

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29992

Kl. 40 b, 17
C22C 1/04

Friedr. Krupp Aktiengesellschaft, Essen

Twardy stop na narzędzia tnące

Zgłoszono 20 czerwca 1938

Udzielono 11 sierpnia 1941

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1937 (Niemcy)

Znany jest już sposób wytwarzania stopów na ostrza, tnące szkło lub podobne tworzywa, przez spiekanie bryły stłoczonej z drobno sproszkowanego krystalicznego tlenku glinowego oraz z miększego i ciągliwszego materiału dodatkowego, przy czym spiekanie prowadzi się w temperaturze wyższej od temperatury topnienia materiału dodatkowego. Materiału tego można dodawać do mieszaniny początkowej w postaci metalu lub też jego tlenku. Jako szczególnie korzystna okazała się dotychczas domieszka 10% tlenku żelaza, odpowiadająca mniej więcej 6% żelaza metalicznego w gotowym produkcie o kształcie narzędzia.

Stwierdzono według wynalazku, że takie bryły o kształcie narzędzia nadają się

nie tylko do cięcia względnie żłobienia szkła lub podobnego tworzywa, lecz nawet także do toczenia, wiercenia, heblowania i frezowania stali, węgla lub materiałów izolacyjnych, jak np. porcelany, o ile się powiększy zawartość w nich materiału dodatkowego tak, żeby gotowy produkt zawierał go co najmniej 20%, jednak nie więcej jak 40%. Stosując przy wyrobie tlenek żelaza jako materiał dodatkowy trzeba ze względu na zanik tlenu przy spiekaniu stłoczonej bryły powiększyć odpowiednio zawartość materiału dodatkowego tak, aby zawartość ta mieściła się w granicach 30 — 60%.

Aby przedłużyć trwałość narzędzia w pracy przy stosowaniu stopów według wynalazku, przeznaczonych głównie do toczenia, okazało się rzeczą korzystną dodawać

do żelaza, użytego jako miękniejszy materiał dodatkowy, ponadto niedużej ilości jednego lub kilku pierwiastków, nadających żelazu większą odporność na ścieranie, jak chromu, wanadu, tytanu, kobaltu lub niklu. Zawartość wyżej wspomnianych pierwiastków powinna wynosić 0,1 — 5%.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Twardy stop na narzędzia tnące, składający się z tlenku glinowego oraz miększego i ciągliwszego materiału dodatkowego i spiekany w temperaturze wyższej od temperatury topnienia materiału

dodatkowego, znamieny tym, że zawartość materiału dodatkowego w nim wynosi 20 — 40%.

2. Stop według zastrz. 1, znamieny tym, że jako materiał dodatkowy zawiera żelazo z dodatkiem 0,1 — 5% jednego lub kilku pierwiastków, nadających żelazu większą odporność na ścieranie, jak np. chromu, wanadu, tytanu, kobaltu lub niklu.

Friedr. Krupp
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy