

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

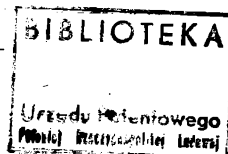
OPIS PATENTOWY

55565

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01. III. 1967 (P 119 212)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 20. VI. 1968

Kl. 21 g, 32

MKP ~~H 02~~

H 01N 11/04

UKD

Twórca wynalazku: inż. Julian Wiktorski

Właściciel patentu: Lubuskie Zakłady Aparatów Elektrycznych „Lumel”,
Zielona Góra (Polska)

Urządzenie do wyrobu styków, zwłaszcza srebrnych i ich roznitowywania na elementach stykowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyrobu styków, zwłaszcza srebrnych i ich roznitowywania na elementach stykowych.

Znane jest urządzenie do formowania styków srebrnych bezpośrednio na elementach stykowych, składające się z prasy hydraulicznej zaopatrzonej w wielotaktowe narzędzie oraz w urządzenie, służące do wykonywania i podawania odcinków drutu na styki. Wadą tego urządzenia jest to, że nie pozwala ono na formowanie styków na elementach stykowych pokrywanych galwanicznie ze względu na to, że dopiero po ukształtowaniu styku na taśmie następuje odcięcie elementu stykowego od taśmy.

Ponadto na urządzeniu tym nie można formować styków o większych wymiarach główek i umiejscowionych blisko krawędzi elementów stykowych, ponieważ następują ich odkształcenia a nawet pęknięcia i wskutek tego są trudności w utrzymaniu dokładnych wymiarów elementów stykowych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia pozwalającego na wykonanie styków o dowolnych wielkościach i kształtach oraz roznitowywania ich z elementami stykowymi z dowolnego materiału, kształtu, niezależnie od tego czy element stykowy posiada pokrycie antykorozyjne, czy też jest bez pokrycia.

Cel ten został osiągnięty dzięki urządzeniu, które ma w otworach tarczy rozmieszczonych na okręgu, osadzone suwliwie trzpienie formujące, które je-

2

dnym końcem stykają się z krzywką pierścieniową stałą, przy czym tarcza zamocowana jest obrotowo.

Urządzenie to jest typu uniwersalnego i pozwala na roznitowywanie styków na elementach stykowych o dowolnych wymiarach i kształtach, przy czym o wymiarach i kształtach styków decydują wymienne elementy urządzenia, to jest trzpienie formujące, tarcza i tulejka. Na urządzeniu tym można wykonywać styki ze srebra oraz z innych materiałów jak na przykład z miedzi i aluminium. Urządzenie to nadaje się do zamocowania na prasie mimośrodowej, jest proste do wykonania i pozwala przy ręcznym nakładaniu elementów stykowych osiągnąć wydajność do 55 sztuk w ciągu jednej minuty.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia, a fig. 2 przedstawia przekrój w rozwinięciu po średnicy rozmieszczenia trzpieni formujących w tarczy.

Urządzenie składa się z płyt górnej 1 i dolnej 2 połączonych ze sobą za pomocą słupów prowadzących. Do płyty dolnej zamocowana jest obrotowa tarcza 3, której przerywany ruch obrotowy nadaje mechanizm zapadkowy niewidoczny na rysunku.

W tarczy wykonane są otwory, rozmieszczone na okręgu, w których są osadzone suwliwie trzpienie formujące 6 stykające się końcami z krzywką pierścieniową stałą 7, która w czasie obrotu tarczy 3

powoduje przesuw pionowy trzpieni 6. Ponadto do płyty dolnej 2 przymocowany jest podajnik krzywkowy, składający się z korpusu 8, do którego przymocowane są krzywki przytrzymujące 9, które są dociskane do drutu za pomocą sprężyn 10. W korpusie 8 osadzona jest tulejka prowadząca 11, po której przesuwają się ruchomy element 12, połączony z parą krzywek podających 13.

Na tulejce prowadzącej 11 znajduje się sprężyna podająca 14. Do płyty górnej 1 zamocowany jest klin 15, który przy ruchu suwaka prasy w dół powoduje przesuw elementu ruchomego 12 po tulejce prowadzącej 11. Ponadto do płyty górnej 1 przymocowany jest korpus 16, w którym osadzony jest pilot 17 oraz tulejka 18 z trzpieniem przytrzymującym 19. Również do płyty górnej 1, na promieniu rozmieszczenia otworów w obrotowej tarczy 3 przymocowany jest trzpień 20 do dogniatania wypływki i trzpień roznitowujący 21 z dociskaczem gumowym 22. Nad górną powierzchnią obrotowej tarczy 3 znajduje się listwa 23.

Drut srebrny 24 odwijany jest z rolki i podawany za pomocą krzywek podających 13 do otworu we wsporniku 4 i dalej do otworu prowadzącego tulejkę 18. W czasie podawania drutu przez krzywki podające 13, krzywki przytrzymujące 9 ślizgają się po drucie 24.

Przy ruchu suwaka prasy w dół, klin 15 powierzchnią skośną odciąga ruchomy element 12 i ściska sprężynę 14, przy czym krzywki podające 13 ślizgają się po drucie 24, a krzywki przytrzymujące 9 przytrzymują drut nie pozwalając na jego cofanie się. Równocześnie z ruchem klina w dół tulejka 18 ucina drut znajdujący się w otworze prowadzącym tulejkę 18 i przy dalszym ruchu w dół, odcięty kawałek drutu wypełnia wolną przestrzeń znajdującą się między tulejką 18, trzpie-

niem przytrzymującym 19, trzpieniem formującym 6 i obrotową tarczą 3. W końcowym położeniu suwaka prasy na trzpień przytrzymujący 19 zaskakuje zapadka 5, która przy ruchu powrotnym suwaka prasy nie pozwala na ruch powrotny trzpienia przytrzymującego 19 do chwili dojścia powierzchni skośnej tulejki 18 do zapadki 5, powodującej odchylenie zapadki 5.

W ten sposób zapewnia się pozostanie styku srebrnego w otworze obrotowej tarczy 3 na trzpieniu formującym 6. Trzpień formujący 6 spoczywa na krzywce pierścieniowej stałej 7 i w czasie obrotu tarczy 3 wysuwają styki srebrne z gniazd i przy całkowitym wysunięciu stopek styków ponad powierzchnię obrotowej tarczy 3 zostaje dogniecioną wypływka trzpieniem 20.

Na wystające stopki styków 25 nakłada się otworkami elementy stykowe 26 i przy dalszym przerywanym ruchu obrotowym tarczy 3, następuje roznitowanie styków 25 na elementach stykowych 26 za pomocą trzpienia roznitowującego 21 z dociskaczem gumowym 22, a następnie lby styków zostają wypchnięte całkowicie z tarczy 3 i elementy stykowe z roznitowanymi stykami zostają zrzucane z tarczy przy pomocy listwy 23.

Zastrzeżenie patentowe

30

Urządzenie do wyrobu styków, zwłaszcza srebrnych i ich roznitowywania na elementach stykowych, **znamiennie tym**, że ma w otworach tarczy (3), rozmieszczonych na okręgu, osadzone suwliwie trzpień formujący (6), które jednym końcem stykają się z krzywką pierścieniową stałą (7), przy czym tarcza (3) zamocowana jest obrotowo.

35

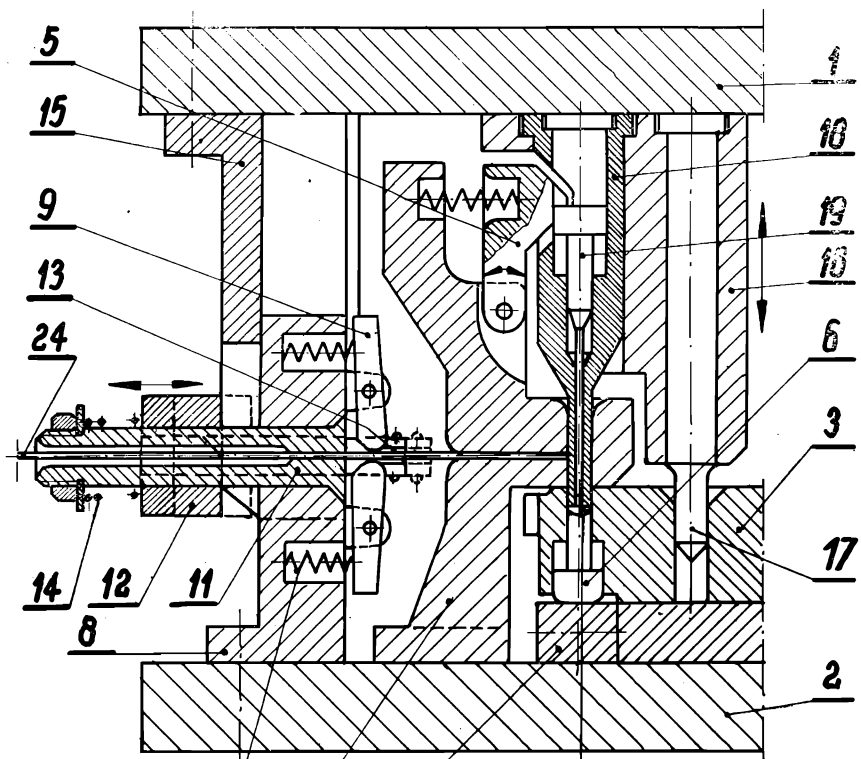


Fig. 1

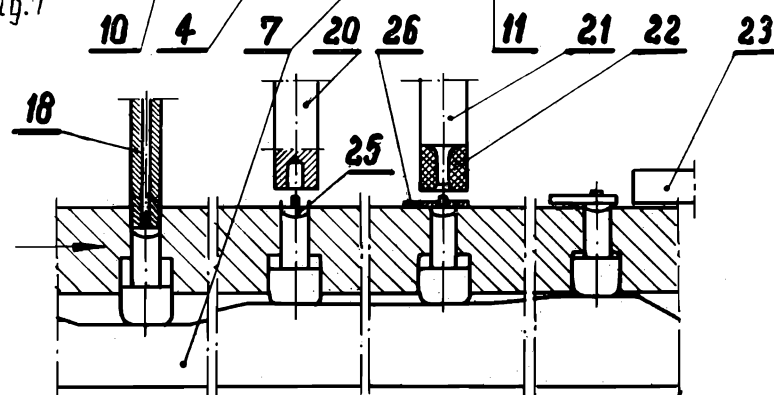


Fig. 2