

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19201.

Kl. 28 b, 6.

Machinery Development Company
(Milwaukee, Wisconsin, Stany Zjednoczone Ameryki).

Urządzenie do wyciągania skór.

Zgłoszono 5 czerwca 1930 r.
Udzielono 11 października 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wyciągania skór na płytach, na których skóry te po rozciągnięciu mogą być wysuszone.

Jednym z celów niniejszego wynalazku jest urządzenie do wyciągania skór przy zastosowaniu którego ręczne zabiegi byłyby usunięte możliwie całkowicie.

Następnie celem wynalazku jest zastosowanie takiego mechanizmu do powyższego urządzenia, któryby zwiększył wydajność urządzenia przez umożliwienie rozciągnięcia jednej skóry po jednej stronie płyty, a następnie drugiej skóry na odwrotnej stronie tejże płyty, przy najmniejszym wysiłku pracy.

Na rysunkach przedstawiony jest przy-

kład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok zgóry urządzenia według wynalazku, wykonanego w najdogodniejszej jego postaci; fig. 2 — widok z boku urządzenia uwidocznionego na fig. 1; fig. 3 — przekrój pionowy jednego z zespołów składowych urządzenia wzdłuż linii łamanej 3 — 3 na fig. 2; fig. 4 — przekrój poziomy wzdłuż linii 4 — 4 na fig. 3, przyczem niektóre części urządzenia zostały pominięte; fig. 5 — częściowy przekrój pionowy wzdłuż linii łamanej 5 — 5 na fig. 4, przyczem niektóre części urządzenia zostały pominięte, niektóre zaś są uwidocznione w przekroju; fig. 6 — częściowy przekrój pionowy wzdłuż linii 6 — 6 na fig. 4; fig. 7 — napęd walców; fig. 8 —

częściowy przekrój wzdłuż linii 8 — 8 na fig. 4; fig. 9 — częściowy przekrój pionowy wzdłuż linii 9 — 9 na fig. 4; fig. 10 — widok z góry jednego ze stołów oraz połączzonego z nim mechanizmu do przesuwania płyt do wyciągania skór, przy czym niektóre części urządzenia zostały pominięte; fig. 11 — widok z boku tego stołu oraz powyższego mechanizmu, przy czym niektóre części urządzenia zostały pominięte, niektóre zaś są uwidocznione w przekroju; fig. 12 — szczegółowy widok z przodu jednego ze stołów, wraz z połączonym z nim mechanizmem; fig. 13 — przekrój wzdłuż linii 13 — 13 na fig. 10; fig. 14 — przekrój wzdłuż linii 14 — 14 na fig. 11; fig. 15 — przekrój wzdłuż linii 15 — 15 na fig. 10; fig. 16 — przekrój pionowy wzdłuż linii 16 — 16 na fig. 10; fig. 17 — widok z boku mechanizmu, napędzającego wałek przyciskający i wyciągający, i fig. 18 — widok z boku prowadnicy.

Przed przystąpieniem do szczegółowego opisu części składowych urządzenia według wynalazku, wskazane jest podać ogólne wyjaśnienie, dotyczące zwłaszcza fig. 1 i 2 rysunku oraz umożliwiające zrozumienie istoty urządzenia oraz najdogodniejszego sposobu rozmieszczenia poszczególnych jego części składowych i posługiwania się tem urządzeniem.

W uwidocznionej na rysunku postaci wykonania urządzenia, robotnik *A* umieszcza płytę do wyciągania skór na pierwszym stole 20 i rozściela na płycie skórę. Jak to jest opisane poniżej, płyta wraz z rozłożoną na niej skórą zostaje podniesiona ze stołu i przeniesiona na stół 21 pierwszego zespołu mechanizmu do wyciągania skór *B*, który samoczynnie rozciąga skórę na płycie, poczem płyta zostaje przeniesiona na stół 22. Robotnicy *C* i *D* szybko wyrównują wszystkie te części skóry, które wymagają takiego wyrównania, i przewracają płytę odwrotną stroną do góry, przy czym jeden z robotników umie-

szcza na górnej powierzchni płyty następną skórę. Następnie płyta zostaje przeniesiona na stół 23 drugiego zespołu mechanizmu do wyciągania skór *E*, który samoczynnie rozciąga skórę na płycie, przesuwanej następnie na stół 24, z którego płyta może być usunięta w sposób dowolny, np. przez robotnika *F*, który wyrównywa skórę przed zdjęciem płyty ze stołu.

Ruchy wykonywane przez wzmiankowane zespoły mechanizmów samoczynnie, są ustosunkowane co do czasu tak, iż są dostosowane do doprowadzania do nich płyt ze skórą, wskutek czego robotnicy dostosowują szybkość swej pracy do szybkości ruchów mechanizmów powyższych; w wyniku zaś tego osiąga się większą produkcję przy niższym koszcie robocizny; należy przytem zaznaczyć, że robotnicy *A* i *F* mogą być zastąpieni przez odpowiednie urządzenia samoczynne, o ile to okaże się pożądanem.

Zespoły mechanizmów *B* i *E* są zasadniczo identyczne, przy czym pierwszy z zespołów *B* jest napędzany bezpośrednio przez główny mechanizm napędowy urządzenia i rozrządza co do czasu napęd zespołu *E*, wobec czego dostatecznem jest opisanie szczegółowo tylko zespołu *B*.

Działanie każdego z tych zespołów jest następujące: płyta z umieszczoną na niej skórą zostaje ułożona na stole 21 lub 23 i podniesiona do góry zapomocą podnoszenia stołu dopóki skóra nie zostanie zaciśnięta pomiędzy stołem a listwą zaciskową 25, umieszczoną z jednej strony stołu wzdłuż jednego z boków skóry. Obracający się wałek przyciskający i wyciągający 26 styka się w tej chwili ze skórą i przesuwają się od środka skóry w bok celem wyciągnięcia tej połowy skóry. Następnie stół opuszcza się i zostaje przekręcony o 180° poczem zostaje podniesiony aż do zetknięcia się z listwą 25 która znajdzie się w tym przypadku z drugiej strony środka skóry, wzdłuż przeciwnego jej boku. Obracający się wałek

przyciskający i wyciągający 26 styka się jak i poprzednio ze skórą i przesuwają się od środka skóry w bok, celem wyciągnięcia drugiej połowy skóry. Po skutecznieniu powyższego stół opuszcza się i zostaje przekręcony o ćwierć obrotu w tymże kierunku co i poprzednio, poczem podnosi się aż do zaciśnięcia skóry między stołem i listwą zaciskową 25, która znajdzie się w tem ustawieniu stołu, z jednej strony skóry wzdłuż trzeciego jej boku. Walec przyciskający i wyciągający 26 styka się ponownie ze skórą i przesuwają się od środka skóry w bok, celem wyciągnięcia odpowiedniej połowy skóry.

Stół opuszcza się ponownie i zostaje przekręcony o 180° w kierunku odwrotnym do poprzedniego i podniesiony aż do zetknięcia się z listwą zaciskową, poczem wyciąga się druga połowa skóry. Wreszcie stół opuszcza się i zostaje przekręcony o 90° w tymże kierunku co i ostatnio i jest przygotowany do nałożenia nań skóry następnej.

W ten sposób, należy zaznaczyć, że skóra jest wyciągana zapomocą walca w obydwóch kierunkach wzdłuż dwóch prostopadłych do siebie boków skóry. Walec wyciąga np. każdą połowę skóry, wysuwając się przez całą długość skóry wzdłuż dłuższego jej boku, a następnie wyciąga każdą połowę skóry posuwając się wzdłuż krótszego jej boku przez całą jej szerokość.

Dzięki tym zabiegom wilgotna skóra zostaje rozciągnięta na stole zwykle z zastosowaniem kleju, przyczem klej jest nakładany w zwykły sposób, mianowicie przez zanurzanie skóry w kleju przed ułożeniem jej na stole.

W wyniku powyższego cała powierzchnia skóry zostaje wyciągnięta, lecz w pewnych przypadkach niektóre części brzegów skóry mogą wymagać dodatkowo ich wygładzenia, co jest szybko wykonywane przez jednego z robotników C lub D, po-

czem, jak to zaznaczono już poprzednio, płyta zostaje obrócona drugą swą stroną do góry i na płytę zostaje nałożona druga skóra. Następny zespół E wyciąga tę skórę, doprowadzaną następnie do robotnika F, który wygładza małe odcinki powierzchni skóry przy jej brzegach, które mogą tego wymagać i zdejmują skórę z urządzenia.

Według fig. 1 do 3 każdy z zespołów B lub E zawiera ramę 27 zaopatrzoną w prowadnicę 28. Oś 29 walca przyciskającego i wyciągającego 26 jest osadzona w łożyskach, umieszczonych na wózku 30, wykonującym ruch tam i z powrotem i wyposażonym w stojaki 31 i 31' oraz sworznie łącznikowe 32. Każdy ze stojaków 31 i 31' posiada rowek 33, zapomocą którego jest osadzony przesuwnie na prowadnicy 28. Stojak 31 jest wyposażony w kółka pasowe 34 i 35, umieszczone w jednej płaszczyźnie z kółkiem pasowym 36, osadzonym na osi 29 oraz z kółkami pasowymi 37 i 38, rozstawionymi w pewnej odległości jedno od drugiego i umocowanymi na ramie urządzenia.

Kółka pasowe, wzmiankowane powyżej, są opasane pasem 39 (fig. 1, 2, 5, 7 i 17). Dzięki takiemu rozmieszczeniu kółko pasowe 26 jest obracane nieprzerwanie podczas posuwania się wózka 30 tam i z powrotem. Silnik elektryczny 40, umieszczony pod stołem 22 posiada wał napędowy 41, zaopatrzony w kółko pasowe 42, sprzężone pasem 43 z kółkiem pasowym 44 umocowanym na wałku 45, na którym jest osadzone również kółko pasowe 38, skojarzone z zespołem E. Na wałku tym jest umocowane również kółko pasowe 46 połączone pasem 47 z kółkiem pasowym 48, zaklinowanym na wałku 49, zaopatrzonym w kółko pasowe 38, skojarzone z zespołem B.

Dolne części stojaków 31 i 31' są ukształtowane w postaci zębatek lub połączone sztywno z zębatkami 50 zazębiającymi się z kółkami zębatymi 51, umocowanymi na wałku 52 osadzonym w łożyskach

umieszczonych w ramie 27. Wałek napędowy 53 silnika 40 jest sprzężony zapomocą odpowiedniej przekładni zębatej 54 z wałkiem 55 (fig. 1 — 4). Na wałku tym znajduje się stożkowe koło zębate 56 zazębiające się stale ze stożkowymi kołami zębatymi 57 i 58, osadzonymi luźno na tulei 59, zaklinowanej zapomocą klina 60 na wałku 52 tak, iż tuleja ta może przesuwać się wzdłuż wałka 52. Tuleja 59 jest zespolona z dwustronną tarczą sprzęgłową 64, której powierzchnie boczne, zaopatrzone w występy, mogą być sprzęgane z odpowiednio ukształtowanymi powierzchniami bocznymi stożkowych kół zębatych 57 i 58.

W razie przesunięcia tulei 59 w takim kierunku, aby tarcza sprzęgłowa 61 sprzęgła się ze stożkowym kołem zębatym 57, koło to wprawia w ruch obrotowy wałek 52, który to ruch powoduje za pośrednictwem zębatego 50 przesuwanie się wózka 30 w jednym kierunku, podczas gdy wózek posuwa się w kierunku odwrotnym do poprzedniego, gdy tarcza sprzęgłowa 61 zostanie połączona ze stożkowym kołem zębatym 58.

Tarcza sprzęgłowa 61 posiada na swym obwodzie rowek, z którym współdziałają widełki przełącznikowe 62, zespolone z tuleją 63, osadzoną przesuwnie na nieruchomym drążku 64 (fig. 4 i 5). Tuleja 63 jest wyposażona w ramię, zaopatrzone na swym końcu w czop 65, przesuujący się w ukośnym wykroju 66, wykonanym w klocku 66', zespolonym z zębatką 67, osadzoną przesuwnie w pochwie 68 i wyposażoną na końcu w krążek 69, toczący się po powierzchni obwodu tarczy nieokrągłej 70, umocowanej na wałku 71. Wałek 71 jest obracany nieprzerwanie i stale w jednakowym kierunku przez koło zębate 72, przymocowane do piasty stożkowego koła zębatego 57 i zazębiające się z kołem zębatym 73. Tarcza nieokrągła 70 powoduje okresowe przesuwanie zębatego 67 przy końcu każdej połowy cyklu pracy tego zespołu, zębata zaś

w podobny sposób przesuwa okresowo za pośrednictwem wykroju 66, czopa 65 i widełek przełącznikowych 62 tarczę sprzęgłową 61, wskutek czego walec przyciskający i wyciągający 26 zespołu B wykonywa ruch tam i zpowrotem względem stołu 21.

Na wałku 52 pierwszego zespołu jest umocowane stożkowe koło zębate 74, zazębiające się ze stożkowym kołem zębatym 75, osadzonym na wałku 76, który jest sprzężony zapomocą podobnego zespołu stożkowych kół zębatych z wałkiem 52 zespołu E w ten sposób, że wózek zespołu E porusza się jednocześnie i w jednakowy sposób z wózkiem zespołu B.

Jak to przedstawiono na fig. 6, stół 21 jest wyposażony w rurową nasadę 77, osadzoną obrotowo i przesuwnie w łożysku 78, umieszczonym w kolumnie 79. W nasadę rurową stołu jest wstawiona tuleja 80, posiadająca na górnym swym końcu pierścieniową powierzchnię czołową 81 lub inne urządzenie odpowiednie, współdziałające z odpowiednią powierzchnią nasady rurowej przy podnoszeniu się i opuszczaniu stołu. Tuleja 80 jest osadzona przesuwnie na nieruchomym wrzecionie 82 i posiada kołnierz 83, stykający się z odwiniętym ku wewnątrz kołnierzem wkrętki 84, zaopatrzonej na swej zewnętrznej powierzchni w gwint i dający się wkręcać lub wykręcać z nakrętki kapturowej 85, w której wkrętka 84 jest zamocowywana po ustawieniu w położenie pożądaną zapomocą śrubki dociskowej 86. Pomiedzy dnem nakrętki 85 i kołnierzem 83 znajduje się sprężyna 87, której napięcie jest miarkowane przez odpowiednie skręcanie ze sobą lub rozkręcanie wkrętki 84 i nakrętki 85; sprężyna ta nadaje sprężystość ruchom stołu.

Całość opisanego powyżej zespołu może być obracana na wrzecionie 82 oraz na łożysku kulkowym 88, opartem na nakrętce kapturowej 89, otaczającej wrzeciono 82 i dającej się nakręcać lub odkręcać z nagwintowanej na zewnętrznej swej po-

wierzchni tulejki 90, na której nakrętka 89 jest zamocowywana po ustawieniu jej w położenie pożądane za pośrednictwem śrubki dociskowej 91. Nastawienie nakrętki kapiturowej 89 i tulejki 90 ustala odległość opuszczonego stołu od walca przyciskającego i wyciągającego 26. Tulejka 90 posiada w pobliżu dolnego swego końca pierścieniową powierzchnię czołową 90', która opiera się na jarzmie 92, w którym mieści się również rurowy koniec tej tulejki.

Jak to uwidoczniło na fig. 5 i 8 ramiona jarzma 92 wystają do góry przez otwory kolumny i są wyposażone na swych końcach w krążki 92', przesuwające się w pionowych wykrojach prowadniczych 93 kolumny.

Oś każdego z tych krążków jest umocowana w dźwigni 94, połączonej przegubowo przeciwległym swym końcem 95 z ramieniem 96, zespolonem z wycinkiem koła zębatego 97, przyczem każdy wycinek koła zębatego jest osadzony na krótkim czopie osiowym 98 i zazębia się z zębatką 67. Każda z tych zębatek, jak to zaznaczono poprzednio w opisie jednej z nich jest wyposażona w krążek 69, toczący się po powierzchni obwodu tarczy nieokrągłej 70, umocowanej na wałku 71, która powoduje naprzemian podnoszenie się i opuszczanie stołu 21 uzgodnione co do czasu z ruchem zwrotnym wózka. Gdy np. walec przyciskający i wyciągający 26 posuwa się w lewo (fig. 5), to stół 21 opuszcza się, skoro zaś walec zaczyna posuwać się w prawo, to stół podnosi się.

Podczas podnoszenia się płyty do wyciągania skór 99 znajdująca się na niej skóra 100 zostaje zaciśnięta pomiędzy stołem i listwą zaciskową 25, która jest osadzona przesuwnie w ramie 101 i dociskana do skóry zapomocą sprężyn 102, umieszczonych na każdym z końców tej listwy.

Podnoszenie i opuszczanie stołu następnego zespołu urządzenia uskutecznia się w takiż sam sposób, przyczem przesuwanie

zębatek 67 tego zespołu jest uskuteczniane przez tarcze nieokrągłe 70 za pośrednictwem drążków 103, łączących ze sobą wzmiankowane powyżej zębátky obu zespołów i zaopatrzonych w podłużne wykroje 104, przez które jest przesunięty wałek 71.

Ciężar własny każdego ze stołów najlepiej jest częściowo zrównoważyć zapomocą przeciwcieżarów 105, z których każdy jest połączony zapomocą linki 106, opasującej krążek 107 z jednym z ramion jarzma 92 jak to uwidoczniło na fig. 5 i 8.

Według fig. 4, 6 i 8, mechanizm obracający stoły, składa się z tarczy nieokrągłej 108, zaopatrzonej w żłobek kierowniczy, wzdłuż którego posuwa się krążek 109, osadzony w dźwigni 110 pomiędzy jej końcami. Dźwignia ta jest umocowana obrotowo na czopie 111, górnym zaś swym końcem jest połączona za pośrednictwem drążka 112 z zębatką 113 pierwszego zespołu urządzenia, a zapomocą drążka 114 z taką zębatką drugiego zespołu urządzenia. Każda z zębatek 113 jest osadzona w pochwie prowadniczej 115, stanowiącej jednolitą całość z kolumną i zazębia się z szerokim wieńcem zębatym 116, naciętym na nasadzie rurowej 77 stołu.

Według fig. 3 i 4 tarcza nieokrągła 108 jest zaklinowana na wydrążonym wale 117, nasuniętym luźno na wałek 71 i wyposażona w koło zębate o uzębieniu wewnętrznym 118, zaklinowanem na wale 117 i zazębiającem się z kółkiem zębatem 119 osadzonym obrotowo na czopie, umocowanym w nieruchomym koźle łożyskowym 120; kółko 119 zazębia się z kolei z kołem zębatem 121, zaklinowanem na wałku 71.

Powyższa przekładnia zębata jest dobrana tak, iż wał wydrążony 117 obraca się cztery razy wolniej od wałka 71, wskutek czego cztery obroty wałka 71, opisane powyżej, odpowiadają jednemu obrotowi tarczy nieokrągłej 108.

Według fig. 6 gdy tarcza nieokrągła 108, obracając się w kierunku ruchu wskazówki

zegara, pokręca się z położenia uwidocznionego na figurze w położenie w którym krążek 109 toczy się wzdłuż odcinka 122 rowka prowadniczego, to zębatka 113 zostaje przesunięta tak, iż pokręca stół o 180° . Następnie krążek 109 toczy się wzdłuż odcinka 123 i zębatka 113 przesuwa się tak, iż pokręca stół w tymże kierunku o dalsze 90° , poczem z krążkiem 109 współdziała odcinek 124 rowka prowadniczego tarczy nieokrągłej i zębatka posuwa się zpowrotem, pokręcając stół w odwrotnym do poprzedniego kierunku o 180° , wreszcie krążek przetacza się wzdłuż odcinka 125 rowka prowadniczego, wskutek czego zębatka posuwa się zpowrotem w dalszym ciągu i pokręca stół o pozostałe 90° , celem ustawienia go w położenie początkowe, przyczem pokręcanie stołu odbywa się wtedy, gdy stół znajduje się w niższym swem położeniu, ponieważ odpowiednio rozmieszczone odcinki rowka prowadniczego, współśrodkowe z osią tarczy nieokrągłej, zapobiegają obracaniu stołu, gdy stół znajduje się w najwyższym swem położeniu.

Wskutek tego walec przyciskający i wyciągający 26 wykonywa cztery posunięcia po skórze w ciągu jednego obrotu całkowitego tarczy nieokrągłej 108 i uskutecznia, jak to zostało już opisane powyżej, wyciąganie skóry, umieszczonej na płycie.

Poniżej opisany jest mechanizm, służący do stopniowego przesuwania płyty z umieszczoną na niej skórą, względnie umieszczonemi na niej skórami, przez poszczególne zespoły urządzenia.

Z fig. 1 wynika, że każdy ze stołów posiada dwa szeregi szczelin 130, skierowanych wzdłuż przekątnych stołu, a z każdej z dwóch wzajemnie przeciwległych stron stołu znajduje się rama 131, przyczem wszystkie ramy, umieszczone po jednej lub drugiej stronie urządzenia, są połączone ze sobą zapomocą belek 132, ciągnących się przez całą długość urządzenia, oraz zapomocą belek poprzecznych 133, u-

mieszczonych przy przednim końcu urządzenia oraz w pobliżu tylnego jego końca celem utworzenia przenośnika ramowego. Jak to uwidoczniło na fig. 3, 9 — 13 i 16, z każdego końca każdej z ram 131 wystaje ku wewnątrz drążek 134, który posuwa się pod szczelinami 130, w tych szczelinach oraz ponad niemi. Belki 132 są wyposażone w krążki 135 rozmieszczone w pewnej jednakowej odległości jeden od drugiego i toczące się po poziomych częściach prowadnic 136, ciągnących się przez całą długość urządzenia, oraz w krążki 137, również rozmieszczone w pewnej jednakowej odległości jeden od drugiego i toczące się po pionowych częściach tychże prowadnic 136, celem zapobieżenia bocznemu naciskowi. Przenośnik ramowy wykonywa przerywany ruch tam i zpowrotem w ciągu tych okresów czasu, gdy drążki 134 znajdują się pod lub ponad stołami, przyczem jest poruszany przez tarczę nieokrągłą 138, zaopatrzoną w odpowiednio ukształtowany rowek prowadniczy i osadzoną na wydrążonym wale 117. W rowku prowadniczym porusza się krążek 139, umocowany na listwie 140, osadzonej przesuwnie w pochwie prowadniczej 141.

Koniec listwy 140 jest ukształtowany w postaci zębatego 142, zazębiającej się z wycinkiem koła zębatego 143, umocowanego na wahliwym wałku 144, na którym jest osadzona dźwignia 145, połączona za pośrednictwem drążka 146 z krążkiem 147, zaopatrzonym w rowek na swym obwodzie.

Krążek ten toczy się, celem zapobieżenia naciskowi bocznemu, po nieruchomej prowadnicy 148 i porusza się w pionowym wykroju podłużnym, wykonanym we wsporniku 150, przymocowanym do czołowej części przenośnika ramowego. Drążki 134 są podnoszone i opuszczane okresowo przez podnoszenie i opuszczanie prowadnic 136. Wzdłuż urządzenia w odpowiednich odstępach są rozmieszczone z oby-

dwóch jego stron wsporniki 151, przyciem na każdym z nich jest umocowana obrotowo dźwignia kolankowa 152.

Na jednym z ramion każdej dźwigni 152 jest umocowany krążek 153, dociskany do dolnej powierzchni prowadnicy 136, drugie zaś ramię tej dźwigni jest sprzężone z drążkiem 154, ciągnącym się wzdłuż urządzenia.

Każdy z drążków 154, znajdujących się z obydwóch stron urządzenia, jest sprzężony zapomocą korby 155 z wałkiem 156, na którym jest osadzone ramię 157, połączone drążkiem 158 z dźwignią dwuramienną 159, osadzoną obrotowo na wałku 160 i wyposażoną na drugim swem ramieniu w krążek 161, współdziałający z tarczą nieokrągłą 162, umocowaną na wydrążonym wale 117 (fig. 4 i 6).

Niezerównoważona zapomocą przeciwcieżarów część własnego ciężaru stołu powoduje, oddziałując na sprzężony ze stołem mechanizm, należyte dociskanie się krążków 69 do tarczy nieokrągłej 70; w podobny sposób ciężar prowadnic oraz przenośnika ramowego, sprzężonego z temi prowadnicami, powoduje należyte dociskanie się krążków 161 do tarczy nieokrągłej 162.

Podstawy nieruchomych stołów 20, 22 i 24, jak to uwidoczniło na fig. 10 i 13, zawierają ramę 163, która jest stale przymocowana do wystających ku wewnątrz belek żelaznych 164 o kształcie litery C, umocowanych swemi końcami przeciwległymi we wspornikach 165 i 166, przymocowanych do głównej ramy urządzenia, przyciem drążki 134, jak to uwidoczniło na fig. 16, posuwają się ponad temi belkami.

Celem należytego prowadzenia prowadnic 136, podczas ich przesuwania się do góry i nadół wzdłuż urządzenia, są rozmieszczone w odpowiednich odstępach wsporniki 167, przedstawione na fig. 10, 15 i 18. Każdy ze wsporników 167 jest wyposażony w pionowy wykrój podłużny 168, w którym ślizga się krążek 169, umocowa-

ny na płycie 170, przymocowany do prowadnicy 136.

W razie zastosowania opisanego powyżej mechanizmu do przesuwania płyt ze skórą, drążki 134 każdej części przenośnika ramowego posuwają się podczas podnoszenia prowadnic 136 przez tarczę nieokrągłą 162 do góry przez szczeliny 130 tego stołu, z którym ta część przenośnika jest skojarzona, oraz wysuwają się ponad ten stół, podnosząc przez to płytę do wyciągania skór, nałożoną uprzednio zgóry na ten stół. Tarcza nieokrągła 138 obraca następnie za pośrednictwem opisanego powyżej mechanizmu wałek 144 i dźwignię 145 i przesuwa zapomocą drążka 146 przenośnik ramowy ku tylnemu, czyli wylotowemu końcowi urządzenia aż do chwili, w której drążki 134, skojarzone początkowo ze stołem 20, nastawiają się pod szczelinami 130 następnego stołu 21, a drążki innych części przenośnika ramowego ustawiają się odpowiednio pod szczelinami następnego stołu.

Po uskutecznieniu się powyższego prowadnice 136 opuszczają się i drążki 134 posuwają się wdół przez szczeliny odpowiednich stołów, pozostawiając na nich płyty do wyciągania skór w nowych ich położeniach, poczem pozostając w najniższym swem położeniu posuwają się zpowrotem w swe położenie początkowe, w którym są gotowe do rozpoczęcia nowego cyklu przesuwania płyt. W ten sposób mechanizm powyższy przesuwa stopniowo płytę do wyciągania skór z umieszczoną na niej skórą, względnie umieszczonymi na niej dwiema skórą, z jednego stołu na drugi, aż płyta ta z rozciągniętymi na przeciwległych jej stronach skórą nie zostanie zdjęta przez ostatnią część przenośnika ramowego ze stołu 24. Posuwanie się drążków 134 do góry przez stoły odbywa się wtedy, gdy stoły 21 i 23 opuszczają się po zakończeniu się ostatniego przesuwu roboczego walców przyciskających i wyciąga-

jących 26, przyczem należy przyjąć, że długość przesuwu do góry stołów, służących do ustawienia ich w położenie robocze względem walców 26 jest większa od długości przesuwu do góry drążków 134, wskutek czego wolna przestrzeń, pozostająca pomiędzy walcami 26 a płytami ułożonemi na przenośniku ramowym, umożliwia przesuwanie się tego przenośnika. Skoro tylko stół opuszcza się poniżej poziomu podniesionych drążków przenośnik ramowy posuwa się ku przodowi to jest w prawo (fig. 1), przyczem podczas tego ruchu przenośnika stół przekręca się o ostatnie 90°, celem ustawienia się w położenie początkowe. Następnie w miarę podnoszenia się stołów 21 i 23 drążki 134 opuszczają się, wobec czego płyty do wyciągania skór z umieszczonemi na nich skórami układają się na stołach po ich podniesieniu się w takie położenie, iż skóry zostają zaciśnięte w chwili, w której walce 26 rozpoczynają właśnie swój przesuw w prawo, przyczem należy przyjąć pod uwagę, że powyższe ruchy przenośnika odbywają się wtedy, gdy walce 26 posuwają się w lewo czyli podczas ich przesuwu jałowego.

Należy zaznaczyć, że walce przyciskające i wyciągające 26 są wyposażone w większą liczbę wygiętych wzdłuż linii śrubowej płyt 171, rozmieszczonych na podobieństwo zębów śrubowych kół zębatych; w wyniku tego gdy te płytki, obracając się w kierunku odwrotnym do kierunku ruchu wskazówki zegara stykają się ze skórą, a wózek 30 posuwa się w prawo (fig. 1), to skóra jest stopniowo wyciągana tak wzdłuż posuwającego się walca 26, jak i w kierunku prostopadłym do niego wzdłuż jednego z wymiarów skóry, bądź przez jej szerokość, lub długość, zależnie od umieszczenia płyty na stole.

Przy posługiwaniu się urządzeniem powyższem robotnik A umieszcza płytę do wyciągania skór na stole 20 i rozściela na tej płycie wilgotną skórę, podczas gdy ze-

spół B obrabia inną skórę. Następnie płyta ta wraz ze skórą zostaje doprowadzona przez przenośnik ramowy do zespołu B, podczas gdy płyta ze skórą dopiero co obrobioną przez zespół B jest przesuwana przez przenośnik ramowy na stół 22. Gdy zespół B skutecznie wyciąga skórę na drugiej zkolei płycie, robotnik A nakłada na stół 20 następną płytę i układa na niej skórę, robotnicy zaś C i D wyrównują te części pierwszej skóry, które tego mogą wymagać, obracając płytę odwrotną jej stroną i umieszczając na niej niewyciągniętą skórę.

Po skutecznieniu powyższego, gdy trzecia już płyta z umieszczoną na niej skórą, posuwa się ku stołowi 22, pierwsza płyta z wyciągniętą skórą na jednej stronie i niewyciągniętą skórą na drugiej stronie posuwa się ku zespołowi E. Następnie zespół B skutecznie wyciąga skórę na trzeciej zkolei płycie, podczas gdy zespół E skutecznie wyciąga niewyciągniętej jeszcze skóry, dopiero co nałożonej na pierwszą płytę, robotnik A przygotowuje czwartą płytę, a robotnicy C i D wykończają skórę na trzeciej płycie, wreszcie pierwsza płyta ze skórą, umieszczonemi na obydwóch jej stronach i już wyciągniętymi, zostaje umieszczona na stole 24, wykończona przez robotnika F i usunięta z urządzenia, podczas gdy następne zkolei skóra i płyta są przygotowywane przez robotnika A, a skóra na czwartej płycie jest wykończana przez robotników C i D. W ten sposób pięć płyt do wyciągania skór wraz z umieszczonemi na nich skórą, przesuwają się stale przez urządzenie podczas każdego cyklu jego pracy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyciągania i przyciskania skór, w którym płyta do wyciągania skór z umieszczoną na niej skórą jest umieszczana na ruchomym stole, przesuw-

wanym do góry i nadół a osadzonym na osi obrotowo, który może być przez podnoszenie lub opuszczanie go doprowadzany do zetknięcia się lub odsuwany od narządów, zaciskających skórę, przyczem ponad płytą do wyciągania skór umieszczony jest walec przyciskający i wyciągający, posuwany po płycie tam i zpowrotem, znamienne tem, że zarówno podnoszenie i opuszczanie stołu oraz obracanie go w rozmaitych kierunkach, jak i przesuwanie tam i zpowrotem oraz obracanie walca przyciskającego i wyciągającego, uskuteczniają samoczynnie narządy mechaniczne, posiadające wspólny napęd, w taki sposób, iż walec przyciskający i wyciągający wyciąga kolejno poszczególne połówki skóry, ułożonej na płycie, z początku wzdłuż jednego boku, a następnie wzdłuż drugiego, uskuteczniając wyciąganie w czterech zabiegach.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że silnik (40) napędza za pośrednictwem pędni pasowej osadzony w wózku (30) walec przyciskający i wyciągający (26), który, zapomocą osadzonej przesuwnie tarczy sprzęgłowej (61), sprzęganej bądź ze stożkowem kołem zębatem (57), bądź ze stożkowem kołem zębatem (58), i zębatek (50), przesuwa tam i zpowrotem wózek (30), przyczem ruchy wózka i ruch obrotowy stołu są uzgodnione ze sobą co do czasu w pewien określony sposób, wskutek czego tarcza sprzęgłowa (61) jest przedstawiana temiz narządami, które rozrządzają ruchem obrotowym stołu.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że stół (21), osadzony obrotowo na wrzecionie (82), jest nastawiany na wysokość zapomocą nakrętki kapturowej (89) i tulejki (90), a podparty zapomocą sprężyny (87), umieszczonej pomiędzy kołnierzem (83) i nastawną nakrętką kapturową (85).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że stół (21) jest przesuwany do góry i ku dołowi za pośrednictwem

mechanizmu, składającego się z jarzma (92), krążków (92'), dźwigni (94) i ramion (97), zazębiających się z zębatkami (67), zaopatrzonymi w krążki (69), toczące się po powierzchni tarczy nieokrągłej (70), służącej również do przestawiania tarczy sprzęgłowej (61), przyczem stół (21) jest przesuwany w ten sposób, iż podczas przesuwania się wózka (30) w jednym kierunku stół znajduje się w swem najwyższym położeniu (położeniu zaciśnięcia), podczas zaś przesuwania się wózka w kierunku odwrotnym do poprzedniego, w swem położeniu dolnem.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że stół (21) jest obracany na wrzecionie (82) zapomocą zębátky (113), szerokiego wieńca zębatego (116) oraz tarczy nieokrągłej (108), zaopatrzonej w żłobek kierowniczy i obracany za pośrednictwem wałka (71), osadzonego w wózku (30), w ten sposób, iż podczas każdego całkowitego obrotu nieokrągłej tarczy (108) obraca się naprzód o 180°, następnie o dalsze 90° w tymże kierunku, poczem o 180° w kierunku wstecznym i wreszcie o dalsze 90° w kierunku wstecznym, przyczem wszystkie te częściowe ruchy obrotowe, uzgodnione co do czasu z ruchami wózka, odbywają się zawsze wtedy, gdy stół (21) znajduje się w swem dolnem położeniu.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że drążki (134), posuwające się pod szczelinami (130), wykonanymi w stole (21) w samych szczelinach i ponad niemi, są podnoszone za pośrednictwem ram i belek (131 — 133) oraz prowadnic (136) przez tarczę nieokrągłą (162), również napędzaną zapomocą silnika (40), w ten sposób, iż gdy drążki posuwają się przez szczeliny stołu, to płyta do wyciągania skór jest podnoszona ze stołu.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że składa się z dwóch zespołów (B, E), których praca jest uzgodniona wzajemnie co do czasu, i pomiędzy któ-

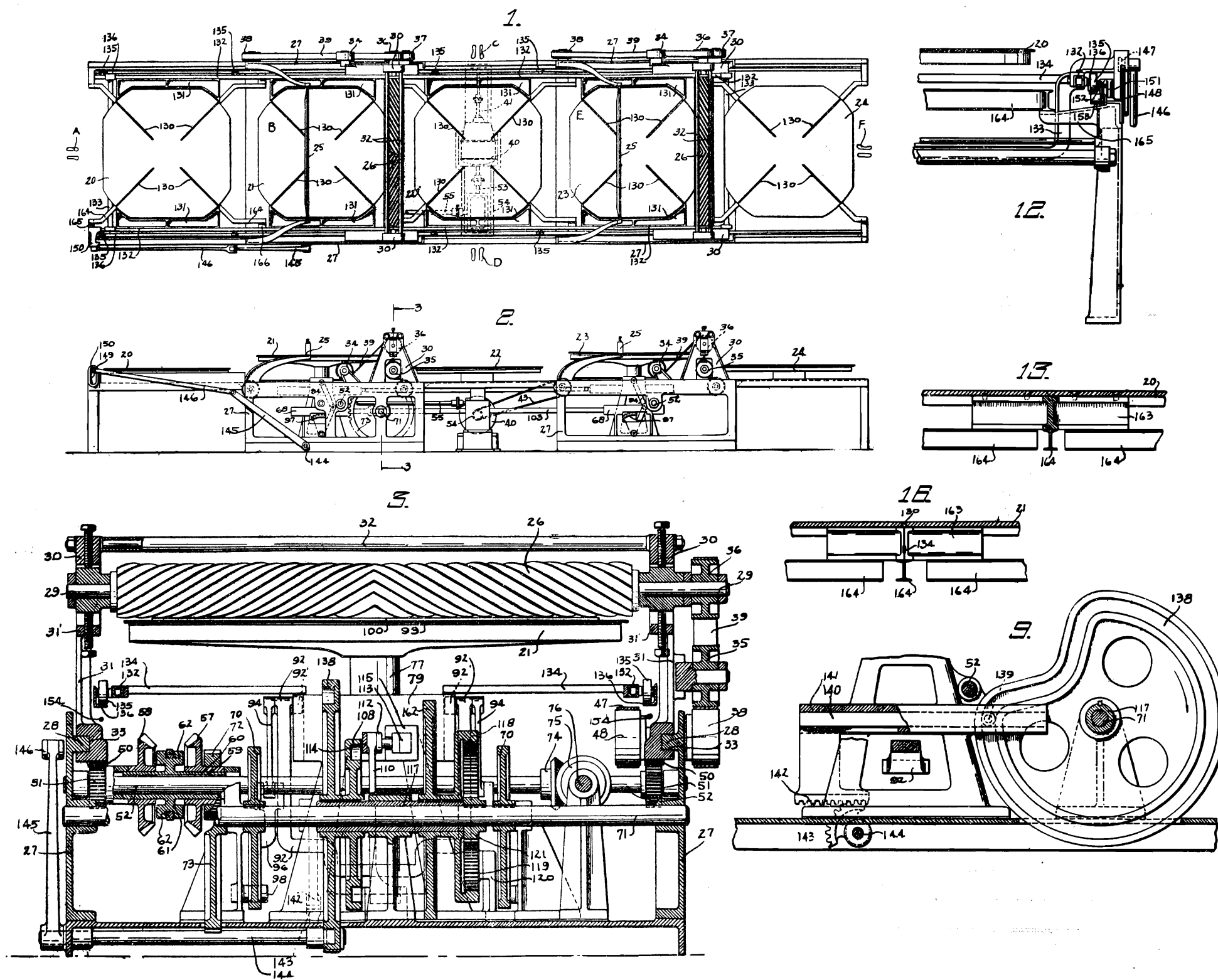
remi umieszczony jest stół (21), przyczem ramy i belki (131 — 133) wraz z drążkami (134) zostają, po podniesieniu płyt do wyciągania skór ze stołów (21, 23), przesunięte zapomocą mechanizmu (144, 145, 146), współdziałającego z innemi częściami urządzenia, na odległość, równą połowie odległości pomiędzy temi dwoma zespołami, w kierunku wylotu urządzenia, poczem ramy z belkami i drążkami zostają opuszczone ponownie tak, iż płyta, nadchodząca ze stołu (21) pierwszego zespołu, zostaje ułożona na stole pośrednim (22), a płyta, podniesiona ze stołu (22), zostaje ułożona na stole (23) drugiego zespołu urządzenia.

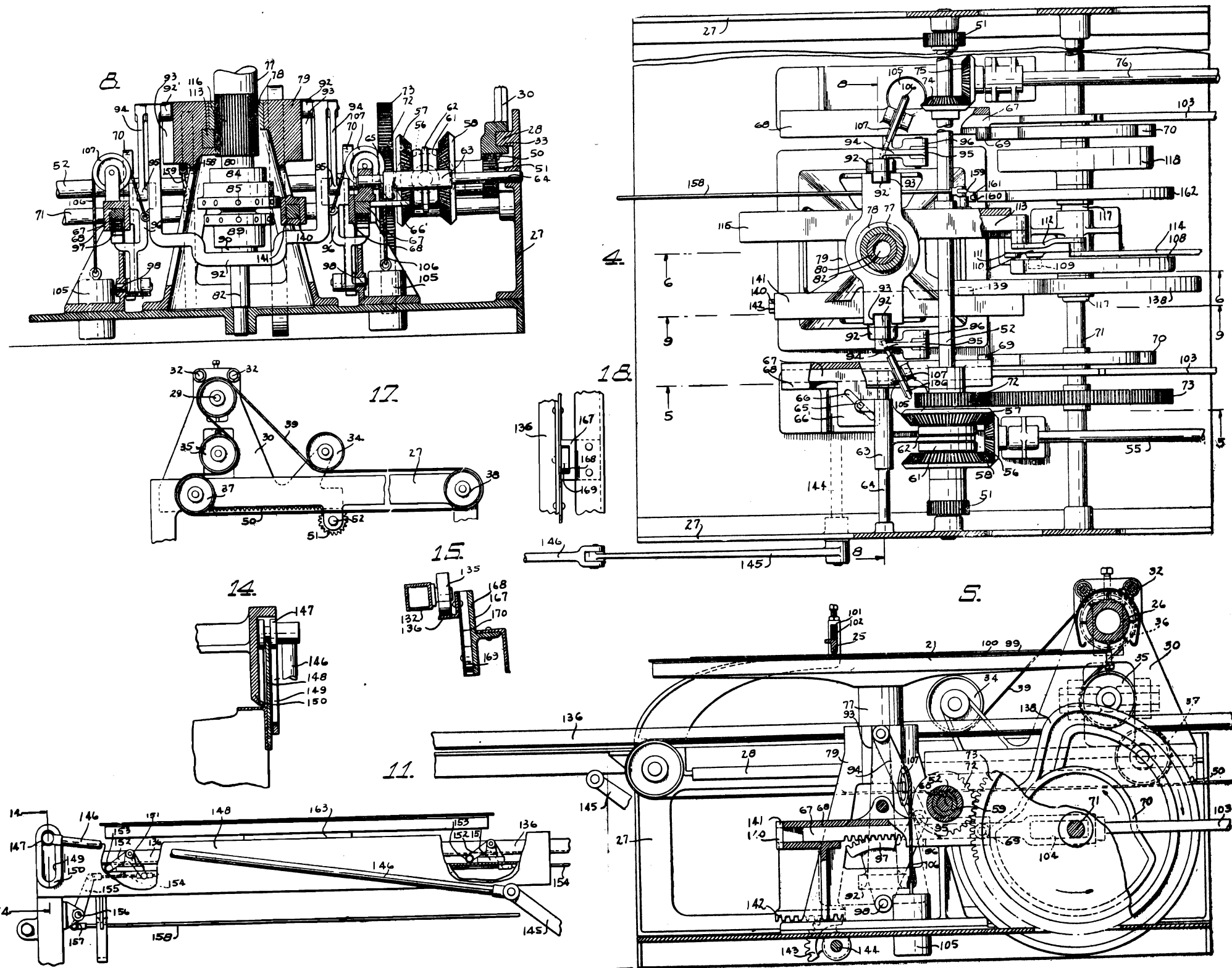
8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że przed pierwszym zespo-

łem urządzenia umieszczony jest pierwszy, czyli przygotowawczy, stół (20), a za drugim zespołem znajduje się stół końcowy (24), przyczem ramy i belki (131 — 133), jednocześnie z przenoszeniem płyt do wyciągania skór ze stołu pierwszego zespołu na stół pośredni i ze stołu pośredniego na stół drugiego zespołu, doprowadzają każdorazowo nową płytę ze stołu przygotowawczego (20) na stół (21) pierwszego zespołu oraz ze stołu (23) drugiego zespołu na stół końcowy (24).

Machinery Development
Company.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.





Do opisu patentowego Nr 19201.
Ark. 3.

