

Warszawa, 20 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



C 220 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26910.

Kl. 40 b, 18.

Junkers Flugzeug- und -Motorenwerke Aktiengesellschaft
(Dessau, Niemcy).

Stop metali lekkich.

Zgłoszono 20 sierpnia 1935 r.

Udzielono 12 lipca 1938 r.

Pierwszeństwo: 22 listopada 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy zastosowania stopów metali lekkich, składających się z glinu, magnezu i dowolnego dodatku żelaza, służących jako materiał do wytwarzania części maszyn, wykonywających ruchy poślizgowe.

Stopy glinowo-magnezowe z dowolnym dodatkiem żelaza są znane. Niewielki dodatek żelaza nadaje tym stopom lepsze właściwości mechaniczne. W tym przypadku zwłaszcza ich wytrzymałość mechaniczna (na rozrywanie, ściskanie, zginanie itd.), ścisłość i rozciągliwość są większe. Takie stopy z dodatkiem żelaza lub bez dodatku żelaza były dotychczas używane do wyrobu przedmiotów o dużej odporności na

działanie czynników chemicznych, zwłaszcza na działanie wody morskiej. Wraz z powiększeniem dodatku żelaza zmniejsza się jednak znacznie ciągliwość tych stopów. Z tego powodu są one dotychczas uważane jako w ogóle nienadające się do innych celów technicznych. Szczegółowe badania właściwości poślizgowych stopów glinowo-magnezowych wykazały, że te właściwości stopów mogą być znacznie polepszone przez wprowadzenie pewnego dodatku żelaza, a zwłaszcza okazało się, że wytrzymałość przy wzroście temperatury maleje tylko nieznacznie (stop wykazuje dużą wytrzymałość cieplną). Jako najkorzystniejsze pod tym względem okazały

się stopy, zawierające około 0,1 do 10% magnezu, 0,5 do 10% żelaza; resztę stopu stanowi glin. Takie stopy nadają się doskonale jako materiał do wyrobu części maszyn, np. panewek łożyskowych, przewodnic, tłoków i podobnych części, zwłaszcza gdy konieczne jest duże obciążenie jednostkowe tych części maszyn. Dzięki stosunkowo dużej rozciągliwości stopu o takim składzie wskazane jest stosowanie go do wyrobu części maszyn, wykonywających ruchy poślizgowe, zwłaszcza wtedy, gdy części maszyn winny posiadać również pewną podatność, co np. jest wymagane od łożysk wałów korbowych silników. Do tego celu okazał się najodpowiedniejszy stop,

zawierający około 0,5% magnezu, 6% żelaza; resztę stopu stanowi glin.

Zastrzeżenie patentowe.

Stop metali lekkich służący do wyrobu części maszyn o ruchu poślizgowym, znamieny tym, że zawiera 0,1 — 10% *Mg*, 0,5 — 10% *Fe* i 99,4 — 80% *Al*.

Junkers Flugzeug-
und - Motorenwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.