



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 13.X.1966 (P 116 869)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.VI.1968

Kl. 21 c, 3/04

MKP H 01 b 13/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jerzy Chromy, Narcyz Siwek

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Porcelany Elektrotechnicznej,
Mysłowice (Polska)

Urządzenie do wytwarzania elastycznych wyprowadzeń
przyłączeniowych aparatury elektrotechnicznej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania elastycznych (linkowych) wyprowadzeń przyłączeniowych, mających zastosowanie, głównie w elektrotechnice, w różnego rodzaju aparatach kontrolno-pomiarowych, opornikach i bezpiecznikach. Wyprowadzenie takie stanowi zwykle przewodnik linkowy, tworzący pętlę, powstałą przez skręcenie na pewnej długości, złożonego w pół odcinka linki. Nie skręcane końce odcinka linki, zwykle odgięte są od siebie i służą do zamocowania wyprowadzenia, na przykład przez zgrzanie do opornika.

Wyprowadzenia te dotychczas produkowane były ręcznie przez odcięcie odpowiedniego odcinka linki, złożenia go w pół i następnego skręcania na odpowiedniej długości, oraz odgięcia nie skręconych końców.

Sposób ten jest bardzo pracochłonny i nie zapewnia odpowiedniej jakości produktu, a zwłaszcza niejednakowej średnicy pętli i różne długości skręcania, oraz nierównomierny splot. Wszystkie powyższe niedogodności są wyeliminowane dzięki zastosowaniu do produkcji elastycznych wyprowadzeń urządzenia, będącego przedmiotem wynalazku. Zapewnia ono odcinanie równych odcinków linki, zagięcie tych odcinków w środku ich długości oraz skręcanie w jednakowych odległościach, równą ilością skrętów.

Według wynalazku urządzenie składa się z rolkowego podajnika linki, urządzenia tnącego linkę

2

na odpowiednie odcinki oraz urządzenia skręcającego te odcinki. Przykład wykonania wynalazku pokazano schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia w przekroju widok urządzenia z góry, a fig. 2 — widok boczny, w kierunku strzałek.

Jedna z górnych rolek podających 1 zaopatrzona jest w koło zębate, napędzane zębatką 2 sprzęgniętą poprzez mimośród 3 z napędzaną silnikiem elektrycznym przekładnią ślimakową 4.

Za rolkami 1 w kierunku podawania, usytuowana jest prowadnica 5 w postaci tulei, posiadająca poprzeczne nacięcia 6 tworzące wraz z wymiennym nożem 7 gilotynowe urządzenie tnące. Nóż ten 7 napędzany jest z przekładni 4 poprzez krzywkę 8 zamocowaną na wałku tej przekładni 4. Z tej samej przekładni 4 napędzane jest urządzenie wyciągające odcięty kawałek linki z prowadnicy i skręcające go (fig. 2). Składa się ono z wałka 9 zaopatrzonego w dwa podłużne rowki klinowe 10 i 11. Na wałku tym nałożona jest luźno przesuwna tuleja 12, podparta od strony prowadnicy 5 tuleją prowadzącą 13 zaopatrzoną w rozprężny klin 14, współpracujący z dwoma rowkami klinowymi 15 i 16 tulei 12.

Na tulei 12 obrotowo zamocowany jest wózek 17 napędzany z przekładni 4 poprzez mimośród 18 (fig. 1). W miejscu zamocowania wózka 17 tuleja 12 posiada dwa rozprężne kliny 19 i 20 przenoszące na nią ruch obrotowy z wałka 9, od momen-

tu zagłębienia się tych klinów 19 i 20 w rowkach 10 i 11. Na czołowej płaszczyźnie tulei 12 od strony prowadnicy 5 umieszczony jest odpowiednio wyprofilowany, haczykowany uchwyt 21 wyciągający z prowadnicy 5 i skręcający linkę.

Urządzenie według wynalazku działa w ten sposób, że przez przesunięcie się zębatego 2 w prawo (fig. 1) zostaje nadany rolkom 1 ruch obrotowy, a znajdująca się między nimi linka, z której produkowane jest wyprowadzenie, zostaje wprowadzona do prowadnicy 5.

Ponieważ w pierwszej fazie przesuwania się tulei 12 nie ma między nią, a obracającym się wałkiem 9 żadnego połączenia, a siłę tarcia hamuje rozprężny klin 14 — tuleja 12 przemieszcza się tylko ruchem posuwistym. Z chwilą wciśnięcia się rozprężnych klinów 19 i 20 w rowki 10 i 11 tulei 12 zostaje nadany dodatkowo ruch obrotowy, aż do momentu wyjścia klinów z tych rowków 10 i 11. Końcówka 21 ujmuje odcinany kawałek linki i wskutek zwrotnego ruchu tulei 12 — wyciąga ten kawałek linki z prowadnicy 5 na odległość równą długości rowka klinowego 16.

Obracająca się tuleja 12 powoduje skręcanie linki na długości równej odległości między rowkami klinowymi 15 i 16. Z chwilą wciśnięcia się klina 14 w rowek 15 tuleja 12 przestaje się już obracać i z prowadnicy 5 zostają wyciągnięte, nie skręcone końce linki i gotowe wyprowadzenie elastyczne opada do umieszczonego pod spodem pojemnika.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania elastycznych wyprawadzeń przyłączeniowych aparatury elektrotechnicznej, stanowiących linkową pętlę zakończoną 5 skrętką i posiadających luźne, nie skręcone odcinki do mocowania na stałe w aparaturze, **znamiennie tym**, że składa się z dwóch rolek podających (1), z których jedna napędzana jest zębatką (2) poprzez mimośród (3) z przekładni zębatej (4), poza 10 którymi to rolkami (1) umieszczona jest prowadnica (5) linki z zestawem poprzecznych nacięć (6) na nóż (7) odcinający kawałki linki na określonej tymi nacięciami długość, napędzany poprzez cięgło, krzywką (8) umieszczoną na wałku przekładni (4), 15 oraz z urządzenia skręcającego odcinany odcinek linki, stanowiącego wałek (9), napędzany z tej samej przekładni (4), posiadający podłużne rowki klinowe (10 i 11) o długości równej długości skrę- 20 cania wyprowadzenia, na którym to wałku (9) osadzona jest luźno tuleja (12) z dwoma rozprężnymi klinami (19 i 20) i dwoma podłużnymi rowkami klinowymi (15 i 16), przy czym długość rowka (16) jest równa połowie obwodu pętli wyprowadzenia, a długość rowka (15) dobrana jest doświadczalnie 25 tak, aby zapewnić wyciągnięcie końcówek wyprowadzenia z prowadnicy (5), a ponadto ta tuleja (12) od strony prowadnicy (5) od czoła zaopatrzona jest w wahliwy, haczykowy chwytak (21) i podparta ślizgową tuleją prowadzącą (13), wyposażoną od 30 strony wewnętrznej w rozprężny klin (14), w środkowej zaś części, tuleja (12) wyposażona jest w wodzik (17) połączony poprzez mimośród (18) z wałkiem przekładni zębatej (4).

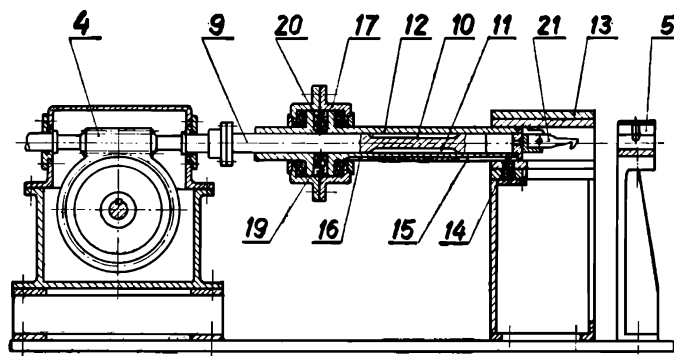


Fig 2

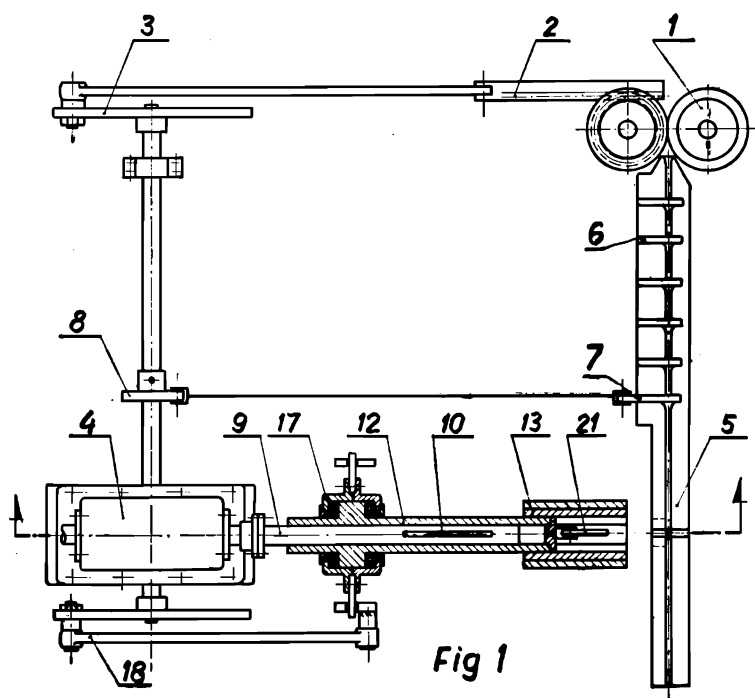


Fig 1