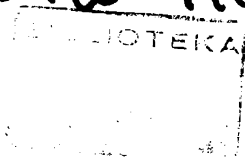


Warszawa, 14 października 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 64 d 7100 z



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25357.

Kl. 62 b, 22/01.

Rheinmetall-Borsig Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

Złącze stykowe przezroczystych ścianek, zwłaszcza szyb do kopuł stanowisk strzelca na samolotach.

Zgłoszono 22 czerwca 1936 r.

Udzielono 13 sierpnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy pokrycia kopuł stanowisk strzelca na samolotach ściankami z przezroczystego materiału, jak np. szybami ze szkła, i odnosi się zwłaszcza do ukształtowania stykowych złączy tych szyb.

W dotychczasowych szklanych kopułach obrotowych na samolotach szyby utrzymywane były prętami profilowymi, na których były zamocowane za pomocą śrub lub nitów. Tego rodzaju złącza posiadają wadę, która polega na trudności dostosowania prętów profilowych do powierzchni sklepienia kopuł. Dalsza wada tych złączy polega na tym, że dociąganie narządów, służących do zamocowania szyb, a także

naprężenia, powstające w miejscach zamocowania szyb wskutek wstrząśnień lub rozszerzania się pod działaniem ciepła, mogą łatwo doprowadzić do rozbicia szyb.

Dzięki wykonaniu złącza według wynalazku zapobiega się powyższym wadom. Złącze to umożliwia jednakowo dobre połączenie szyb we wszystkich przestrzennych położeniach kopuły, a tym samym i podczas przenoszenia obciążenia jednej części na drugą część tego złącza, przy czym szyby są pozbawione naprężeń podczas zaciskania poszczególnych narządów łącznikowych złącza. W tym celu w miejscach styku szyby podparte są pierścienią listwą podporową z łapkami, odgiętymi

pod kątem na przemian w lewo i w prawo i przylegającymi do wewnętrznych ścianek stykowych końców szyb. Każde z wewnętrznych obrzeży szyb otoczone jest za pomocą obręczy, która swymi języczkami, skierowanymi ku wnętrzu, wsunięta jest między łapki listwy podporowej oraz połączona na stałe z tą listwą podporową. Obręcze, otaczające zewnętrzne obrzeża szyb, są podzielone na kilka części w postaci łuków koła, tak iż bez większych trudności można uskuteczniać wymianę uszkodzonej szyby.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania złącza stykowego według wynalazku do szyb. Fig. 1 przedstawia widok z boku tego złącza stykowego, fig. 2 — przekrój poprzeczny tegoż złącza, fig. 3 — 8 przedstawiają szczegóły tego samego złącza w widokach z boku i przekrojach poprzecznych, fig. 9 i 10 — częściowy widok z boku oraz przekrój poprzeczny odmiany wykonania podporowego pierścienia złącza według wynalazku, fig. 11 przedstawia widok z boku szczegółów według fig. 3 — 8 w mniejszej podziałce przed ich ostatecznym ukształtowaniem w celu wykonania złącza.

Złącze stykowe według wynalazku składa się z pierścieniowej listwy podporowej a (fig. 1, 2, 7, 11), która łapkami a_1 , a_2 , odgiętymi na przemian w prawo i w lewo, przylega do wewnętrznego obrzeża szyby b względnie c . Zewnętrzne obrzeża szyb otoczone są za pomocą obręczy d , e (fig. 1 — 11), które skierowane są ku wewnątrz języczkami d_1 , e_1 , przesuniętymi między łapkami a_2 , a_1 listwy podporowej a i połączonymi z tą listwą śrubami f . Języczki d_1 , e_1 przymocowane są za pomocą śrub do listwy podporowej a po jej stronie odwróconej od odnośnej obręczy d względnie e . Zatem szyby b i c przylegają swymi obrzeżami stykowymi do zewnętrznych powierzchni języczków d_1 , e_1 , wskutek czego nie natrafia na nie krzywizna zagięcia je-

zyczków d_1 , e_1 przynależnych obręczy d , e , tak iż szyby te mogą zbliżać się do siebie, np. wskutek wstrząśnięć lub rozszerzania się pod działaniem ciepła.

W celu wzmocnienia pierścieniowej listwy a może być wykonane na jej wewnętrznym obrzeżu rurowe zagięcie h do umieszczenia weń pierścienia usztywniającego g . Listwa podporowa a może być jeszcze wzmocniona wgłębieniami promieniowymi k według fig. 9 i 10 oraz np. jedną lub kilkoma fałdami lub wybrzuszeniami m wykonanymi na łapkach a'_1 , a'_2 , a przebiegającymi na przedłużeniu odnośnych wgłębień k .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Złącze stykowe do przezroczystych ścianek, zwłaszcza szyb do kopuł stanowisk strzelca na samolotach, znamienne tym, że posiada pierścieniową listwę podporową (a), zaopatrzoną w odgięte na przemian w lewo i w prawo łapki (a_1 , a_2), służące do podparcia szyb (b , c) od wewnątrz kopuły przy jednoczesnym oparciu tych szyb z zewnątrz kopuły za pomocą obręczy (d , e), przesuniętych swymi odgiętymi języczkami (d_1 , e_1) między końcami stykowymi szyb, które to języczki wsunięte są ku wewnątrz kopuły między odgięte łapki (a_1 , a_2) pierścieniowej listwy podporowej (a) i przymocowane do tej listwy.

2. Złącze według zastrz. 1, znamienne tym, że każda z obręczy (d , e), przylegających do zewnętrznej strony odnośnej szyby kopuły, składa się z kilku odcinków łukowych, przy czym odgięte do wewnątrz kopuły przynależne języczki (d_1 , e_1) odcinków łukowych tej obręczy są przymocowane za pomocą śrub (f) do listwy podporowej (a) po jej stronie, odwróconej od ukośnej obręczy (d względnie e).

3. Złącze według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że pierścieniowa listwa (a), podpierająca szyby od wewnętrznej strony

kopuły, zaopatrzona jest na swym wewnętrznym obrzeżu w rurowe zagięcie (h) do umieszczenia pierścienia usztywniającego (g).

4. Odmiana złącza według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że pierścieniowa listwa podporowa (a) zaopatrzona jest w przebiegające promieniowo wgłębienia usztywniające (k) oraz w fałdy lub wybrzuszenia

(m), wykonane po jednym lub kilka na każdej z przynależnych odgiętych łapek (a'_1 względnie a'_2) tej listwy podporowej.

Rheinmetall - Borsig
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

