



Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 07.04.75 (P. 179408)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1979

MKP H01r 5/04  
B23k 11/10

Int. Cl.<sup>2</sup> H01R 5/04  
B23K 11/10

Twórcy wynalazku: Jerzy Lasocki, Krzysztof Rukuszewicz, Zygmunt Sawicki, Jerzy Ekner

Uprawniony z patentu: Instytut Maszyn Matematycznych, Warszawa (Polska)

## Przyrząd do zgrzewania punktowego

1

**Dziedzina techniki.** Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do zgrzewania punktowego, zwłaszcza bardzo cienkich i wiotkich drutów ułożonych równolegle, na przykład takich jak końce drutów magnetycznych w pamięciach maszyn matematycznych lub druty stosowane do budowy termoelementów albo inne.

**Stan techniki.** W niektórych przypadkach, na przykład przy wykonywaniu płyt drutowych pamięci magnetycznych, zachodzi potrzeba zgrzewania ze sobą krótkich końców cienkich drutów, co ze względu na wiotkość tych drutów nastęrcza wiele trudności. Druty tego rodzaju można zgrzewać punktowo po spłaszczeniu ich lub zeszlifowaniu w miejscu zgrzewania lub po skrzyżowaniu ich ze sobą.

W płytach pamięci magnetycznej, w których występują duże ilości drutów sposoby te nie mogą być stosowane do łączenia końców drutów, wskutek czego drutów tych nie zgrzewa się a łączy się przez dogięcie ich do siebie i nałożenie spiralki, którą następnie lutuje się. Ten sposób łączenia końców drutów jest pracochłonny a przy tym przy dużej liczbie drutów łączone końce zajmują stosunkowo dużo miejsca na brzegach płyt pamięci.

**Istota wynalazku.** Istotę wynalazku stanowi przyrząd do zgrzewania punktowego złożony z dwóch elektrod, górnej i dolnej przystosowanych do umocowania w zgrzewarce, w których górna ru-

2

choma elektroda jest zaopatrzona w dwa odsunięte od siebie równoległe dwuramienne wysięgniki wykonane najkorzystniej w kształcie podkowy, przy czym odstęp między ramionami każdego wysięgnika jest nieco większy od średnicy łączonych drutów a długość ramion jest przynajmniej równa dwukrotnej średnicy tych drutów a ponadto dolna nieruchoma elektroda jest wykonana w kształcie trzpienia, którego koniec ma nieco mniejszy wymiar od odstępu między wysięgnikami górnej elektrody.

**Przykład wykonania.** Budowę przyrządu według wynalazku wyjaśniono na przykładzie wykonania przedstawionym na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd zawierający górną elektrodę w postaci prostokątnej kostki, a fig. 2 — tę samą elektrodę w postaci walca.

Górna elektroda 1 jest zaopatrzona w wysięgnik 2 wyposażony w dwa ramiona 3 i 4, których wewnętrzne, zwrócone do siebie, krawędzie są równoległe, przy czym odstęp między ramionami 3 i 4 jest nieco większy od średnicy zgrzewanych drutów a długość ramion jest równa przynajmniej dwukrotnej średnicy tych drutów. Końce ramion 3 i 4 są nieco rozchylone na zewnątrz i zaokrąglone. Drugi wysięgnik 5 zaopatrzony w dwa ramiona 6 i 7 jest tak samo wykonany i osadzony w górnej elektrodzie 1 równoległe do wysięgnika 2, przy czym odległość między wysięgnikami 2 i 5 jest nieco większa niż grubość końca

trzępienia 8 o pochylonych ściankach 9 stanowiącego zakończenie dolnej elektrody 10. W górnej części elektrody 1 jest zaopatrzona w uchwyt umożliwiający zamocowanie jej w górnej, ruchomej części zgrzewarki, natomiast dolna elektroda 10 jest przystosowana do osadzenia jej w dolnej części zgrzewarki.

Podobnie w uwidocznionej na fig. 2 górnej elektrodzie 11 wykonanej w kształcie walca, jest osadzony wysięgnik 12 zaopatrzony w dwa ramiona 13 i 14 o równoległych, zwróconych do siebie krawędziach. Drugi wysięgnik 15 tak samo wykonany jest osadzony w górnej elektrodzie 11 w ten sposób, że środkowa płaszczyzna leżąca między jego ramionami 16 i 17 jest jednocześnie środkową płaszczyzną ramion 13 i 14 wysięgnika 12. Zewnętrzne przeciwległe krawędzie ramion wysięgników 12 i 15 są rozchylone stosownie do pochylecia ścianek 18 stanowiących zakończenie trzępienia 19 dolnej elektrody 20.

Działanie przyrządu jest następujące. Po osadzeniu elektrod w zgrzewarce i rozchyleniu ramion zgrzewarki między ramiona wysięgników górnej elektrody wprowadza się zgrzewane druty, które obejmowane ramionami wysięgników układają się

równolegle a następnie opuszcza się górną elektrodę tak żeby koniec dolnej elektrody wsunął się między wysięgniki poprzecznie do kierunku ułożenia drutów co powoduje dociśnięcie drutów do siebie a równocześnie włączony prąd zgrzewarki powoduje zgrzewanie tych drutów.

#### Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do zgrzewania punktowego, złożony z dwóch elektrod, górnej i dolnej, przystosowany do umocowania w zgrzewarce, **znamienny tym**, że górna ruchoma elektroda (1, 11) jest zaopatrzona w dwa odsunięte od siebie równoległe dwuramienne wysięgniki (2 i 5 lub 12 i 15) wykonane najkorzystniej w kształcie podkowy, przy czym odstęp między ramionami (3 i 4 lub 7 i 8) albo (13 i 14 lub 16 i 17) każdego wysięgnika jest nieco większy od średnicy łączonych drutów a długość ramion jest przynajmniej równa dwukrotnej średnicy tych drutów, a ponadto dolna nieruchoma elektroda (19 lub 20) jest wykonana w kształcie trzępienia, którego koniec ma mniejszy wymiar od odstępu między wysięgnikami (2 i 5 lub 12 i 15) górnej elektrody.

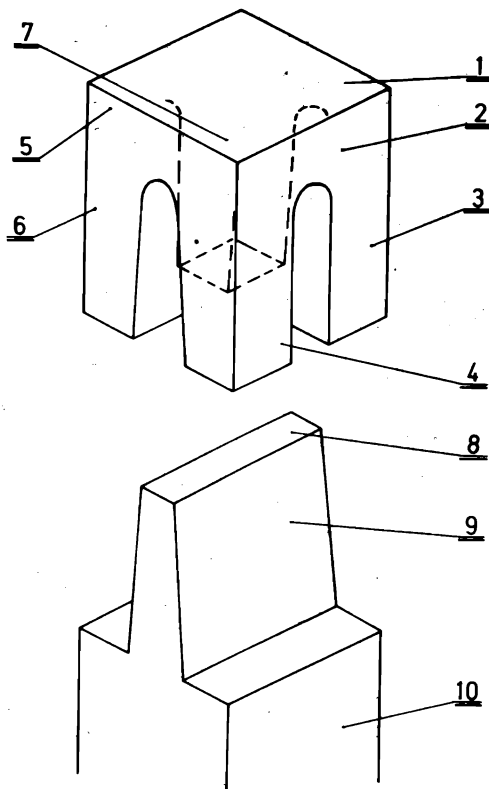


Fig. 1

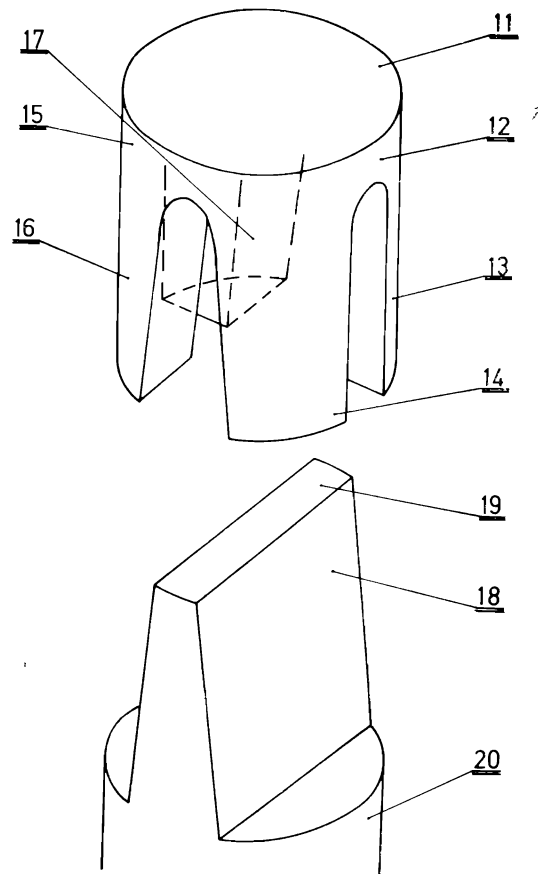


Fig. 2