

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

105 020

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.77 (P. 203636)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1980

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
w Warszawie

Int. Cl.² C22C 19/05

Twórcy wynalazku: Marian Tomczyk, Witold Miśkiewicz, Zygmunt Roszkowski

Uprawniony z patentu: Huta „Baildon”, Katowice (Polska)

Stop nikłowy żarowytrzymały

1

Przedmiotem wynalazku jest stop nikłowy żarowytrzymały, zawierający jako podstawowe składniki stopowe chrom, kobalt i molibden, przeznaczony na narzędzia pracujące w wysokich temperaturach, w pierwszym rzędzie na kowadła.

Dotychczas narzędzia pracujące w wysokich temperaturach wytwarzane są ze stopów niklu o następującym składzie chemicznym: 19,0 do 21,0% chromu, 19,0 do 21,0% kobaltu, 3,0 do 5,0% molibdenu, 2,0 do 3,0% tytanu, 0,5 do 2,0% aluminium, do 1% krzemu, do 1,0% manganu, do 0,2% cyrkonu, do 0,03% boru, reszta nikiel i nieuniknione zanieczyszczenia.

Istotą wynalazku jest stop nikłowy żarowytrzymały, przeznaczony w pierwszym rzędzie na kowadła, o następującym składzie chemicznym: 19,0 do 21,0% chromu, 19,0 do 21,0% kobaltu, 3,0 do 5,0% molibdenu, 2,0 do 3,0% tytanu, 0,5 do 1,5% aluminium, 1,0 do 1,5% krzemu, do 1% manganu, do 0,2% cyrkonu, do 0,03% boru, reszta nikiel i nieuniknione zanieczyszczenia.

Stop o takim składzie chemicznym wykazuje w temperaturze otoczenia twardość powyżej 400 HV,

2

a w temperaturze 750°C, twardość powyżej 360 HB, żarowytrzymałość powyżej 950°C, oraz odporność na uderzenia, utleniania i zmiany temperatury. Nadaje się on w szczególności do wykonywania całych kowadeł, względnie tylko ich części pracujących.

Jako przykład wynalazku wykonano stop żaroodporny o składzie chemicznym: 19,7% chromu, 20,1% kobaltu, 4,2% molibdenu, 2,3% tytanu, 1,1% aluminium, 1,2% krzemu, 0,5% manganu, 0,1% cyrkonu i 0,008% boru, reszta nikiel i nieuniknione zanieczyszczenia.

Zastrzeżenie patentowe

Stop nikłowy żarowytrzymały zawierający 19,0 do 21,0% chromu, 19,0 do 21,0% kobaltu, 3,0 do 5,0% molibdenu, 2,0 do 3,0% tytanu, 0,5 do 1,5% aluminium, do 1% manganu, do 0,2% cyrkonu, do 0,03% boru, reszta nikiel i nieuniknione zanieczyszczenia, **znamienny tym, że** zawiera 1,0 do 1,5% krzemu.