

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30285

Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen

Kl. 18-d, 2/60

C 22 c 39/54

406 39/54

Stal szybkotnąca

Zgłoszono 9 marca 1938

Udzielono 2 stycznia 1942

Pierwszeństwo: 30 września 1937 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy stali szybkotnącej, zawierającej 0,6 do 1% węgla, 1 do 6% chromu, 1 do 5% molibdenu, 1 do 3% wanadu, przy czym resztę stopu stanowi żelazo wraz ze zwykłymi zanieczyszczeniami.

Stal taka przy stosunkowo małej zawartości dodatków stopowych wykazuje wielką wydajność pracy podczas skrawania wióra z obrabianych materiałów i nie tylko dorównuje pod tym względem nawet wysokowartościowym stalom szybkotnącym, zawierającym wolfram, lecz w odpowiednich warunkach skrawania nawet je przewyższa. Najlepsze wyniki osiąga się, gdy zawartość poszczególnych dodatków stopowych jest utrzymana w granicach następujących: wę-

gla — 0,6% do 1%, chromu — 3 do 6%, molibdenu — 2 do 4%, wanadu — 2 do 3%. Jak przedstawiono na rysunku, posiada np. stal według wynalazku, zawierająca 0,75% węgla, 4,41% chromu, 3,10% molibdenu i 2,51% wanadu, w warunkach skrawania podanych na rysunku jeszcze większy czas trwania niż stal wysokowartościowa, zawierająca 0,79% węgla, 4,25% chromu, 14,4% wolframu i 2,39% wanadu. Poza tym czas trwania służby takiej stali według wynalazku przewyższa znacznie, jak to również wynika z rysunku, czas trwania służby szybkotnącej stali o mniejszej wartości, zawierającej 1,35% węgla, 4,27% chromu, 3,25% molibdenu i 4,69% wanadu.

Dodając do stali wolframu w ilości, wy-

noszącej 50% zawartości molibdenu i mieszczącej się w granicach 1 do 4% stopu, osiąga się ponadto większą wydajność pracy.

Wspomniane stopy mogą oprócz składników wymienionych zawierać aż do 10% kobaltu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stal szybko tnąca, znamienna tym, że zawiera 0,6 do 1,0% węgla, 1 do 6% chromu, 1 do 5% molibdenu, 1 do 3% wanadu, przy czym resztę stopu stanowi żelazo wraz ze zwykłymi zanieczyszczeniami.

2. Stal szybko tnąca według zastrz. 1,

znamienna tym, że zawiera 0,6 do 1,0% węgla, 3 do 6% chromu, 2 do 4% molibdenu i 2 do 3% wanadu.

3. Stal szybko tnąca według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że zawiera ponadto dodatek wolframu w ilości wynoszącej co najmniej 50% zawartości molibdenu i mieszczącej się w granicach 1 do 4% oraz (lub) dodatek kobaltu w ilości mniejszej lub co najwyżej równej 10%.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft

Zastępca: inż. St. Głowacki

rzecznik patentowy

obrabiany materiał: stal chromo-niklowa o wytrzyma-
 łości 100 kg/mm²
 przesuw: 1,4 mm
 głębokość wióra: 5,0 mm
 pomiarowy діаметр: 30 mm ϕ u 300 mm długość

	stal	C	Cr	W	V	Mo
—————	zawierająca	0,79	4,25	14,4	2,39	—
- - - - -	"	1,35	4,27	—	4,69	3,25
.....	"	0,75	4,41	—	2,51	3,10

