

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

52403

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 4.III.1965 (P 107 747)

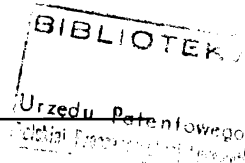
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 30.XI.1966

Kl. 76 c, 10/05

MKP ~~D-02~~a

UKD



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Marciniowski, inż. Jan Wysocki, inż. Jerzy Budziszewski

Właściciel patentu: Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka Warszawa (Polska)

## Urządzenie do elektronowego oczyszczania przędzy zwłaszcza w przewijarkach krzyżowo-stożkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do elektronowego oczyszczania przędzy, zwłaszcza w zastosowaniu do przewijarek krzyżowo-stożkowych.

Dla kontroli jakości przewijanej nici urządzenie to zawiera znane czujniki elektroniczne, których działanie opiera się na zmianie pojemności kondensatora, na skutek zmian grubości nici przesuwającej się między jego okładzinami.

Stosowane dotychczas urządzenia do elektronowego oczyszczania przędzy posiadają szereg wad.

Znany elektroniczny oczyszczacz przędzy „Uster-Spectomatic” firmy: Zellweger AG., Uster (Szwajcaria), przedstawiony na str. 1044, czasopisma „Spinner Weber Textilveredlung”, Ausgabe B/5, z XI.1962 r., Vogel-Verlag, Würzburg, posiada dla każdego czujnika oddzielną podstawkę, do której jest mocowany. Podstawki te są zasilane z puszek rozdzielczych za pomocą kabli połączeniowych, mocowanych wprost do konstrukcji przewijarki. Wskutek tego instalacja elektryczna jest skomplikowana, a poza tym istnieje możliwość porażenia obsługi w wypadku uszkodzenia izolacji kabli. Wymienione urządzenie nie zapewnia łatwej wymiany poszczególnych czujników, zaś w zastosowaniu do przewijarki krzyżowo-stożkowej wymaga przeróbek przewijarki ze względu na inny sposób prowadzenia przędzy.

Inne znane urządzenie, w którym czujniki grupowane są po 10 sztuk, również nie zapewnia łatwej wymiany czujników. Poza tym duże wy-

2

miary urządzeń montażowych i zasilających stwarzają trudności przy transporcie, składowaniu i instalacji. W wypadku uszkodzenia instalacji, konieczne jest unieruchomienie całej dekady bobin. Urządzenie powyższe nie zapewnia pełnego wykorzystania przewijarki krzyżowo-stożkowej, gdyż przewijarka ta nie posiada dekadowego układu bobin.

Wymienionych wad nie posiada urządzenie będące przedmiotem wynalazku. Istota wynalazku polega na rozwiązaniu konstrukcyjnym łatwo wymiennych listew montażowych i osadzonych na nich czujników elektronicznych oraz układu ich zasilania, dzięki czemu wymiana czujników odbywa się bez użycia narzędzi. Pozwala to na pełne wykorzystanie bobin przewijarki. Przewody zasilające są umocowane pod listwą montażową i zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym. Listwa montażowa wyposażona jest dla trzech czujników elektronicznych i dzięki temu przystosowana do przewijarek krzyżowo-stożkowych, lecz rozwiązanie konstrukcyjne może być zastosowane dla innych typów przewijarek.

Przedmiot wynalazku w wykonaniu dla trzech czujników elektronicznych pokazany jest na rysunku, gdzie na fig. 1 przedstawiono schemat blokowy zestawu urządzeń elektronowych przewijarki, na fig. 2 — listwę montażową w widoku z góry, na fig. 3 — listwę montażową w przekroju wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 2, na fig. 4 — listwę

montażową w przekroju wzdłuż linii B-B zaznaczonej na fig. 2, na fig. 5 — czujnik elektroniczny w widoku z dołu, na fig. 6 — czujnik elektroniczny w widoku z boku z zaznaczeniem przekroju podstawy wzdłuż linii C-C zaznaczonej na fig. 5 i na fig. 7 — schemat elektryczny połączeń na listwie montażowej.

Jak przedstawiono na fig. 1, przewijarka krzyżowo-stożkowa jest zaopatrzona w szesnaście, rozmieszczonych dwustronnie po osiem, listew montażowych 1, wyposażonych każda dla trzech czujników elektronicznych, 2, zasilanych ze wspólnego zasilacza Z. Ogólna ilość załączonych czujników odpowiada ilości instalowanych na przewijarkach krzyżowo-stożkowych mechanicznych pękołapaczy. Listwa montażowa 1 umocowana jest na podkładkach amortyzacyjnych 3 do ławy 4 przewijarki za pomocą osadzonych na stałe sworzni 5 i nakrętek 6. Przewody zasilające 7 są osłonięte płytką 8. Na listwie montażowej 1 są zamocowane gniazda wielokontaktowe 9, do zasilania czujników elektronicznych 2. Bolce 10 służą do prowadzenia czujnika 2, zaś sprężyny 11 zapewniają jego amortyzację od drgań przewijarki. Sprężyna 12 zabezpiecza czujnik 2 przed wypadnięciem. Do prowadzenia przechodzącej przez czujnik elektroniczny 2 nici 13, służy prowadnik przedni 14 i prowadnik tylny 15. Czujnik 2 posiada w podstawie 16 otwory 17, w które wchodzi bolce 10 zamocowane na listwie montażowej 1. Po przesunięciu czujnika 2 główki bolców 10 uchwytyją podstawę 16. Na podstawie 16 umocowany jest wtyk płytkowy 18 z czterema stykami paskowymi 19. Wtyk płytkowy 18 wchodzi do wielostykowego gniazda 9 przy osadzeniu czujnika 2 na listwie montażowej 1. Przewody zasilające 7 podłączone są do trzech łączówek 20, od których zasilanie doprowadzone jest do gniazd 9. Z jednej ze skrajnych łączówek 20 przewody zasilające doprowadzone są do wtyku wielostykowego 21, zaś do drugiej skrajnej łączówki 20 doprowadzony jest kabel ekranowany 22 zakończony głowicą wielogniazdkową 23. Dla pierwszej listwy montażowej 1 głowica 23 włączona jest na wtyk

zasilacza Z, zaś dla każdej z następnych, głowica 23 włączona jest na wtyk 21 na poprzedniej listwie montażowej 1. Żarówka 24 osadzona w oprawce 25 służy do kontroli napięcia żarzenia, zaś neonówka 26 osadzona w oprawce 27 — do kontroli napięcia anodowego. Na schemacie elektrycznym przedstawionym na fig. 7, przewody doprowadzające napięcie żarzenia oznaczono *ż*, anodowe — *a* i polaryzacji — *p*.

Rozstawienie sworzni 5 odpowiada rozstawieniu mechanicznych pękołapaczy. Dzięki temu przewijarka krzyżowo-stożkowa nie wymaga żadnych przeróbek przy przejściu z mechanicznego na elektroniczne oczyszczanie przędzy. Możliwe jest również stosowanie mieszanego, elektronowo-mechanicznego oczyszczania przędzy na tej samej przewijarce krzyżowo-stożkowej.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do elektronowego oczyszczania przędzy zwłaszcza w przewijarkach krzyżowo-stożkowych, posiadające osadzone grupami na listwach montażowych czujniki elektroniczne zasilane ze wspólnego zasilacza, **znamiennie tym**, że wspólna dla grupy czujników elektronicznych (2) listwa montażowa (1), posiada sprężyny (11), na których opiera się podstawa (16) czujnika elektronicznego (2), utrzymującego się na główkach rowkowanych bolców (10) uchwytyjących podstawę (16), o którą opiera się sprężyna (12), zatrzymująca się po włączeniu wtyku płytkowego (18) do gniazda wielokontaktowego (9), podłączonego na łączówce (20) do przewodów zasilających (7).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że listwa montażowa (1) wyposażona jest dla trzech czujników elektronicznych (2).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że listwa montażowa (1) posiada płytkę (8), osłaniającą przewody zasilające (7), doprowadzone do wtyku wielostykowego (21), a na skrajnej łączówce (20), łączące się z kablem (22) zakończonym głowicą wielostykową (23).

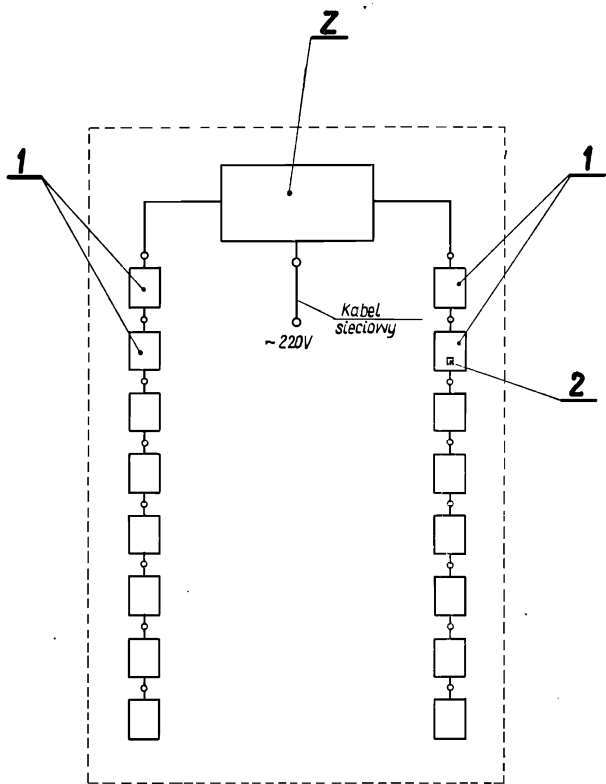


Fig. 1

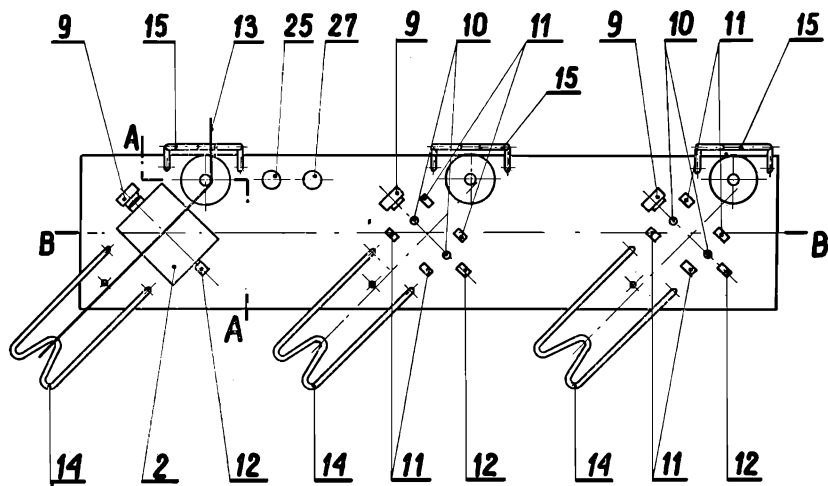


Fig. 2

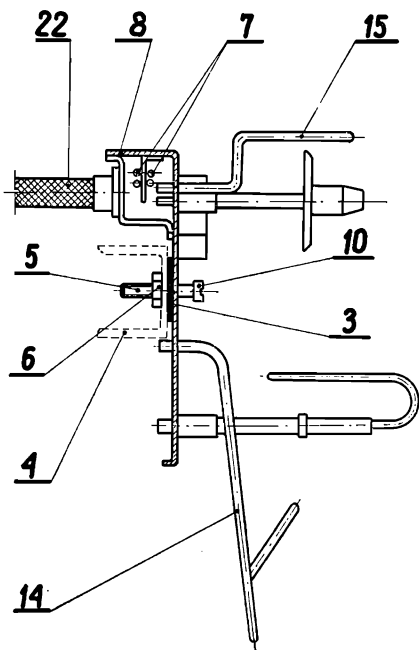


Fig. 3

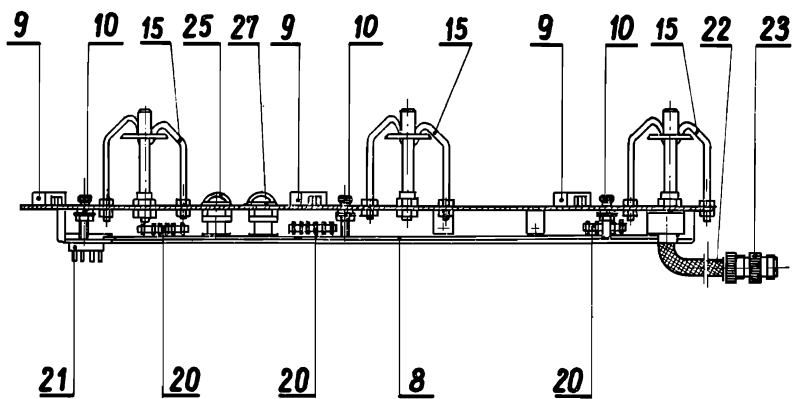


Fig. 4

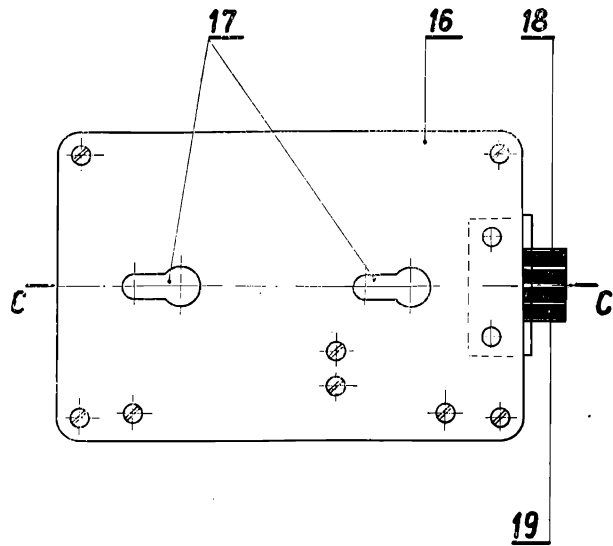


Fig. 5

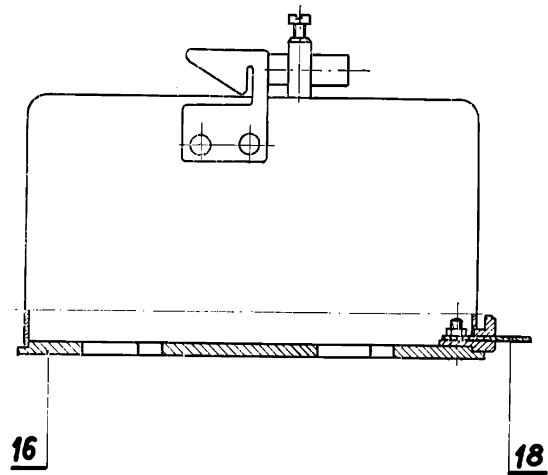


Fig. 6

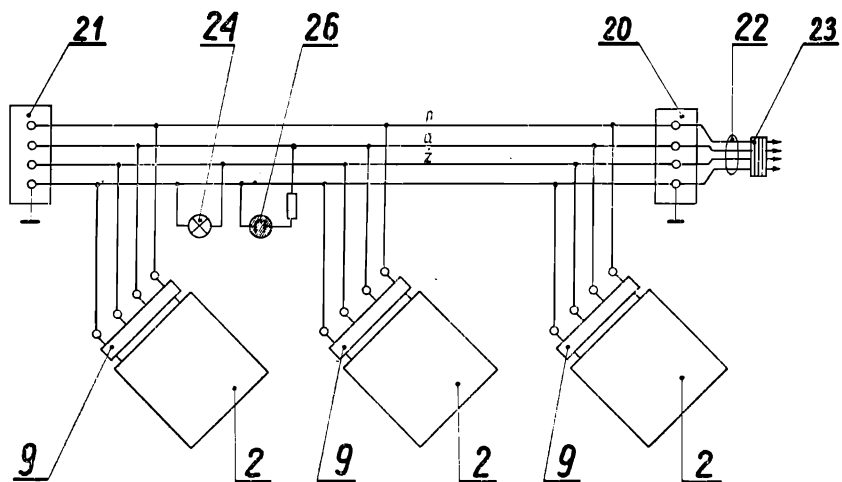


Fig. 7

BIBLIOTEKA