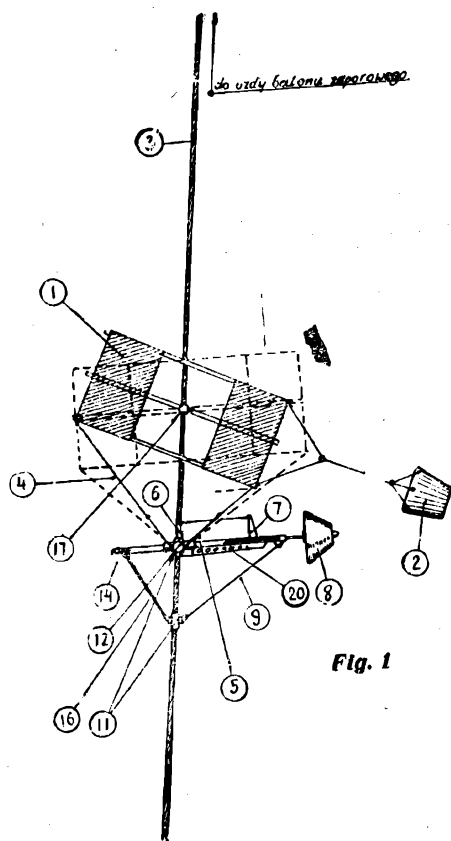


Fig. 1

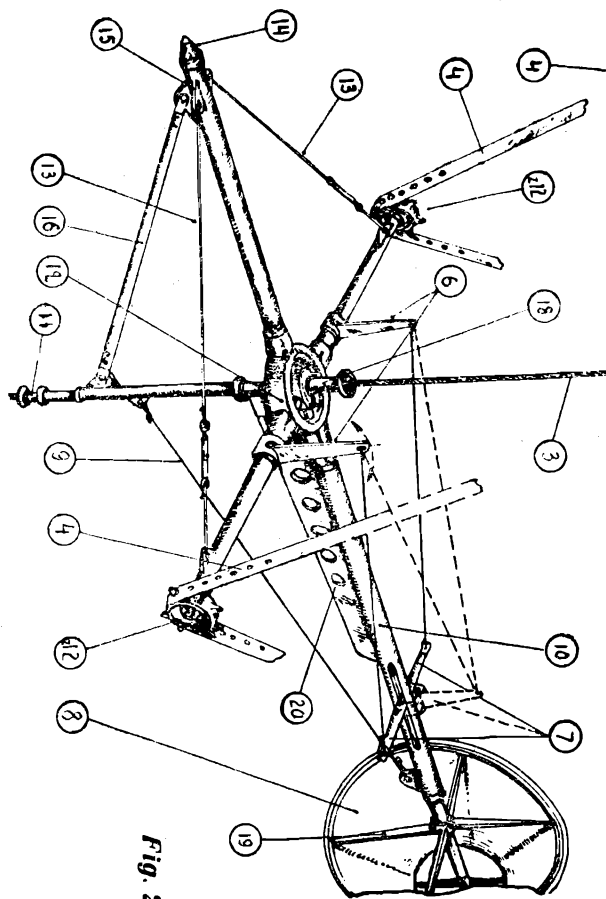


Fig. 2