

C 23 6 9/02



BIBLIOTEKA

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39665

Kl. 48 a, 6/01

Warszawska Fabryka Motocykli*)

Warszawa, Polska

48a 9/02

Sposób chromowania aluminium

Patent trwa od dnia 3 listopada 1955 r.

Według danych patentowych oraz literatury krajowej i zagranicznej aluminium można chromować na pośredniej warstwie żelaza, niklu itp. oraz bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni przez piaskowanie suche lub mokre. Wszystkie te metody mają dużo ujemnych cech, z których główną jest konieczność bardzo szybkiego rozpoczęcia chromowania po nałożeniu pośredniej warstwy lub piaskowaniu, poza tym piaskowanie deformuje powierzchnię aluminium. Z tych względów zastosowanie chromowania aluminium w skali produkcyjnej było bardzo utrudnione, a nawet niemożliwe.

Poniżej podaje się technologię bezpośredniego chromowania aluminium nadającą się do wszelkich stopów i rodzajów wykonania (łane w piasku, kokili, pod ciśnieniem) oraz posiadającą szeroki zakres parametrów, szczególnie duży okres czasu między poszczególnymi operacjami, przez co sposób ten nadaje się do zastosowania w każdej produkcji.

Chromowanie aluminium znajduje zastosowanie przede wszystkim w produkcji cylindrów silników spalinowych i sprężarek oraz denek tłoków i głowic. Powierzchnię gładzi cylindrowej, która ma być chromowana ze względu na zapewnienie dobrego olejenia przygotowuje się przez rolowanie na niej za pomocą odpowiedniego przyrządu rowków utrzymujących olej.

Sposób chromowania aluminium obejmuje ogólnie znane przygotowanie chemiczne powierzchni, jak odtłuszczenie w parach rozpuszczalników, trawienie w mieszaninie kwasów fluorowodorowego i azotowego oraz nałożenie warstwy chroniącej przed utlenieniem w roztworze cynkanu. Warstwa ochronna zabezpiecza aluminium w ciągu około pół godziny, przez co jest dostatecznie długi czas dla zamontowania przedmiotów w uchwytach. Przedmioty w uchwytach zanurza się następnie do konwencjonalnej kąpieli do chromowania technicznego, gdzie następuje dekapowanie katodowe, przy którym rozpuszcza się warstwa ochronna w ciągu 20 do 60 sek., tak że jest wystarczający czas dla podłączania anod i rozpoczęcia chro-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Jerzy Erlich, Tadeusz Zak, Stefan Poraziński i Eugeniusz Kamiński.

mowania. Czas chromowania zależy od grubości żądanej warstwy. Po chromowaniu przedmioty podlegają normalnym zabiegom obróbkowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób chromowania aluminium, znamien-

ny tym, że stosuje się dekapowanie katodowe.

2. Sposób chromowania aluminium według zastrz. 1, szczególnie w zastosowaniu do cylindrów aluminiowych, znamienny tym, że na gładzi cylindrowej roluje się rowki.

Warszawska Fabryka Motocykli