



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.III.1964 (P 104 089)

Pierwszeństwo: _____

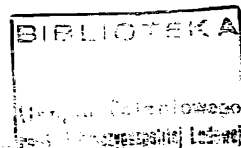
Opublikowano: 15.VIII.1966

Kl. 57 a, 14/01

MKP ~~G-03-b~~

B 65 b 11/52

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Zygmunt Michalski, inż. Tadeusz Belniak, inż. Robert Kowalczyk, inż. Bernard Tulczyński

Właściciel patentu: Warszawskie Zakłady Fotochemiczne, „Foton” Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa (Polska)

Urządzenie do konfekcjonowania światłoczułych błon zwojowych dla defektoskopii przemysłowej

1

Przedmiotem wynalazku jest zautomatyzowane urządzenie do konfekcjonowania błon zwojowych dla defektoskopii przemysłowej.

Jak wiadomo, błony zwojowe dla defektoskopii przemysłowej służą do badania za pomocą promieniowania γ lub krótkich promieni rentgenowskich, defektów spoin łączących segmenty rurociągów, walczaków oraz defektów odlewów i odkuwek. Błony te składają się z folii powleczonej materiałem światłoczułym, obłożonej z obu stron folią ołowianą i papierem czarnym.

Powierzchnie czarnego papieru od strony folii ołowianej są pokryte cienką warstewką tworzywa termoplastycznego, zaś brzegi papierów są zespawane, wskutek czego papier stanowi zewnętrzną powłokę ochronną utrzymującą całość w postaci jednego pakietu — wstęgi. Oczywiście jest, że wstęgi czarnego papieru są szersze niż folia powleczone materiałem światłoczułym i obłożona warstwą folii ołowianej.

Dotychczas w literaturze brak jest danych na temat wytwarzania omówionych wyżej pakietów. Wytwarzanie tych pakietów ręcznie na konwencjonalnych spawarkach jest bardzo uciążliwe z uwagi na to, że musi się odbywać w ciemni co oczywiście uniemożliwia otrzymanie dokładnego spawu, a ponadto wymaga zatrudnienia wysokokwalifikowanych pracowników.

Celem wynalazku było zatem zbudowanie takiego urządzenia, które automatycznie wytwarzałoby

2

błony zwojowe do defektoskopii przemysłowej od razu w postaci opisanych wyżej pakietów-wstęg chronionych folią ołowianą i czarnym papierem. Cel ten spełnia urządzenie według wynalazku, które składa się z pięciu rolek, ustawionych swymi osiami prostopadle do jednej płaszczyzny pionowej układu rolek prowadzących i zbierających odwijane wstęgi błony światłoczułej, folii ołowianej oraz czarnego papieru, z pierwszych pięciu rolek w jedną wstęgę, tunelików nagrzewających brzegi uformowanej wstęgi, krążków zgrzewających wspomniane brzegi i napędzanych, najkorzystniej wspólnym napędem z bobiną zwijającą gotowy materiał światłoczuły.

Korzystnie jest, jeżeli urządzenie według wynalazku zaopatrzone jest pomiędzy układem rolek prowadzących i zbierających a tunelikami nagrzewającymi w dwie rolki dociskające uformowaną wstęgę przed jej ogrzaniem i zespawaniem.

W celu bliższego przedstawienia budowy urządzenia według wynalazku oraz jego działania zostanie ono omówione poniżej na podstawie rysunków, na których fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w widoku z boku, fig. 2 — tuneliki nagrzewające i krążki zgrzewające w widoku z góry, fig. 3 — elementy urządzenia przedstawione na fig. 2 w widoku z boku, zaś fig. 4 także te same elementy co na fig. 2 w widoku z przodu od strony rolek, z których odwijają się poszczególne materiały tworzące błonę zwojową.

Na rolce 2 umieszcza się folię powleczoną materiałem światłoczułym, na rolkach 1 i 3 umieszcza się folię ołowianą 6, zaś na rolkach 4 i 5 czarny papier 7 powleczonej jednostronnie tworzywem termoplastycznym. Wspomniane materiały odwijane jednocześnie działaniem napędu na krążki zgrzewające 9 i (lub) bobinę 11 przechodzą przez układ rolek prowadzących i zbierających 13 poprzez rolki dociskowe 12 do tunelików nagrzewających 8, w których następuje rozgrzanie się tworzywa termoplastycznego naniesionego na papier. Następnie całość materiału przechodzi poprzez krążki zgrzewające 9, w wyniku czego brzegi czarnego papieru zostają zespawane i pakiet błony zwojowej do defektoskopii jest gotowy do użytku. Błona ta może być bezpośrednio zwijana na bobinę 11 lub też cięta za pomocą znanego mechanizmu tnącego 10. Oczywiście jest, że zamiast układu tunelików nagrzewających 8 i krążków zgrzewa-

jących 9 urządzenie może być wyposażone tylko w same krążki zgrzewające 9 odpowiednio nagrzewane, co nie zmienia istoty wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do konfekcjonowania światłoczułych błon zwojowych do defektoskopii przemysłowej, zaopatrzone w rolki podawcze, rolki prowadzące oraz dociskające rozwijający się materiał, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w tuneliki (8) nagrzewające obrzeża taśm materiału ochronnego, parę krążków (9) zgrzewających obrzeża oraz w mechanizm tnący (10) umieszczony między krążkami (9) a bobiną (11), przy czym bobina (11) ma wspólny napęd z rolkami (1, 2, 3, 4, 5) ustawionymi swymi osiami prostopadle do jednej płaszczyzny pionowej.

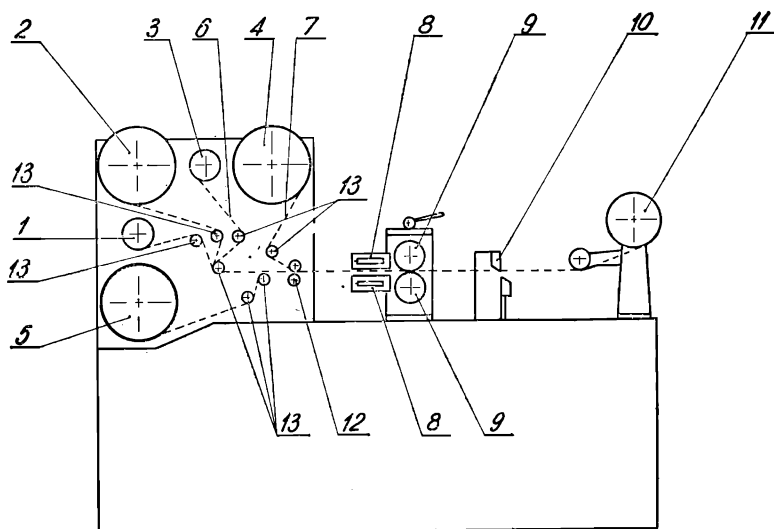


Fig. 1

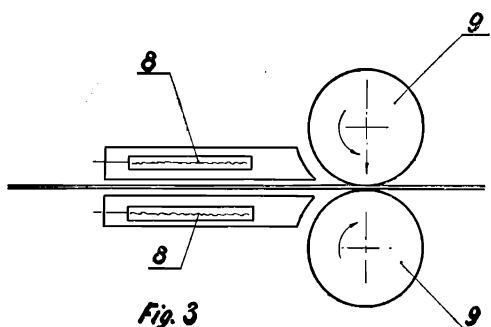


Fig. 3

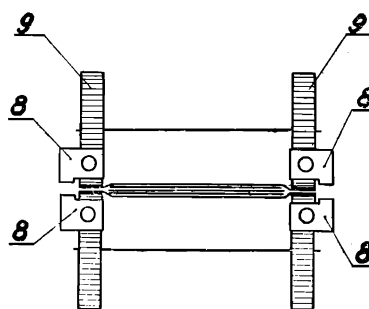


Fig. 4

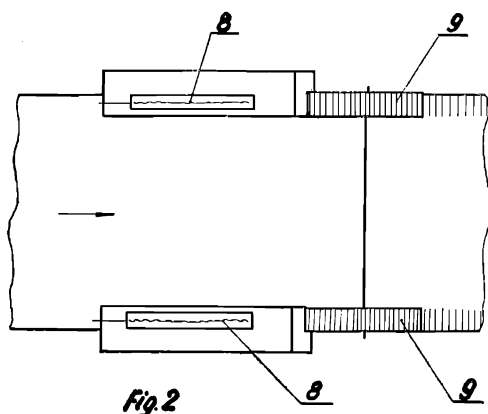


Fig. 2