

10 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Republiki

C 146, 1/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3770.

Kl. 28 b 7.

Edmond Lhermitte
i Elise Paumen
(Bruksela, Belgja).

Rozsuwana rama do rozciągania skór, tkanin lub t. p. materiałów.

Zgłoszono 3 kwietnia 1925 r.

Udzielono 17 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1924 r. (Belgja).

Przedstawiony wynalazek ma szczególne zastosowanie w przemyśle garbarskim i kuśnierskim i dotyczy pewnych nowych ważnych ulepszeń ram i kleszczy, używanych do rozciągania skór.

Ulepszenie według niniejszego wynalazku polega przede wszystkim na zaopatrzeniu ramy do naciągania w mechanizm, ułatwiający zakładanie skóry i jej pierwsze rozciągnięcie, zapewniając ponadto dowolne rozciąganie i regulowanie skóry podczas suszenia.

Wadą zwykłych nierozsuwalnych ram jest dziurawienie towaru przy przygotowywaniu wobec konieczności użycia sznurów, uszkadzających często skórę. Znane rozszerzane ramy, usuwające poniekąd te wa-

dy, nie odpowiadają jednak wszystkim wymaganiom, stawianym dla dobrego obrobienia skóry, lub też są zbyt skomplikowane dla zastosowania ogólniejszego. Spółczynnik rozciągliwości skóry nie jest jednakowy we wszystkich kierunkach, rozciągając zatem skórę, nie należy dążyć do osiągnięcia figury geometrycznej, zbliżonej do kształtu naturalnego skóry, lecz do rozciągnięcia stanowiącego wynik podłużenia w kierunku promieniowym, proporcjonalnie do odległości punktu umocowania skóry od środka ciężkości z jednej strony, a z drugiej strony odpowiednio do współczynnika rozciągliwości.

Sposób przytwierdzania do ramy, nie pozwalający na stałą i samoczynną równo-

wagę rozciągania całego obwodu skóry, nie odpowiadały wskazanemu powyżej warunkowi.

Stosownie do wynalazku osiąga się to, przepuszczając w jednakowym kierunku obydwie końce cienkiej stalowej linki, w pomiędzy dziurki kleszczy, chwytających skórę i rolki lub kółka, umieszczone na bokach ramy; sztywne części ramy są wzajemnie połączone zapomocą śrubowego mechanizmu, który je rozsuwa lub zbliża zapomocą ramion wygiętych pod kątem, blaszek, umieszczonych w rogach ramy.

Dalsze ulepszenie stanowią specjalne kleszcze, tak zbudowane, żeby miejsce zacisku skóry między szczękami kleszczy zajmowało większą płaszczyznę i przez to samo uniemożliwiało dziurawienie skóry. Kleszcze, dotychczas używane, powodują w miejscach, leżących koło szczęk, pas skóry o większym lub mniejszym stopniu napięcia, w zależności od kierunku t. j. zależnie od tego, czy siła rozciągania zbiega się bardziej lub mniej z osią drążków przegubowych.

Podług niniejszego wynalazku, drążki przegubowe połączone ze szczękami są zastąpione przez urządzenie, składające się tylko z samych szczęk ułożonych w kierunku osi, przechodzącej prostopadłe i ściśle do środka pasa zaciskającego.

Załączony rysunek przedstawia przykład wykonania ramy i kleszczy, działających stosownie do wynalazku.

Fig. 1 i 2 — dwa różne położenia dwóch przyległych boków ramy, połączonych zapomocą urządzenia rozciągającego.

Fig. 3 — część ramy z naciągniętą skórą, fig. 4, 5 i 6 — kleszcze w widoku zprzodu i w pozycji roboczej,

fig. 7, 8 i 9 — kleszcze w odmiennym wykonaniu,

fig. 10 — efekt osiągniętego naciągnięcia.

Według fig. 1 — 3, kwadratowa lub prostokątna rama, złożona ze sztywnych boków 1_1 , 1_2 , 1_3 , w każdym rogu posiada u-

rządzenia do rozsuwania boków. Urządzenie to stanowią ramiona kąta prostego 3 z otworem w kierunku przekątnej i płytki 2 z rowkami 4 na każdej równoległej stronie; płytki 2 pokrywają sąsiednie boki 1_1 , 1_2 ramy.

Zewnątrz płytek 2 znajdują się dwie części 5, w kształcie litery V, zaopatrzone w rowki 6, o kierunku prostopadłym do rowków 4; trzpień 10, przechodzący przez każdy bok 1_2 , 1_1 ramy, łączy rowki płytek 2 z rowkami części 5. Śruba 7, przechodząca przez kąt prosty 3 jest zaopatrzona w swej dolnej części 5 w oparcia 8, 9.

Obrót śruby w jedną lub drugą stronę powoduje rozsuniecie lub zbliżenie ramion kąta 3 i części 5. Przemieszczenie tych części, w stosunku do boków ramy, wyraża się zmianą punktu przecięcia rowków wokoło ich osi 10, wielkość tego pomieszczenia będzie się wyrażać przez wielkość skoku śruby 7, podzielonego przez $\sqrt{2}$. Kąt prosty lub tylko symetryczny daje to samo przemieszczenie każdego boku ramy.

Łatwo zrozumieć, że jeżeli pożądanem jest przy ramie np. prostokątnej osiągnąć przesunięcie większe w kierunku długości, niż szerokości, wystarcza wytworzenie takiego kąta, aby jedna z płaszczyzn zetknięcia boku tego kąta znajdowała się pod kątem mniejszym od 90° . Powierzchnia zetknięcia dużego boku miałyby oczywiście tę samą pochyłość.

Kąt asymetryczny będzie funkcją linjowego przemieszczenia, jakie ma być otrzymane. Należy zauważyć, że o ile teoretycznie należałoby działać jednocześnie i w tym samym stopniu na śrubę zaciskającą, w celu otrzymania równoległego przemieszczenia boków ramy, o tyle w praktyce można kolejno obrać śrubę różnych kątów ramy. Według fig. 3, boki ramy posiadają pewną ilość listowych okuć 11, z umieszczonymi w nich rolkami lub kółkami 13; kleszcze 17, chwytające brzoża skóry 12, są w postaci oczek lub rolek; pomiędzy temi

oczka i względnie rolkami i rolkami okuć 11 przeciągnięta jest cienka linka 14, której obydwie końce są nawinięte w jednym i tym samym kierunku na bębnie 15, zaopatrzoną w zapadkę 16.

Naciągnięcie tej linki będzie jednakowe w każdym jej odgałęzieniu, pomijając tarcie tak, że o ile podłużenie skóry w jednym określonym kierunku wywołuje zmniejszenie napięcia linki w drugim miejscu, to, za pomocą sąsiedniego odcinka linki więcej naciągniętego, zostaje natychmiast przywrócona równowaga i tak stopniowo na całym obwodzie. Pierwsze naciągnięcie skóry dozwala na upewnienie się co do ogólnego jednakowego napięcia skóry w różnych miejscach ramy i dobrego rozkładu punktów zaczepienia. Po pierwszym naciągnięciu skutkiem kolejnego lub jednoczesnego rozsunęcia boków, zaczyna pracować ramina.

Fig. 4 — 6, przedstawiają ulepszone kleszcze, kleszcze te są umieszczone w sprężynie 19 o kształcie strzemienia, na które nałożony jest podwójny haczyk 25, łączący się z rolką 18, po której przechodzi linka 14. Szczeka czynna 22 i szczeka bierna 23 kleszczy opierają się każda o wzmocnienia 20, 21 z elastycznego metalu. Te dwa wzmocnienia 20, 21 posiadają na przedłużeniu linii przechodzącej przez środek miejsca zacisku skóry dwa trzpienie 24, na których obraca się luźno armatura 19; pomiędzy wzmocnieniami 20, 21 i ramionami armatury 19 znajdują się kółka, ułatwiające jej obrót na osi wytworzonej przez trzpienie 24.

Skutkiem sprężynowania, armatura 19 powoduje samoczynne zaciskanie kleszczy tak, że w celu ich otwarcia dla umieszczenia skóry należy nacisnąć ramiona armatury, celem ich zbliżenia. Wisząc na kołku 18, przez które przechodzi linka naciągająca 14, armatura przyjmuje pozycję równowagi, bez przekręcania się w miejscu zacisku kleszczy lub wytworzenia fałd skóry. Fig.

5 przedstawia kleszcze, jak na fig. 4, lecz w przekroju bocznym i w przypuszczeniu, że położenie armatury zbiega się z geometryczną osią kleszczy. Natomiast fig. 6 wyobraża położenie ukośne armatury, w stosunku do kleszczy.

W kleszczach, przedstawionych na fig. 7, 8 i 9, obydwie szczęki 27, 28 są połączone zapomocą zawiaski 29; szczęki te są utrzymywane w stanie zamkniętym zapomocą okucia 26, którego końce są umieszczone w zewnętrznych osadach szczęk na osi ich oparcia.

Urządzenie tego rodzaju posiada pierścień zabezpieczający 30 i jest przyczepione na podwójnym haczyku 25 do rolki 8. Fig. 10 przedstawia przykład zastosowania szczypców i uwidacznia zalety stosowania zasady obrotowego urządzenia kleszczy, które mogą chwytać brzeg skóry, bez nadawania im określonego położenia, jak to ma miejsce przy użyciu zwykłych kleszczy sztywnych, nieprzegubowych w środku zacisku.

Z powyższego wynika, że połączenie rozsuwającej się ramy z bębniem do naciągania i kleszczy przegubowych z obrotem w punkcie ich zahaczenia lub drążka naciągającego w środku szczęk, pozwala na jednostajne i prawidłowe rozciąganie skóry, nie powodujące rozdarcia, skręceń lub składek materiału naciąganego.

Oczywiście wymiary ramy, ilość rolek, ilość kleszczy i t. d. są zmienne i nie odstępują od zasady wynalazku, który dotyczy również zastosowania ram i kleszczy do rozciągania nie tylko skór, ale i tkanin i tym podobnych materiałów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rozsuwana rama do rozciągania skór, tkanin lub t. p. materiałów, znamienna tem, że przyległe sztywne części ramy są ściągane w rogach zapomocą zgiętego pod pewnym kątem pręta, posiadającego otwór i osłoniętego w płaszczyźnie

równoległej do niego płytkami, pokrywającymi końce przyległych boków i mogącymi się przesuwac w płytce o kształcie V, w dolnej części której znajdują się opory służące do umocowania śruby, przy pomocy której uzyskuje się przemieszczenie ramniokąta, przyczem ta część o kształcie litery V i wskazane płytki są zaopatrzone przewierconemi pod prostym kątem otworami z umieszczonym w nich trzpieniem, połączonym z jednej strony z ramą.

2. Rama rozsuwana według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada umieszczony na boku ramy bęben, na który nawijają się w jednym kierunku obydwaj końce linki, łączącej w sposób nieprzerywany rolki, umieszczone w okuciach na bokach ramy, z oczkami lub kółkami, połączonemi z kle-

szczami, służącemi do rozciągania danego przedmiotu.

3. Rama rozsuwana według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada składające się z kilku części kleszcze przegubowe, których zahaczenia lub drążek zaciskający, są umocowane obrotowo w środku nacisku szczęki.

4. Rama rozsuwana według zastrz. 3, znamienna tem, że kleszcze przegubowe posiadają okucia (armaturę) w kształcie strzemiesienia, tworzącego obrotową sprężynę, którego ramiona są przymocowane do szczęk tych kleszczy (fig. 4 — 9).

Edmond Lhermitte.

Elise Paumen.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

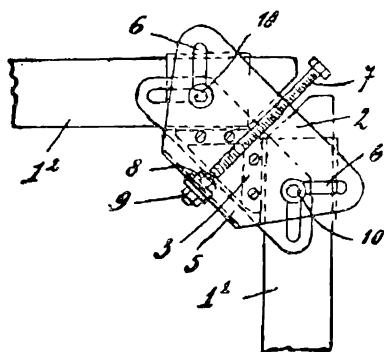


Fig. 2

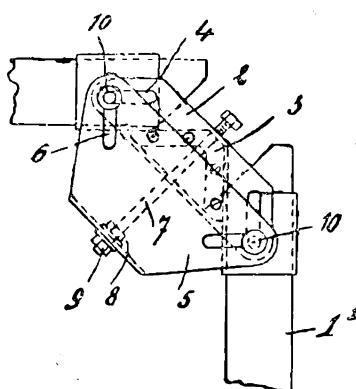


Fig. 3

