

Warszawa, 1 lutego 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

Ea h 6/42

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25790.

Kl. 37 f, 8.

Ignacy Brach
(Katowice, Polska).

37 f 5/40

Brama hangaru.

Zgłoszono 6 lutego 1934 r.
Udzielono 23 listopada 1937 r.

Należyte wykonanie stosowanych dotychczas bram do zamykania wielkich hangarów lotniczych sprawia wiele trudności ze względu na znaczny ciężar tych bram, dochodzący do kilkudziesięciu ton. Największe trudności sprawia dobre rozwiązanie dolnego i górnego prowadzenia oraz uszczelnienie. Przy napędzie ręcznym oraz przy zastosowaniu mniejszych taflí, tworzących bramę i rozsuwanych pojedynczo, łatwiej jest uzyskać dobre uszczelnienie poszczególnych taflí pomiędzy sobą oraz pomiędzy taflami a konstrukcją hangaru, jak również i dobre prowadzenie. Przy napędzie mechanicznym za pośrednictwem silnika lub korby wszystkie taflé muszą być ze sobą związane, co sprawia wymienione na początku opisu trudności.

Trudności te usuwa brama hangaru, otwierana i zamykana za pomocą napędu mechanicznego, posiadająca specjalny układ. Układ bramy jest harmonijkowy, jednostronny, przy którym taflé bramy składają się podczas otwierania na jedną stronę w kierunku od osi toru bramy do wnętrza hangaru. Układ ten jest znany, nie jest natomiast znane rozwiązanie górnego i dolnego prowadzenia, będące przedmiotem niniejszego wynalazku.

Na rysunku fig. 1 przedstawia schematycznie poziomy przekrój przedniej części hangaru z widokiem na taflé, w jednej połowie bramy hangaru rozłożone, a w drugiej połowie tejże bramy złożone, a fig. 2 — widok bramy hangaru z przodu. Fig. 3 przedstawia pionowy przekrój przez jedną ta-

flę z uwidocznionymi szczegółami górnego i dolnego prowadzenia, fig. 4 zaś przedstawia szczegóły górnego i dolnego prowadzenia w widoku z przodu. Fig. 5, 6, 7 i 8 przedstawiają bardziej szczegółowo górne i dolne prowadzenie. Na fig. 9 przedstawione jest odchyłanie tafli przez krzywkę.

Pomiędzy przyczółkami 8 i 8' otworu bramy hangaru na torze 1 poruszają się tafle 7, 6, 5, 4, 3, 2, umieszczone w jednej połowie bramy hangaru oraz tafle 7', 6' i t. d., znajdujące się w drugiej połowie tejże bramy. Tafle są połączone ze sobą przy pomocy zawias, z których jedne znajdują się od strony wewnętrznej hangaru w płaszczyźnie toru na górze i na dole tafli, a mianowicie zawiasy 9 i 30, a inne zawiasy, to jest zawiasy 11 i 29, są umieszczone na zewnętrznej stronie tafel bramy hangaru. Zawiasy pierwszego rodzaju są nazwane w dalszej części opisu i w zastrzeżeniach patentowych wewnętrznymi, a zawiasy drugiego rodzaju — zewnętrznymi. Na osi każdej zawiasy zewnętrznej 11 znajduje się krążek prowadzący 13, umieszczony nad górną krawędzią bramy, a na zawiasie dolnej 29 znajdującej się na tejże osi osadzony jest krążek 14, umieszczony pod dolną krawędzią bramy. Na osi wewnętrznej górnej zawiasy 9 osadzony jest krążek prowadzący 12, w odpowiadającej zaś jej zawiasie dolnej 30 umieszczony jest sworzeń, stanowiący jednocześnie pionową oś obrotu wózka 16, posiadającego dwa koła biegowe 15, poruszające się po torze 1.

Środkowe tafle 7 i 7' są nieco szersze od pozostałych tafli, mianowicie w tym celu, aby po zetknięciu się tych tafli ze sobą w wypadku zamknięcia bramy hangaru wózki dolne 15 i 15' nie wjeżdżały na siebie. W tych dwóch środkowych taflach osie krążków górnych 12 i osie dolnych wózków 16 nie są umieszczone w opisany wyżej sposób na pionowych krawędziach tafel, lecz przesunięte ku ich środkowi. Na osi tafli 7 znajdują się zawiasy 10 i 35.

Dolna szyna 1 jest umieszczona na biegnącym wzdłuż osi toru kształtowniku korytkowym 22 (fig. 3 i fig. 6) w ten sposób, że górna jej krawędź znajduje się na poziomie podłogi hangaru. Do korytka 22 przytwierdzony jest płaskownik 21 z żelaza, stanowiący oparcie i prowadzący krążki 14 przenoszące na ten płaskownik parcie wiatru. Płaskownik ten posiada wysokość 3 do 4 cm i nie stanowi przeszkody dla kół samolotu przejeżdżającego przez bramę. Widełki dolnego wózka 16, posiadającego dwa koła biegowe 15 (fig. 3, 4, 6 i 8), są umieszczone obrotowo na pionowej osi 17 dolnych wewnętrznych zawias 30.

Krążki górne 12 są umieszczone pomiędzy belkami profilowymi 18 i 18', pełniącymi rolę prowadnic. Inne zaś krążki górne 13, osadzone w osiach zawias zewnętrznych, poruszają się pomiędzy blachami 19 oraz 20, przytwierdzonymi do belki profilowej 18.

Do blachy 20, przymocowanej do belki profilowej 18, przytwierdzona jest krzywka 32, wykonana z blachy lub z żelaza kutego (fig. 1, 5 i 9), mająca za zadanie odchyłać krążki 13 ku wnętrzu hangaru w czasie przesuwania tafel bramy od jej środka w kierunku przyczółków 8 i 8', w celu otwarcia jej i złożenia w formie harmonijek obok przyczółków. W czasie przesuwania tafel krążek 13 wjeżdża na szczyt wypukłości 34 krzywki 32, przy czym oś jego znajduje się wówczas poza płaszczyznę toru dolnego i krążek zostaje przesunięty ku wnętrzu hangaru. Dalsze przesuwanie każdej poszczególnej tafli zmusza do dalszego odchyłania się krążka 13 w kierunku od wewnątrz ku środkowi hangaru, a tym samym do składania się pierwszej pary tafli. Całkowite złożenie się pierwszej pary tafli nastąpi wtedy, gdy wózek dolny 16 tafli 2 dojedzie do ściany hangaru względnie do odpowiedniego odboju, umieszczonego na szynie. Ponieważ dalsze przesuwanie się tafli, położonej najbliżej do przyczółków w

jej płaszczyźnie, jest niemożliwe, a następne taflę nadchodzą, przeto musi nastąpić wychylenie się taflí 2 i związanej z nią taflí 3 aż do zupełnego złożenia się ich prostopadle do kierunku toru. Podobnie następuje składanie się następnych par taflí. Następny krążek górny 13, umieszczony pomiędzy taflami 4 i 5 w osi zawiasy 11, wjeżdża również na wypukłość 34 krzywki 32, powodując odchylenie do środka hangaru następnej pary taflí. W ten sposób odbywa się składanie poszczególnych par taflí aż do zupełnego otwarcia bramy i złożenia wszystkich taflí pod ścianami przyczółków prostopadle do kierunku toru.

Aby przejście krążków 13 i 14 w kierunku od zewnątrz ku środkowi hangaru mogło nastąpić, muszą być usunięte na długości krzywki 32 prowadzenia tych krążków, to jest blacha 19 i blacha 20. Ponadto górna krawędź krążków 13 musi znajdować się niżej, niż dolna krawędź prowadnic 18. Na fig. 5 uwidoczniono wycięcie 36, wykonane w blasze 19.

Wprawianie w ruch taflí przy zamykaniu lub otwieraniu odbywa się w sposób znany z patentu niemieckiego Nr 589 103 za pośrednictwem lin, przytwierdzonych do uchwytów 24 i 24', przymocowanych do osi osadzonych w łożyskach 10 i 10' (fig. 1 i 2). Do każdego uchwytu przytwierdzone są dwie liny — jedna służąca do zamykania, druga do otwierania. Lina zamykająca 25 jest prowadzona od uchwytu 24 przez jeden ze środkowych krążków 27 (fig. 2) do bębna 28, lina zaś otwierająca 26 biegnie

wprost do bębna i nawija się z drugiej jego strony. Bęben może być uruchamiany przy pomocy jakiegokolwiek mechanizmu, nie objętego niniejszym opisem. Gdy jedna lina się nawija, to druga się odwija i na odwrót, powodując ruch taflí bramy w jednym względnie w drugim kierunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Brama hangaru typu harmonijkowego jednostronnego, złożona z taflí wychylanych przy otwieraniu samoczynnie parami i przesuwających się u dołu po szynie, przy czym na górze taflę są prowadzone za pomocą krążków, a na dole za pomocą wózków dwukołowych, znamienna tym, że dolne wózki (16) oraz górne krążki prowadzące (12), umieszczone pomiędzy belkami profilowymi 18 i 18', są osadzone na osiach zawias wewnętrznych, na osiach natomiast zawias zewnętrznych osadzone są krążki dolne (14), prowadzone przez płaskownik (21), i krążki górne (13), przesuwające się pomiędzy blachami 19 i 20.

2. Brama hangaru według zastrz. 1, posiadająca przyrząd do wychylania poszczególnych par taflí z płaszczyzny bramy, znamienna tym, że przyrząd ten ma postać krzywki (32), wykonanej z blachy lub z żelaza kutego i zaopatrzonej w wypukłość (34), przy czym krzywka ta jest przytwierdzona do blachy (20), przymocowanej do belki profilowej (18).

I g n a c y B r a c h.

Fig.1.

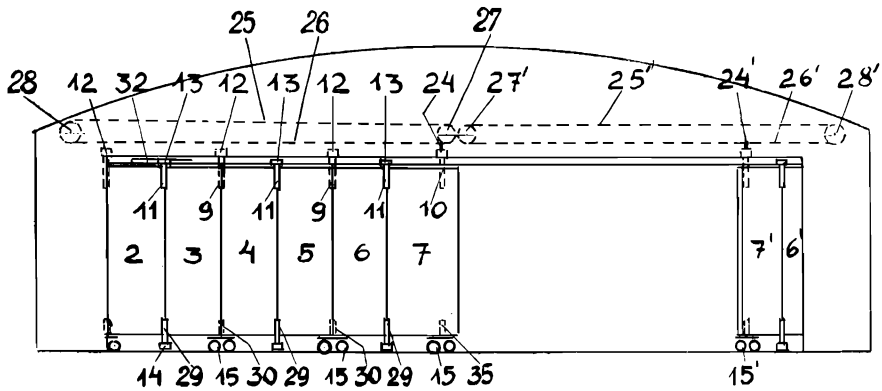
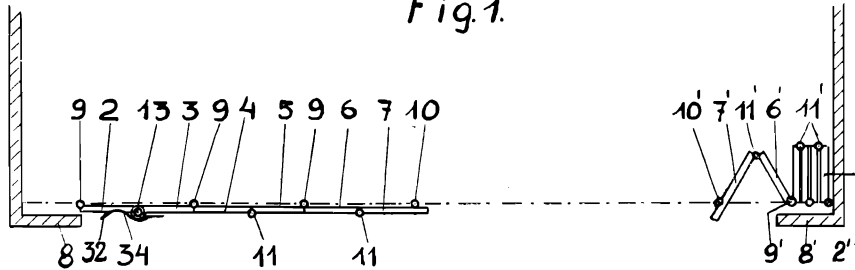


Fig.2

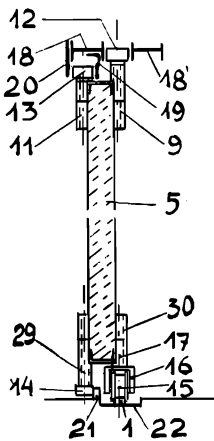


Fig.3

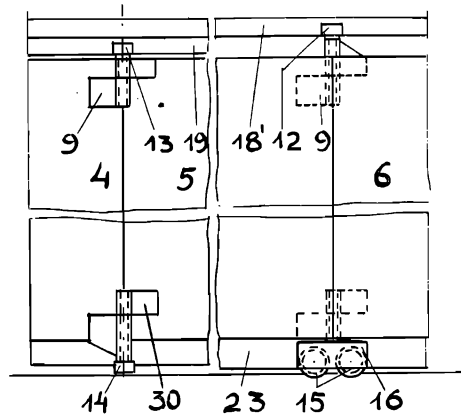


Fig. 4.

