

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

149 074

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 85 07 01 /P. 254266/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 87 01 12

Opis patentowy opublikowano: 1990 02 28

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.⁴ B23K 35/24

Twórcy wynalazku: Jan Węgrzyn, Marcei Mazur, Wojciech Mazur,
Jerzy Dziubiński

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego, Gliwice
/Polska/

PRĘT ODLEWANY DO NAPAWANIA ACETYLENOWO-TLENEWEGO

Przedmiotem wynalazku jest pręt odlewany do nanoszenia przez napawanie acetylenowo-tlenowe warstw trudno ścieralnych na powierzchnie robocze świerdów i frezów, zwłaszcza do wierceń geologicznych. Dotychczas stosowane są elektrody rurkowe zawierające ziarna węgla lanego wolframu o wielkości 0,1-7,2 mm. Napoiwy wykonane przy ich użyciu zawierają ziarna lanego węgla wolframu w osnowie stalowej. Ziarna lanego węgla wolframu z uwagi na dużą kruchość nie mogą być stosowane do skrawania materiałów twardych na przykład stali, zwłaszcza przy obciążeniach dynamicznych. Dla zapewnienia ciągłości procesu skrawania lub ścierania konieczne jest wystawianie ziaren węgla wolframu ponad osnowę. Uzyskuje się to pod warunkiem wycierania osnowy i odsłaniania się ziaren. Osnowa stalowa nie spełnia tego warunku.

Celem wynalazku jest poprawa własności użytkowych napoiw zawierających ziarna węgla wolframu, nanoszonych na powierzchnie robocze świerdów i gryzów do wierceń geologicznych poszukiwawczych i ratowniczych.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie prętów odlewanych zawierających wagowo 50-70% ziaren spiekanego węgla wolframu, o wielkości 1,6-20 μm , w osnowie stopu na bazie miedzi, korzystnie w osnowie mosiądzu. Ziarna węgla wolframu zostają dobrze połączone z osnową w procesie wytwarzania tych prętów przez odlewanie.

Pręty według wynalazku umożliwiają uzyskiwanie w prosty sposób w procesie napawania warstwy o dowolnej grubości zawierającej ziarna spiekanego węgla wolframu dobrze osadzone w plastycznej i wytrzymałej osnowie. Warstwy napawane tymi prętami mogą stanowić powierzchnię roboczą narzędzi do skrawania stali, betonu i granitu w warunkach obciążeń uderzeniowych.

Typowym przykładem zastosowania prętów odlewanych jest napawanie acetylenowo-tlenowe powierzchni roboczych świerdów i gryzów do wierceń geologicznych, ratowniczych.

Przykładowe składy pręta odlewanego:

Składniki w % wagowych	1	2	3	4
1. Ziarna spiekanego węgliku wolframu uzyskane ze zżomu płytek lub kształtek gatunku				
Stosowane wielkości ziaren				
1,6 - 3,2 mm	53	-	-	-
3,2 - 5,0 mm	-	52	-	-
5,0 - 9,0 mm	-	-	63	-
9,0 - 20 mm	-	-	-	62
2. Spoiwo - stop o składzie				
62-64% Cu;	47	48	37	38
0,2-0,4% Si; 6-9% Ni;				
Zn - reszta				

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Pręt odlewany do napawania acetylenowo-tlenowego zawierający ziarna węgliku wolframu w osnowie, z n a m i e n n y t y m, że zawiera ziarna spiekanego węgliku wolframu w ilości 50-70%, o wielkości 1,6-20 mm, w osnowie stopu na bazie miedzi.

2. Pręt według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że osnowę stanowi mosiądz.