



49C, 45/00

Kl. 49 C, 20/02 →

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.VI.1967 (P 120 903)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 23 d

45/00

Opublikowano: 25.II.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Eugeniusz Helm, mgr inż. Józef Koszkuł, Jan Frymus

Właściciel patentu: Częstochowskie Zakłady Materiałów Biurowych
Przedsiębiorstwo Państwowe, Częstochwa (Polska)

Sposób przecinania twardych metali tarczką z miękkiej blachy

1

Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przecinania twardych metali tarczką z miękkiej blachy. Sposób ten może mieć wszechstronne zastosowanie tam, gdzie zależy nam przy przecinaniu na minimalnej szczelinie przecięcia w wymiarach i na bardzo małym ubytku materiału przy obróbce. Sposób ten po raz pierwszy zastosowano do przecinania stalówek wykonanych z blachy stalowej z czubkiem irydowym.

Przez ten sposób uzyskuje się dokładną współosiowość i światło przekroju (zależnie od grubości tarczki) dochodzące do 0,08 mm. Sposób ten stosuje się szczególnie przy materiałach bardzo twardych, gdzie normalne cięcie nie daje pozytywnych wyników.

Do tej pory na świecie i w Polsce jest stosowany sposób cięcia stalówek za pomocą pras. Sposób ten zdaje egzamin, w odniesieniu do stalówek zwykłych bez irydu, natomiast stalówek cylindrycznych z przypawanym irydem, w ten sposób przecinać się nie daje. Przy przecinaniu stalówek za pomocą prasy, iryd odpada i nie daje się przecinać.

Przecinanie stalówek sposobem tradycyjnym nie zdawało egzaminu, gdyż stalówki nie były przecinane w osi, co miało bezpośredni wpływ na ich jakość. Według opisywanego sposobu stalówki są przecinane osiowo i kulka irydowa nie odpada.

Powierzchnia przecięcia jest bardzo gładka, światło w przecięciu na całej długości jest równe i wynosi około 0,1 mm, w zależności od grubości

2

tarczki przecinającej. Sposób ten może być również stosowany w przemyśle szklarskim do nacinania przedform oraz w innych przemysłach do przecinania twardych metali, gdzie wymagane jest

5 przecięcie o szerokości w granicach 0,1 mm.

Sposób według wynalazku jest wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ustawienie przedmiotu do cięcia w widoku z góry, fig. 2 przedstawia przedmiot w czasie cięcia w widoku

10 z boku.

Litera A oznacza tarczkę tnącą, litera B przedmiot przecinany, a litera C kąpiel sporządzoną z mieszaniny proszku ściernego z olejem roślinnym.

15 Przecinanie tym sposobem odbywa się tarczką o średnicy dobranej do długości cięcia obracającą się z prędkością obwodową 23—25 m/sek i jest zanurzona w dolnej swej części w kąpeli C.

Sam proces przecinania odbywa się przez szlifowanie ziarenkami proszku ściernego, które zostały wciśnięte w materiał tarczki w czasie jej obrotu. Tarczka staje się w tym momencie tarczką szlifierską, (ziarenka proszku ściernego wciśnięte zostały w materiał tarczki na całym obwodzie). Do przecinania używa się tarczyk wykonanych z

25 miękkiej stali, mosiądzu, miedzi lub żelaza „armco”.

Najlepsze wyniki uzyskuje się w wypadku galwanicznego pokrycia powierzchni tarczki np. cyną, która posiada duże właściwości poślizgowe. To powoduje w czasie pracy zmniejszenie tarcia bocz-

nych powierzchni tarczki o przecinany materiał, jak również gwarantuje uzyskanie jednakowej szerokości przecięcia. Przecinanie odbywa się na zimno, gdyż mieszanina C jest w pewnym stopniu również chłodziwem.

Dlatego przecinać można różne materiały bez obawy miejscowego zmniejszenia twardości, spowodowanego przemianami cieplnymi jak na przykład przy przecinaniu metalu znanymi sposobami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przecinania twardych metali tarczką z miękkiej blachy przez szlifowanie, **znamienny** tym, że podczas przecinania tarczkę zanurza się w kąpeli stanowiącej zawiesinę proszku ściernego w oleju.
2. Sposób przecinania według zastrz. 1, **znamienny** tym, że przecinania dokonuje się na zimno.

Fig.1

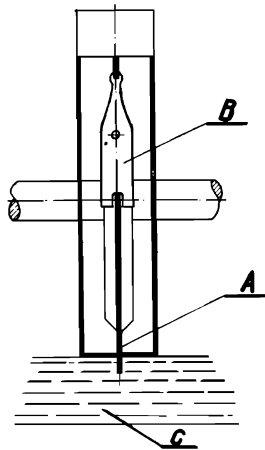


Fig.2

