



OPIS PATENTOWY

60340

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 3 b, 19/00

Zgłoszono: 19.XII.1966 (P 118 042)

Pierwszeństwo: _____

MKP A 41 d, 19/00

Opublikowano: **30.VI.1970**

UKD 685.4

Twórca wynalazku: Ludwik Kaźmierczak

**Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego „Elasticana”,
Łódź (Polska)**

Urządzenie do wywracania rękawiczek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie wywracające na prawą stronę dziane rękawiczki po zakończonym procesie technologicznym ich wytwarzania.

Zszywanie dzianych wykrojów rękawiczek na łańcuskowej stębnówce odbywa się po lewej ich stronie. Po zakończeniu zszywania każdą rękawiczkę należy wywrócić na prawą stronę.

Dotychczas wywracanie rękawiczek odbywało się ręcznie za pomocą metalowego pręta, którym odwracano osobno każdy palec. Sposób ten cechowała duża pracochłonność, szczególnie przy wywracaniu rękawiczek z grubych dzianin.

Znane jest również mechaniczne urządzenie do wywracania rękawiczek. Miało ono ruchomą górną sztuczną dłoń z nieruchomymi prętami imitującymi palce, ustawionymi negatywowo. Na nieruchomej dolnej sztucznej dłoni była naciągnięta rękawiczka lewą stroną na zewnątrz. Po zbliżeniu górnej ruchomej części do rękawiczki, pręty częściowo wchodziły do rurek z naciągniętymi na nie palcami rękawiczki, rozpoczynając automatycznie wywracanie części palców. Naciągając ręcznie rękawiczkę z dolnej sztucznej dłoni na górną, dokonywało się wywrócenia rękawiczki na prawą stronę. Na skutek negatywowego ustawienia palców górnej sztucznej dłoni, po zciągnięciu z niej wywróconej na prawą stronę rękawiczki zachodziła konieczność dodatkowego rozciągania poszczególnych palców, jak i całej rękawiczki, by nadać jej

2

żądaną i właściwą formę. Kształt sztucznej dłoni utrudniający naciąganie rękawiczek, jak też konieczność wymiany poszczególnych elementów dolnej części urządzenia w wypadku zmiany wymiaru rękawiczek stwarzały dalsze niedogodności stosowania urządzenia, którego wydajność dochodziła do 200 sztuk rękawiczek na godzinę.

Inne znane urządzenie do wywracania rękawiczek, działające na zasadzie pneumatycznej lub hydrodynamicznej ma tę wadę, że może być używane jedynie do rękawiczek nie przepuszczających powietrza lub cieczy. Sieć przewodów i zaworów, jak również źródło sprężonego powietrza lub wody bardzo podraża wykonanie urządzenia.

W innym urządzeniu długość poszczególnych górnych prętów, na które wciąga się nie wywróconą rękawiczkę, ma odwrotnie proporcjonalną do długości palcy rękawiczki, w wyniku czego końcówki dolnych prętów nie trafiają w zakończenia palcy rękawiczki. Zmuszało to do wykonywania dodatkowych ręcznych czynności, polegających na nakładaniu poszczególnych palców rękawiczki na dolne pręty w czasie wywracania rękawiczki.

W innym znanym urządzeniu poszczególne pręty zmieniały swe położenie dopiero pod wpływem nacisku palca rękawiczki z tym, że zmiana tego położenia była zależna od siły sprężyny i siły na-

ciągu rękawiczki. Stosowanie tego urządzenia wymagało dużej ilości ręcznych operacji, sprężyny zaś ulegały częstemu pękaniu, co powodowało unieruchomienie urządzenia. Zastosowanie zaś formy o jednakowej długości dla trzech palcy powodowało niepełne wypełnienie dwóch palcy rękawiczki, stwarzając dodatkową trudność przy jej wywracaniu.

Wad tych nie wykazuje urządzenie według wynalazku, które ma stałe górne pręty, na które naciąga się rękawiczkę po jej zaszyciu, oraz ruchome dolne pręty, mające ustawienie negatywowe przy przewracaniu na nie rękawiczki.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w widoku z przodu, fig. 2 — schemat urządzenia w widoku z boku, fig. 3 — ruchomy dolny pręt w widoku z boku.

Do stołu 1 jest za pomocą wspornika 2 zamocowany metalowy pręt 3, na którym jest osadzony płaskownik 4 z obrotową dźwignią 5. Do jednego z końców dźwigni 5 jest obrotowo zamocowany metalowy pręt 6, połączony obrotowo z pedałem 7, ułożyskowanym w poprzeczce 8. Do pręta 3 jest zamocowana prowadnica 9, na końcach której znajdują się płaskowniki 10 z podłużnym wycięciem 11. W wycięciach 11 są swobodnie osadzone zakończenia płaskownika 12. W prowadnicy 9 są suwliwie osadzone metalowe pręty 13, składające się z suwliwej części 14 oddzielonej od roboczej części 15 ogranicznikiem 16.

Do górnej części pręta 3 jest zamocowany wysięgnik 17 z płaskownikiem 18, w którym są stałe osadzone pręty 19 o większej średnicy niż średnica części 15 prętów 13, przy czym ich układ odpowiada układowi palców rękawiczki. Długość każdej suwliwej części 14, znajdującej się w stanie spoczynku, a wystającej poniżej prowadnicy 9 odpowiada odległości między prętem 13 a leżącym na jego przedłużeniu prętem 19.

Celem wywrócenia rękawiczki na prawą stronę, naciąga się zszytą rękawiczkę na pręty 19 tak, by weszły one we właściwe palce rękawiczki. Naciskając następnie na pedał 7, powoduje się uniesienie za pomocą dźwigni 5 płaskownika 12, który oddziałując na pręty 13 unosi je kolejno,

rozpoczynając od mającego najdłuższą suwliwą część 14, kończąc zaś na tym, który ma najkrótszą suwliwą część 14. Osiągnięcie przez płaskownik 12 oporu w górnej części wycięcia 11 kończy ruch prętów 13 ku górze, które dzięki różnym długościom suwliwych części 14 przyjmują negatywowe położenie, stykając się jednocześnie z rękawiczką nałożoną na pręty 19.

W tym momencie zwalniając nacisk na pedał 7, ruchem ręki zciąga się rękawiczkę na pręty 13, dokonując jej wywrócenia i zciąga się jednocześnie pręty 13 ku dołowi aż do oporu stawianego przez ograniczniki 16, dzięki czemu pręty 13 przyjmują położenie pozytywowe, odpowiadające właściwemu kształtowi rękawiczki. Po tej czynności zdejmuje się rękawiczkę z prętów 13, celem poddania jej dalszym technologicznym operacjom wykończeniowym.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku zwiększa wydajność, umożliwiając wywrócenie około 380 sztuk rękawiczek w ciągu godziny, a tym samym skróciło i uprościło tę operację. Dużą jego zaletą jest taniość i prostota konstrukcji oraz możliwość wykonania urządzenia w warunkach przeciętnego warsztatu mechanicznego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wywracania rękawiczek, w którego górnej części są na stałe zamocowane pręty, **znamiennie tym**, że do prowadnicy (9), z suwliwie osadzonymi prętami (13), są zamocowane płaskowniki (10) z wycięciami (11), w których są osadzone zakończenia płaskownika (12), przy czym na płaskownik 12 oddziałuje zakończenie dźwigni (5), natomiast osadzone nad prętami (13) pręty (19) mają układ odpowiadający układowi palców rękawiczki i większą średnicę niż średnica robocza części (15) prętów (13).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że robocze części (15) prętów (13) są oddzielone ogranicznikami (16) od suwliwych części (14), przy czym długość każdej suwliwej części (14) znajdującej się w stanie spoczynku i wystającej poniżej prowadnicy (9) odpowiada odległości między prętem (13) a leżącym w jego przedłużeniu prętem (19).

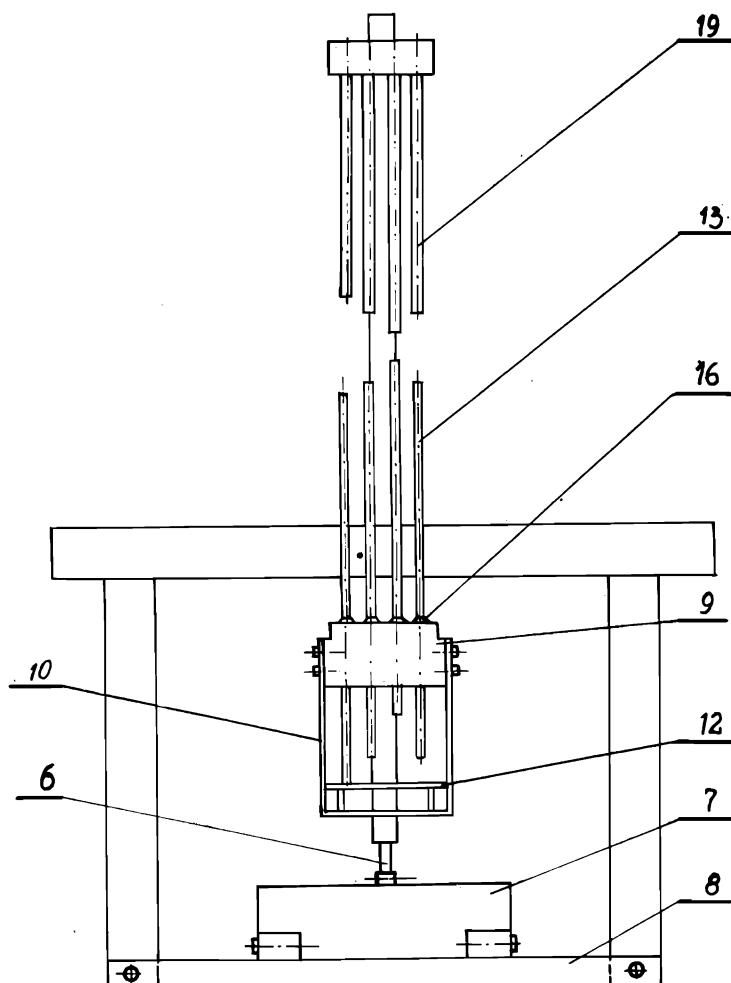


Fig. 1

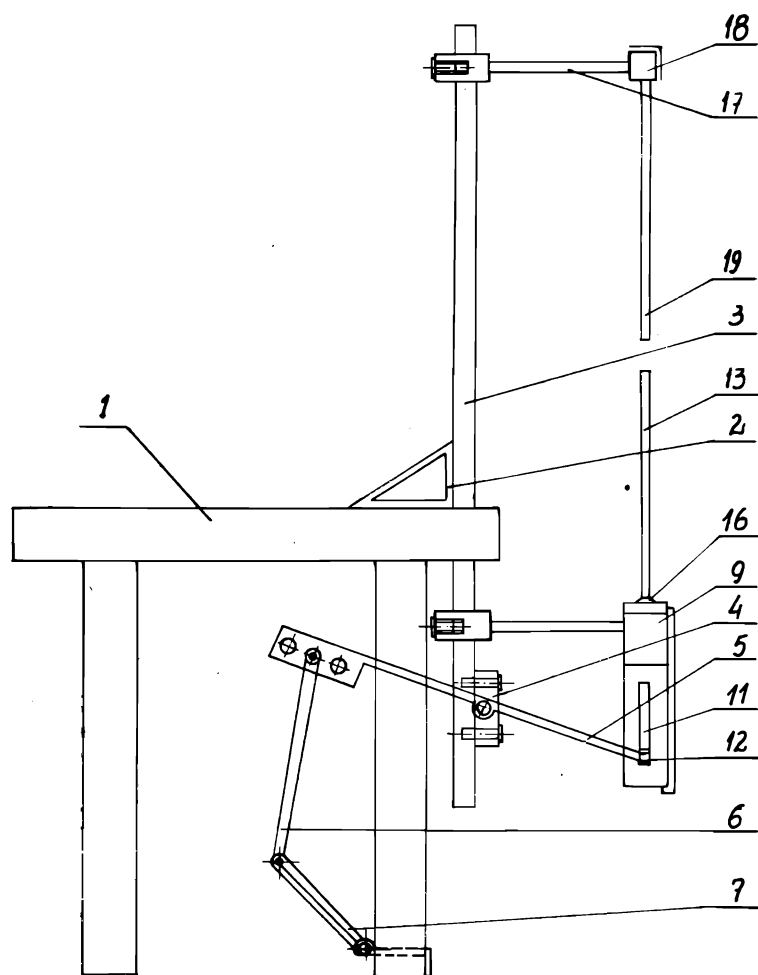


Fig. 2

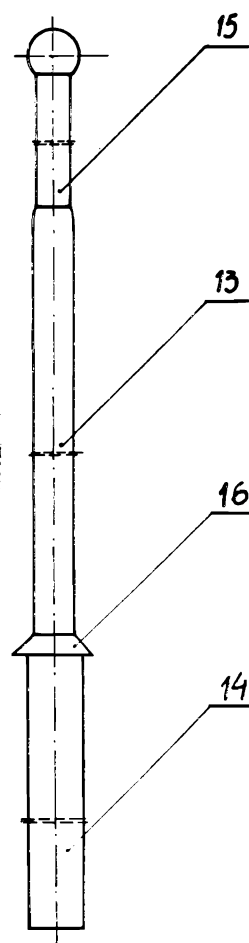


Fig. 3