



Patent dodatkowy
do patentu: 49076

Zgłoszono: 27.IX.1968 (P 129 244)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.X.1972

Kl. 7d,11/00

MKP B21f 11/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Arkadiusz Pierchała, Henryk Baron

Właściciel patentu: Rybnickie Zakłady Wyrobów Metalowych „Huta
Silesia”, Rybnik (Polska)

Ucinarka do drutu

1

Wynalazek dotyczy ulepszenia szybkobieżnej ucinarki do drutu według patentu nr 49076.

Zgodnie z wynalazkiem opatentowanym pod nr 49076 szybkobieżna ucinarka do drutu składa się z następujących zasadniczych części: rolek mechanizmu pociągowo-wypychającego drut, przy czym jedna z rolek jest dociskająca, a druga napędzana od silnika, rolek regulujących długość cięcia drutu, przy czym jedna rolka jest rolką dociskającą, a druga jest napędzana za pomocą ruchu przesuwu drutu, pośredniego koła zębatego przenoszącego ruch obrotowy z rolki regulującej długość cięcia drutu na zestaw rolek obcinających z nożami i wałeczkami urządzenia służącego do prostowania drutu.

W przypadku zwiększenia szybkości ucinarki do drutu powstaje w mechanizmie pociągowo-wypychowym poślizg drutu, który powoduje ucinanie różnej długości drutu, co w konsekwencji spowodować może powstawanie braków.

Z tych powodów urządzenie według patentu nr 49076 nie dawało zadowalających wyników w eksploatacji.

W celu uniknięcia podanej niedogodności zostało wytyczone zadanie ulepszenia mechanizmu pociągowo-wypychającego ucinarki zsynchronizowanego z wałkami zestawu rolek obcinających.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem zostało opracowane urządzenie, które posiada koło pociągowe, połączone poprzez przekładnię z regulującymi rol-

2

kami oraz rolkami ucinającymi przy czym urządzenie prostujące drut umieszczone jest pomiędzy rolkami regulującymi a rolkami prowadzącymi.

Podany układ urządzenia umożliwia zwiększenie 5 szybkości cięcia drutu jak również opóźnianie lub wyprzedzanie cięcia, co zapewnia dowolne ustawienie długości cięcia.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok ucinarki z boku, fig. 2 widok ucinarki z góry.

Szybkobieżna ucinarka według wynalazku składa się z następujących zasadniczych części: koła pociągowego 13, dwóch par rolek prowadzących 10 przednich 1 i 2 oraz tylnych 3, i 4, prostownicy bębnowej 12 napędzanej silnikiem 14, dwóch rolek regulujących 15 16 i rolek odcinających 6 i 7 z nożami odcinającymi 8 i 9. Koło pociągowe 13, dwie pary rolek prowadzących przednich 1 i 2 oraz tylnych 3 i 4 oraz rolki odcinające 6 i 7 połączone są układem przekładni zębatej 5, 17 i 15 napędzanym przez silnik elektryczny 11.

Rolki prowadzące 2 i 4 dociskane są do rolek 1 i 3 z którymi są sprzężone uzębieniem. Rolki ucinające 6 i 7 połączone są z przekładnią 15 korygującą prędkość obrotową rolek ucinających 6 i 7 z prędkością liniową podawanego drutu 10, przy czym rolka 6 osadzona jest na stałe na wałku rolki 19, natomiast rolka 7 na wałku 18 o ułożyskowaniu mimośrodowym.

Na wałkach 19 i 18 rolek odcinających 6 i 7 od strony wewnętrznej obudowy zakłada się według obliczonego i dobranego przełożenia odpowiedni zestaw kół zębatach 5, 15 i 17, którego zadaniem jest regulacja dowolnej ale ograniczonej długości 5

cięcia drutu 10. Szybkobieżna ucinarka do drutu według wynalazku pracuje w następujący sposób: silnik 11 napędza poprzez przekładnię koło pociągowe 13 na który nawija się dwa do czterech zwoi drutu 10 10 i poprzez przekładnię 5 napędza dwie pary rolek prowadzących przednich 1 i 2 oraz tylnych 3 i 4. Przekładnia zębata 5 poprzez przekładnię zębatą 17 połączona jest z przekładnią zębatą 15, która napędza przekładnię korygującą i dalej rolki 15 odcinające 6 i 7 w zgodnym kierunku i z określoną prędkością.

Drut 10 prostowany jest w prostownicy bębnowej 12 napędzanej odrębnym silnikiem 14. Silniki 11 i 14 20 włączane i wyłączane są zawsze jednocześnie. W czasie pracy maszyny rolki odcinające współpracują ze sobą przez zazębienie a przełożenie zawarte między wałkami odchyła rolkę odcinającą 7 od rolki odcinającej 6. Przełożenie to powoduje odchylenie ostrzy 8 i 9 rolek odcinających i pozwala na cięcie drutu 25 w określonym czasie lub obrocie. Długość cię-

tych prętów z drutu 10 zależy jest od średnicy rolek odcinających 6 i 7, przełożenia pomiędzy wałkami rolek odcinających i przełożenia korygującego.

Cięcie krótszych prętów uzyskuje się przez zwiększenie liczby par ostrzy 8 i 9 na obwodzie rolek odcinających 6 i 7.

Ucinarka według wynalazku pozwala na cięcie drutu o średnicy od 2 mm do 10 mm w długościach od 100 mm do 6000 mm. Wydajność ucinarki pracującej w linii produkcyjnej z przeciągarką drutu wynosi do 6 m/sek. Ucinarkę najkorzystniej jest stosować do pracy w produkcji wieloseryjnej i masowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ucinarka do drutu według patentu nr 49076, **znamienna tym**, że posiada koło pociągowe (13) połączone poprzez przekładnię (5, 15, 17) z prowadzącymi rolkami (1, 2) i (3, 4) oraz rolkami ucinającymi (6 i 7) przy czym prostownica bębnowa (12) umieszczona jest pomiędzy rolkami prowadzącymi (3 i 4) a rolkami regulującymi (16).

2. Ucinarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rolki ucinające (6 i 7) połączone są poprzez przekładnię korygującą (15).

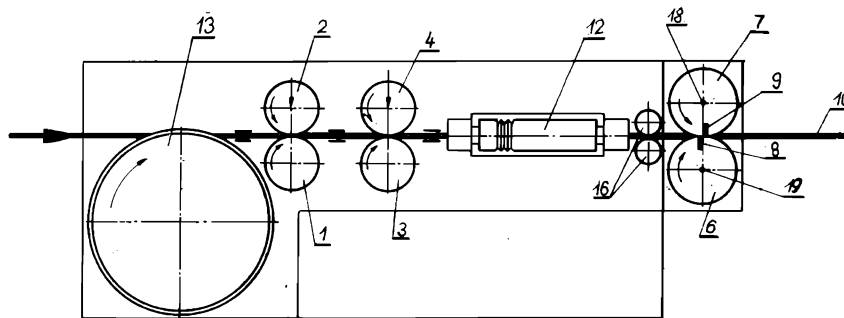


Fig. 1

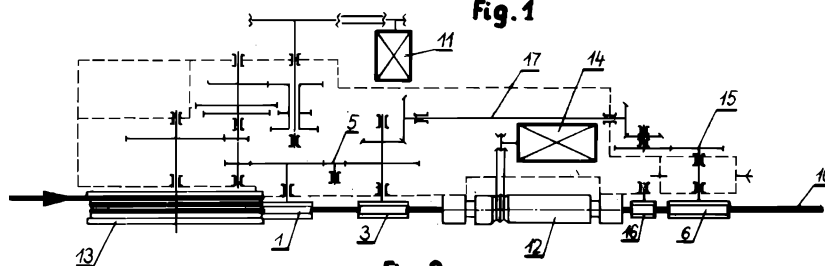


Fig. 2

Cena zł 10.—

RZG — 1578/72 200 szt., A4