

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

73048

Patent tymczasowy dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.02.1971 (P. 146374)

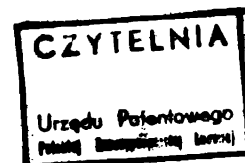
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1974

Kl. 23c,1/04

MKP C10m 1/08



Twórcy wynalazku: Hubert Latoś, Władysław Woropaj

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynieryjna
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, Bydgoszcz (Polska)

Płyn obróbkowy stosowany w czasie skrawania aluminium i jego stopów

1

Przedmiotem wynalazku jest płyn obróbkowy stosowany w czasie skrawania aluminium i jego stopów.

Znane i stosowane różnego rodzaju płyny obróbkowe stosowane w czasie skrawania metali i ich stopów są na ogół kosztowne.

Wadą tych płynów jest to, że mają one zastosowanie specjalne do jednego metalu i jego stopów oraz pozwalają na osiągnięcie ograniczonej tylko gładkości powierzchni.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanych wad a w szczególności sporządzenie takiego płynu obróbkowego stosowanego w czasie skrawania metali i ich stopów, który pozwoli otrzymać wysoką gładkość powierzchni obrobionej metodą skrawania bez podwyższenia kosztów obróbki.

Istota wynalazku polega na dodaniu do znanego płynu obróbkowego jakim jest wodny roztwór oleju emulgującego nieznacznych ilości specjalnych substancji powierzchniowo czynnych jak: kazeina, dekstryna, klej kostny, żelatyna, olej turecki, β -naftol, mocznik, tiomocznik, skrobia, alkohol winylowy, które dodaje się pojedynczo lub po kilka dodatków w ilości od śladowych do 2% przez co uzyskuje się płyn uniemożliwiający rośnięcia przylepień w strefie skrawania, co przy znacznym zwiększeniu sztywności wióra powoduje niewystępowanie przylepień lub likwidację przylepień już powstałych. Płyn we-

2

dług wynalazku pozwala uzyskać wyższe gładkości powierzchni obrobionej niż przy płynach znanych oraz jest bardziej uniwersalny.

W zależności od składu i przeznaczenia rozróżnia się między innymi następujące płyny: roztwór wodny oleju emulgującego składający się z wody, oleju mineralnego i środków wiążących zmieszany z dodatkiem 0,2% kazeiny, roztwór wodny oleju emulgującego zmieszany z dodatkiem 0,1% kazeiny i 0,1% kleju kostnego oraz 0,1% skrobi.

Sposób sporządzania płynu według wynalazku polega na dodaniu do znanego płynu obróbkowego jakim jest roztwór wodny oleju emulgującego, składający się z wody, oleju mineralnego i środków wiążących takich składników jak kazeina, dekstryna, klej kostny, żelatyna, olej turecki, β -naftol, mocznik, tiomocznik, skrobia, alkohol winylowy pojedynczo lub zbiorowo w postaci najlepiej płynnej w celu skrócenia czasu mieszania i mechanicznym wymieszaniu, przy czym sumaryczna zawartość dodatków inne może przekraczać 2% wagowo płynu.

Płyny według wynalazku wypróbowano przy rozwiercaniu, frezowaniu, gwintowaniu i toczeniu stopu aluminium PA4 z pomyślnym wynikiem. Płyn obróbkowy według wynalazku można łatwo przyrządzać bezpośrednio na stanowisku pracy.

Zastrzeżenie patentowe

Płyn obróbkowy stosowany w czasie skrawania aluminium i jego stopów składający się z wodnego roztworu oleju emulgującego i dodatków, **znamien-
ny tym**, że jako dodatki zawiera kazeinę i/lub dek-

strynę i/lub klej kostny i/lub olej turecki i/lub Beta-naftol i/lub mocznik i/lub tiomocznik i/lub skrobię i/lub alkohol winylowy, przy czym sumaryczna zawartość dodatków nie może przekraczać 2% wagowych płynu.

