

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62280

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.II.1968 (P 125 113)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1971

Kl. 8 a, 10/01

MKP B 05 c, 3/132

UKD

Twórca wynalazku: Włodzimierz Rachalewski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych, Łódź (Polska)

Układ automatycznej regulacji zwrotnej przewijarki taśmy, zwłaszcza barwiarki zwrotnej

1

Wynalazek dotyczy układu automatycznej regulacji zwrotnej przewijarki taśmy, zwłaszcza barwiarki zwrotnej.

Znane układy automatycznej regulacji zwrotnej przewijarki taśmy liczą obroty przynajmniej jednego wałka, na który nawinięta jest taśma i porównując policzone obroty z obrotami założonymi, zatrzymują ten wałek, a następnie powodują jego napęd w przeciwnym kierunku, po czym cykl powtarza się dowolną i zadaną ilość razy.

Urządzenia te wymagają kontroli przez obsługę pierwszego przewinięcia taśmy, najczęściej barwiennej tkaniny, co jest szczególnie kłopotliwe przy obsłudze jednocześnie pracujących kilku barwiarów, zwłaszcza przy barwieniu cienkiej tkaniny. Zmiana długości tkaniny w procesie barwienia powoduje, że zadana stała wielkość obrotów wałka nie odpowiada zmienionej długości tkaniny, co pociąga za sobą niedokładne wykończenie końców tkaniny.

Celem wynalazku jest opracowanie układu regulacji, w którym elementem mierzonym byłaby wprost taśma a nie wałek.

Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że układ zwrotnej przewijarki taśmy ma indukcyjny czujnik połączony z silnikiem barwiarki, oraz co najmniej jeden ferromagnetyczny drut, przymocowany do taśmy i zmieniający natężenie pola wytwarzanego i wyczuwanego przez indukcyjny czujnik.

2

Powyższe rozwiązanie daje korzyści w postaci uniezależnienia ruchu taśmy od niekontrolowanych zmian jej długości.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat urządzenia zawierającego element ferromagnetyczny połączony z barwioną tkaniną.

Tkanina 1 odwija się z wałka 2, po czym stykając się z wałkami 4, 5, 5a, 6 i 7 nawija się na wałek 3. Indukcyjny czujnik 11 wytwarza pole magnetyczne oraz reaguje na zmiany natężenia tego pola wywołane obecnością ciał ferromagnetycznych i przekazuje impulsy do silnika 12 napędzającego wałki 2 i 3. Wałki 4, 5, 6 i 7 są zanurzone w barwiącej kąpiel 8 zawartej w naczyniu 9. Dwa ferromagnetyczne druty 10 i 10a przymocowane są do tkaniny 1 równolegle do jej wątku.

Urządzenie działa w ten sposób, że silnik 12 napędza na przykład wałek 3 w lewo, powodując odwijanie się tkaniny 1 z wałka 2 i nawijanie na wałek 3. Z chwilą, gdy drut 10 pojawi się w pobliżu indukcyjnego czujnika 11, nastąpi wzrost natężenia tego pola, co spowoduje przekazanie impulsu od indukcyjnego czujnika 11 do silnika 12 w celu przzerwiania napędzania wałka 3 i rozpoczęcia napędzania wałka 2, ale w przeciwnym kierunku. Ruch ten trwa aż do chwili, gdy drugi drut 10a znajdzie się w pobliżu indukcyjnego czujnika 11.

Zastrzeżenie patentowe

Układ automatycznej regulacji zwrotnej przewijarki taśmy, zwłaszcza barwiarki zwrotnej, **znamienny tym**, że ma indukcyjny czujnik (11) połą-

czony z silnikiem (12) barwiarki oraz co najmniej jeden ferromagnetyczny drut (10a) przymocowany do taśmy (1) i zmieniający natężenie pola wytwarzanego i wyczuwanego przez indukcyjny czujnik (11).

