

26 września 1932 r.

2

C22c 21/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 16392.

Kl. 40 b 18.

21/02

Rolls-Royce Limited
(Derby, Wielka Brytania).

Stop glinowy.

Zgłoszono 31 marca 1931 r.

Udzielono 19 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 1 kwietnia 1930 r. (Wielka Brytania).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest otrzymywanie stopu glinowego o własnościach lepszych, od własności stopów glinowych znanych dotychczas.

Wiadomo powszechnie, że glin, a temsamem stopy glinowe, wykazują znaczne zmniejszenie wytrzymałości i twardości po poddaniu ich wysokiej temperaturze, poczem ich dobre mechaniczne właściwości zanikają i metal wykazuje zużycie.

Stop otrzymany zgodnie z niniejszym wynalazkiem zachowuje swe dobre mechaniczne właściwości oraz wytrzymałość na zużycie, nawet w wysokich temperaturach, znacznie lepiej, niż jakikolwiek stop dotychczas znany.

Zgodnie z wynalazkiem stop glinowy

otrzymuje się łącząc poszczególne składniki w następujących ilościach.

żelaza . . .	1,50 do 3%
magnezu .	0,7 „ 3,0%
miedzi . .	0,3 „ 2,5%
krzemu .	1,0 „ 4,5%

resztę stanowi glin, oprócz śladów (to znaczy ilości nie przekraczających 0,1%) innych pierwiastków.

Jeśli stop przeznaczony jest do użycia jako odlew, to znaczy bez następującego potem kucia lub walcowania, to należy zamiast odpowiedniej ilości glinu dodawać doń nikiel w ilości nie przekraczającej 0,2%.

Stop powyższy otrzymuje się dodając do stopionego glinu handlowego stopy glinowe odpowiednio bogate w żelazo i krzem i zawierające każdy około 14% tych pierwiastków. Następnie dodaje się miedzi, również w postaci stopu glinowego, zawierającego jednakową ilość każdego składnika, a magnez dodaje się na końcu w postaci metalicznej. Przy użyciu niklu dodaje się go w postaci 20%-wego stopu z glinem. Stop można oczyszczać w jakikolwiek znany sposób.

Stop według wynalazku jest zwłaszcza podatny do kucia albo odlewania, a jego odporność na ogrzewanie czyni go zdatnym do otrzymywania wyrobów kuto-lanych i do obróbki cieplnej zupełnie bezpiecznie w temperaturze wyższej, niż to jest możliwe dla innych znanych stopów, zawierających podobne składniki stopione z glinem. Stop

ten można np. zastosować przy temperaturze 570° bez spalania go i wydzielania zeń poszczególnych składników.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stop glinowy znamienny tem, że zawiera żelaza — 1,50 do 3%, magnezu — 0,7 do 3%, miedzi — 0,3 do 2,5%, krzemu 1,0 do 4,5%, a resztę poza śladami innych pierwiastków stanowi glin.

2. Stop według zastrz. 1, znamienny tem, że zawiera dodatkowo nikiel w ilości nieprzekraczającej 0,2%, zamiast takiej samej ilości glinu.

Rolls Royce Limited.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.