



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34161

Kl. 40 b, 2

Aleksander Krupkowski

(Kraków, Polska)

i Marian Było

(Kraków, Polska)

Sposób wytwarzania spiekanych kształtek metalowych

Udzielono z mocą od dnia 24 czerwca 1949 r.

Do wytwarzania kształtek z metali spiekanych stosuje się zwykle mieszaninę różnych metali w postaci sproszkowanej. Mieszaninę tę prasuje się i spieka w odpowiednio wysokiej temperaturze. Uzyskuje się w ten sposób kształtkę metalową zwartą i spoiłą.

Przeprowadzone przez zgłaszających doświadczenia wykazały, że przy wytwarzaniu spieczonych kształtek metalowych jeden z metali może być zastąpiony glejta ołowiową. Taka mieszanina, składająca się z metali sproszkowanych i glejty ołowiowej, nadaje się bardzo dobrze do prasowania a uzyskane kształtki dają się łatwo usuwać z matrycy. Stwierdzono, że mały dodatek grafitu polepsza zdolność prasowania. Otrzymaną kształtkę następnie spieka się w temperaturze 500 — 1000°C w atmosferze jakiegokolwiek gazu redukującego, np. wodoru, gazu świetlnego lub generatorowego, przy czym glejta ołowiowa podczas tego procesu ulega redukcji na ołów.

Otrzymane w ten sposób kształtki mogą być

użyte bezpośrednio do celów technicznych lub można je poddać jeszcze dodatkowemu sprasowaniu w celu zwiększenia ich twardości, zmniejszenia porowatości oraz nadania im kształtu ostatecznego.

Uzyskane w ten sposób kształtki metalowe mogą być użyte do wyrobu łożysk lub innych części maszyn.

Otrzymane przez spiekanie kształtki wykazują twardość według Brinela 12-15 HB, a po dodatkowym sprasowaniu twardość ta wzrasta do 55 HB.

W niektórych przypadkach do wytwarzania kształtek spieczonych mogą być użyte nieco zanieczyszczone lecz tańsze metale sproszkowane, np. miedź cementowa z dodatkiem przemysłowej glejty ołowiowej pochodzenia krajowego.

Podano niżej, jako przykład, skład chemiczny kilku mieszanin do wytwarzania kształtek metalowych według wynalazku.

Skład chemiczny w %.

Miedź	Antymon	Żelazo	Glejta ołowiowa	Grafit
70	—	2	28	—
70	1	—	28	1
60	—	2	38	—
55	1	—	43	1

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania spiekanych kształtek metalowych, znamienny tym, że do sproszkowanych metali dodaje się zamiast jednego z jej metali glejty ołowiowej i grafitu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że spieczonym kształtkom nadaje się ostateczny kształt przez powtórne prasowanie.

Aleksander Krupkowski
Marian Było