

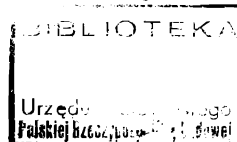
5 grudnia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



E04h 6/42



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10824.

Firma D. Hirsch
(Berlin - Lichtenberg, Niemcy).

Kl. 37-18.

37/15/40

Brama składana lub zasuwana.

Zgłoszono 12 czerwca 1928 r.

Udzielono 27 lipca 1929 r.

Pierwszeństwo: 25 czerwca 1927 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy bramy składanej, względnie zasuwanej, złożonej z wielu przegubowo ze sobą połączonych skrzydeł składanych i stosowanej w hangarach lotniczych lub tym podobnych urządzeniach.

Ażeby przy zamykaniu i otwieraniu bram tych uniknąć zwichrowania po pewnym czasie ostatniego skrzydła składanego, połączone jest ono przegubowo, stosownie do niniejszego wynalazku, ze specjalnem urządzeniem sterującym.

Wynalazek uwidoczniiony jest na rysunku jako przykład wykonania.

Fig. 1 przedstawia schematycznie rzut poziomy hangaru z otworem A—B. Jako zamknięcie jego zastosowana jest brama składana, złożona z sześciu przegubowo ze sobą połączonych skrzydeł *a*. Przez części-

we złożenie bramy połowa otworu hangaru jest odsłonięta.

Fig. 2 przedstawia widok hangaru z przodu i na niej widać złożone skrzydła *a*. Na ostatnim skrzydle opiera się ramię *b* z krążkiem sterującym *r*. Celowo jednak, w razie niezastosowania ramienia *b*, jest połączone przegubowo z ostatniem skrzydłem jeszcze zasuwane skrzydło *b*¹, które wówczas jednocześnie służy za ramię.

Fig. 3 przedstawia przekrój podłużny hangaru i na niej uwidoczniione jest złożone skrzydło *a* z dolnym, pionowym krążkiem ruchomym *c* i górnym, poziomym krążkiem sterującym *d*, poza tem z dolną szyną toczną *e* i górną szyną wodzącą *f*. Przeguby *g*, *h*, *i*, *k* łączą poszczególne skrzydła.

Pionowa siła *G* oznacza ciężar własny

bramy, przyczem działanie tej siły zaznaczone jest strzałką. Działanie siły G jest równoważone pionowym odporem G_1 i parą sił $H . m$. Siły G_1 i H dają się łatwo określić z równań:

$$G_1 = G \text{ oraz } H . m = G . n \quad (1)$$

Na fig. 4 przedstawiona jest w rzucie poziomym przesadnie zwichrowana para skrzydeł bez przegubowego połączenia z dwoma sąsiednimi skrzydłami. O ile oba dolne pionowe krążki ruchome c utrzymywane są w odstępach L^1 , to pionowo nad nimi leżące poziome krążki sterujące d , pod działaniem własnego ciężaru g bramy, zbliżają się po pewnym czasie do odległości L^2 . Pojedyncze skrzydła bramy $d-h-c$ — g są zwichrzone (jak wskazuje umyślnie przesadnie powyższa figura) i przy uruchomieniu bramy występują zakleszczenia, hamujące przesuw skrzydła. Przy środkowych parach skrzydeł przeszkód tych nie ma dlatego, że są one w górze i na dole przegubowo połączone ze skrzydłami sąsiednimi. Siły, które powodują zwichrowanie się skrzydła, są przeciwnie skierowane i równej wielkości tak, że się wzajemnie znoszą. Krążek d stale leży pionowo nad krążkiem c i przegub h — pionowo nad przegubem g .

Tylko przy skrzydłach końcowych dołączone jest przegubowo, oznaczone na fig. 1 i 2 podparte krążkiem r ramię b lub zasuwane skrzydło składane b^1 , którego ciężar własny X musi utrzymać równowagę. Siła ta łatwo może być określona z równania:

$H . m = X . y$ (2), gdzie X — ciężar skrzydła b_1 , a y — odległość środka ciężkości jego od osi obrotu. W ten sposób osiąga się to, że ostatnie krawędzie bramy $c-d$ stoją pionowo i unika się zakleszczeń przy zamykaniu.

Naturalnie, że nic nie stoi na przeszkodzie takiemu zastosowaniu zasuwanego skrzydła składanego b_1 , aby ono również i w stanie otwartym bramy mogło być odsunięte nabok i aby w ten sposób zwiększało prześwit bramy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Brama składana lub zasuwana, złożona z wielu przegubowo ze sobą połączonych skrzydeł, znamienna tem, że do ostatniej pary skrzydeł dołączone jest przegubowo urządzenie sterujące, zależne od rodzaju uruchomienia bramy.

2. Brama składana lub zasuwana według zastrz. 1, znamienna tem, że urządzenie sterujące składa się z przymocowanego przegubowo do górnej części ostatniego skrzydła ramienia (b), które przesuwają się zapomocą krążka sterującego (r) po górnej szynie wodzącej (f).

3. Brama składana lub zasuwana według zastrz. 1, znamienna tem, że urządzenie sterujące składa się z zasuwanego skrzydła (b^1), połączonego przegubowo z ostatnim skrzydłem składanym.

Firma D. Hirsch.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

