

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

53608

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 86 h, 8

Zgłoszono: 14.I.1965 (P 106 987)

Pierwszeństwo: _____

MKP ~~D-03-k~~
D 06 h, 3/12

Opublikowano: 10.VIII.1967

UKD

Twórca wynalazku: dr Zygmunt Krotowski

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

Sposób fotoelektrycznego sterowania maszyną do składania wyróbów włókienniczych, zwłaszcza tkanin oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Wynalazek dotyczy sposobu oraz urządzenia do bezdotykowego wyczuwania brzegów wyróbów włókienniczych, zwłaszcza tkanin w czasie ich składania na składarkach mechanicznych oraz do podawania sygnałów elektrycznych do urządzeń korygujących, jeżeli brzegi składanego wyrobu nie pokrywają się. Znane są podobne urządzenia stosowane przy składarkach tkanin, pracujące na zasadzie mechaniczno-elektrycznej.

Położenie brzegu tkaniny wyczuwane jest mechanicznie przy pomocy dźwigienki, która w razie określonego odchylenia położenia brzegu tkaniny zamyka obwód elektryczny, przekazując w ten sposób sygnał do urządzeń przesuwających odpowiednio brzegi tkaniny do wymaganego położenia.

Znane i stosowane urządzenia posiadają jednak szereg wad polegających głównie na tym, że z biegiem czasu styki elektryczne mechanizmów sterujących ulegają wypaleniu i nie pracują dostatecznie pewnie. Poza tym proces składania tkanin, zwłaszcza tkanin cienkich, nie przebiega prawidłowo, ponieważ brzegi tkaniny ulegają odkształceniu, zanim nastąpi uruchomienie dźwigienek wyczuwających.

Przewodnią myślą wynalazku jest uniknięcie tych wad przez zastosowanie bezdotykowego sposobu wyczuwania brzegów przesuwającej się tkaniny. Zasada działania urządzenia będącego przed-

2

miotem wynalazku wyjaśniona jest schematycznie i przykładowo na rysunku.

Jak uwidoczniono na rysunku, źródło światła 1 wysyła strumień świetlny 3, który odpowiednio uformowany za pomocą układów optycznych 2 i 4, pada na element światłoczuły 5. Na wyjściu układu tranzystorowego 6 pojawia się sygnał elektryczny, który po odpowiednim wzmocnieniu i ukształtowaniu przekazywany jest do urządzenia elektro-mechanicznego 8, korygującego położenie brzegu tkaniny. Przy normalnym położeniu brzeg tkaniny nie przecina strumienia świetlnego. Jeżeli jednak brzeg ten przesunie się i przesłoni strumień świetlny, układ elektromechaniczny 8 otrzymuje impuls, korygujący położenie tkaniny. Układ tranzystorowy 6 zawiera typowe wzmacniacze, napięciowy i mocy, oraz przerzutnik monostabilny, dzięki czemu uzyskuje się zdecydowane i szybkie działanie całości urządzenia. Człon 7 jest zasilaczem elektronowym układu tranzystorowego.

Analogiczne urządzenie służy do wyczuwania położenia drugiego brzegu tkaniny.

Urządzenie fotoelektryczne do sterowania składarki tkanin, będące przedmiotem wynalazku, w porównaniu z dotychczasowymi znanymi urządzeniami tego rodzaju, wyróżnia się małymi wymiarami, odpornością na wstrząsy i niezawodnością działania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób fotoelektrycznego sterowania maszyn do składania wyrobów włókienniczych, zwłaszcza tkanin, **znamienny tym**, że przesunięcia brzegów tkaniny korygowane są bezdotykowo strumieniem świetlnym przebiegającym przez układy optyczne (2) i (4), element światłoczuły

(5), układ tranzystorowy (6) oraz urządzenie sterujące (7) i (8).

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że układ wzmacniający impuls elektryczny pochodzący z elementu światłoczułego, jest zaopatrzony w przerzutnik monostabilny (6), celem uzyskania dostatecznie szybkiego i zdecydowanego działania całości urządzenia.

