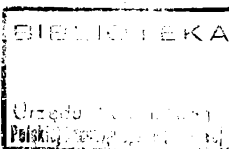


URZĄD PATENTOWY



B21b 1/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 18316.

Adolf Rohs
(Kladno, Czechosłowacja).Kl. 7-a, 12.
7a 39/28**Sposób walcowania przewodników elektrycznych o nieokrągłym przekroju poprzecznym oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 23 grudnia 1931 r.

Udzielono 24 kwietnia 1933 r.

Srednica przewodników elektrycznych zależy od stosunku, w jakim przewodnik w przekroju poprzecznym jest wypełniony przez drut miedziany. Przy przewodnikach wykonanych z jednego drutu miedzianego, stosunek ten wynosi 100%, a przy przewodnikach skręconych — do 70% jego powierzchni zewnętrznej. W celu zwiększenia tego stosunku przewodników skręconych, a zwłaszcza przewodników o przekroju poprzecznym w kształcie wycinka koła, przeprowadza się przewodnik skręcony przez odpowiednie walce, pomiędzy którymi otrzymuje on kształt odpowiadający większemu stosunkowi wypełnienia.

Sposób ten może być łatwo przeprowadzany przy przewodnikach prostych, podczas gdy przy przewodnikach, które przed

izolowaniem i skręceniem w kabel otrzymują kształt śrubowy, jaki mają posiadać w gotowym kablu (patent polski Nr 14495), urządzenie musi być tak wykonane, aby przy przeprowadzaniu przewodnika przez maszynę do skręcania walec obracał się naokoło osi podłużnej przewodnika, odpowiednio do kroku linii śrubowej.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład urządzenia, służącego do wykonania sposobu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku; fig. 2 — w rzucie poziomym, fig. 3 — w widoku z przodu; fig. 4 — w przekroju wzdłuż linii A — B na fig. 1; fig. 5 — maszynę do skręcania w rzucie pionowym, i fig. 6 — maszynę w rzucie poziomym.

Urządzenie do walcowania, osadzone w

łożyskach 2a, 2b, zamocowanych na podstawie 1, składa się z obracającej się osłony 3, która zaopatrzona jest w wydrążone czopy i w której umieszczone są walce 4. Walce te połączone są ze sobą zapomocą kół zębatach 5, wystarcza jednak również napęd jedynie jednego walca. Dzięki ułożyskowaniu walców w odpowiednich wycięciach osłony 3, mogą być one łatwo wymieniane. Śruby 7 przyciskają walce do siebie i utrzymują je w nadanym położeniu. Osłona 3 obraca się przy przeprowadzaniu przewodnika naokoło jego osi podłużnej, dla którego to celu służy koło zębate 8, połączone na stałe z osłoną 3 i uruchomiane przekładnią kół zębatach lub przekładnią łańcuchową.

Przekładnia ta jest tak wykonana, iż szybkość obrotu osłony 3 odpowiada dokładnie krokowi linii śrubowej, jaką otrzymuje walcowany przewodnik w gotowym kablu, względnie obrotowi tej części 9 (fig. 5 i 6) maszyny do skręcania, która skręca żyłę tworzącą ośnowę w linie śrubową i nadaje wobec tego przewodnikowi pożądany kształt. Do tego celu część 9 połączona jest za pośrednictwem przekładni 10, 12, 11 z osłoną 3 (fig. 5 i 6). W części 13 maszyny zostają skręcone naokoło osnowy druty, tworzące powłokę. Przekładnia 10, 11 jest tak dobrana, iż ilość obrotów osłony 3 odpowiada dokładnie ilości obrotów części 9. W wydrążonym czopie 14 osłony zamocowany jest kaliber 15, który obraca się wraz z osłoną 3 i w którym zostają skręcane w linie śrubową druty osnowy, doprowadzane z części 9, jak też zostają nawijane na ośnowę druty, doprowadzane z części 13. Kaliber 15 może być nastawiany względem walców odpowiednio do linii śrubowej przewodnika. Walce zostają napędzane silnikiem elektrycznym 16, umocowanym na osłonie 3 i obracającym się wraz z nią. Kontakt ślizgowy i pierścienie 17 (fig. 1) znajdujące się na czopie 18, służą do doprowadzania prądu. Konieczną ilość obro-

tów walców 4 osiąga się zapomocą odpowiedniej przekładni kół zębatach, ślimakowych lub podobnej, umieszczonej pomiędzy silnikiem a walcami.

Przy wykonaniu według fig. 1 — 4, zastosowano przekładnię ślimakową. Narząd 19, umieszczony w tej przekładni, służy do wyrównywania, jeżeli ilość obrotów walców jest większa niż szybkość, z którą przewodnik zostaje przeprowadzany przez maszynę i która zależy od ilości obrotów tarczy odbiorczej 20. Szybkość silnika można zmieniać, regulując siłę prądu. Osłona jest odpowiednio zrównoważona.

Druty, które otrzymały w maszynie 9, 13 wymaganą linie śrubową, zostają skręcone w kalibrze 15 i walcowane zapomocą walców 4, przyczem osłona 3 wraz z walcami 4 i kalibrem 15 obraca się naokoło osi podłużnej przewodnika z szybkością, równą szybkości części 9, która wraz z kalibrem 15 nadaje przewodnikowi pożądany kształt śrubowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób walcowania przewodników o nieokrągłym przekroju poprzecznym, które otrzymały kształt linii śrubowej, znamienny tem, że osłona (3) walców obraca się wraz z walcami (4) i kalibrem (15) z szybkością równą szybkości obrotu części (9) maszyny do skręcania, która nadaje przewodnikowi kształt śrubowy.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamiennie tem, że walce (4) zostają napędzane silnikiem (16), obracającym się wraz z osłoną (3) naokoło osi podłużnej walcowanego przewodnika i uruchomianym zapomocą kontaktów i pierścieni ślizgowych, przyczem pomiędzy walcami a silnikiem zastosowano narząd (19) do regulowania ilości obrotów walców.

Adolf Rohs.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

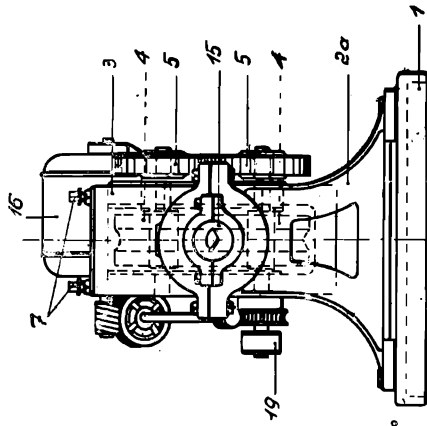


Fig. 3.

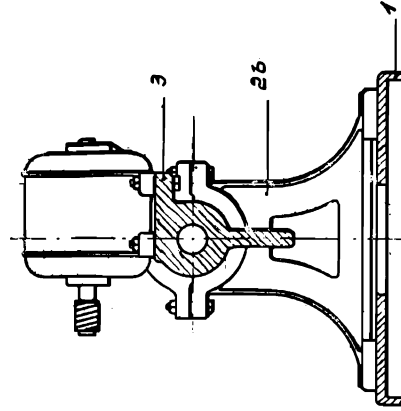


Fig. 4.

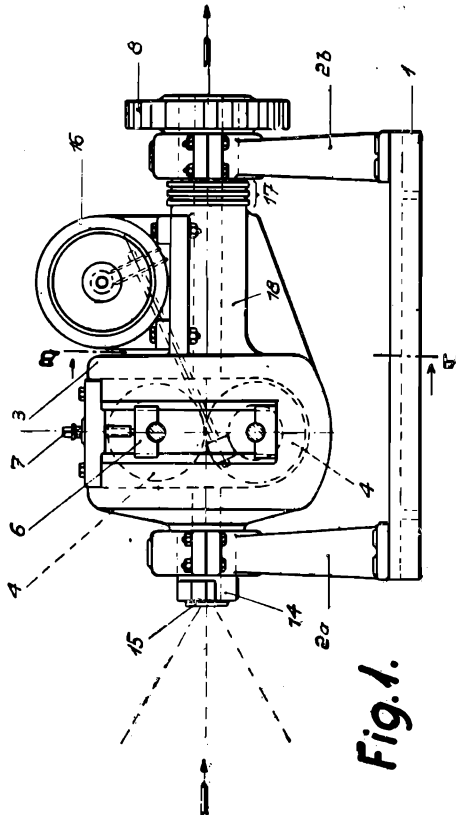


Fig. 1.

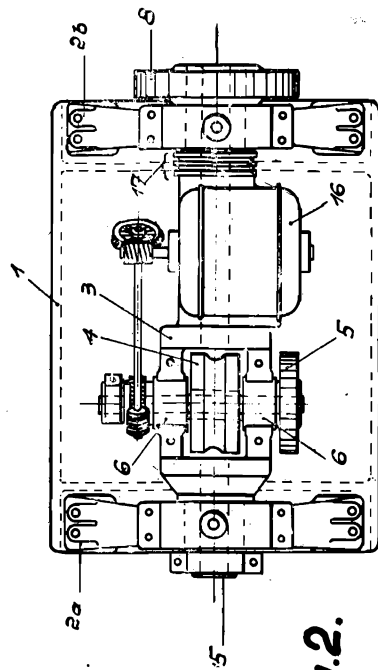


Fig. 2.

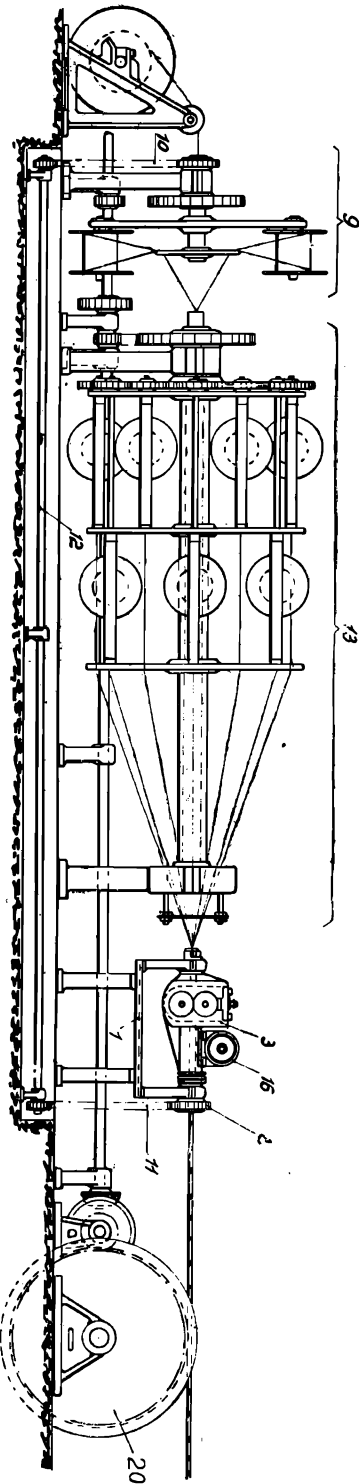


Fig. 5.

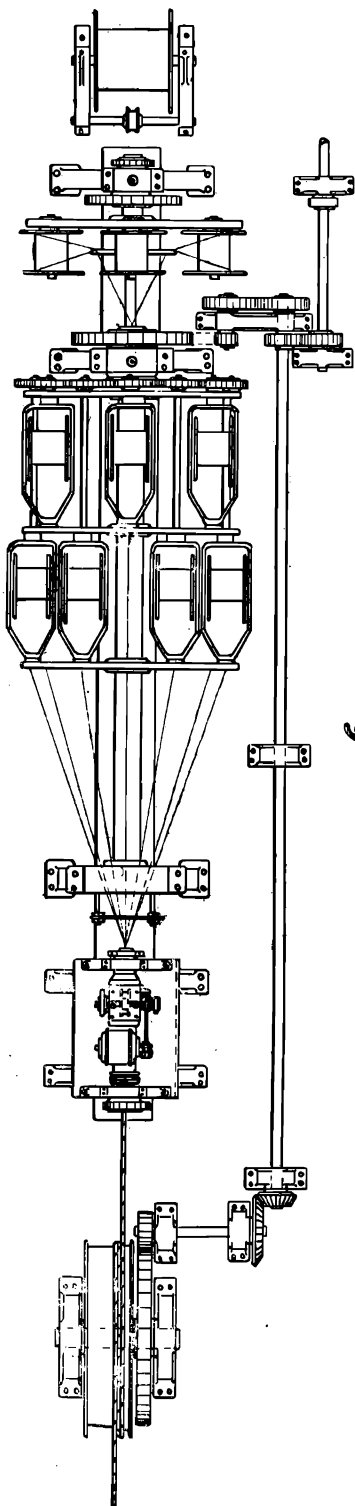


Fig. 6.