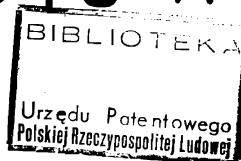


URZĄD PATENTOWY



D046 17/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35645

Kl. 25 a, 30/01

Bronisław German

Poznań, Polska

i Antoni Wolf

Poznań, Polska

Suwak ręczny do łapania i podnoszenia oczek w dzianinach

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 kwietnia 1952 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest suwak do łapania i podnoszenia oczek w wszelkiego rodzaju dzianinach, wyróżniający się zasadniczo tym, że składa się z igły dziewiarskiej, odpowiednio osadzonej w przyrządzie, zakrywanej i odkrywanej narządem zaciskowym zwanym dalej duszą przyrządu, przy czym części składowe przyrządu są wykonane i osadzone tak, iż cały przyrząd daje się całkowicie rozebrać na najdrobniejsze części przez usunięcie jednej klamery załączającej, co jest szczególnie korzystne przy częstym posługiwaniu się przyrządem, który ulega niekiedy zanieczyszczeniu pyłkami dzianin, przeszkadzającymi sprawnemu działaniu przyrządu oraz pozwala na wymianę, w razie potrzeby, uszkodzonych części bez konieczności wyrzucania całego aparatu, co ma miejsce w dotychczasowych przyrządach tego rodzaju.

Suwaki do ręcznego łapania i podnoszenia oczek w dzianinach są jako takie znane. Wykonywano je przeważnie całe z metalu, osadzając w nich wszystkie części ruchome i nieruchome trwale tak, że w razie uszkodzenia jakiegokolwiek części składowej suwaka nie nadawał on się już do użycia.

Dalszą wadą wyżej omawianego znanego suwaka było to, że do właściwego prowadzenia igły dziewiarskiej konieczne było zaopatrzenie przyrządu w drugą igłę, a mianowicie w igłę prowadniczą. Suwak taki posiadał zatem dwie igły, czyli dziewiarską łapiącą i podnoszącą oczka oraz równoległe do niej osadzoną w oprawce drugą nieruchomą igłę prowadniczą. Takie wykonanie suwaka oprócz wyżej wymienionych już wad było jeszcze o tyle niekorzystne, że konieczność umieszczenia drugiej igły prowadniczej po-

wodowało podrozenie przyrządu, gdyż niepotrzebna dodatkowa igła prowadnicza, wymagała również, w celu nieulegania przypadkowym odkształceniom, takiego samego hartowania. Jak właściwa, jedynie czynna igła dziewiarska.

Wyżej wspomniane niedogodności nie mają miejsca w suwaku do łapania i podnoszenia oczek niżej opisanego wynalazku.

Przedewszystkim dzięki odpowiedniemu wykonaniu duszy suwaka przez wytworzenie w niej odpowiedniego wgłębienia prowadniczego dla zakończenia uszkowego igły dziewiarskiej, zaszła możliwość wykorzystania powstałej z drugiej strony wypukłości równocześnie jako wskaźnika prowadniczego zamiast dawnej drugiej igły, przy czym uzyskane wgłębienie w duszy polepszyło znacznie działanie zamykające i odmykające zakończenia igły dziewiarskiej. Ponadto wykonanie suwaka rozbieralnego na części daje cały szereg korzyści, jak np. wymianę części zużytych na nowe i umożliwia łatwą zamianę jednego numeru igły dziewiarskiej na inny numer w zależności od rodzaju i numeru przędzy tak, że tym samym przyrządem można podnosić oczka w dzianinach jedwabnych, nylonowych, stylonowych i innych. W dawnych suwakach trwałe osadzenie igły dziewiarskiej, nierozbieralność lub trudna rozbieralność na części suwaków uniemożliwiały użycie tego samego suwaka do reperowania dzianin z rozmaitych gatunków i numerów przędzy.

Dalszą korzyścią wykonania suwaka w postaci rozbieralnej jest jeszcze i to, że w celu uniknięcia zacinania się urządzenia, co łatwo zachodzi zwłaszcza w suwakach nierozbieralnych możliwe jest właściwe smarowanie wnętrza oprawki. W przypadku nierozbieralnego wykonania suwaka całkowicie z metalu można wprowadzić temu zapobiec przez smarowanie olejem, lecz jest to niepożądane, gdyż zająć może poplamienie naprawianej dzianiny.

Dzięki konstrukcji suwaka w postaci całkowicie rozbieralnej na części składowe, a zwłaszcza dzięki wykonaniu oprawki z materiału niemetalego uzyskuje się lepsze warunki działania duszy, gdyż nie ma obawy powstania zacięć, smarować zaś można taki suwak talkiem, wysypując wnętrza oprawki pudrem talkowym, który nie stwarza niebezpieczeństwa poplamienia dzianiny.

Suwak według wynalazku jest uwidoczniiony przykładowo na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia rzut na płaszczyznę pionową suwaka od tyłu z uniesioną nieco duszą odkrywającą igłę dziewiarską; fig. 2 widok z przodu, tak jak się go prowadzi, trzymając w ręku i przetykając pod-

noszone oczko ku sobie; fig. 3 widok z przodu samej oprawki suwaka według wynalazku; fig. 4 — tę samą oprawkę w widoku z boku; fig. 5 — igłę dziewiarską w widoku z boku; fig. 6 — widok perspektywiczny klamerki zaciskowej; fig. 7 — widok duszy z przodu, a fig. 8 — tej samej duszy obróconej o 90° w stosunku do fig. 7.

Suwak według wynalazku składa się z oprawki 1, stanowiącej trzonek, który posiada spłaszczone przedłużenie 2 zaopatrzone w wytłoczenie nasadowe 3, w którym biegnie kanał 4 przedłużony wydrążeniem 5 w dolnej części spłaszczonego przedłużenia oprawki 2. Prostopadle do kanału 4, 5, tuż przy zakończeniu płaskiego przedłużenia 2 oprawki, wykonane są z obu jej stron prostokątne łączące rowki 6, 6' (fig. 3 i 4). Kanał 4 z przedłużeniem 5 jest przeznaczony do osadzenia w nim igły dziewiarskiej 8 (fig. 5), posiadającej odpowiednie zakończenie igłowe 9, 10 wygięte pod odpowiednim kątem, (przy czym kąt ten jest inny dla przędzy jedwabnej, inny dla nylonowej i inny dla przędzy stylonowej). Zakończenie 10 igły 8 wchodzi w odpowiedni nie uwidoczniiony na rysunku rowek podłużny w igle podczas pracy suwaka. Igła 8 posiada na drugim końcu zakończenie 11 odpowiednio wygięte i zakończone zaczepem 12. Zakończenie 11 i zaczep 12 są dostosowane do kanału 4 i wykonanych w nim otworów zaczepowych 13 lub 13'. W kanale 4 wytłoczenia nasadowego 3 może znajdować się kilka otworów zaczepowych 13, 13'... w celu umożliwienia stosowania igieł o rozmaitych długościach. Dzięki zaopatrzeniu kanału 4 w więcej niż jeden otwór można igłę użyć nawet przy przypadkowym uszkodzeniu jej zakończenia 11.

Oprawka 1 posiada na wolnym końcu nacięcie gwintowe 14, umożliwiające nakręcenie na niej kapturka 15 (fig. 1, 2) którego górne denko służy jako oparcie dla umieszczonej wewnątrz oprawki 1, nie uwidocznionej na rysunku sprężyny, drugi koniec tej sprężyny opiera się o wykrój 16 w górnej części duszy 17 (fig. 7). Dusza 17 zostaje w ten sposób odpychana ku dołowi i powoduje przykrycie całej igły oraz przytrzymanie jej zakończenia 9, 10 między języczkiem sprężynującym 18 nasadki 20, przytwierdzonej trwale do duszy za pomocą nitów 19, 19'. Nasadka 20 w górnym swym zagięciu posiada otwór 21, przez który przechodzi igła dziewiarska 8. Języcek 18 nasadki 20 powoduje elastyczne przyciśnięcie zakrzywień 9, 10 zakończenia igły 8 i właściwe jej działanie. Nasadka 20 wyróżnia się zasadniczo od znanych już tego rodzaju na-

rządów przez posiadanie odpowiedniego wykroju lub wklęsnięcia 22 u swej podstawy, znajdującego się dokładnie naprzeciw wytłoczonej wypukłości 23 (fig. 2 i 8). Wklęsnięcie 22 spełnia rolę przewodnicy dla zakrzywień 9, 10 igły dziewiarskiej 8, przy czym powstała wskutek wytłoczenia wypukłość 23 na drugiej stronie duszy służy równocześnie jako wskaźnik przewodniczy, zastępujący dawną dodatkową igłę znanych przyrządów. Dusza 17 posiada wystający pazur 24 przesuwający się w szczeliny 7, znajdującej się z boku spłaszczonego przedłużenia 2 oprawki 1 (fig. 4) i służący do uniesienia duszy przy chwytaniu oczka dzianiny za pomocą suwaka albo też przy wypuszczaniu oczka z suwaka po osiągnięciu przez oczko właściwego końcowego położenia w naprawianej dzianinie.

W celu utrzymania zmontowanego suwaka w stanie gotowym do działania zastosowano sprężynującą klamerkę zaciskową 25 (fig. 6), którą nasuwa się na przedłużenie 2 oprawki 1 i wciska się ją do prostokątnych rowków 6, 6' zakończenia, wykonanych po obu stronach spłaszczonego przedłużenia 2 oprawki 1. Klamerka zaciskowa posiada postać sprężynującej objemki blaszkowej odpowiednio wygiętej, zaopatrzonej z jednego końca w języczek 26, a z drugiego w odgięte zakończenia 27, 27'. Taka budowa klamerki umożliwia łatwe wsunięcie się jej do rowków 6, 6'. Języczek 26 wsuwa się w szczelinę 7, w której porusza się pazur 24. Klamerka 25 zabezpiecza duszę przed wypadnięciem jej z oprawki wskutek oparcia się pazura 24 o klamerkę 25, a języczek 26 wsuwając się w szczelinę 7 zabezpiecza duszę 17 przed niepożądanym bocznym wychyleniem się w oprawce podczas operowania suwakiem i ślizgania się w niej duszy.

Oprawkę 1 wykonywa się najlepiej z bakelitu lub innej syntetycznej masy plastycznej, posiadającej dobre właściwości ślizgowe względem duszy metalowej. Oprawka przyrządu według wynalazku może być oczywiście też wykonana z innego materiału, np. może być odlana z aluminium lub z innego metalu, jednakże najkorzystniej wykonać ją z syntetycznego tworzywa, zapewniającego zwykle doskonałe działanie ślizgowe względem metalu.

Suwak według wynalazku działa jak niżej podano. Naciągnąwszy odpowiednio dzianinę, np. pończochę, w miejscu spuszczenia się oczka, unosi się duszę 17 za pomocą pazura 24 odsłaniając koniec igły 8, jak to uwidoczniło na fig. 1, przy czym suwak trzyma się tak, by wytłoczona wypukłość 23 była zwrócona w kierunku operują-

cego suwakiem i wolnej drabinki. Odsłonięty czubek igły 8 wprowadza się teraz w zesunięte oczko, puszcza pazur 24, po czym nachylając nieco suwak naciska się w regularnych odstępach czasu palcem, np. wskazującym, na główkę 15 suwaka, przesuwając przyrząd równomiernie w kierunku wolnej drabinki dzianiny, ciągnąc nim przetykaną samoczynnie nitkę. Doprowadzając w ten sposób nitkę do końca wypełnionej nią obecnie drabinki, unosi się znowu duszę 17 za pomocą pazura 24 i wyciąga igłę 8 ześlizgując oczko po zakrzywieniach 9, 10, po czym oczko przytwierdza się w dowolny sposób do pożądanego części dzianiny.

Suwak według wynalazku może być w szczególności inaczej wykonany, niż uwidoczniło przykładowo na załączonych rysunkach i opisano, bez wykraczania poza ramy wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suwak do łapania i podnoszenia oczek w dzianinach, znamieny tym, że składa się z igły dziewiarskiej (8), osadzonej odejmownie i wymiennie w oprawce (1), duszy (17) posiadającej wytłoczoną wypukłość (23), służącą jako wskaźnik kierunku prowadzenia igły dziewiarskiej.
2. Suwak według zastrz. 1, znamieny tym, że poszczególne części stanowiące urządzenie suwaka, jak oprawka (1), dusza (17), igła (8), są osadzone wzajemnie odejmownie i rozbieralnie, przy czym do scalenia składowych części, suwak zaopatrzony jest w klamerkę zakleszczającą (25) tak osadzoną, że jej usunięcie z rowków (6 i 6') powoduje samoczynne rozdzielanie się wszystkich składowych części urządzenia.
3. Suwak według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że na spłaszczonym zakończeniu (2) oprawki (1) jest wykonany kanał przewodniczy (4) dla trzona igły dziewiarskiej, w którym wykonany jest jeden lub więcej otworów (13) do umocowania igły (8).
4. Suwak według zastrz. 1—3, znamieny tym, że w płaskim zakończeniu (2) oprawki (1) w płaszczyźnie prostopadłej do osi podłużnej suwaka wykonane są obustronnie poprzeczne prostokątne rowki (6, 6'), służące do ujęcia klamry zakleszczającej (25).
5. Suwak według zastrz. 1—4, znamieny tym, że na rozszerzonym końcu duszy (17) posiada nasadkę (20) z wykrojem (22), znajdującym się dokładnie naprzeciw wytłoczonej wy-

- pukłości (23) duszy (17), służącym jako prowadzenie dla zagięć (9, 10) igły dziewiarskiej (8).
6. Suwak według zastrz. 1—5, znamieny tym, że oprawka (1) posiada na górnym zakończeniu dowolne nacięcia gwintowe lub wyżłobienia (14) do mocnego przytwierdzenia kapturka (15), służącego jako oparcie dla sprężyny odpychającej duszę (17).
7. Suwak według zastrz. 1—6, znamieny tym, że klamerka zakleszczająca jest wykonana ze sprężynującej blaszki i wygięta tak, że tworzy wystający do wnętrza języzek (26), zachodzący w szczelinę (7) spłaszczonego zakończenia (2) oprawki (1) dla zabezpieczenia duszy

przed niepożądanym bocznym jej wychyleniem się, przy czym końce (27, 27') klamerki zakleszczającej są lekko odgięte na zewnątrz w celu ułatwienia nasunięcia jej w poprzeczne rowki prowadnicze (6, 6') oprawki.

8. Suwak według zastrz. 1—7, znamieny tym, że oprawka jest wykonana z plastycznej masy syntetycznej, wykazującej dobre właściwości ślizgowe względem metalu.

Bronisław German
Antoni Wolf

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

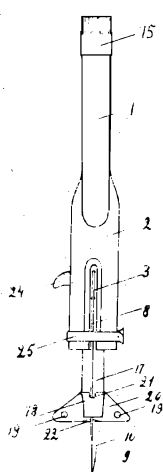


Fig. 2

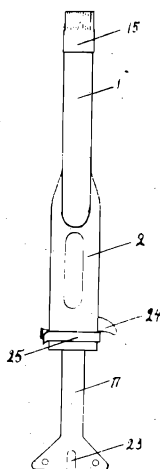


Fig. 4

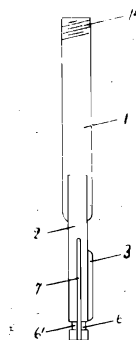


Fig. 7

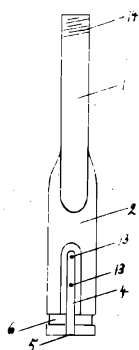
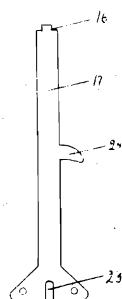


Fig. 3

Fig. 5



Fig. 6

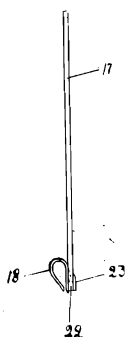


Fig. 8

