



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 03.VI.1965 (P 109 370)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.VIII.1967

Kl. 67 a, 23

MKP B 24

UKD

Współtwórcy wynalazku: Feliks Sapota, Józef Dulej, Władysław Stasiak

Właściciel patentu: Łódzkie Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. Obrońców Pokoju „Uniontex”, Łódź (Polska)

Urządzenie do szlifowania rękawa skórzanego i do cięcia z niego pasków do przyrządów rozciągowych przedziałniczych maszyn obrączkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do szlifowania powierzchni wewnętrznej rękawa skórzanego i do cięcia z niego na żądane szerokości pasków do przyrządów rozciągowych przedziałniczych maszyn obrączkowych.

Paski do przyrządów rozciągowych przedziałniczych maszyn obrączkowych były dotychczas krojone ręcznie, przez nakładanie na sklejoną i złożony we dwoje rękaw skórzany miarki oraz przez prowadzenie wzdłuż jej krawędzi noża. Sposób ten wymagał dużego wysiłku oraz takiego ustawienia miarki, aby długi bok przyłożonej miarki był prostopadły do linii złożenia rękawa. Niewielkie bowiem odchylenie od tej linii powodowało skrzywienie bocznej linii paska i nierówne jego ucięcie. Nierówne skrojenie paska doprowadzało z kolei do przesuwania się go podczas pracy w przyrządzie rozciągowym oraz powodowało szybkie jego niszczenie i częste zrywy przędzy, w wyniku czego powstawały przestoje wrzecion przedziałniczych.

Niemożliwe do usunięcia były ponadto ślady kleju wewnątrz rękawa skórzanego, w miejscu sklejenia skóry, bez wywrócenia rękawa na lewą jego stronę. Z uwagi na to, że wywrócenie całego rękawa było bardzo utrudnione, przeto też ślady kleju usuwało się zazwyczaj z pojedynczych pasków, co było z kolei bardzo pracochłonne.

Niedogodności te eliminuje się w przypadku zastosowania urządzenia według wynalazku, ponieważ usuwa ono ślady kleju wewnątrz całego rękawa

2

wa oraz tnie cały rękaw na określoną ilość pasków o żądanej szerokości.

Przedmiot wynalazku wyjaśniony jest bliżej na przykładzie wykonania uwidocznionym na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do szlifowania i do cięcia, w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie to w widoku z góry, fig. 3 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 4 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 2, a fig. 5 — urządzenie naprężające rękaw skórzany ze zdjętą płytą zamykającą, w widoku perspektywicznym.

Silnik 1 urządzenia z podwójnym kołem pasowym 2 jest połączony za pomocą pasa klinowego 3 z kołem pasowym 4 i za pomocą drugiego pasa klinowego 5 z kołem pasowym 6.

Koło pasowe 4 jest zaklinowane na wale łożyskowym 7, wewnątrz którego znajduje się otwór 8 do stożka Morsa 9, połączonego na stałe z tylną większą częścią dna 10, zamykającą stałą część 11 bębna 12. Z częścią 11 bębna 12 połączona jest na stałe przednia większa część dna 13, a w dnie 13 umieszczone jest pokrętło 14 z trzpieniem 15, dochodzące do większej części dna 10. Mniejsza część dna tylnego 16 i dna przedniego 17 zamyka ruchomą część 18 bębna 12, odchylającą się wokół wkrętu 19, łączącego stałą część 11 bębna 12 z ruchomą jego częścią 18.

Obie części 11 i 18 mają rowki 20 o głębokości około 3 mm, rozmieszczone jeden od drugiego

w odległości równej szerokości pasków. Części 11 i 18 tworzą w chwili rozwarcia wałec 21 ze szczeliną.

Z boku bębna 12 jest zamocowana zawiasowo dźwignia 22 z prętem 23, zaopatrzonym w uchwyt 24, a na pręcie 23 w odstępach równych odległościom między rowkami 20 i na wprost nich zamocowane są oprawki 25 z nożami 26.

Urządzenie do szlifowania skórzanych rękawów składa się ze ściany tylnej 27 i ze ściany przedniej 28, zamocowanych do podstawy 29. Przez środek ścian 27 i 28 przeprowadzony jest łożyskowany wał główny 30 z kołem zębatym 31 i z kołem pasowym 6. Wał 30 pokryty jest od przedniej strony materiałem ściernym 32.

Po obu stronach wału 30 ułożyskowane są w ścianach 27 i 28 wały 33 i wał napędzający 34, posiadające rowkową część przednią. Na wale 34 osadzone jest zaklinowane koło zębate 35, zazębiające się z kołem zębatym 31.

W ścianach 27 i 28, od ich strony wewnętrznej są umieszczone płyty suwliwe 36 i 37, w których jest ułożyskowany wał naprężający 38 i znajdują się dwa wały podtrzymujące 39.

W suwliwych płytach 36 i 37 są wycięte podłużne otwory 40, przez które przechodzą wały 30, 33 i 34, a w ścianie przedniej 28 są wycięte podłużne otwory 41, przez które przechodzą wały 38 i 39. W górnych częściach ścian 27 i 28 osadzony jest obrotowo wał 42 z dźwignią pionową 43 i z dźwignią poziomą 44, zakończoną obejmą 45, wewnątrz której umieszczony jest podnośnik 46, zamocowany na stałe do suwliwych płyt 36 i 37. W górnych powierzchniach suwliwych płyt 36 i 37 osadzone są bółce 47 ze sprężynami 48, opierającymi się jednym końcem o płyty 36 i 37, a drugim końcem o płytę zamykającą 49.

W celu oszlifowania powierzchni wewnętrznej rękawa skórzanego 50, przeznaczonego na paski, zakłada się rękaw 50 na wały 33, 34 i 38 i dosuwa go do oporu. Następnie przesuwa się dźwignię pionową 43 w lewo, w wyniku czego pozioma dźwignia 44 za pomocą obejm 45 unosi w górę podnośnik 46 wraz z suwliwymi płytami 36 i 37 i ułożyskowanymi w nich wałami 38 i 39. Uniesienie wałów 38 i 39 w górę powoduje naprężenie rękawa skórzanego 50 i dokładne jego przyleganie do wału szlifującego 30 i wału napędzającego 34.

Po uruchomieniu silnika 1, koło zębate 31 napędza koło zębate 35, umieszczone na wale 34 i powoduje szybkie przesuwanie się rękawa skórzanego 50. Jednocześnie wał 30 pokryty materiałem ściernym 32 obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu rękawa 50 i powoduje szybkie i dokładne szlifowanie jego powierzchni wewnętrznej.

Po oszlifowaniu rękawa 50 wyłącza się silnik 1, unosi się dźwignię pionową 43 do położenia pionowego i zwalnia się za pomocą wałów 38 i 39 naprężenie rękawa skórzanego 50. Po zwolnieniu naprężenia rękawa 50, rękaw 50 zdejmuje się z wałów 33, 34 i 38 i zakłada jednocześnie następny rękaw skórzany 50. Oszlifowany rękaw 50 zakłada się natomiast do oporu na części 11 i 18 bębna 12, a następnie tak obraca się pokrętkiem 14, aby jego

trzcien 15 rozwarł ruchomą część 18 bębna 12 i naprężył rękaw skórzany 50.

Po uruchomieniu silnika 1 za pomocą uchwytu 24 dociska się noże 26 do rękawa 50, które tną go na paski o żądanej szerokości. W tym czasie materiał ścierny 32 na wale 30 szlifuje następny rękaw skórzany 50. Po kilku sekundach zatrzymuje się silnik 1 i tak obraca się pokrętkiem 14, aby jego trzcien 15 zwolnił rozwarcie ruchomej części 18 bębna 12 i umożliwił zdjęcie pociętych pasków.

Zastosowanie bębnow wymiennych 12 o różnych średnicach oraz wałów naprężających 38 i 39 pozwala nie tylko na szlifowanie, lecz także na cięcie rękawów 50 o różnej średnicy, zależnej od długości pasków służących do przyrządów rozciągających.

Urządzenie według wynalazku umożliwia więc jednocześnie oraz szybkie i dokładne wykonywanie dwóch czynności, to jest szlifowania i cięcia, a użycie w przyrządach rozciągających dokładnie przyciętych pasków eliminuje całkowicie powstawanie zrywów przędzy, wynikających dotychczas ze złej jakości pasków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do szlifowania rękawa skórzanego i do cięcia z niego pasków do przyrządów rozciągających przedziałniczych maszyn obraczkowych, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w osadzony za pomocą stożka (9) Morsa'a w otworze (8) wału (7) bęben dwudzielny (12) z rowkami (20), naprzeciw których na pręcie (23) połączonym z odchylającą się zawiasowo dźwignią (22), zamocowane są oprawki (25) z nożami (26) oraz ma w ścianach (27 i 28) ułożyskowane wały (30, 33 i 34), umieszczone w podłużnych otworach (40) w suwliwych płytach (36 i 37), przy czym w płytach (36 i 37) ułożyskowany jest wał naprężający (38) i osadzone są wały podtrzymujące (39).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dwudzielny jego bęben (12) składa się z ruchomej części (18) i ze stałej części (11), w której dnach (10 i 13) jest umieszczone pokrętko (14) z trzcieniem (15), rozwierającym ruchomą część (18) bębna (12), połączoną ze stałą jego częścią (11) za pomocą wkretu (19).
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w zamocowany na suwliwych płytach (36 i 37) podnośnik (46), umieszczony w obejmie (45) dźwigni poziomej (44), zamocowanej wraz z dźwignią pionową (43) na wale (42), osadzonym w ścianach (27 i 28).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że ma wały (38 i 39), osadzone w podłużnych otworach (41) ściany (28) oraz jest wyposażone w obłożony w przedniej części materiałem ściernym (32) wał (30), napędzający za pomocą koła zębatego (31), zazębiającego się z kołem zębatym (35), wał (34).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w opierające się o płytę zamykającą (49) sprężyny (48), odpychające ku dołowi jego suwliwe płyty (36 i 37).

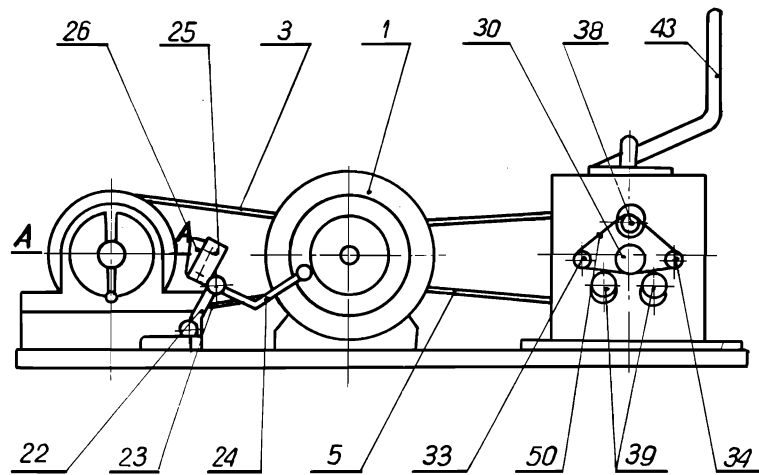


Fig. 1

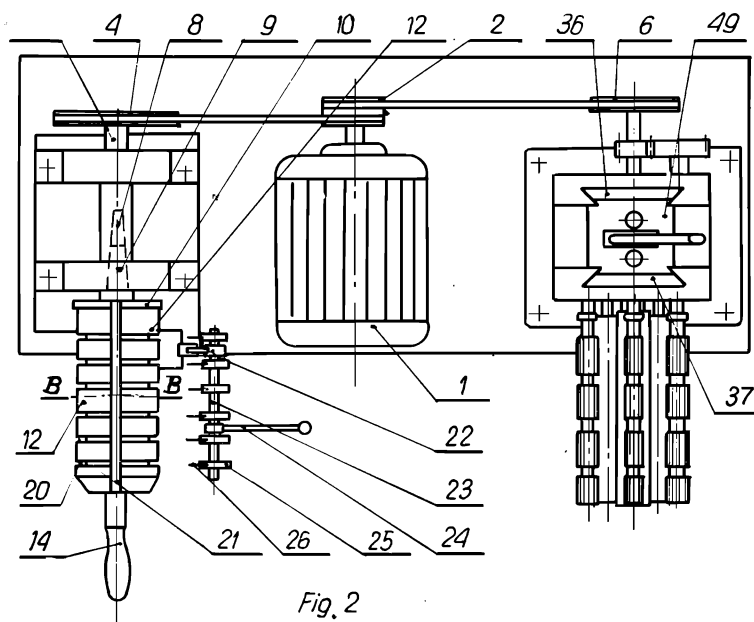


Fig. 2

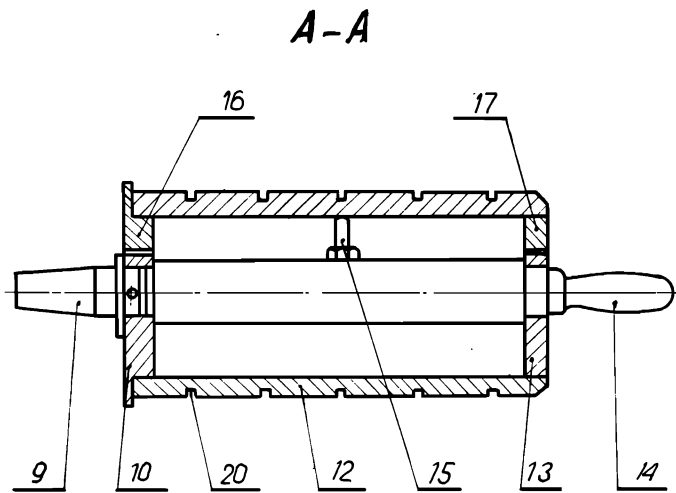


Fig. 3

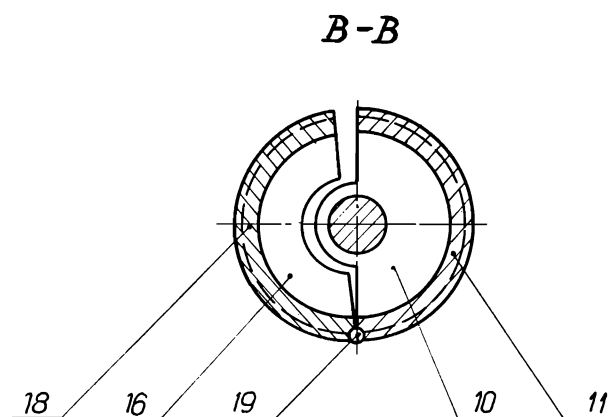


Fig. 4

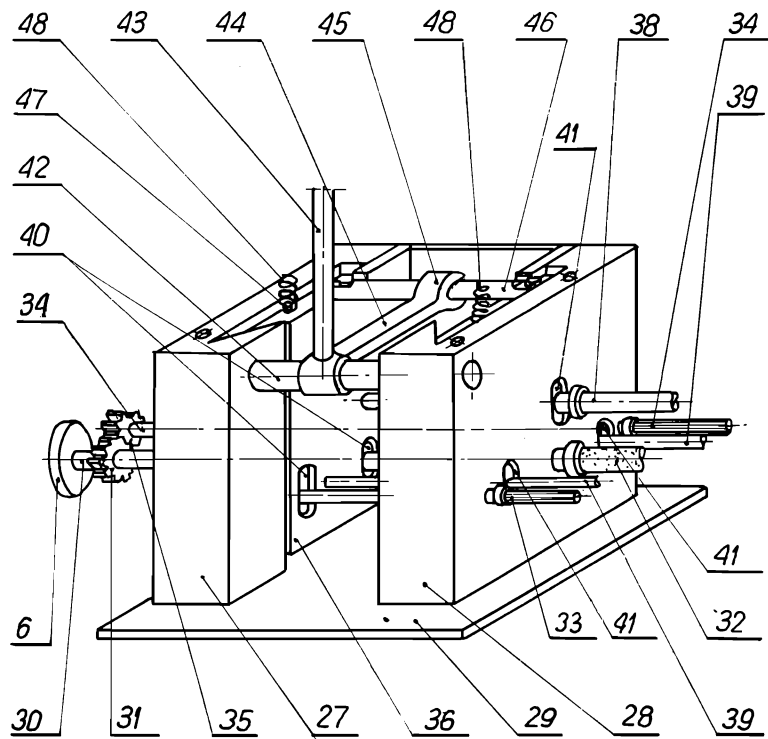


Fig. 5