

DOBK 3/00

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

---

Nr 30903

Kl. 8 f, 101

Ernst Gessner Aktiengesellschaft, Aue

## Urządzenie do mierzenia długości pasm tkanin

Zgłoszono 27 marca 1939

Udzielono 7 września 1942

Wynalazek dotyczy urządzenia do mierzenia długości pasm tkanin z jedną parą wałków doprowadzających i jedną parą wałków odprowadzających oraz z umieszczonym między nimi bębnem pomiarowym, przy czym dzięki specjalnemu rozrządowi narządów przenośnikowych pasmo tkaniny biegnie przez te urządzenia zupełnie bez naprężenia.

Znany dotychczas rozrząd, np. przy pomocy wałka czujnikowego, nie rozwiązuje całkowicie powyższego zagadnienia, gdyż wałek ten wymaga siły nie tylko do podnoszenia i opuszczania, lecz także i do obrotu z biegiem pasma tkaniny, co może działać szkodliwie na doprowadzanie bez naprężania pasm tkanin, zwłaszcza zaś tkanin

delikatnych, jak np. tkanin jedwabnych, krepowych i trykotażowych.

Wobec tego proponowano już, by przy wyzyskiwaniu stanu pasma tkaniny między dwiema parami wałków skutecznie rozrząd na drodze elektrycznej w ten sposób, aby nacisk przechodzącej pętli tkaniny zamykał elektryczne urządzenia kontaktowe, a naprężenie tego pasma otwierało to urządzenie. Jednak także i w tym przypadku potrzebna jest pewna siła, by móc zamknąć kontakt, tak że w pewnych okolicznościach także i tutaj mogą zachodzić niedokładności w działaniu tego urządzenia względnie pomiary mogą być niedokładne.

Celem wynalazku niniejszego jest usunięcie niedogodności w działaniu wzmian-

kowanych urządzeń, związanych ze stratą siły podczas zmiany stanu pasma tkaniny. W tym celu według wynalazku stosuje się układ, stosowany w innych urządzeniach do innych celów, np. w urządzeniach czujnikowych do osnowy lub w składarkach do bielizny, a mianowicie stosuje się komórkę fotoelektryczną i strumień świetlny, który albo może trafiać na komórkę, albo też zostaje zasłonięty przez nieprzezroczystą warstwę wchodzącą między źródło światła i komórkę fotoelektryczną; skutecznia się to w ten sposób, że z boku pętli tkaniny, zwisającej między parą wałków doprowadzających a wałkiem pomiarowym, umieszczone jest przynajmniej jedno źródło światła, a na drodze promieni tego źródła po drugiej stronie pętli tkaniny umieszczona jest komórka fotoelektryczna, która reguluje szybkość silnika napędzającego wałki doprowadzające; w ten sposób osiąga się nowe działanie, gdyż szybkość wałków doprowadzających jest regulowana bez najmniejszego nadwężania pasma tkaniny przy doprowadzaniu tego pasma do bębna pomiarowego bez żadnego naprężenia.

Na rysunku przedstawione są schematycznie dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku.

Liczba 14 oznaczają właściwy bęben pomiarowy, a 15 — bęben prowadniczy, podatny w kierunku wysokości. Oba te bębny biegną jałowo, a tkaninę *w* przeprowadza się przez nie z dostatecznie dużym kątem pętli; liczbą 13 oznaczone są wałki doprowadzające, liczbą zaś 12 — wałki odprowadzające. Wałki odprowadzające utrzymują stały napęd za pomocą silnika II, natomiast wałki doprowadzające są napędzane w sposób zmienny silnikiem regulacyjnym I. Według fig. 1 oba źródła światła 1 i 2 rozrządzają obiema komórkami fotoelektrycznymi 3 i 4. Jeśli pętla *S* tkaniny zakryje strumień świetlny 1, to kontakt pomocniczy 10 komórki fotoelektrycznej 3 zostaje zamknięty, a wyłącznik zdal-

ny 5 — zamknięty również. Połowa opornika regulacyjnego 9 silnika I zostaje wtedy zwarta tak, że silnik I biegnie ze średnią szybkością obrotową, która odpowiada szybkości obrotowej silnika II. Jeśli natomiast pętla *S* tkaniny jest tak mała, że strumień świetlny 1 trafia na komórkę fotoelektryczną 3, to kontakt pomocniczy 10 tej komórki, a z nim i wyłącznik 5 zostaje otwarty, wyłącznik zaś zdalny 6 zostaje zwarty, a silnik biegnie ze swą największą szybkością obrotową. Jeśli oba strumienie świetlne 1 i 2 zostaną zasłonięte za pomocą pętli tkaniny, to wyłączniki zdalne 5 i 6 zostają uruchomione tak, że silnik I biegnie ze swą najmniejszą szybkością obrotową, a silnik II — ze swą względnie dużą szybkością. Różnica szybkości silnika I jest obrana odpowiednio do pętli tkaniny i regulowana przez wspomniany rozrząd poprzez opornik.

Na fig. 2 przedstawiony jest dalszy przykład wykonania przedmiotu wynalazku z jedną tylko komórką fotoelektryczną 8. W tym przypadku należy jedynie wziąć pod uwagę trwałe wyłączanie i włączanie przekaznika pośredniego. Jeśli pętla *S* tkaniny zakrywa strumień świetlny 7, to cały opornik wirnika jest włączony, a silnik I biegnie ze swą najmniejszą szybkością obrotową. Jeśli natomiast pętla tkaniny zwalnia strumień świetlny 7, to cały opornik wirnika jest wyłączony, a silnik I biegnie ze swą dużą szybkością obrotową.

Dużą zaletę przedmiotu wynalazku stanowi doprowadzanie tkanin do bębna pomiarowego całkowicie bez naprężenia, a więc bez żadnego utrudniania pracy wałka czujnikowego, przy czym stosuje się natychmiastową regulację szybkości.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do mierzenia długości pasm tkanin, zawierające parę wałków doprowadzających i parę wałków odprowadzających

cych oraz umieszczony między nimi bęben pomiarowy, do którego bez naprężania doprowadza się pasmo tkaniny, przy czym rozrząd szybkości wałków doprowadzających uskutecznia się za pomocą pasma tkaniny, znamienne tym, że z boku pętli tkaniny, zwisającej między parą wałków doprowadzających a bębnem pomiarowym, umieszczone jest przynajmniej jedno źródło światła, a na drodze promieni tego źródła

dła światła po drugiej stronie pętli tkaniny umieszczona jest komórka fotoelektryczna, uskuteczniająca regulację szybkości silnika napędzającego wałki doprowadzające.

Ernst Gessner  
Aktiengesellschaft  
Zastępca: inż. J. Wyganowski  
rzecznik patentowy



