

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43718

Kl. 55 e, 5/01

**Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych
im. Janka Krasickiego
Przedsiębiorstwo Państwowe*)**

Warszawa, Polska

Urządzenie do cięcia ceraty i podobnych materiałów do izolacji elektrycznej

Patent trwa od dnia 26 stycznia 1960 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do cięcia ceraty i podobnych materiałów do izolacji elektrycznej.

Wprawdzie znane są podobne urządzenia do cięcia papieru lub tkaniny, posiadające dwa noże współpracujące ze sobą nożycowo, mają one jednak stosunkowo skomplikowaną konstrukcję oraz nie zapewniają cięcia materiału na wąskie paski o ściśle określonej szerokości.

Urządzenie według wynalazku pozwala na wyeliminowanie niedogodności i wad znanych sposobów cięcia izolacji na wąskie paski. Wy różnia się ono prostą konstrukcją oraz pozwala na znaczne polepszenie warunków bezpieczeństwa pracy, dzięki celowemu rozmiesz-

czeniu poszczególnych części urządzenia. Zapewnia ono cięcie materiału na paski o dokładnie określonej szerokości, która może być łatwo regulowana w zakresie od 1 do 50 mm lub dowolnej wielokrotności tej szerokości, przez odpowiednie przestawienie dźwigni regulatora.

Urządzenie według wynalazku posiada dwa noże zamocowane w ramach, przy czym rama dolnego noża jest zamocowana nieruchomo, a rama noża górnego jest osadzona przesuwnie w kierunku pionowym, w odpowiednich prowadnicach. Urządzenie można nastawić tak, iż staje się możliwe cięcie najbardziej cienkiego materiału izolacyjnego. Do doprowadzania ciętego materiału zastosowano działający samoczynnie podajnik, który składa się z dwóch wałków ogumionych — głównego i pomocniczego. Wałek główny posiada zamo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Piotr Borowski.

cowaną na jego końcu tarczę regulatora zwrotnego, pozwalającego na nastawianie żądanej szerokości ciętych pasków izolacji, przez nastawienie żadanego kąta każdorazowego obrotu wałka. Wałek pomocniczy jest osadzony obrotowo na ramie, zamocowanej wychylnie i jest dociskany do wałka za pomocą sprężyn śrubowych. Dociska on cięty materiał do wałka głównego. Wałek pomocniczy może być odchylony o kąt 180° , przy pokonaniu niedużej siły ciągnącej sprężyn śrubowych.

Do nastawiania wielkości kąta obrotu wałka głównego służy regulator zwrotny, składający się z tarczy zamocowanej na tym wałku i osłony, zaopatrzonej w podziałkę milimetrową i ogranicznik, zamocowany na niej nastawnie, który służy do nastawiania wielkości kąta obrotu wałka. Po obróceniu tarczy regulatora uzyskuje się żadaną wartość kąta obrotu wałka, a więc i przesunięcie ciętego materiału o żądany odcinek, następnie po zluźowaniu tarczy powraca ona pod działaniem sprężyny do swego położenia wyjściowego, nie powodując obrotu wałka.

Cięty materiał doprowadza się ze zwoju do wałka głównego od dołu, przeprowadzając go do noży ponad tym wałkiem, do którego jest dociskany z góry wałkiem pomocniczym. Ramę górnego noża przesuwają się na dół podczas zabiegu cięcia za pomocą dźwigni, zmontowanej z drugiej strony podajnika w stosunku do układu noży. Jest to ważne, gdyż zwiększa bezpieczeństwo pracy.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu urządzenia, fig. 2 — jego widok z góry, fig. 3 — widok z boku w kierunku strzałki I na fig. 1, fig. 4 — przekrój poprzeczny urządzenia wzdłuż linii A—A na fig. 1, a fig. 5 — widok z przodu i przekrój poprzeczny wzdłuż linii B—B regulatora.

Na płycie podstawowej 1 zamocowane są płyty boczne 2, w których jest osadzony obrotowo wałek główny 3. Wzdłuż tego wałka zmontowane są na osobnych ramach 6 i 7 dwa noże 4, 5 współpracujące ze sobą nożycowo. Dolna rama 6 jest zamocowana nieruchomo, a rama górna 7 jest osadzona przesuwnie w kierunku pionowym w odpowiednich prowadnicach 8.

Z wałkiem głównym 3 współpracuje wałek pomocniczy 9, również ogumiony, służący do dociskania do wałka głównego, ciętego materiału podczas przesuwania go do noży 4, 5. Wałek 9 jest osadzony w ramie 10 zmontowa-

nej wychylnie na płycie podstawowej oraz jest dociskany do wałka 3 za pomocą sprężyn śrubowych 11.

Cięty materiał 12 jest doprowadzany do noży ze zwoju 13 zawieszono na pręcie 13', spoczywającym na stojakach 14. Cięty materiał po doprowadzeniu go ponad wałkiem 3 jest dociskany do dolnej ramy 6 za pomocą sprężynowych narządów dociskowych 16, zmontowanych na górnej ramie 7. Podczas zabiegu cięcia ramę górnego noża przesuwają się na dół za pomocą ręcznej dźwigni 17, a odcinane paski spadają do korytka 15.

Szerokość odcinanego paska reguluje się przez nastawienie odpowiedniej wartości kąta obrotu wałka 3 za pomocą znanego regulatora zwrotnego. Regulator posiada tarczę 18 zaklinowaną na końcu wałka 3 i posiadającą dźwignię ręczną 19. Do nastawiania stopnia przesuwania dźwigni 19, a więc kąta obrotu wałka 3, służy ogranicznik 20, który nastawia się według podziałki milimetrowej, wykonanej na osłonie 22 regulatora. Przesuwając dźwignię 19 do ogranicznika 20 powoduje się obrót wałka 3 o żądany kąt, po czym dźwignia po zluźowaniu jej wraca do swego położenia wyjściowego pod działaniem sprężyny, nieuwidocznionej na rysunku, nie powodując wstecznego obrotu wałka 3 przytrzymwanego wałkiem pomocniczym 9, dzięki zastosowaniu układu kulek sprężynujących 21. Do nastawiania regulatora służy gałka radełkowa na 23.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący. Cięty materiał 12 doprowadza się na wałek 3 od dołu i po przesunięciu go na ten wałek przyciska się go wałkiem pomocniczym 9. Następnie nastawia się za pomocą regulatora zwrotnego szerokość odcinanych pasków izolacji. Przez obrót wałka 3 o pewien kąt materiał przesuwają się na dolny nóż 4, po czym naciska się dźwignię 17 uruchamiającą górny nóż 5. Przy przesuwaniu tego noża na dół cięty materiał zostaje docisnięty do dolnej ramy 6 za pomocą narządów sprężynujących 16, co zwiększa dokładność cięcia. Odcinane paski spadają do korytka 15. Umieszczenie dźwigni 17 z przodu urządzenia ułatwia obsługę urządzenia i zwiększa bezpieczeństwo pracy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do cięcia ceraty i podobnych materiałów do izolacji elektrycznej, zwłaszcza do

izolacji części nawojowych przyrządów i urządzeń elektrycznych, posiadające dwa noże zamocowane w ramach, z których rama noża górnego jest osadzona przesuwnie w kierunku pionowym, natomiast tym, że pomiędzy układem noży (4, 5) i dźwignią ręczną (17) do przesuwania ramy noża górnego (5) znajduje się para wałków ogumionych (3, 9) do przesuwania ciętego materiału, z których wałek główny (3) posiada zamocowaną na jego końcu tarczę (18) regulatora zwrotnego, umożliwiającego obrót tego wałka o żądany kąt, a wałek pomocniczy (9) jest osadzony obrotowo w ramie (10) zmontowanej wychylnie

i jest dociskany do wałka (3) sprężynami śrubowymi (11), przy czym do nastawiania wielkości kąta obrotu wałka (3) służy ogranicznik (20), zamocowany nastawnie na osłonie (22) regulatora, zaopatrzonej w podziałkę milimetrową.

Zakłady Wytwórcze Przyrządów
Pomiarowych
im. Janka Krasickiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik,
rzecznik patentowy

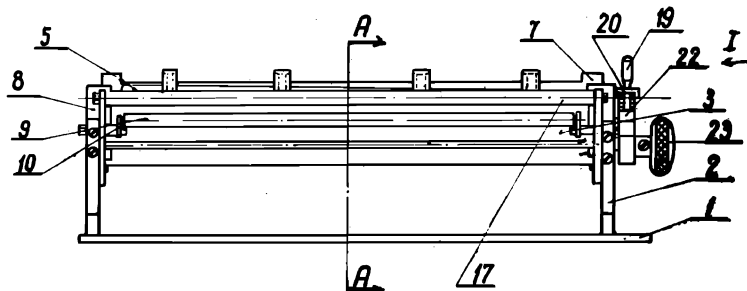


Fig. 1.

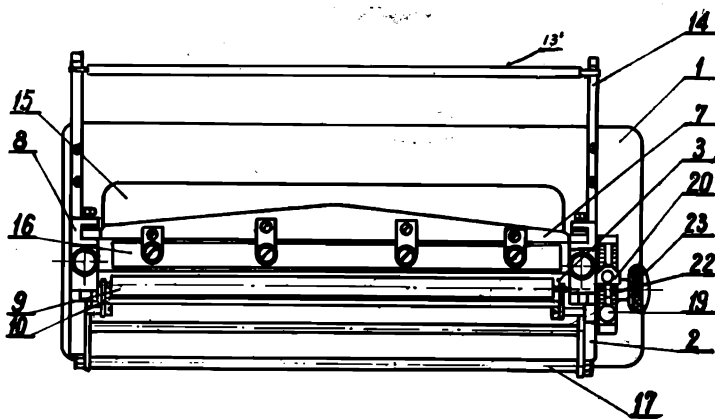


Fig. 2.

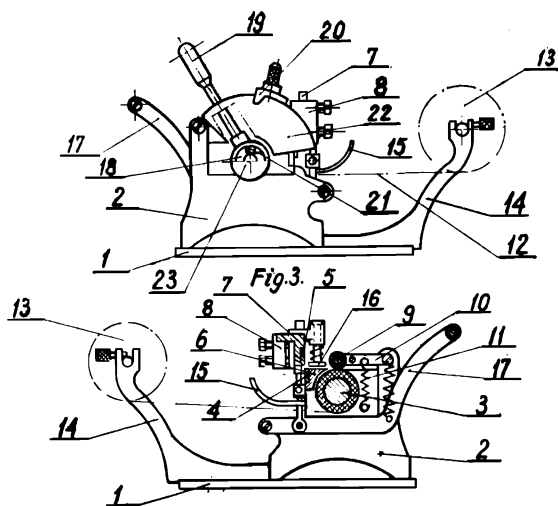


Fig. 4.

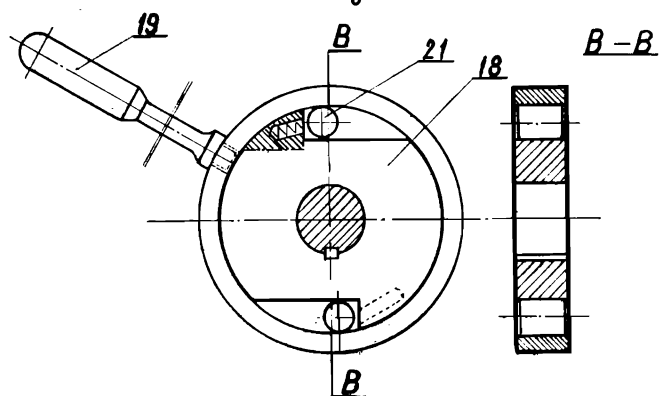


Fig. 5