



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.VI.1967 (P 121 375)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.II.1971

Kl. 69, 25

MKP B 26 b, 19/12

UKD

Twórca wynalazku: Eugeniusz Bobulski

Właściciel patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego, Rzeszów (Polska)

Nóż do cięcia siatki

1

Przedmiotem wynalazku jest nóż do cięcia siatki szczególnie siatki stalowej o średnicy drutu od 0,2 do 0,8 mm z elastycznym dociskiem siatki do ostrza noża. Znane są noże do otwierania konserw lub cięcia tak zwane „raki” posiadające ostrze tnące zakończone ostro (w szpic) i zawsze dłuższe od występu pomocniczego, którego zakończenie jest płaskie lub w postaci stopki. Wadą wymienionych noży jest ich mała sprawność jak również to, że blacha w miejscu przecięcia jest nieregularnie pofałdowana.

Noże te mają ograniczone zastosowanie do cięcia siatki ze względu na brak powierzchni oparcia dla występu pomocniczego niezbędnej dla zrównoważenia siły cięcia.

Ponadto do cięcia siatki są stosowane nożyce ręczne lub mechaniczne składające się z dwóch ostrzy prostoliniowych lub krzywoliniowych albo o kształcie okrągłym-kołowym. Nożyce do ręcznego i mechanicznego cięcia siatki posiadają tę niedogodność, że powodują plastyczne odkształcenia końców drucików i zagęszczenie oczek siatki w strefie cięcia.

Nożyce do ręcznego cięcia posiadają małą sprawność i wymagają dużego wysiłku rąk szczególnie palców podczas cięcia powodując fizyczne zmęczenie pracownika. Ponadto ogólną wadą noży i nożyc jest to, że uniemożliwiają utrzymanie prostoliniowości cięcia, to jest cięcia wzdłuż dwóch sąsiednich oczek, szczególnie przy cięciu siatki na długie taśmy jako półwyroby do wycinania na prasie przy pomocy wykrojników elementów filtrów z siatki o średnicy drutu 0,2 do 0,8 mm po-

2

wodując konieczność pozostawiania dużych nadaddków technologicznych ze względu na powstałe w czasie cięcia plastyczne odkształcenie końców drucików i zagęszczenie oczek w strefie cięcia, co utrudnia przepływ czynnika przez filtr.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wyżej niedogodności w szczególności zagęszczenia oczek i plastycznego odkształcenia końców drucików siatki, zmniejszenia nadaddków technologicznych, oraz zmniejszenie wysiłku fizycznego pracownika.

Zgodnie z postawionym celem została opracowana konstrukcja noża do cięcia siatki o średnicy drutu 0,2 do 0,8 mm, który posiada ostrze główne cięcia siatki, które obustronnie obejmuje wahlwie osadzona sprężyna dociskająca elastycznie siatkę do krawędzi tnącej ostrza i jest przymocowana do korpusu noża śrubą z nakrętką. Jednocześnie w korpusie noża znajduje się kołek, który stanowi opór dla sprężyny, ogranicza wielkość ugięcia i określa położenie sprężyny w stosunku do ostrza.

Rozwiązanie według wynalazku posiada szereg zalet między innymi nie powoduje odkształcenia końców drucików i zagęszczenia oczek siatki w strefie cięcia, ma samoczynną regulację kąta cięcia dzięki zastosowaniu sprężyny i pozwala na ustalenie optymalnego kąta cięcia w zależności od wielkości oporów cięcia oraz proporcjonalny wzrost siły docisku siatki w miarę wzrostu strzałki ugięcia sprężyny, co pozwala na zmniejszenie fizycznego wysiłku pracownika. Ponadto nóż według wynalazku pozwala na zmniejszenie zużycia

ciętego materiału wskutek zmniejszenia wielkości pozostawianych nadadatków technologicznych.

Nóż do cięcia siatki według wynalazku ma szczególne zastosowanie do cięcia siatki o średnicy drutu w zakresie 0,2 do 0,8 mm na taśmy przeznaczone jako półwyrob do wykonywania elementów filtra.

Nóż według wynalazku może znaleźć również zastosowanie do cięcia płótna, tworzyw sztucznych i innych materiałów. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia nóż w widoku z boku; fig. 2 nóż w widoku w kierunku strzałki „x”; fig. 3 szczegół noża w przekroju A—A.

Nóż do cięcia siatki według wynalazku składa się z rękojeści 1, występu 2 zakończonego pomocniczym ostrzem 8 wstępnego nadcinalnia siatki, łukowo wklęsłego ostrza głównego 3 właściwego cięcia siatki, sprężyny 6 obejmującej obustronnie ostrze główne 3 i wspierającej się o cylindryczny kołek 7 a usytuowanej w bocznej części przedłużenia noża 3 i zaczepionej o śrubę 4 z nakrętką 5.

Cięcie siatki przy pomocy noża według wynalazku odbywa się w sposób następujący: ostrzem 8 nadcina się

siatkę na długości około 50 mm, następnie wprowadza się w rozcięcie ostrze 3 w ten sposób aby sprężyna 6 dociskała z góry siatkę do ostrza.

Następnie przytrzymuje się palcami lewej ręki końce siatki, a prawą ręką przesuwając nóż 3 na żądaną długość cięcia. Przecinalnia pojedynczych drucików siatki następuje w wyniku przemieszczania ich wzdłuż krawędzi ostrza 3 co powoduje stopniowe nacinanie ich, przy czym w wyniku przemieszczania się siatki wzdłuż ostrza 3 następuje stopniowy wzrost strzałki ugięcia sprężyny 6 i proporcjonalny do tego ugięcia wzrost siły docisku siatki do ostrza 3 w wyniku czego następuje przecięcie.

Zastrzeżenie patentowe

Nóż do cięcia siatki, szczególnie siatki stalowej o średnicy drutu od 0,2 — 0,8 mm, **znamienny tym**, że posiada łukowo wklęsłe ostrze główne (3), występ (2) zakończony ostrzem pomocniczym (8), sprężynę (6), przy czym sprężyna (6) jest zaczepiona o śrubę (4) i wspiera się o kołek (7) oraz obustronnie obejmuje ostrze główne (3).

