

Warszawa, 25 stycznia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

B 24 B 3/60

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25745.

Kl. 67 a, 8.

Henry Disston & Sons, Incorporated
(Tracony, Filadelfia, Pensylwania, Stany Zjednoczone Ameryki).

Maszyna do ostrzenia noży do krajania buraków lub podobnych ostrzy.

Zgłoszono 19 kwietnia 1935 r.

Udzielono 17 listopada 1937 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest maszyna, umożliwiająca dokładne ostrzenie noży do krajania buraków lub podobnych ostrzy.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania maszyny według wynalazku. Fig. 1 przedstawia maszynę w widoku z przodu, fig. 2 — w widoku z boku, fig. 3 — jedną z głowic maszyny w zwiększonej podziałce i w widoku z przodu, fig. 4 — głowicę tę w przekroju wzdłuż linii 4 — 4 na fig. 3, fig. 5 — szczegóły tej głowicy, fig. 6 — głowicę w rzucie poziomym, fig. 7 — 10 uwidoczniają niektóre szczegóły, fig. 11 przedstawia maszynę w przekroju wzdłuż linii 11 — 11 na fig. 1, fig. 12 — część maszyny w rzucie pionowym, fig.

13 — 15 uwidoczniają w perspektywie noże do krajania buraków i ich naostrzone ostrza względnie schemat ostrzenia tych ostrzy.

Na wydrążonej ostoi 1 osadzony jest silnik elektryczny 2 (fig. 2), uruchamiający za pomocą wału 3 przekładnię umieszczoną w osłonie 4. Osłona ta jest umieszczona w przybliżeniu w środkowej części górnej powierzchni ostoi 1. Wzmiankowana przekładnia jest utworzona ze ślimaka 5 (fig. 11), zazębiającego się z kołem ślimakowym 6 osadzonym na wale 7, który przechodzi przez ścianki osłony 4 i opiera się w łożyskach 8, 8 (fig. 1). Na końcach wału 7 umieszczone są obracające się pilniki 9, służące jako narzędzia do o-

strzenia. Można jednak stosować, zależnie od kształtu ostrzonego noża, narzędzia innego rodzaju, np. tarcze do szlifowania.

Koło 11 (fig. 2), umieszczone na wale 3 pomiędzy silnikiem 2 a osłoną 4, umożliwia szybkie zmniejszanie szybkości obrotów pilników, a mianowicie w razie hamowania koła ręcznie.

Wzdłuż bocznych powierzchni ostoi 1 i w przybliżeniu w płaszczyznach przeprowadzonych przez końce wału 7 osadzone są wsporniki 12, podtrzymujące głowice robocze, składające się z narzędzi do zamocowywania ostrzonego noża i z mechanizmu doprowadzającego ostrza noża do narzędzia ostrzącego. Położenie wsporników w kierunku pionowym może być regulowane za pomocą śruby 10, a do ustalania ich w pożądanym położeniu służą śruby 20.

Na górnym końcu każdego wspornika osadzone są drążki prowadnicze 13, wzdłuż których przesuwają się suporty 14. Przez otwór nasady 15 tego suportu (fig. 3) przeprowadzona jest śruba 16, obracająca się we wsporniku 12 i zaopatrzona na przednim końcu w koło 17, podczas obrotu którego suport jest przesuwany wzdłuż drążków prowadniczych 13. Na jednym z drążków prowadniczych umieszczony jest pierścień 18, o który opiera się jeden koniec sprężyny 19, podczas gdy jej drugi koniec przylega do nasady suportu 14. Sprężyna ta, której napięcie zależy od położenia suportu na drążkach prowadniczych 13, zapobiega powstawaniu luzu pomiędzy gwintem śruby 16, a odpowiednim gwintem nasady 15.

Przez uszka 21 i 22 (fig. 3 i 4) suportu 14, skierowane w górę, jak też przez uszka 24, płyty 25 przeprowadzone są drążki prowadnicze 23, po których płyta 25 jest przesuwana w poprzek suportu 14. Osiąga się to za pomocą śruby, osadzonej w uszkach płyty 25 i obracanej kołem 27. Te drążki prowadnicze są przeprowadzone przez su-

port 14 tak, iż przy obracaniu koła 27 płyta 25 przesuwa się w kierunku podłużnym maszyny. Sprężyna 30, umieszczona pomiędzy uszkami 22 i 24, zapobiega powstawaniu luzu w gwintach. Ponieważ drążki prowadnicze 23 i 13 są skierowane względem siebie pod kątem prostym, możliwe jest przeto przesuwanie płyty 25 w kierunku podłużnym ostoi 1, jak też w jej kierunku poprzecznym, a więc prostopadle i równoległe do wału 7 pilników.

Uszka 22 suportu 14 (fig. 4) służą również jako łożyska wału obrotowego 26, połączonego za pomocą odpowiedniej przekładni z wałem 7. Ślimak 28, osadzony na wale 26 (fig. 3), zazębia się z kołem zębatym 29, zaklinowanym na dolnym końcu wału pionowego 31 (fig. 4). Wał ten jest przeprowadzony przez ostoję (fig. 2 i 4), składającą się z płyt pionowych 32 i łączących je płyt poziomych 33, 34. Zespół płyt 32 — 34 obraca się na płycie 25 około wału 31. Płyty 33, 34 są zaopatrzone w łożyska 35, 36 do wału 31.

Na wale 31 umieszczona jest pomiędzy płytami 33, 34 tarcza kciukowa 37, a na jego górnym końcu — tarcza kciukowa 38, współpracująca z krążkiem 39, który jest osadzony na drążku 41, przesuwanym przy obrocie tarczy 38 wzdłuż zespołu płyt 32 — 34. Drążek 41 jest przeprowadzony przez ramię 42 płyty 43 (fig. 4), która przesuwa się w prowadnicy 44 z wycięciem o kształcie ogona jaskółczego (fig. 3), wykonanej w ramieniu 45 zespołu płyt 32 — 34. Koniec drążka 41, przechodzący przez ramię 42, jest zaopatrzony w gwint oraz w nakrętkę 46, pomiędzy którą a ramieniem 42 osadzona jest sprężyna 47; pomiędzy nakrętką 48a, naśrubowaną na drążek 41 i przylegającą do wewnętrznej powierzchni ramienia 42, a zespołem płyt 32 — 34 umieszczona jest sprężyna 48. Napięcie tych sprężyn jest regulowane za pomocą nakrętek 48a, 46 tak, aby krążek 39 przylegał stale do powierzchni obwo-

dowej tarczy kciukowej 38. Przy obrocie wału 31 płyta 43 przesuwa się w prowadnicy 44 ruchem zwrotnym.

W prowadnicy 44 umieszczona jest wkładka 49, której położenie jest regulowane za pomocą odpowiedniej śruby i która służy do wyrównywania niedokładności powstających przy dłuższym działaniu prowadnicy (fig. 3).

Płyta 43 jest zaopatrzona na każdym z jej końców w ramiona 53 skierowane w górę (fig. 3). Na wale 54 osadzona jest podstawa 55 na nóż ostrzony, składająca się z płyty 56, zaopatrzonej w występy 57, które opierają się o wał 54 i otaczają częściowo ten wał. Każdy występ 57 posiada ramię 58 z krążkiem 59, który przylega do dolnej powierzchni wału 54 (fig. 4), wskutek czego płyta 56 może obracać się naokoło tego wału. Czop 63, zamocowany w płycie 56, przechodzi przez wcięcie 62, wykonane w płycie 61, przy czym trzpień 64 czopa 63 zapobiega przesuwaniu się środkowej części płyty 61 w górę. W przednim końcu płyty 61 umieszczona jest śruba 65, obracana za pomocą rękojeści 66, wskutek czego przy dociskaniu końca śruby do płyty 56 płyta 61 opiera się o trzpień 64, a jej tylny koniec przesuwa się ku płycie 56. Tylny koniec płyty 56 posiada wcięcie na ostrzony przedmiot, a mianowicie nóż 67 do krajania buraków, który przy przesuwaniu tylnego końca płyty 61 w dół zostaje zamocowany pomiędzy tą płytą a płytą 56.

Na tylnym końcu płyty 56, a mianowicie na jej dolnej powierzchni zamocowana jest płyta 68, zaopatrzona w ramię, które służy jako podpora noża 67. Płyta 68 przechodzi wzdłuż całej szerokości płyty 56, przy czym górna powierzchnia ramienia płyty 68 posiada uzębienie, odpowiadające uzębieniu dolnej powierzchni noża 67. Uzębienia te zapobiegają przesuwaniu się w poprzek noża zamocowanego pomiędzy płytami 56 i 61. Przedni koniec płyty 68

posiada kształt zębaki 69 (fig. 10), która wraz z mechanizmem zapadkowym (opisanym poniżej) służy do przesuwania płyty 56 w kierunku podłużnym noża 67.

Na tylnym końcu drążka 72, obracającego się naokoło czopa 73 płyty 43, umieszczony jest krążek 71, podpierający przedni koniec płyty 56; przez przedni koniec drążka 72 przeprowadzona jest śruba 74, zamocowana w płycie 43. Pomiedzy górną powierzchnią drążka 72 a kółkiem 76 nasunięta jest na śrubę 74 sprężyna 75, która stara się obrócić przedni koniec drążka w dół, wskutek czego przyciska krążek 71 do dolnej powierzchni płyty 56. Regulowanie napięcia sprężyny 75 osiąga się przez odpowiednie wkrębowanie śruby 74 w płytę 43, przy czym do ustalania położenia śruby służy nakrętka 77. Nacisk krążka 71 na dolną powierzchnię płyty 56 powoduje obracanie się jej tylnego końca w górę, przy czym nóż 67 zostaje przyciśnięty do listwy 78 (fig. 5), umieszczonej pomiędzy płytami 32.

Listwa 78 jest osadzona względem pilnika 9 tak, iż przy obrocie płyty 56 naokoło wału 54 nóż 67 przylega do listwy 78, nie styka się więc z pilnikiem 9 (fig. 5). Do przesuwania noża w górę i odpowiedniego regulowania położenia pilnika służy następujące urządzenie. Pomiedzy płytami 32 obraca się płyta 79, a mianowicie naokoło czopów 81, które są wkrębowane w płyty 32 i których stożkowe końce są wsunięte w wydrążenia płyty 79 (fig. 5, 6). Na tylnych brzegach płyty 79, a mianowicie w ich części środkowej umieszczone są występy 82, skierowane w górę w takiej odległości jeden od drugiego, iż pomiędzy nimi może być umieszczony pilnik 9. Wzdłuż wewnętrznych powierzchni występów 82 osadzona jest płytka 83, której górna powierzchnia jest ścięta ukośnie i zaopatrzona w uzębienie 84 (fig. 9), odpowiadające uzębieniu dolnej powierzchni noża 67. Boczne powierzchnie zębów 84

są nacięte na kształt pilnika. We wcięciach występów 82 umieszczone są wkładki 85, które przy obracaniu się płyty 79 w górę (fig. 4), przylegają do ostrzy noża 67 i wraz z płytką 83, zazębiającą się z dolną powierzchnią noża, ustalają jego położenie względem pilnika.

Płyta 79 jest zaopatrzona na tylnym końcu w ramię 86, skierowane w dół, które służy do usuwania opiłek z wewnętrznej powierzchni głowicy maszyny; w celu doprowadzania opiłek do zewnętrznej powierzchni ramienia 86 powierzchnia 87 płyty 79 pomiędzy występami 82 jest ścięta ukośnie. Na dolnym końcu ramienia 86 zamocowany jest krążek 88, współdziałający z tarczą kciukową 37; przy obrocie tej tarczy płyta 79 podnosi się względnie opada. Czynna powierzchnia tarczy 37 jest przedstawiona na fig. 8, przy czym liczba 89 oznacza jej część o wyższym poziomie, a liczba 91 — część o niższym poziomie.

Do przesuwania podstawy 55 służy pręt 92, osadzony przesuwnie w zespole płyt 32 — 34 i zaopatrzony w zapadkę 93, zazębiającą się z zębatką 69 (fig. 4 i 10) i obracającą się naokoło czopa 94 pręta 92. Sprężyna 90 stara się obrócić zapadkę w górę. Do regulowania położenia zapadki 93 względem zębátky 69 służy śruba 96. Na jeden koniec pręta 92 działa śruba 97 (fig. 3), wśrubowana w górne ramię drążka 98, obracającego się naokoło czopa 99, który jest zamocowany w występie zespołu płyt 32 — 34. Dolne ramię drążka 98 posiada występ 101 z krążkiem 102, współdziałającym z obwodową powierzchnią tarczy kciukowej 37. Do regulowania wielkości wahań drążka 98 względem pręta 92 służy występ 103 i śruba 104. Kształt powierzchni obwodowej tarczy kciukowej 37 jest uwidoczniiony na fig. 8, przy czym krążek 102 znajduje się w krańcowym zewnętrznym położeniu w stosunku do osi tarczy 37, oznaczonym położeniem śruby 104 (fig. 3). Przy obrocie tarczy kciuko-

wej 37 drążek odchyła się, przy czym kątowne przesunięcie się drążka odpowiada odległości śruby 104 od występu 103. Sprężyna 105 (fig. 6) służy do powodowania sprężystego przylegania pręta 92 do śruby 97, wskutek czego przy odchylaniu się drążka 98 pręt 92 przesuwa się ruchem zwrotnym i powoduje przesuwanie się płyty 56 wzdłuż noża. Jak wynika z fig. 10, uzębienie 69 zębátky odpowiada uzębieniu płyty 68, a więc i uzębieniu dolnej powierzchni noża 67. Z fig. 13 i 14 widoczne jest, iż uzębienia te są wykonane również odpowiednio do szerokości rowków górnej powierzchni noża, które przebiegają od przedniej krawędzi ostrzy noża ku ich tylnej krawędzi. Jeżeli więc pręt 92 przesunie płytę 56 o odległość, odpowiadającą szerokości jednego zęba zębátky 69, nóż przesunie się o szerokość jednego jego rowka.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący. Nóż zamocowuje się na płycie 56, przy czym dokładne położenie noża względem pilnika 9 osiąga się wskutek zazębienia się płytki 68 z dolną powierzchnią noża. Przy położeniu przedstawionym na fig. 4 przesuwanie noża ku pilnikowi 9 względnie oddalanie noża od niego jest dokonywane przez obracanie śruby 16, podczas gdy do przesuwania noża w kierunku poprzecznym pilnika służy koło 27. Aby obrócić nóż koło wału 31 w celu nadania mu pewnego kątownego położenia względem pilnika 9, należy rozluźnić śruby 106 (fig. 6) przechodzące przez łukowe otwory 107 płyt 33 i 25. Śruby 97 i 104 (fig. 3), umożliwiają regulowanie przesuwów noża 67, dokonywanych zapadką 93 i zębatką 69 (fig. 4).

Na fig. 4 uwidoczniiono nóż 67 w położeniu, w którym przylega on do pilnika 9, przy czym tarcze kciukowe 37 i 38 i krążki 39, 88, 102 znajdują się w położeniu przedstawionym na fig. 8. Krążek 39 przylega do części tarczy kciukowej 38 o naj-

większej średnicy. Przy obrocie tarczy w kierunku strzałki krążek 39 ustawia się w położenie poza odsadą tarczy 38, wskutek czego drążek 41 zostaje zwolniony i przesunie się dzięki działaniu sprężyny 48 w prawo wraz z płytami 43 i 56. Podczas tego przesuwu nóż zostaje odsunięty od pilnika 9, opiera się jednak w dalszym ciągu o płytkę 83, przy czym dzięki odpowiedniemu wykonaniu bocznych powierzchni zębów 84 (fig. 9) ostrza noża ulegają na dolnej powierzchni szlifowaniu. Natychmiast po zwolnieniu krążka 39 krążek 88 osiąga położenie w części 91 powierzchni tarczy kciukowej 37, nóż 67 obraca się więc w dół tak, iż przylega do listwy 78, podczas gdy zębata 69 zazębia się z zapadką 93. Położenie to przedstawiono na fig. 5. W tym położeniu zewnętrzna powierzchnia obwodowa tarczy kciukowej 37 działa na krążek 102, wskutek czego płyta 56 przesuwana się o jeden ząb i nadaje następującej części ostrza noża pożądane położenie względem pilnika 9. Tarcza kciukowa 37 przesuwana następnie płytę 79 ponownie w położenie według fig. 4, przy czym nóż obraca się w górę dzięki obracaniu się płyty 56 naokoło wału 54. Po osiągnięciu przez płytę 79 pierwotnego położenia tarcza kciukowa 38 powoduje przesunięcie się drążka 41 w lewo (fig. 4), a wraz z nim płyty 56 tak długo, aż nóż zetknie się z wkładką 85 i osiągnie położenie, w którym pilnik może działać ponownie. Sprężyna 47 zapobiega przy tym niepożądanemu dalszemu przesuwaniu się drążka 41 w lewo, skoro nóż osiągnie wzmiankowane położenie. Wkładki 85 są wykonane tak (fig. 6), iż przylegają do ścian rowków górnej powierzchni noża, pomiędzy którymi działa pilnik 9; powierzchnie wkładek przeciwległe nożom są więc odpowiednio wcięte.

Skoro zębata 69 została podczas obrotu płyty 79 w górę zwalniana przez zapadkę 93, płyta 56 może obracać się w dowol-

nym kierunku. Sprężyna 75 przyciska nóż silnie do zazębionej górnej powierzchni płytki 83, a ponieważ użębienie tej powierzchni odpowiada dokładnie użębieniu dolnej powierzchni noża, położenie noża ustala się w zazębieniu płytki 83 podczas regulowania położenia płyty 56 na drążku 54. Skoro położenie płytki 83 względem pilnika 9 zostało ustalone ostatecznie, położenie noża na płycie 83 zostaje uregulowane samoczynnie i ze ścisłą (mikrometryczną) dokładnością, wyrównywa się przy tym ewentualnie niedokładności działania kciuka, wskutek czego nóż w każdym przypadku będzie ustalony dokładnie względem narzędzia ostrzającego.

Pilnik działa tak długo, jak długo krążek 39 przylega do tarczy kciukowej 37, po czym nóż zostaje odsunięty od pilnika, płyta 79 przesuwana się w dół, doprowadzając nóż do listwy 78 i zwalnając go od nacisku płytki 83. Następnie płyta 56 obraca się, obracając ponownie płytę 79 w górę i doprowadzając nóż do pilnika. Płyta 79 i płytka 83 służą więc do ustalania położenia noża względem pilnika 9 podczas ostrzenia.

Kształt noża, stosowanego ogólnie, jest przedstawiony na fig. 13, a fig. 14 i 15 wyjaśniają sposób ostrzenia go. Próby wykazały, iż przy ostrzeniu w warsztatach połowych korzystne jest wykonywanie ostrzenia każdego rowka w trzech okresach. Jeden okres odpowiada ostrzeniu powierzchni kreskowanej (fig. 14), drugi okres — ostrzeniu odpowiedniej powierzchni po przeciwległej stronie rowka, a podczas trzeciego okresu ostrzy się dno o kształcie litery V, nie obrobione podczas poprzednich okresów. Z fig. 15, na której powierzchnie te oznaczono literami A, B, C, widać, w jaki sposób pilnik 9 działa na nóż podczas ostrzenia. Ostrzenie powierzchni A i B powinno być dokonywane przed ostrzeniem powierzchni C. Sposób ten umożliwia stosowanie jednego narzę-

dzia ostrzającego do noży o rozmaitych wymiarach.

Ostrzenie w wytwórni noży i wytwarzanie ostrzy wykonywa się w dwóch okresach, a mianowicie ostrzy się w jednym toku całkowitą wewnętrzną powierzchnię rowka od jego górnego końca do dna. Ewentualnie można przed ostrzeniem zmniejszyć na przednim końcu noża grubość dna rowków.

Próby wykazały, iż osiąga się korzystne wyniki, jeżeli przy ostrzeniu w trzech okresach narzędzie ostrzące podczas obróbki powierzchni *A* i *B* obraca się w kierunku przeciwnym do obrotu wskazówki zegarowej, a ostrzenie dna *C* odbywa się przy obrocie narzędzia ostrzającego w kierunku obrotu wskazówki zegarowej. Osiąga się to za pomocą silnika nawrotnego 2, przy czym zapobiega się zmianie kierunku przesuwów mechanizmu, doprowadzającego nóż do narzędzia ostrzającego, przez umieszczenie pomiędzy wałami 26 i 7 przekładni nawrotnej, przedstawionej na fig. 11 i 12. Przekładnia ta składa się z koła 108 zaklinowanego na wale 7 i zazębiającego się z kołem 109 osadzonym na ostoi 111. Na drążku 113, obracającym się w ostoi 111 naokoło czopa 112, umieszczone są koła 114, 115 zazębiające się jedno z drugim, przy czym przy położeniu drążka 113, uwidocznionym na fig. 11, koło 114 zazębia się również z kołem 108, a skoro drążek obróci się w drugie położenie krańcowe, koło 114 zazębia się z kołem 116 osadzonym na ostoi 111. Koło 115 zazębia się przy wzmiankowanych położeniach drążka 113 z kołem 116 względnie 109. Skoro koła 114, 115 zazębiają się z kołami 108, 116 to koło 116 obraca się w jednym kierunku, podczas gdy po obrocie drążka 113 tak, iż koła 114, 115 zazębiają się z kołem 109 względnie 116, to koło 116 będzie się obracało w kierunku przeciwnym. Koło 116 jest osadzone na wale 117 wraz z kołem łańcuchowym 118,

połączonym łańcuchem 119 z kołem łańcuchowym 121 zaklinowanym na wale 122, który jest osadzony w ostoi 111. Na wale tym osadzone są również koła łańcuchowe 123, 125 (fig. 12), uruchamiające za pomocą łańcuchów 124 koła łańcuchowe 126, 127, zaklinowane na wale 26. Osiąga się w ten sposób zmianę kierunku obrotu narzędzia ostrzającego. Drążek 113 posiada kciuk 128, który służy do ustalania go w pożądanym położeniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do ostrzenia noży do krojania buraków lub podobnych ostrzy, znamienna tym, że podpora do noży, przesuwana względem obrotowego narzędzia ostrzającego, składa się z płyty (56) z występami (57), opierającymi się na wale (54) i obejmującymi częściowo ten wał, przy czym do przesuwu tej podpory w kierunku długości noża służy płyta (68), przymocowana do płyty (56) i przechodząca wzdłuż całej jej szerokości oraz zaopatrzona na jednym końcu w ramię z uzębieniem, odpowiadającym uzębieniu dolnej powierzchni noża, a na drugim końcu — w uzębienie (69), o które zahacza zapadka (93) pręta (92), osadzonego przesuwnie w zestawie płyt (32 — 34) i powodującego w ten sposób przesuw podpory do noży.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że w celu dokładnego regulowania położenia noża względem narzędzia ostrzającego jest zaopatrzona w płytkę (83), osadzoną wzdłuż wewnętrznych powierzchni występów (82) i zaopatrzoną na górnej, ściętej ukośnie powierzchni w uzębienie (84), odpowiadające uzębieniu dolnej powierzchni noża, przy czym płytką (83) jest niezależna od płyty (68) i działa na nóż przy przesuwaniu go do narzędzia.

3. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że jest zaopatrzona w tarczę kciukową (37), oddziaływającą na krążek

(88) umocowany na ramieniu (86), za pomocą którego nóż jest przyciskany do narzędzia ostrzącego, przy czym odsuwanie noża od tego narzędzia skutecznia sprężyna (75), osadzona na śrubie (74) i naciskająca w dół koniec drążka (72), podnoszącego przedni koniec płyty (56).

4. Maszyna według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że jest zaopatrzona w wał pionowy (31), na którym osadzone są tarcza kciukowa (37), powodująca przyciskanie noża do narzędzia ostrzącego, oraz tarcza kciukowa (38), współpracująca z krążkiem (39) osadzonym na drążku przesuw-
nym (41), powodującym przesuwanie się noża do narzędzia ostrzącego.

5. Maszyna według zastrz. 2, znamienna tym, że jest zaopatrzona w nieruchomą listwę (78) równoległą do wału (7), o którą nóż opiera się w położeniu nieczynnym narzędzia ostrzącego.

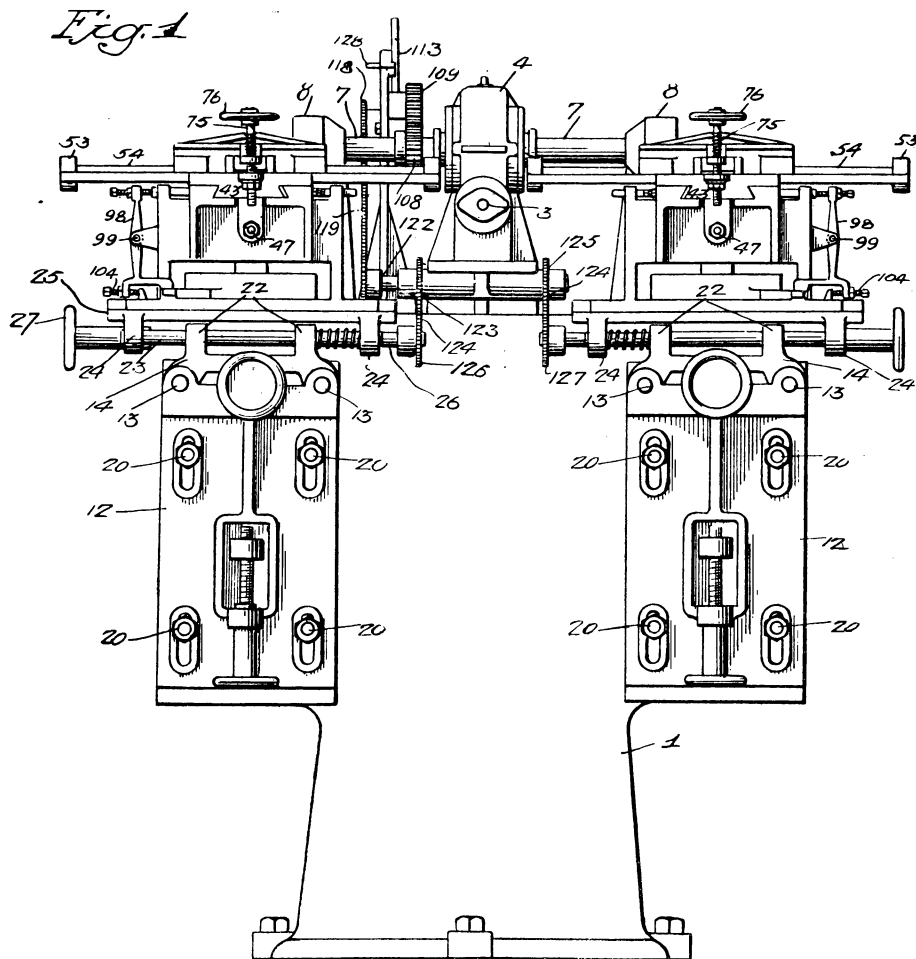
6. Maszyna według zastrz. 5, znamienna tym, że w występach (82) umieszczone są wkładki (85), które w położeniu czynnym narzędzia ostrzącego przy-

legają do ostrzy noża i wraz z płytką uźębioną (83) ustalają położenie noża względem narzędzia ostrzącego.

7. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że do napędu narzędzia ostrzącego i urządzenia do przesuwania podpory do noży równoległe do wału (7) jest zaopatrzona w silnik nawrotny (2), przy czym w celu zapobieżenia zmiany kierunku przesuwów urządzenia doprowadzającego nóż do narzędzia ostrzącego umieszczona jest pomiędzy wałami (26 i 7) przekładnia nawrotna.

8. Maszyna według zastrz. 2 — 7, znamienna tym, że płytka (83) jest osadzona na płycie (79), która nie przesuwana się równoległe do wału (7) i jest w odpowiedniej chwili przesuwana do góry wskutek oddziaływania tarczy kciukowej (37) na krążek (88).

Henry Disston & Sons,
Incorporated.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.



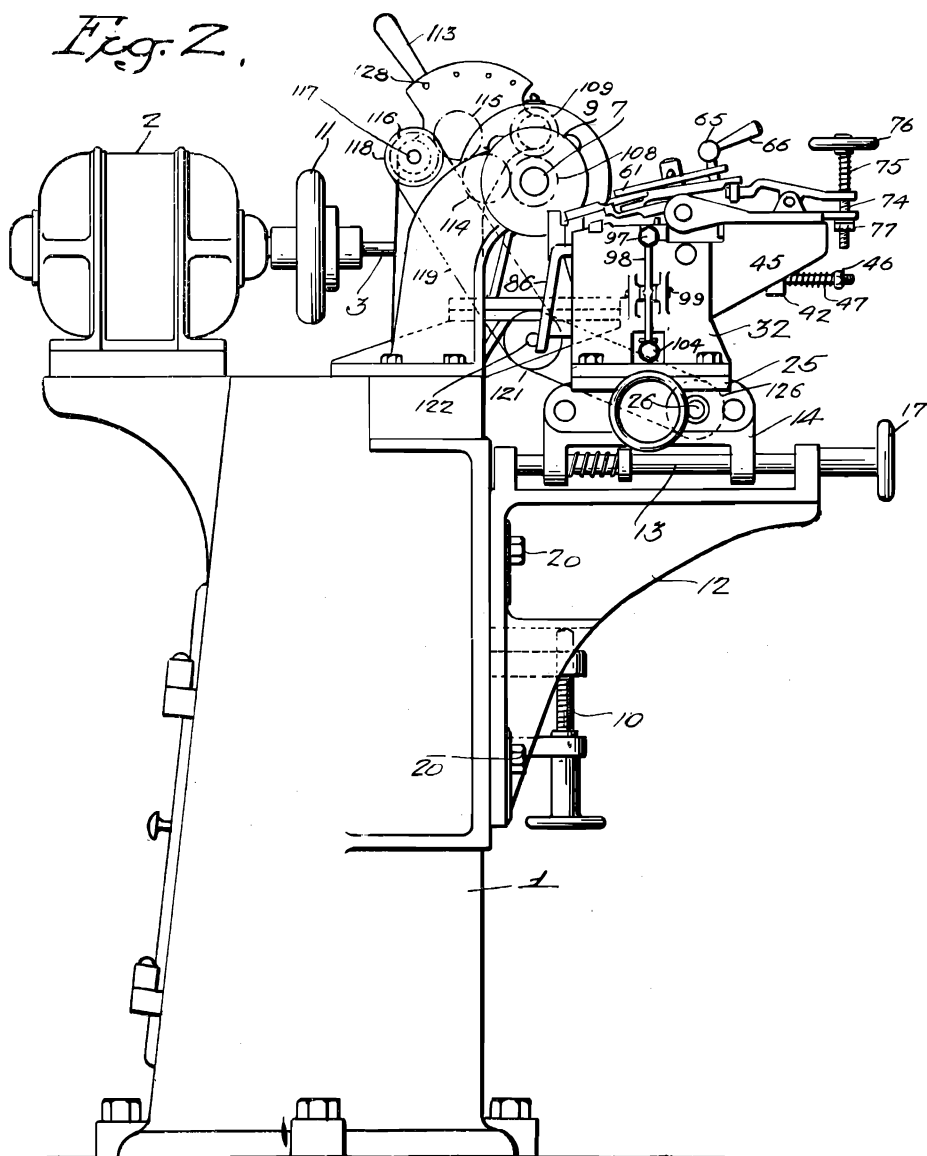
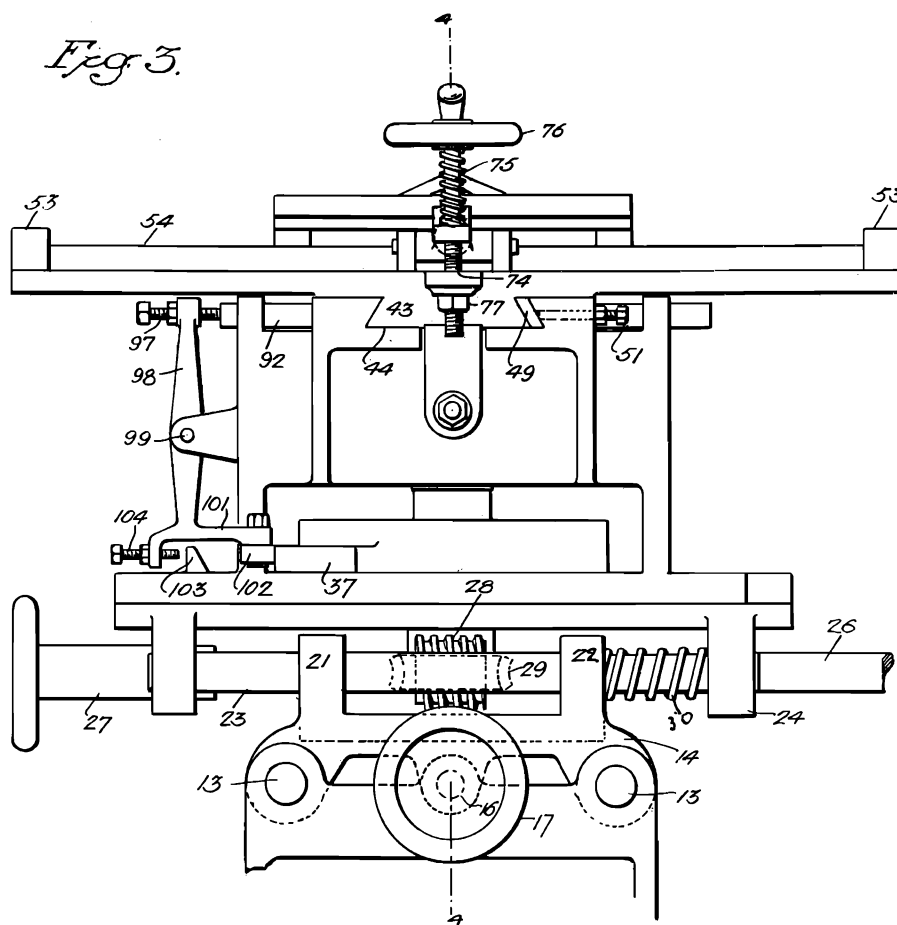
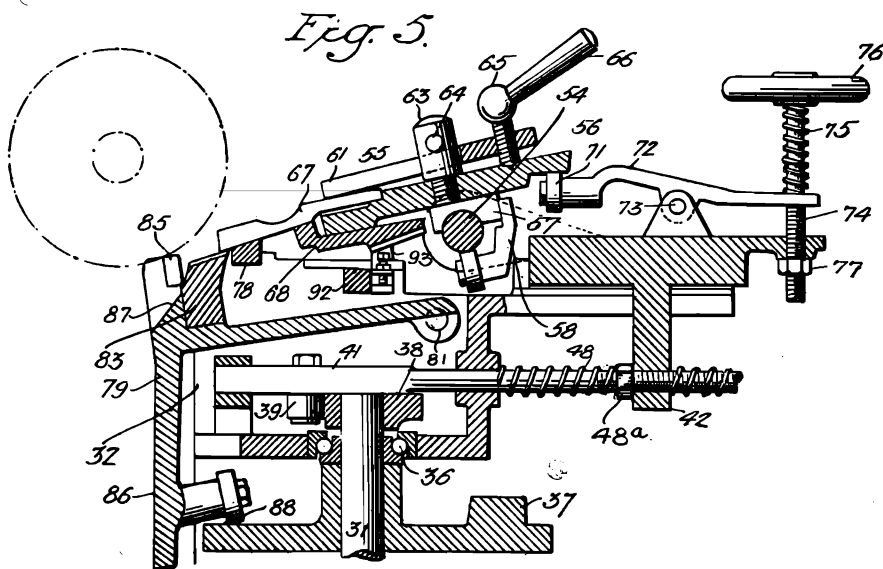
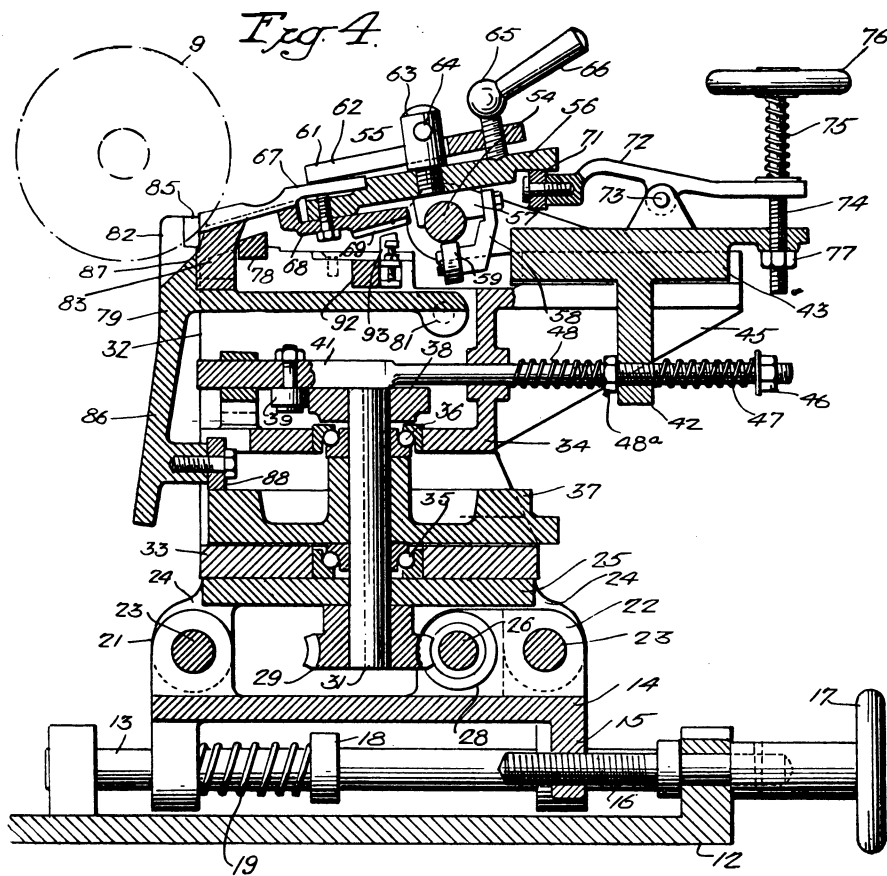


Fig. 3.





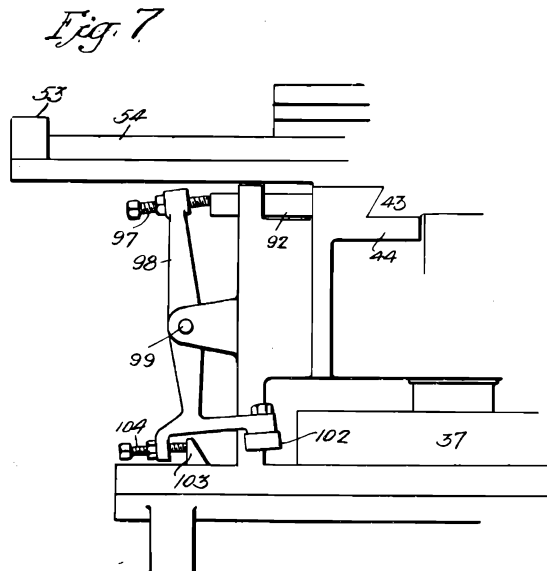
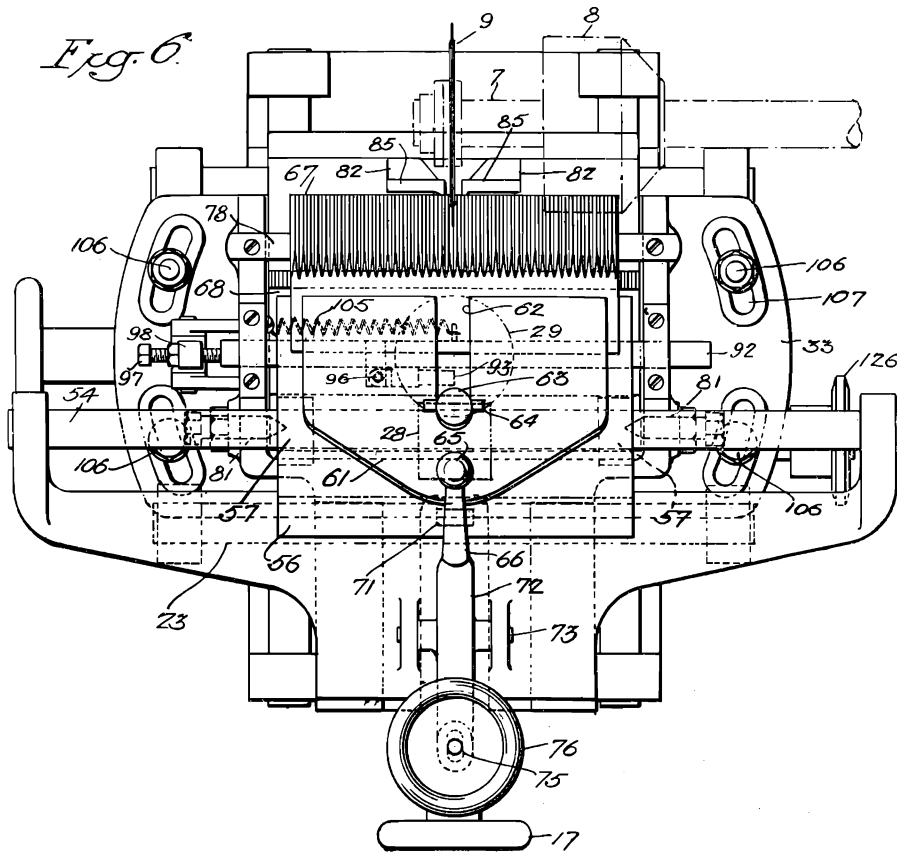


Fig. 8.

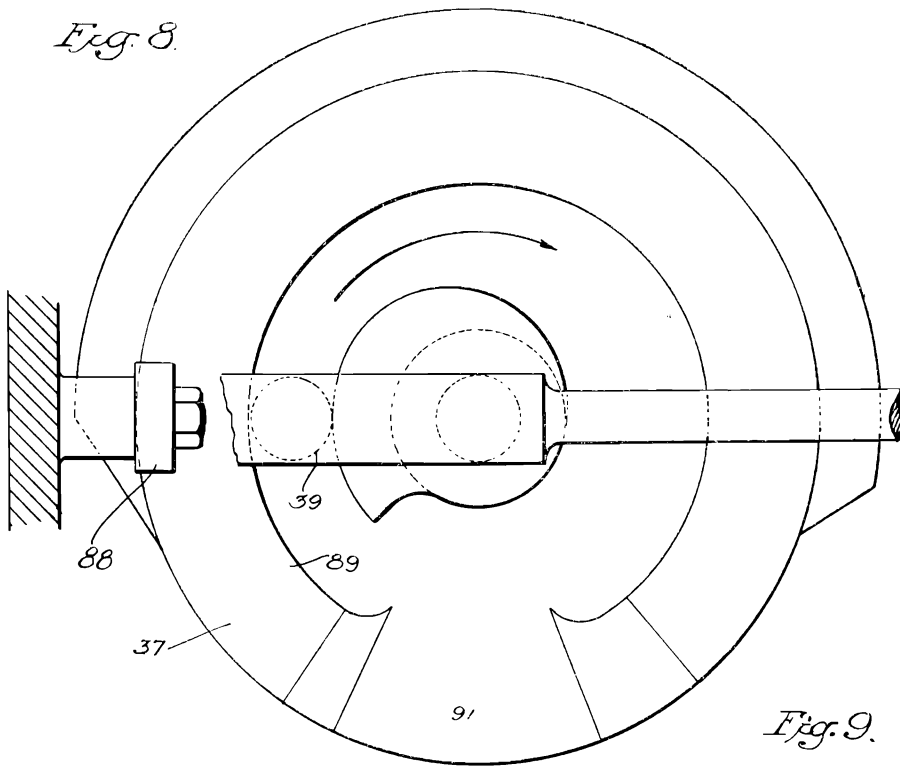


Fig. 9.

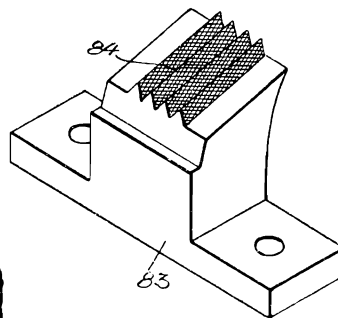
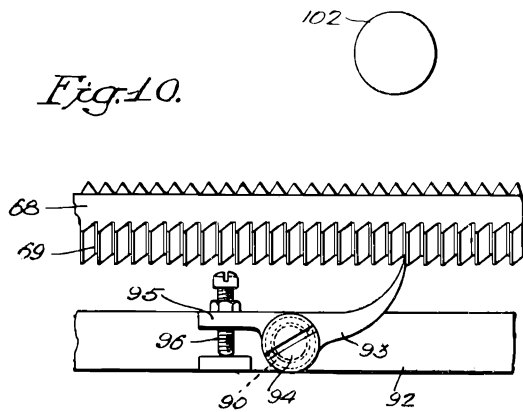


Fig. 10.



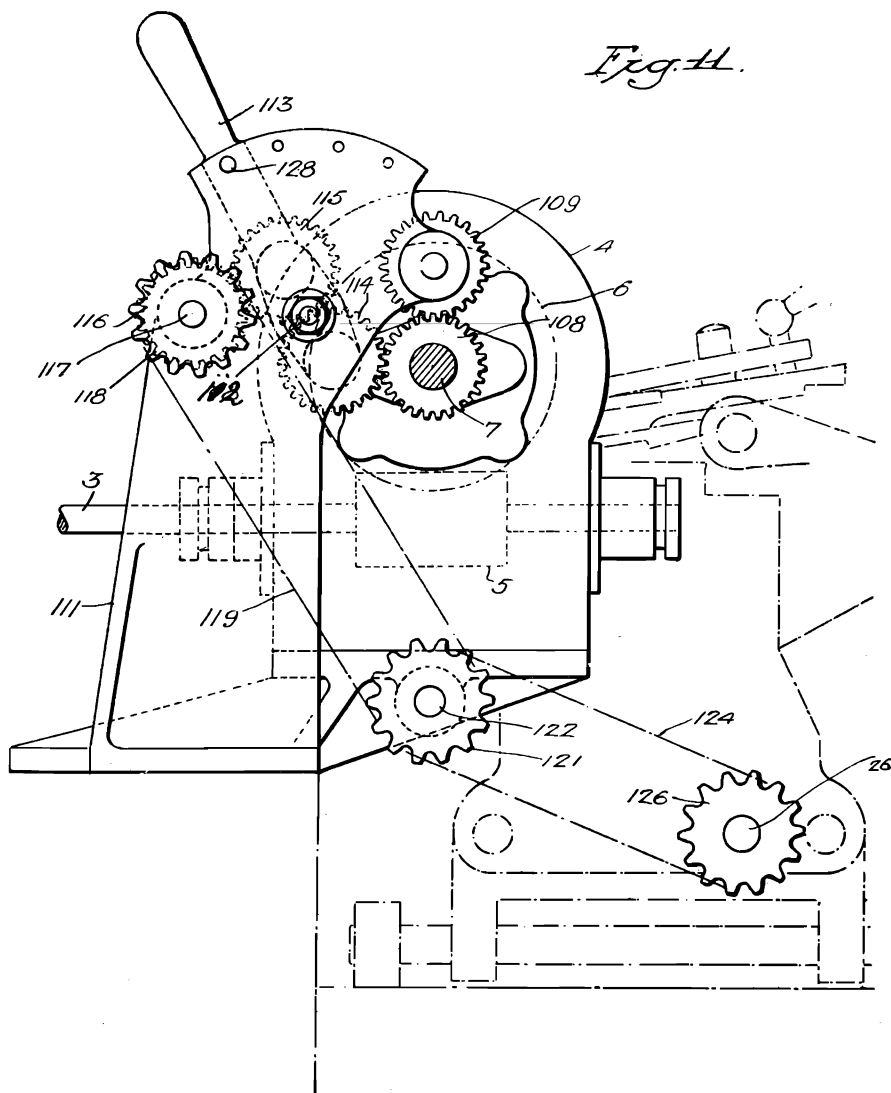


Fig. 12

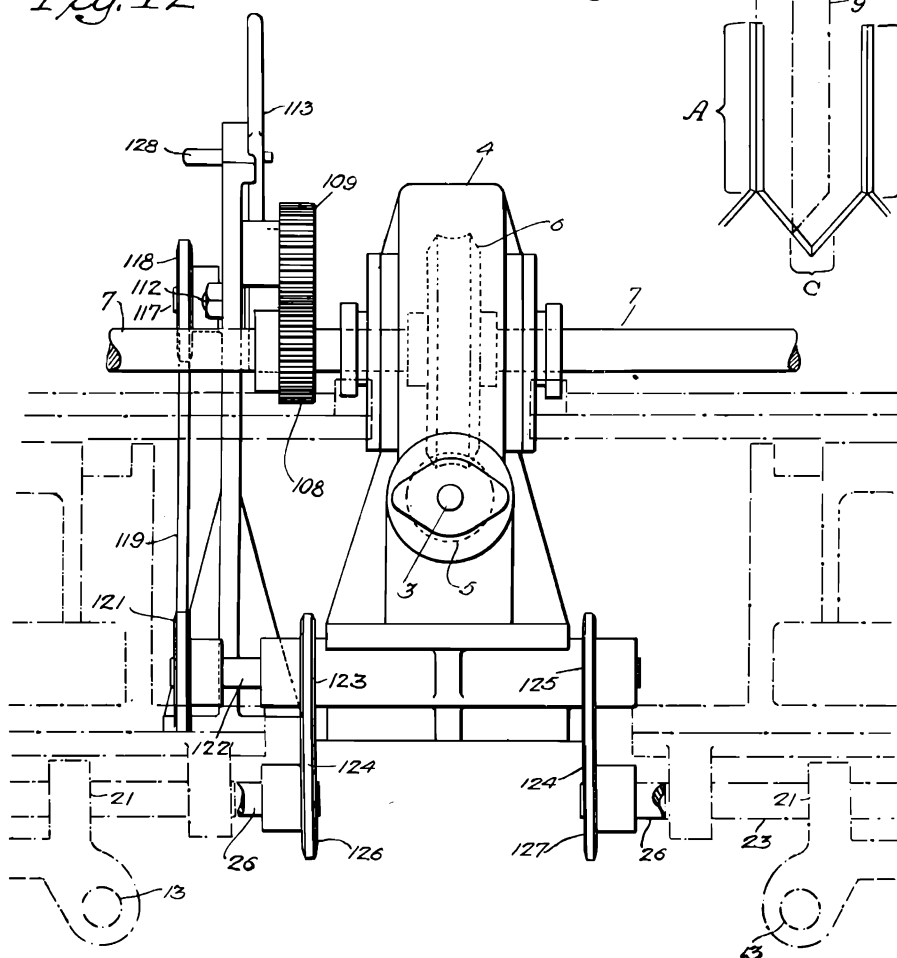


Fig. 15

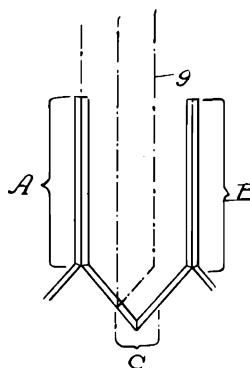


Fig. 13.

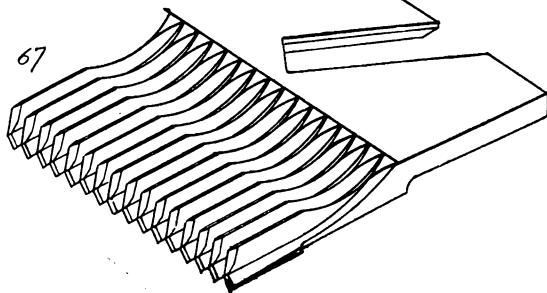


Fig. 14.

