

Warszawa, 5 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24227.

Kl. 8 b, 10/02.

C. H. Weisbach Kommanditgesellschaft
(Chemnitz, Niemcy).

**Sposób wyprostowywania pofalowanych i ściągniętych nitek wątkowych w tkaninach
oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 28 marca 1934 r.

Udzielono 25 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 23 maja 1933 r. (Niemcy).

Podczas obróbki tkanin w celu ich uszlachetnienia, a zwłaszcza w przypadkach, gdy tkanina w postaci pasma podlega obróbce wstępnej, jak np. przy bieleniu, występują częstokroć wskutek nieuniknionych szarpań podłużnych przesunięcia nitek wątku oraz wyciąganie nitek osnowy.

W celu wyprostowania tych nitek stosowano oprócz kosztownej i żmudnej pracy ręcznej również urządzenia pracujące mechanicznie, np. tak zwane ramy wstrząsające, to znaczy maszyny do napinania tkaniny, o przesuwie po przekątnej, albo takie ramy do napinania, w których napinane osnowy są prowadzone nie za pomocą prowadnic równoległych do siebie, lecz za po-

mocą umieszczonych poziomo kółek do prowadzenia osnów, przy czym przez maszynę tkanina przesuwa się wężowato, wskutek czego osiąga się wyprostowywanie pofalowań i ściągniętych nitek wątkowych.

Znane są też urządzenia do wyprostowywania pofalowanych i ściągniętych nitek wątkowych, w których tkanina jest prowadzona po obrotowych tarczach lub ruchomych pasach, za pomocą których ruch tkaniny w mniejszym lub większym stopniu hamuje się, wobec czego dzięki występującemu tarcia zachodzi usuwanie wykrzywień nitek wątkowych. Urządzenia tego rodzaju posiadają tę wadę, że pofalo-

wane i ściągnięte nitki wątkowe nie są wyprostowywane w sposób odpowiedni, ponieważ tarcze hamulcowe posiadają obwód walcowy i muszą być na zbyt znacznej przestrzeni otoczone tkaniną, aby móc na nią wyrzucić działanie wyciągające.

Według wynalazku pofalowane i ściągnięte nitki wątkowe tkaniny wyprostowuje się w ten sposób, że tkanina na swej drodze między dwoma wałkami prowadzącymi jest hamowana zapomocą narządu ciernego, np. listwy umieszczonej na tkaninie i posiadającej kształt falisty, przy czym zachodzi energiczne działanie rozciągające i rozprostowywanie nitek wątkowych.

Na rysunku przedstawione są dwa przykłady wykonania urządzenia; fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3 — 8 przedstawiają szczegóły jednej z postaci wykonania tego urządzenia, fig. 9 — 12 — szczegóły drugiej odmiennej postaci urządzenia.

Na fig. 1 pofalowana tkanina A jest prowadzona za pomocą wałków prowadniczych 1, 2 i 3, przy czym jest ona prowadzona pod giętym narzędziem ciernym 4 w kształcie listwy znajdującym się pomiędzy wałkami 1 i 2. Wałki 1 i 2 oraz szyna prowadnicza 5 są umocowane na wale 6, na którym obracają się krążki nastawcze 7, z których każdy jest zaopatrzony w pewną liczbę nasad służących do sterowania krążków 7.

Fig. 2 przedstawia tkaninę A o wątkach pofalowanych względnie wykrzywionych i ściągniętych doprowadzaną przed urządzenie wyprostowujące, w którym pofalowane nitki wątkowe zostają wyprostowane za pomocą narządu ciernego 4, któremu kształt falisty został nadany przez uruchomienie krążków nastawczych 7, 7², 7³ i 7⁴.

Fig. 3 i 4 przedstawiają przekrój poprzeczny i przekrój podłużny urządzenia według fig. 1 i 2. Z figur tych widać, że krążki nastawcze albo sterownice 7 osadzone

obrotowo na wale 6 posiadają z jednej strony spiralne żeberko, wchodzące w rowek trzpieni 9 i przy obracaniu krążków 7 podnoszące lub opuszczające te trzpienie.

Trzpienie te przechodzą przez otwory prowadnicze w wale 6 i w szynie 5. Nachylenie rowka spiralnego jest dobrane tak, że położenie trzpieni 9 jest w każdym położeniu utrwalone, przy czym trzpienie pozostają w tym położeniu, aż krążek sterowniczy zostanie uruchomiony ponownie. W dolnej części trzpienia 9 znajduje się rowek pierścieniowy, w który można wprowadzić brzoła odpowiednich wycięć giętkiej listwy 10 tworzącej całość z narzędziem ciernym 4, wskutek czego listwa ta podąża za każdym ponownym ruchem trzpienia.

Miedzy każdymi dwoma krążkami sterowniczymi znajduje się pierścień 11, mający na celu osłonę wnętrza urządzenia nastawniczego przed wpadaniem obcych ciał i ułatwienie obsługi krążków sterowniczych.

Fig. 5 i 6 przedstawiają trzpienie 9¹ i 9² w położeniu odmiennym, w które zostały one przedstawione przez obrót krążków sterowniczych 7¹ i 7⁴, oraz występujące przy tym ukształtowanie narządu ciernego 4.

Na fig. 7 i 8 uwidoczniono połączenie trzpieni 9 z giętym narzędziem ciernym, składającym się np. z dwóch warstw gumy lub skóry, z których jedna warstwa jest przynależna do listwy 10, podczas gdy druga warstwa jest połączona z pierwszą za pomocą kleiwa.

W przykładzie wykonania według fig. 9 — 12 narząd cierny posiada postać bryły obrotowej, ukształtowanie zaś wału względnie osi tego przyrządu jest tego samego rodzaju, jak przedstawiono i opisano na fig. 3 — 6. Giętka listwa służy przy tym jako podpora albo podtrzymywacz łożysk, na których umocowane są końce giętkich rur metalowych 13.

Fig. 11 i 12 przedstawiają okrągły narząd cierny w przekroju poprzecznym i

podłużnym. Narząd ten składa się z giętkich rur metalowych 13 powleczone wężem gumowym 14. Końce rur metalowych są umocowane na łożyskach kulkowych 15, natomiast pośrodku tych rur znajdują się łożyska kulkowe 16, wykonane jako łożyska wahliwe. Zarówno końcowe, jak środkowe łożyska kulkowe są osadzone na listwie giętkiej 10 za pomocą wkładek 17 posiadających prostokątne wycięcia.

Opisany napęd kół sterowniczych, zwłaszcza w przypadku obrabiania tkanin szerokich, może być zastąpiony centralnym urządzeniem nastawczym działającym samoczynnie i zajmującym mało miejsca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyprostowywania pofalowanych i ściągniętych nitek wątkowych w tkaninach, znamienne tym, że tkaninę posuwaną za pomocą dwóch wałków prowadniczych hamuje się narządem ciernym dającym się nastawiać na dowolny kształt fałisty, wskutek czego rozciąga się i wyprostowuje nitki wątku.

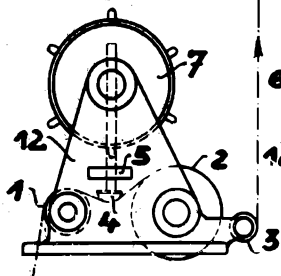
2. Urządzenie do wykonywania sposo-

bu według zastrz. 1, znamienne tym, że narząd cierny składa się z listwy sprężystej (10) oraz ze złączonej z nią listwy skórzanej lub gumowej (4) ułożonej w kierunku ruchu czółenka i przymocowanej do pewnej liczby trzpieni przesuwanych w kierunku ich długości, przy czym trzpień te są przesuwane np. za pomocą mimośrodów, tłoków, magnesów albo tym podobnych narzędzi i unieruchomiane w każdym położeniu.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 2, znamienne tym, że narząd cierny posiada postać walca sterowniczego (13 — 17) składającego się z powleczonego wężem gumowym (14) giętkich rur metalowych (13), w końcach których umocowane są wewnątrz łożyska kulkowe (15), a po środku — łożysko kulkowe (16) wykonane jako łożysko wahliwe, przy czym łożyska te są osadzone na listwie sprężystej (10) za pomocą wkładek (17).

C. H. Weisbach
Kommanditgesellschaft.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.



A

Fig. 2.

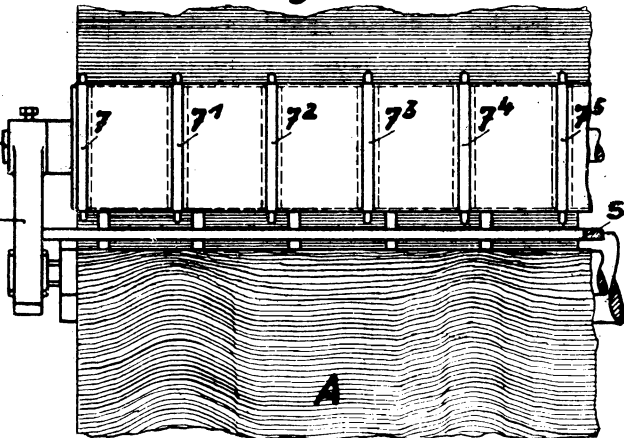
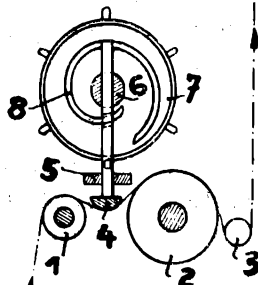


Fig. 3.



A

Fig. 4.

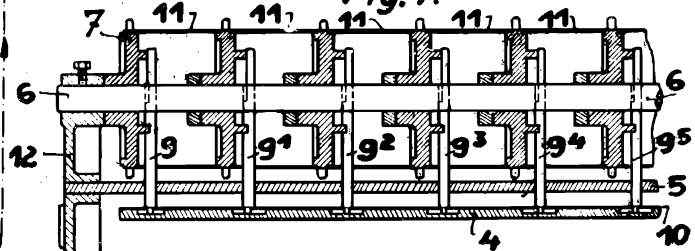
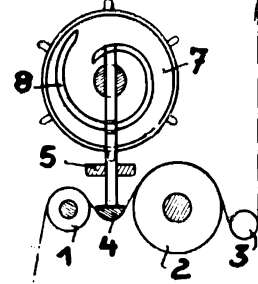


Fig. 5.



A

Fig. 6.

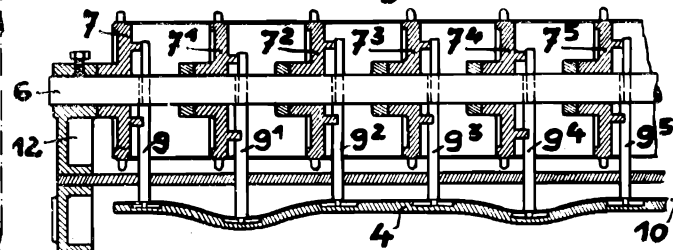


Fig. 7.

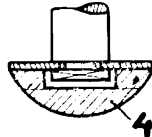


Fig. 8.

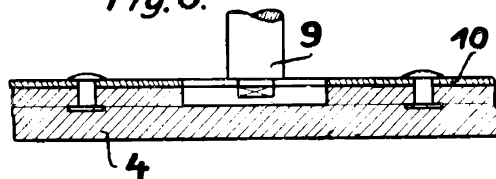


Fig. 9.

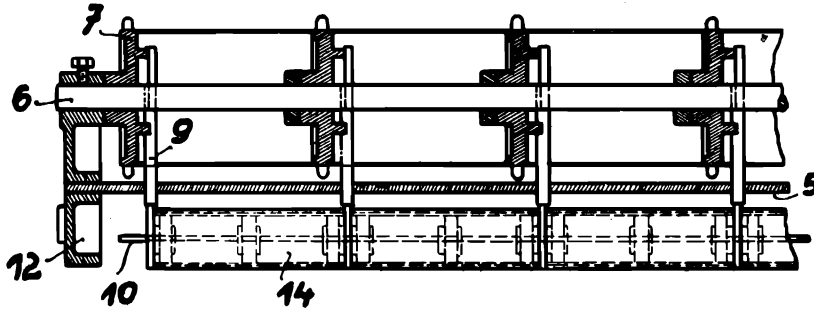


Fig. 10.

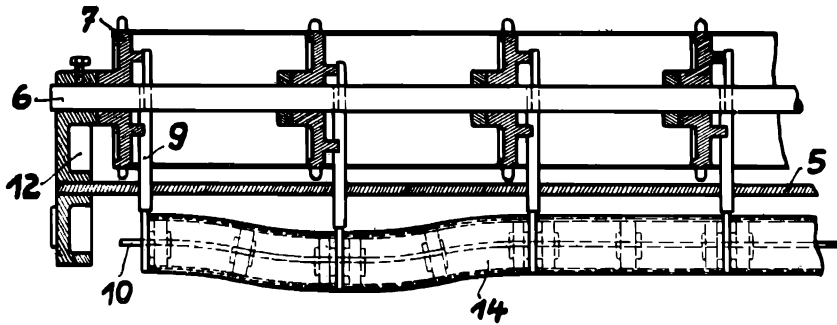


Fig. 11.

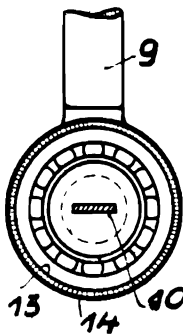


Fig. 12.

