

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

79 166

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 62a², 25/34

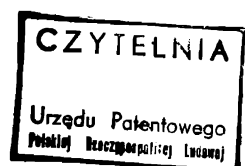
Zgłoszono: 10.12.1972 (P. 159425)

Pierwszeństwo: _____

MKP B64c 25/34

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1975



Twórcy wynalazku: Jerzy Śmielkiewicz, Józef Manda

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Szybownictwa,
Bielsko-Biała (Polska)

Koło z hamulcem

Przedmiotem wynalazku jest koło z hamulcem stosowane w szybowcach.

Znane dotychczas koła szybowcowe posiadają albo hamulce szczękowe umieszczone wewnątrz małej piasty koła, które wprawdzie mieszczą się w gabarycie koła, ale wykazują stosunkowo małą skuteczność, albo wyposażone są w hamulec tarczowy, który jest wprawdzie skuteczniejszy w użytkowaniu, ale tarczą umieszczoną obok piasty wystaje z jej gabarytu oraz na zewnątrz koła, wymagając więcej miejsca do zabudowy w szybowcu. Szczególnie w konstrukcjach szybowcowych walczy się z miejscem, aby zmniejszyć do minimum konieczne wymiary kadłuba, w którym mieści się kółko, więc większe jego wymiary są niekorzystne.

Celem wynalazku jest wykonanie takiego koła z hamulcem, które łączyłoby w sobie zaletę dobrego efektu hamowania razem z zachowaniem niezmiennych gabarytów koła.

Przykład 1 wykonanie koła z hamulcem jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poosiowy koła z hamulcem zamocowanego w szybowcu, natomiast fig. 2 pokazuje przykład 2 tego samego koła, a fig. 3 podaje przekrój A-A z fig. 2.

W przykładzie 1 piasta 1 koła osadzona jest obrotowo na osi 2 i posiada możliwość przemieszczeń poosiowych. Po obu stronach piasty 1 osadzone są w specjalnych gniazdach elementy cierne 3 wykonane najlepiej ze spieków o podłożu miedzanym. Po jednej stronie piasty 1 osadzona jest na osi 2 tarcza 4 opierająca się osiowo o okucie skrajne 5 i zabezpieczona przeciwbrotowo kołkiem 6 w wycięciu 7 tarczy 4. Z drugiej strony piasty 1 umieszczona jest podobna tarcza 8, zabezpieczona przeciwbrotowo kołkiem 9 wchodzącym w jedno z wycięć 10 umieszczonych na obwodzie tarczy 8, oraz osadzona na gwincie 11 najlepiej wielozwojnym, tarczy sterującej 12 osadzonej na oporowym łożysku 13 opierającym się osiowo o drugie skrajne okucie 14. Do tarczy sterującej 12 jest przymocowane ramię 15 sterujące hamulec kółka.

Działanie hamulca polega na przesunięciu poosiowym tarczy 8, przez przekręcenie gwintu 11 na tarczy 12 i dociśnięciu tarczy 8 do elementów ciernych 3 piasty 1 opierających się z drugiej strony o tarczę 4, co daje pożądaný efekt hamujący. W ten sposób sama piasta 1 zaopatrzona w elementy cierne 3 spełnia rolę tarczy hamulcowej, która jako oddzielny element jest powszechnie stosowana w hamulcach tarczowych.

W przykładzie 2 pokazanym na fig. 2, ta sama piasta 1 zaopatrzona w elementy cierne 3 jest dociskana przez tarczę 16 za pośrednictwem kulek 17 opierających się o tarczę 19, napędzaną obrotowo ramieniem 15. Osiowe przesunięcie tarczy 16 i związany z tym efekt hamowania uzyskuje się w ten sposób, że tarcza 16 zabezpieczona przeciwbrotowo kołkiem 9 w wycięciu 10, jest dociskana przez tarczę 19 za pośrednictwem kulek 17 umieszczonych w ukośnych wyżłobieniach 18 leżących na okręgu koła i znajdujących się zarówno w tarczy 16 jak i tarczy 19, a pokazanych w przekroju na fig. 3. Przy obrocie tarczy 19 w kierunku strzałki kulki 17 tocząc się po ukośnych wyżłobieniach 18 przesuwają osiowo tarczę 16.

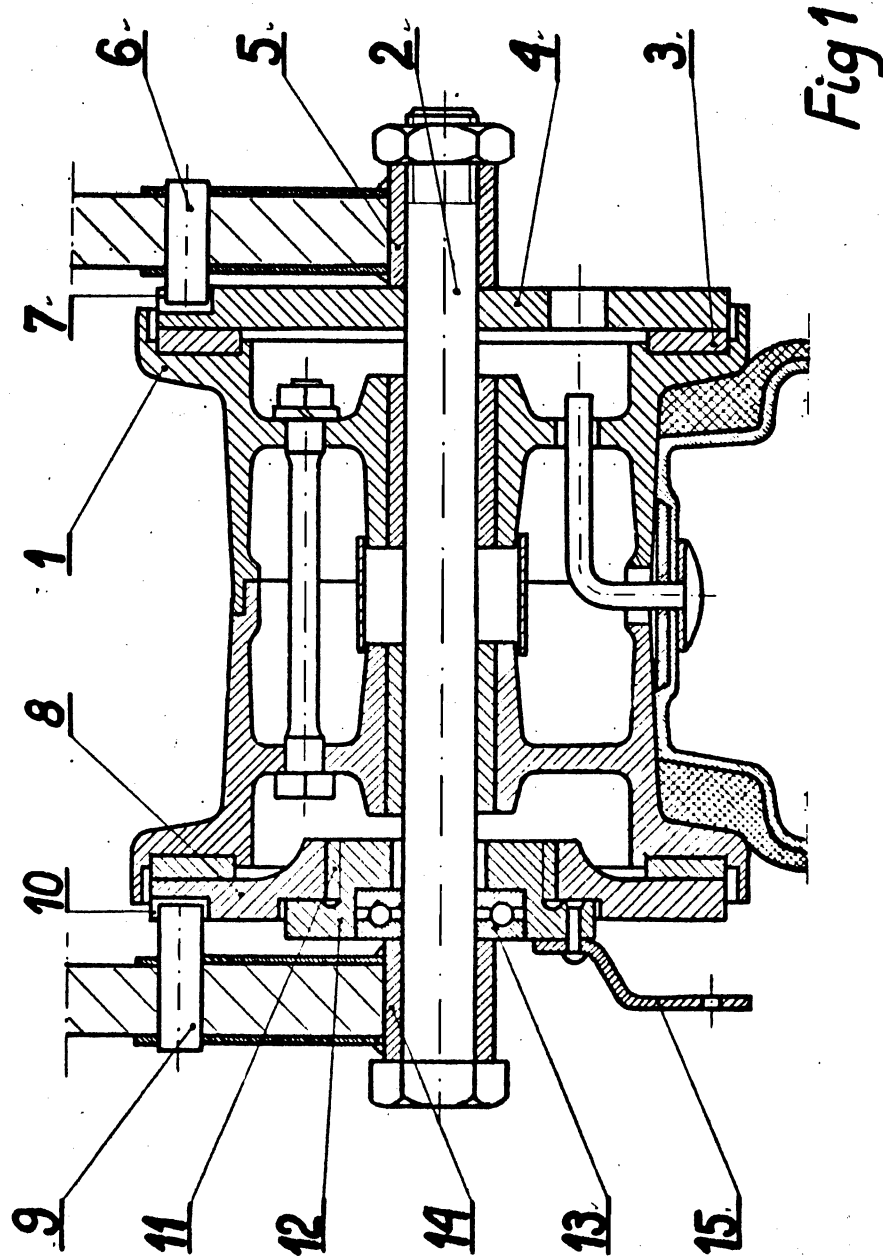
Zastrzeżenia patentowe

1. Koło z hamulcem, **znamiennie tym**, że tarczą hamulcową jest sama piasta koła (1) zaopatrzona obustronnie w elementy cierne (3).

2. Koło z hamulcem według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że piasta koła (1) jest osadzona obrotowo i przesuwnie wzdłuż osi, a w momencie hamowania jest ściskana pomiędzy dwoma nieobrotowymi tarczami (4 i 8 lub 4 i 16).

3. Koło z hamulcem według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że tarcza (8) dociskająca piastę (1) do drugiej tarczy (4), jest uruchomiana dźwignią zamocowaną do tarczy pośredniczącej (12), zaopatrzonej w gwint (11) i wkręcanej do tarczy dociskającej (8).

4. Koło z hamulcem według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że tarcza dociskająca (16) jest przesuwana osiowo kulkami (17) umieszczonymi w ukośnych wyżłobieniach (18) w tarczy dociskającej (16) i tarczy napędzającej (19), podczas jej obrotu.



CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

P **E** **R** **O** **D** **C** **T**

