

URZĄD PATENTOWY



B64c 25/02

TEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 22960.

Kl. 60 b, 47/02.

Elektronmetall G. m. b. H. *)
(Cannstatt-Stuttgart, Niemcy).

Podwozie do samolotów.

Zgłoszono 23 lutego 1935 r.

Udzielono 11 marca 1936 r.

Pierwszeństwo: 29 czerwca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy podwozia do samolotów, w którym pojedynczy dźwigar, połączony z kadłubem samolotu i usztywniony w swem położeniu roboczym, dźwiga przechylną dźwignię pośrednią, która służy do osadzenia osi koła podwozia, a z którą połączony jest zarazem odnośny amortyzator.

Według wynalazku każde koło toczne podwozia wyposażone jest w urządzenie hamownicze, połączone pośrednio lub bezpośrednio z przechylną dźwignią, podtrzymującą oś koła. Połączenie to może być uzyskane tylko zapomocą nitów lub śrub, przytrzymujących boczną ściankę hamul-

ca i przechylną dźwignię obok siebie, choć obydwie te części mogą być także odlane lub wytłoczone z jednej sztuki. W ten sposób występujące siły hamownicze są przekazywane bezpośrednio na amortyzator.

Otóż szczegółowe badania wykazały, że dzięki zastosowaniu urządzenia hamowniczego według wynalazku następuje podczas toczenia samolotu po terenie lotniska wzdłuż toru krzywego, przy jednoczesnem uruchomieniu hamulca tego koła, które biegnie po torze o wewnętrznym promieniu, tak korzystne ściśnięcie amortyzatora po tej stronie, że płaty samolotu przyjmują na krzywiznie ukośne położenie, nachylone w

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Carl König w Stuttgarcie.

kierunku krzywej, które całemu samolotowi nadaje większą stateczność. Szczególnie korzystne działanie uzyskuje się przy zastosowaniu powyższego urządzenia hamowniczego do górnopłatowców, które w zwykłych warunkach, jak wiadomo, zachowują na ostrych skrętach chwiejną równowagę wskutek wysokiego położenia środka ciężkości.

Podwozie w wykonaniu według wynalazku posiada bardzo prostą i zwartą budowę, dzięki czemu opór powietrza jest znacznie mniejszy w porównaniu z oporami powietrza dotychczasowych podwozi, ponieważ według wynalazku wszystkie części składowe podwozia samolotu umieszczone są prawie w jednej płaszczyźnie, co zapewnia również wolne miejsce u spodu samolotu.

Sztywny pojedynczy dźwigar przymocowuje się najczęściej do kadłuba samolotu. Z tego więc powodu także pojedyncze dźwigary podwozia według wynalazku muszą przebiegać od punktów przymocowania do samolotu pod ostrym kątem zarówno względem płaszczyzny jazdy, jak i kierunku nośnych płatów, jeżeli ma być uzyskane zarówno należyte rozstawienie kół tocznych, czyli należyta szerokość toru, jak i właściwe położenie środka ciężkości.

Następnie w podwoziu według wynalazku do ruchomego umocowania pośredniej dźwigni przechylnej, która podtrzymuje oś koła i według wynalazku znajduje się w łączności ze ścianką boczną hamulca, służy wydrążony sworzeń, który w celu umożliwienia podparcia samolotu musi być przedłużony zapomocą odcinka rury, przymocowanej do sworznia, o ile możliwości, odejmowalnie. Na tem właśnie polega szczególna zaleta podwozia według wynalazku, gdyż dotychczas trzeba było, w celu wymiany poszczególnych części podwozia i amortyzatora, podpierać samolot zapomocą kozła, podstawianego pod sam ka-

dłub lub płaty samolotu, do czego oczywiście potrzebne były stosunkowo nieporęczne i skomplikowane urządzenia.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania podwozia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok boczny podatnie osadzonego dźwigara podwozia według wynalazku, a fig. 2 — pionowy przekrój przez koło toczne wraz z urządzeniem hamowniczym oraz widok dźwigara, amortyzatora i przechylnej dźwigni.

Pojedynczy dźwigar 1 w położeniu roboczym jest sztywny i podtrzymuje na swym zwróconym ku jezdni końcu przeważnie wydrążony sworzeń 2, na którym osadzona jest przegubowo jednym końcem pośrednia dźwignia przechylna 3, podtrzymująca na swym drugim końcu ośkę 4 koła tocznego 5. Z tą dźwignią pośrednią 3 połączony jest również zastrzał 6 amortyzatora 7. Jak widać z układu na fig. 2, przechylna dźwignia 3 oraz ścianka boczna 8 hamulca koła tocznego są połączone na stałe ze sobą. W wydrążony sworzeń 2 może być wstawiona nasadka 9 (zaznaczona na rysunku linjami kreskowanymi) do podpierania samolotu, czyli osadzania go na kozle. Wskazano jest, aby nasadka 9 była wykonana jako odejmowalna część podwozia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podwozie do samolotów, w którym pojedynczy dźwigar, połączony z kadłubem samolotu, jest sztywny w swym położeniu roboczym i podtrzymuje przechylną dźwignię pośrednią, służącą do osadzenia oski koła tocznego, do której to dźwigni przymocowany jest również przegubowo amortyzator podwozia, znamienne tem, że boczna ścianka (8) urządzenia hamowniczego koła tocznego połączona jest trwale, pośrednio lub bezpośrednio, z dźwignią pośrednią (3) podwozia.

2. Podwozie do samolotów według zastrz. 1, znamienne tem, że boczna ścianka (8) hamulca koła tocznego utrzymywana jest w stałej łączności z dźwignią pośrednią (3) podwozia zapomocą złącza śrubowego lub nitowego, przy ewentualnem zastosowaniu w tem złączu pośredniego narządu pomocniczego.

3. Podwozie do samolotów według zastrz. 1, znamienne tem, że przechylna dźwignia pośrednia (3), która podtrzymuje ośkę (4) koła tocznego i połączona jest jednocześnie przegubowo z zastrzałem (6) amortyzatora (7) podwozia, wykonana jest w dolnej swej części w postaci tarczy, która stanowi zarazem boczną ściankę (8) hamulca urządzenia hamowniczego koła tocznego.

4. Podwozie do samolotów według

zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że pojedyncze dźwigary (1) podwozia biegną od punktów przytwierdzenia ich do samolotu pod ostrym kątem zarówno względem płaszczyzny jazdy, jak i kierunku rozpiętości płatów.

5. Podwozie do samolotów według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że w dolnym przegubie dźwigara (1) jest umieszczony wydrążony sworzeń (2), do którego przymocowana jest jednym końcem przechylna dźwignia pośrednia (3), która drugim swym końcem podtrzymuje ośkę (4) koła tocznego i pozostaje w stałym połączeniu z boczną ścianką (8) hamulca.

Elektronmetall G. m. b. H.

Zastępca: Inż. W. Tymowski,
rzecznik patentowy.

