



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.VI.1965 (P 109 660)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 8.III.1967

Kl.

3d, 17

~~3d, 001~~

86, 17

DO6c

MKP

A-41-h

DO6c 17/00

UKD

Twórca wynalazku: inż. Eugeniusz Woźniakowski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Odzieżowego im. dra Próchnika,
Łódź (Polska)

Urządzenie prasowalnicze do wykrojów odzieżowych

1

Przedmiotem wynalazku jest automatyczne urządzenie do prasowania i składania wyprasowanych wykrojów odzieżowych.

Dotychczas wykroje odzieżowe przy masowej produkcji były prasowane przeważnie ręcznie za pomocą ciężkiego żelazka ręcznego przez silnego mężczyznę. Czynność ta była pracochłonna i uciążliwa dla prasowacza.

Znane były również prasowalnicze urządzenia parowe lub elektryczne częściowo zmechanizowane. Przy ich stosowaniu każdy wykroj kolejno i starannie musiał być ułożony na dolnej szczęce prasowalniczej. Następnie pracownik opuszczał ręcznie górną szczękę prasowalniczą wzmacniając jej docisk przez naciśnięcie nogą pedału połączonego ze szczęką górną. Po zaprasowaniu wykroju zwalniał górną szczękę i odkładał ręcznie wyprasowany wykroj. Obsługa tego rodzaju urządzeń również męczyła pracownika stojącego na jednej nodze, mającego drugą zajęętą do obsługi górnej szczęki prasowalniczej. Brak uwagi powodował często niewłaściwe ułożenie wykroju i złe jego zaprasowanie. W ciągu produkcyjnym musiało być kilka tego typu urządzeń by nadążyć za całym cyklem, a każde z nich musiało być obsługiwane przez specjalnego pracownika.

Wad tych nie posiada urządzenie do prasowania, składające się z zespołu podającego wykroje, zespołu odbierającego te wykroje, z zespołu prasującego i z zespołu składającego wyprasowane wy-

2

kroje na jedno miejsce, które to zespoły są ze sobą sprzężone i poruszane jednym wspólnym napędem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat budowy urządzenia, fig. 2 — zespół podający urządzenia w przekroju.

W niewidocznym na rysunku korpusie urządzenia jest ułożyskowany wał 1, do którego są przymocowane na stałe sprężyste pióra 2 ze stali resorowej. Najdłuższe pióro 3 jest przegubowo przymocowane do wózka 4 zaopatrzonego w koła 5 spoczywające na torze 6. Wózek 4 zaopatrzony jest w zderzak 7. Tor 6 zakończony jest oporową ścianą 8. Do wózka 4 przymocowany jest kątownik 9, do którego są przyspawane dwie metalowe rury 10, na które jest nasunięty trzymak 11 deski 12 zaopatrzonej w kilka prostych stalowych igieł 13.

Urządzenie posiada dolną nieruchomą prasującą szczękę 14 oraz górną ruchomą prasującą szczękę 15, na której przeciwnych końcach znajdują się dwa przyciski 16 odpychane ku dołowi sprężynami 17. Przyciski 16 przymocowane są do przesuwanych sworzni 18 tkwiących w tulejach 19 znajdujących się na zewnętrznej stronie szczęki 15. Na końcach szczęki 15 są przymocowane dwa wysięgniki 20 łączące się odpowiednio z drabinkowymi łańcuchami 21 nałożonymi na pojedyncze koła 22 i podwójne koła 23. Drabinkowe łańcuchy 24 na-

łożone są na podwójne koło 23 i pojedyncze koła 25. Do łańcuchów 24 przymocowane są ramiona 26 górnej części podajnika 27 osadzonego na pionowych wałach 28 posiadających dwa wytoczone rowki: górny rowek 29 i dolny rowek 30 dla kulki 31 dociskanej spiralną sprężyną 32, której docisk jest regulowany za pomocą śruby 33.

Do wałów 28 przyspawana jest tuleja 34, wewnątrz której jest częściowo osadzony wał 35, do którego w około dziesięciocentymetrowych odstępach są zamocowane ramiona 36 zakrzywionych igieł 37. Na obu końcach wału 35 są zamocowane ramiona 38 połączone z ramionami 26 łącznikami 39. Zakrzywione igły 37 są ochraniające zderzakiem 40 z otworem 41 na igły 37. Poniżej pionowych wałów 28 znajduje się opór 42.

Pomiędzy oporową ścianą 8 a dolną prasowalniczą szczęką 14 umieszczona jest nieruchoma, ześlizgowa płyta 43.

Nieruchoma prasowalnicza szczeka 14 zakończona jest ruchomym oporem 44, poniżej którego na wale 45 osadzona jest odbierająco-układająca dźwignia 46 posiadająca wahadłowy ruch w zakresie od nieruchomej szczęki 14 do zasobnika 47.

Celem wyprasowania pociętych wykrojów, wbija się w ich stos proste igły 13. Następnie deskę 12 łącznie z wykrojami 48 zakłada się za pomocą trzymaka 11 na metalowe rury 10. Wał 1 otrzymuje ograniczone, wahadłowo-zwrotne ruchy od powierzchni znanych urządzeń napędowych. Ruchy te są przenoszone za pomocą sprężystych piór 2 na wózek 4, a następnie na deskę 12 z wykrojami 48 otrzymującymi dzięki temu ruchy posuwisto-zwrotne.

W chwili przybliżania się wykrojów 48 do zderzaka 40, ruchoma szczeka 15 wykonuje ostatni odcinek drogi do dolnej szczęki 14, celem sprasowania uprzednio podanego wykroju 48. W wyniku tego ruchu następuje przesunięcie drabinkowych łańcuchów 21 i 24, przy czym łańcuch 24 pociąga ku górze górną część podajnika 27, w wyniku czego kulka 31 wychodzi z dolnego rowka 30 i wchodzi w górny rowek 29, uniemożliwiając dalsze przesuwanie się w górę podajnika 27.

Dzięki ruchowi podajnika 27 w górę w stosunku do nieruchomego w tym czasie pionowego wału 28, łączniki 39 pociągają ku górze ramiona 38, które powodują niewielki obrotowy ruch wału 35 wraz z osadzonymi na nim ramionami 36 i zakrzywionymi igłami 37, które zaczepiają najbliższy wykroj 48 znajdujący się na prostych igłach 13, przy czym deska 12 z wykrojami 48 natychmiast odsuwa się, a najbliższy wykroj 48 pozostaje zaczepiony na zakrzywionych igłach 37. Dzieje się to w chwili, gdy górna szczeka 15 posiada położenie najniższe.

Następnie górna szczeka 15 rozpoczyna ruch ku górze, w którego początkowym etapie ruchomy opór 44 chowa się, a wyprasowany wykroj 48 spada na odbierająco-układającą dźwignię 46, która będąc obracana przez wał 45 o około 140°, przekłada wykroj 48 do zasobnika 47.

Ruch górnej szczęki 15 ku górze powoduje odpowiednie przesunięcia drabinkowych łańcuchów 21 i 24, jak też ramion 26 i górnej części podaj-

nika 27 ku dołowi. Równocześnie przesuwają się ku dołowi zakrzywione igły 37 z zaczepionym na nich wykrojem 48. W chwili, gdy pionowe wały 28 zostają zatrzymane przez nieruchomy opór 42, ramię 26 jest nadal przesuwane ku dołowi przez łańcuchy 24, dzięki czemu łączniki 39 oddziałując na ramiona 38 nadają im nieznaczny ruch ku dołowi. Powoduje to lekki obrót wału 35 i mały lecz energiczny ruch ramion 36 z zakrzywionymi igłami 37 ku górze, w następstwie czego zaczepiony na igłach 37 wykroj 48 odcepi się i po ześlizgowej płycie 43 opada na dolną nieruchomą szczękę 14, zatrzymując się o ruchomy opór 44.

W chwili, gdy podajnik 27 w ostatnim stadium opuszcza się ku dołowi, a pionowe wały 28 zostały zatrzymane przez opór 42, kulka 31 wychodzi z górnego rowka 29, by za chwilę znaleźć się w dolnym rowku 30 uniemożliwiając dalsze opuszczanie się podajnika 27 ku dołowi.

Obecnie górna szczeka 15 otrzymuje od wspólnego napędowego mechanizmu kierunek ruchu ku nieruchomej szczęce 14, zamykając tym samym jeden cykl działania urządzenia.

Wszystkie ruchome elementy urządzenia są synchronicznie wprawiane w ruch wspólnym, ogólnie znanym urządzeniem napędowym.

Zastosowanie urządzenia prasowalniczego według wynalazku całkowicie zautomatyzowało proces prasowania, wykonywany dotychczas ręcznym sposobem z dużym wysiłkiem fizycznym robotników. Duża dokładność tej operacji w cyklu produkcyjnym oraz krótki okres jej trwania, wynoszący około dziesięciu sekund, zwiększył w wybitny sposób wydajność pracy pozwalając jednocześnie na zmniejszenie zatrudnienia, gdyż jeden pracownik może obsługiwać jednocześnie kilka urządzeń prasowalniczych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie prasowalnicze do wykrojów odzieżowych **znamiennie tym**, że na pionowych wałach (28), posiadających górne rowki (29) i dolne rowki (30) osadzona jest górna część podajnika (27) z ramionami (26), połączonymi łącznikami (39) z ramionami (38), zamocowanymi na obu końcach wału (35), na którym są również osadzone ramiona (36) z igłami (37), natomiast do metalowej rury (10) przytwierdzonej za pomocą kątownika (9) do wózka (4), którego koła (5) są umieszczone na torze (6) przymocowany jest trzymak (11) deski (12), zaopatrzonej w igły (13) do wbijania na nie wykrojów (48).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że ramiona (26) są przytwierdzone do drabinkowych łańcuchów (24), posiadających odpowiednio wspólne koło (23) z drabinkowymi łańcuchami (21), do których są przymocowane wysięgniki (20) ruchome prasowalniczej szczęki (15), zaopatrzonej w przycisk (16) ze sprężyną (17), natomiast w górnej części prowad-

nika (27) znajdują się dociskające kulki (31) i sprężyny (32), których siła docisku jest regulowana śrubami (33).

3. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że wózek (4) jest przymocowany przegubowo do najdłuższego pióra (3) zespołu piór (2) ze stali resorowej, przytwierdzonych na stałe do wału

(1), otrzymującego ograniczone ruchy wahadłowo-zwrotne.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3 **znamiennie tym**, że pod nieruchomą prasowniczą szczęką (14) jest umieszczony ruchomy opór (44), pod którym na wale (45) osadzona jest odbierająca układająca dźwignia (46).

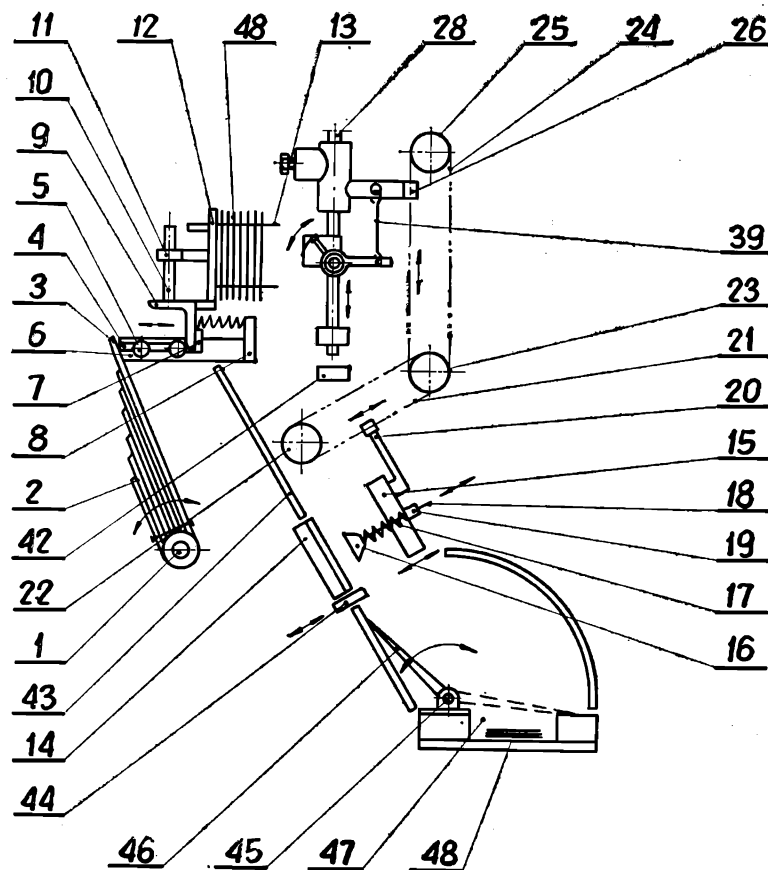


Fig. 1

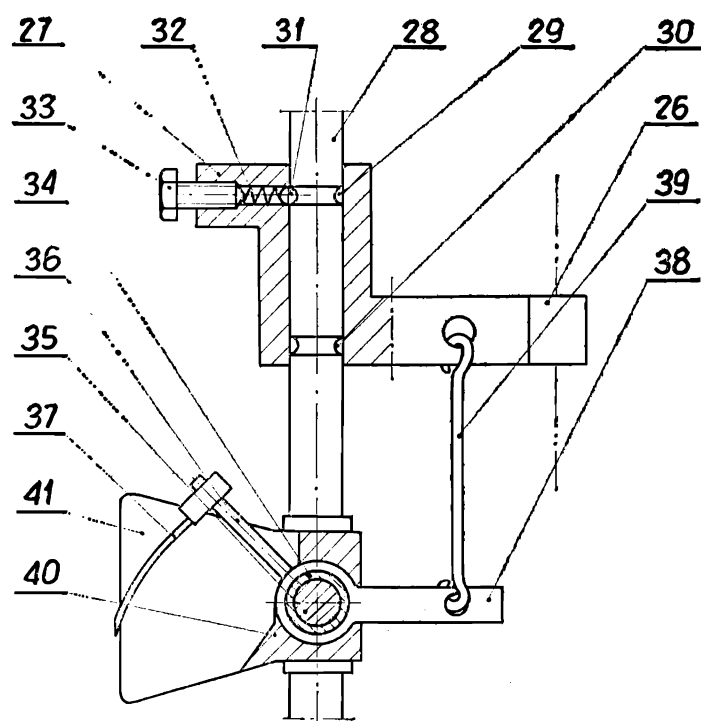


Fig. 2