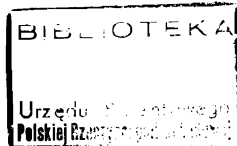


Warszawa, 2 grudnia 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



B64f 1/36 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18894.

Kl. 62 c, 28.

Joseph Olaszy
(Linden, Stany Zjednoczone Ameryki),
Leon Natkiewicz
(Linden, Stany Zjednoczone Ameryki)
i Charles Natkiewicz
(Linden, Stany Zjednoczone Ameryki).

Lotnisko nadziemne dla płatowców.

Zgłoszono 25 sierpnia 1931 r.

Udzielono 31 sierpnia 1933 r.

Wynalazek dotyczy lotniska nadziemnego dla płatowców.

Wynalazek ten ma na celu lotnisko o prostej i trwałej konstrukcji, które może być wykonane i sprzedawane po możliwej cenie.

Wynalazek dotyczy mostu do lądowania, opartego na wieżach i połączonego z mostem do startu i zaopatrzonego w ruchomą platformę, szereg haków osadzonych przegubowo na tej platformie, środki do utrzymywania tych haków w rozmaitych pochylonych położeniach, środki zmniejszające szybkość tej platformy przy ruchu

naprzód oraz środki do przesunięcia tej platformy zpowrotem w jej położenie tylne.

Wynalazek dotyczy również przenośnika na moście do startowania w celu wyrzucania płatowca w powietrze oraz kolorowych lamp sygnałowych do kierowania lądowaniem i startem w nocy.

Na załączonych rysunkach przedstawiono dla przykładu formy wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z boku lotniska według wynalazku, fig. 2 — widok z boku odmiany wieży wykonanej według wynalazku, fig. 3 — rzut poziomy lotniska

przedstawionego na fig. 1, fig. 4 — przekrój według linii 4 — 4 na fig. 3 w skali zwiększonej, fig. 5 — przekrój według linii 5 — 5 na fig. 3 w skali zwiększonej, fig. 6 — przekrój według linii 6 — 6 na fig. 3 w skali zwiększonej, fig. 7 — częściowy widok w perspektywie urządzenia na płatowcu, przystosowanego do lądowania na lotnisku według wynalazku, fig. 8 — powiększony widok szczegółu fig. 4, fig. 9 — powiększony widok szczegółu fig. 3.

Wzniesione nad ziemią lotnisko dla płatowców posiada pomost do lądowania 10, zawieszony wysoko w powietrzu na wieżach 11 i 12, połączony z pomostem 13 do startowania, oraz platformę 14 opartą ruchomo na oporach, szereg haków 15 osadzonych przegubowo na tej platformie, środki do utrzymywania tych haków w rozmaitych położeniach, środki do zmniejszania szybkości tej platformy przy ruchu przednim i środki do przesuwania jej zpowrotem w położenie tylne.

Na fig. 1 wieża 11 zajmuje położenie środkowe i jest wykonana z cegły. Wieże 12, posiadające stalową konstrukcję, są wieżami końcowymi. W wieży 11 jest umieszczony dźwig 16 do przewozu pasażerów z ziemi na poziom lądowania. Schody 17 są przewidziane na wypadek, gdyby pasażerowie chcieli wejść lub zejść pieszo z platformy do lądowania. Na wierzchołku wieży 11 powyżej platformy do lądowania i platformy do startu znajduje się domek 19. Domek ten posiada szereg okien 20. Pod domkiem znajduje się przejście, przez które płatowiec lądujący na pomost do lądowania 10 można przeciągnąć na pomost do startowania 13. Pomost do lądowania 10 posiada części 21, wystające z wieży środkowej 16a. Nieruchomy pomost 22 łączy ze sobą te części 21. Części pomostu 22 są zaopatrzone w wałki 23 do podtrzymywania w sposób ruchomy platformy 14.

Platforma 14 jest płaska, jak to wskazuje fig. 1. Posiada ona szereg szczelin 24,

z których wystają haki 15. Haki te mają rozmaitą wysokość, jak to przedstawiono na fig. 4, tak, że gdy płatowiec ląduje na nie, jeden z haków może wpierw chwycić przód jego urządzenia do lądowania, następnie tylną część płatowca tak, iż jego urządzenie do lądowania zahaczy o inne haki. Na fig. 4 liczbą 25 oznaczono urządzenie na płatowcu do lądowania. Na fig. 7 przedstawiono w perspektywie część urządzenia do lądowania, w które jest zaopatrzony płatowiec 26 przedstawiony na fig. 1.

Środki do utrzymywania wspomnianych haków w rozmaitych odchylonych położeniach składają się z drążków 27, przecho-dzących przez haki i platformę 14 i stanowiących osie obrotu haków, oraz z bloków prowadniczych 28, przytwierdzonych do spodu platformy 14, w których ślizgają się drążki 29. Na drążkach 29 są osadzone kołnierze 30 ograniczające ruch tych drążków ku tyłowi. Pomiedzy jednym z bloków 28 a drążkami 29 znajdują się sprężyny 31, odciągające normalnie drążki te wtył. W każdym z drążków znajdują się wycięcia 32, w które wchodzą wewnętrzne końce osadzonych na osiach haków 15. Z haków 15 wystają łukowe zębnice 33, o które mogą zahaczać zapadki 34, przytwierdzone do drążków 29. Każda z zapadek ma ślizgającą się część 35 tak przymocowaną zapomocą nita 36 wchodzącego w jej szczelinę, że może się ślizgać, oraz sprężynę 37 przytwierdzoną do drążka i naciskającą na ślizgającą się część ku tyłowi w celu zaczepienia o zęby zębnic 33. U spodu platformy 14 znajduje się szereg trzpieni z otworami 38 połączonych zapomocą sprężyn 39 z dolnymi końcami haków 15 tak, że górne części tych haków są normalnie odchylane wtył.

Do zmniejszania szybkości platformy 14 podczas jej ruchu ku przodowi służy następujące urządzenie. Nieruchomy pomost 40 jest zlekka podniesiony ponad

platformą 14 tak, iż przedni koniec platformy wchodzi pod ten pomost. Pod pomostem 40 znajdują się pochyłe deski 41, podnieszone do góry przez sprężyny 42, osadzone na deskach oporowych 43. Deski te spoczywają na równoległych oporach 44 połączonych przegubowo z podłogą 22. Drażek łącznikowy 45 łączy przegubowo opory 44 z dwuramienną dźwignią 46, osadzoną przegubowo na końcu drażka 45; jeden z końców tej dźwigni posiada rączkę 48. Zapadka 49 jest osadzona na zawiasach na pomoście 40 i w położeniu spuszczone, jak to wskazują linje kreskowane 50, służy do zaryglowania dwuramiennej dźwigni w takim położeniu, że deska oporowa 43 jest podniesiona.

Do cofnięcia platformy 14 zpowrotem w jej położenie tylne służą łańcuchy okrężne 51, przytwierdzone do platformy po obu jej bokach i obiegające po kołach zębatach 52 i 53. Koła zębate 52 są osadzone na tylnym końcu bocznych części 21, zaś koła 53 znajdują się pod domkiem 19. Przednie koła 53 są osadzone na wałkach, które są zaopatrzone w sprzęgła 54, sprzęgające je z wałem napędowym 55. Z wałem napędowym 55 łączy się zmniejszająca bieg przekładnia 56, połączona ze źródłem siły, w rodzaju silnika elektrycznego 57.

Przenośnik na pomoście do startowania 13 składa się z pasa okrężnego 58, zaopatrzonego w szereg ostróg 59 wystających pod prostym kątem do pasa i przechodzącego przez wycięcia 60 wykonane w moście do startowania w celu umożliwienia jego obrotu. Przedni koniec 61 tego pasa jest podniesiony, jak to przedstawiono na fig. 1, w celu wyrzucenia w powietrze startującej maszyny.

Do kierowania lądowaniem i startem płatowców w nocy służą lampy sygnałowe. Na domku 19 od strony pomostu do lądowania 10 znajduje się zielona lampa 62. Daje to wskazówkę płatowcowi, aby lądo-

wał na pomoście do lądowania, nie zaś na pomoście do startu. Dalej wzdłuż boków platformy 14 jest umieszczony szereg małych czerwonych sygnałów w celu oznaczenia brzegów tej platformy i szereg małych zielonych 65 na samej platformie w celu wskazania jej środka.

Pod pomostem do startu 13 jest urządzony hangar 66. Pomiedzy hangarem 66 a pomostem do startu działają dźwigi 67 do przenoszenia płatowców z pomostu do wnętrza hangaru. Na fig. 2 przedstawiono środkową dużą wieżę 16^a podtrzymującą obydwa pomosty, do lądowania i do startu. Końce tych pomostów nie są podtrzymywane przez wieże stalowe. Natomiast pomiędzy końcami pomostów a wieżą znajdują się wzmacniające zastrzały 69, dające dodatkowe oparcie. Wieża 16^a ma bardzo szeroką podstawę 70 i małą część górną 71. Oprócz pomostów do lądowania i do startu wieża ta podtrzymuje boczne galerie 72 do przechowywania płatowców lub innych celów. Fig. 2 przedstawia płatowiec 73 w chwili odlotu.

Działanie urządzenia jest następujące. W tylnym położeniu platformy 14 jest ona gotowa do przyjęcia płatowca 26 przy lądowaniu. Płatowiec ten opuszcza się na platformę i jego podwozie zahacza o haki 15. Ruch płatowca do przodu powoduje, że haki obracają się około swych osi 27 aż do chwili zatrzymania ich przez sprężyny. Zapadki 34 chwytają haki w ich nowym obroconym położeniu. Ruch płatowca naprzód powoduje oprócz obrócenia haków 15 przesunięcie platformy 14 naprzód. Przednia krawędź platformy wchodzi pomiędzy pomost 40 i pochyłe deski 41, jak to widać z fig. 5, a sprężyny 42 zmniejszają szybkość platformy i w końcu zatrzymują ją. Lądowanie płatowca jest wtedy skończone. Płatowiec może być następnie przetoczony na pomost do startu lub przechowany pod domkiem 19 lub przetoczony do hangaru 66 do naprawy.

W celu odczepienia urządzenia do lądowania 25 od haków 15 należy przesunąć ręcznie wolne końce drążków 29 wbrew postrzysującym działaniu sprężyn 31 tak, aby zapadki 34 odczepiły się od zębnic 33. Wtedy można obrócić haki 15 w szczelinach 24 ręcznie. Uskuteczniają to ludzie stojący po bokach platformy 14 zapomocą poprzecznego drążka działającego na haki.

Platformę 14 można przesunąć zpowrotem w położenie do przyjęcia drugiego płatowca, podnosząc najpierw zapadkę 49, następnie przesuwając dwuramienną dźwignię tak, aby słupki 44 legły na pomost 22 i opuściły wdół pochyłe deski 41. Po zwolnieniu platformy 14 włącza się sprzęgła 54 i puszcza w ruch silnik, który przekazuje ruch obrotowy kołom zębatym 53 wprawiającym w ruch łańcuch okrężny 51, przesuwający wtył platformę 14.

Płatowiec może odlecieć, opuszczając się najpierw na pas okrężny 58 i opuszczając swe podwozie 25. Następnie po wprawieniu w ruch przenośnika zapomocą środków nie pokazanych na rysunku zostaje on popchnięty naprzód i do góry i wkońcu wyrzucony w powietrze jak to przedstawia fig. 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lotnisko nadziemne dla płatowców, posiadające umieszczone na wieżach na odpowiedniej odległości od ziemi pomosty do lądowania i startu, znamienne tem, że ruchoma platforma (14) osadzona na pomoście do lądowania, zaopatrzona jest w haki (15) rozmaitej wielkości, zaczepiające o podwozie lądującego płatowca, poczem ruchoma platforma powraca w położenie spoczynku.

2. Lotnisko według zastrz. 1, znamienne tem, że haki (15) posiadają rozmaite wymiary i przechodzą przez szczeliny (24) platformy (14), obracając się na sworzniach (27) platformy, przyczem drążki (29) da-

jące się przesuwają w blokach końcowych (28) platformy zaopatrzone są w sprężynujące zapadki (31) zaskakujące w uzębione łuki (33) haków i zapewniające w ten sposób nadane im położenie.

3. Lotnisko według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że ruchoma platforma (14) podczas ruchu ku przodowi wchodzi swą przednią częścią pomiędzy pomost (40) i pochyłe deski (41) osadzone na sprężynach, wskutek czego jej ruch zostaje hamowany.

4. Lotnisko według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że zaopatrzona jest w dźwignię kolankową (46), która służy do uruchomienia przegubów (44), przechodzących przez deski oporowe (43) i połączonych drążkiem (45), przyczem zapadka (49), osadzona w pomoście (40) rygluje dźwignię (46) w położeniu wzniesienia desek oporowych (43).

5. Lotnisko według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że zaopatrzona jest w biegnące po kołach (52, 53) łańcuchy okrężne (51), odprowadzające platformę (14) w położenie początkowe, przyczem wał napędowy (55) łączy się sprzęgłem (54) z wałami kół łańcuchowych (52, 53), a uruchomiana silnikiem (57) przekładnia (56) reguluje szybkość obrotu wału (55).

6. Lotnisko według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że po drugiej stronie wieży znajduje się pomost do startu, zaopatrzony w pas okrężny (58) z ostrogami (59), którego przedni koniec wznosi się do góry dla ułatwienia wzlotu.

7. Lotnisko według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że wieża (11) zaopatrzona jest w zielony sygnał świetlny (62) po stronie zwróconej do platformy (14) i w sygnał czerwony (63) po stronie zwróconej do pomostu (13) celem wskazania pilotowi właściwej drogi do lądowania, przyczem brzo gi platformy (14) są oznaczone czerwonymi lampkami (64), a środek pomostu oznaczono zielonemi lampkami.

8. Lotnisko według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że posiada przejście pod krokwiemi (19) do przeciągania płatowca z jednego z pomostów (13, 14) na drugi, oraz hangar pod pomostem (13) do startu, zaopatrzony w dźwigi (67), przyczem wieża (11) posiada windę osobową (16) oraz schody (17).

9. Odmiana lotniska według zastrz. 1 — 8, znamienna tem, że do podtrzymy-

wania obydwóch pomostów posiada tylko jedną środkową, wysoką wieżę (16a), zaopatrzoną w stalowe ramiona, przyczem zastrzały (69) wiążą wieżę (16a) z końcami pomostu.

Joseph Ołaszy.
Leon Natkiewicz.
Charles Natkiewicz.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

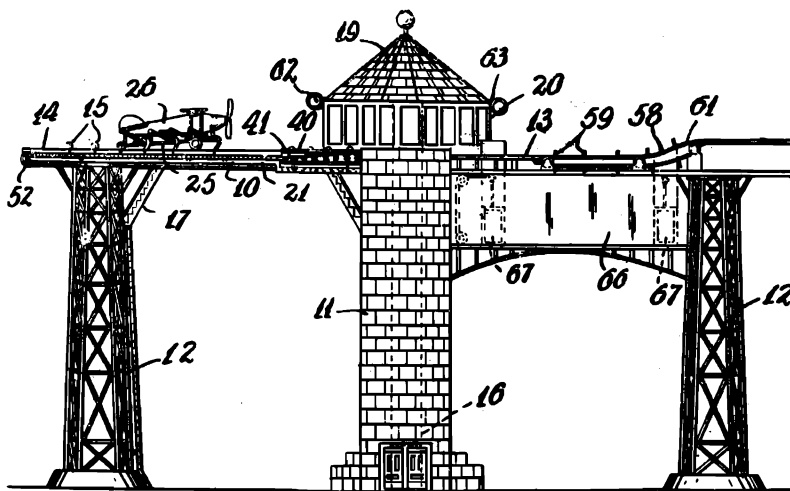


Fig. 1

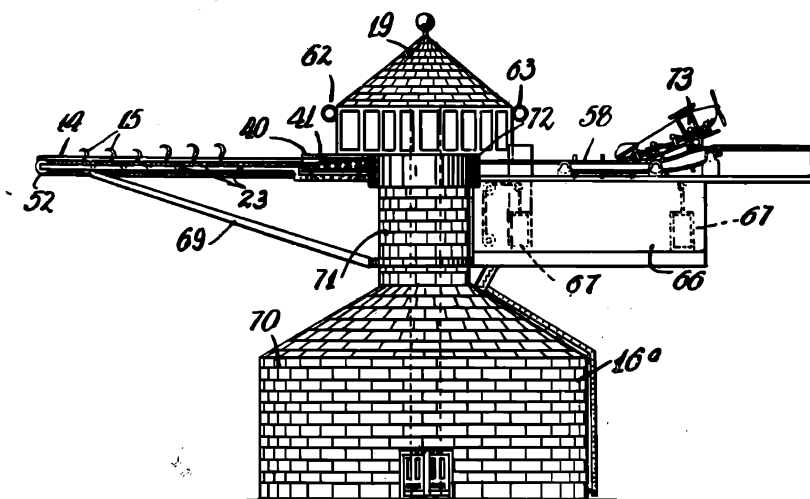


Fig. 2

