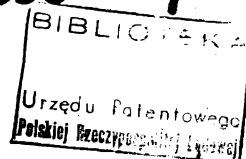


B65b 25/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 44725

Kl. 81 a, 2/01

Pietro Sada

Rzym, Włochy

Urządzenie do odcinania plastrów od uprzednio sprasowanego pasma mięsa z równoczesnym wkładaniem odciętych kawałków do puszek

Patent trwa od dnia 19 lutego 1958 r.

Pierwszeństwo: 29 maja 1957 r. (Włochy).

Wynalazek dotyczy wytwarzania konserw, a w szczególności jego przedmiotem jest maszyna do krajania i nakładania w puszki produktów spożywczych w stanie plastycznym, zwłaszcza mięsa.

Celem tego wynalazku jest utworzenie maszyny powyższego rodzaju, odpowiedniej do automatycznego wykonywania czynności napełniania puszek, w najlepszych warunkach higienicznych, ze znaczną szybkością i równomiernością.

Znane są już tego rodzaju maszyny, za pomocą których ugotowany tuńczyk zostaje najpierw sprasowany a następnie podzielony na kawałki, które pojedynczo wkłada się do puszek. Wobec tego, że tuńczyka wkłada się do puszek w stanie ugotowanym, tego rodzaju maszyny mają całkiem szczególne warunki pracy, zasadniczo różniące się od warunków pracy maszyn do napełniania puszek rybą surową, a w szczegól-

ności różnią się od maszyn do napełniania puszek mięsem itd. Z gotowanym tuńczykiem trzeba bowiem przy napełnianiu puszek obchodzić się bardzo ostrożnie, aby się nie rozpadł. Znane urządzenie jest przeto tak zbudowane, że gotowana ryba nie jest przesuwana, lecz jest doprowadzana do miejsca napełniania puszek, w sposób jak najbardziej ochraniający.

Na członach przegubowego łańcucha bez końca przymocowana jest większa liczba bezpośrednio obok siebie położonych szczęk chwytakowych, do których wkłada się mięso ryby i w których dokonywane są wszystkie czynności potrzebne jeszcze do napełniania puszek. Przez zamknięcie szczęk chwytakowych mięso ryby jest przytrzymywane, lecz nie zostaje sprasowane, a przez posuwanie się szczęk mięso jest przenoszone w kierunku puszek i przechodzący pomiędzy każdymi dwiema parami szczęk nóż oddziela poszczególne porcje ryby, zaś w miejscu zawracania łańcucha przegubowego, porcja

z jednej pary chwytaków zostaje każdorazowo wsunięta do podstawionej puszki.

Wiedząc, że maszyna ta nadaje się jednak do spełnienia zadania według wynalazku i nie jest w stanie przerabiać mięsa, towarów mięsnych lub podobnych elastycznych środków spożywczych ze znaczną szybkością. Znana maszyna jest zbyt złożona i wobec specjalnego jej przeznaczenia jest ona za mało wytrzymała. Szczegółowe chwytakowe i ich prowadnice nie są bowiem dostatecznie silne, tak samo jak przeznaczony do odcinania miękkiego gotowanego mięsa rybiego nóż nie nadaje się do odcinania kawałków sprasowanego mięsa lub podobnego środka spożywczego.

Ponadto znane są urządzenia do prasowania mięsa, zwłaszcza rozdrobnionego, przed jego umieszczeniem w puszkach. Urządzenia te służą jednak tylko do prasowania mięsa i nie mogą wykonywać pozostałych czynności.

Znane są też urządzenia do oddzielania plasterków od sprasowanego pasma mięsa, np. kiełbasy. W tego rodzaju znanym urządzeniu przewidziana jest płyta jako opór dla pasma mięsa, a w przestrzeni między płytą i prowadnicą pasma mięsa umieszczony jest nóż ruchomy oddzielający plasterki, które są następnie odprowadzane do dołu przez lej. Wreszcie znane jest urządzenie, za pomocą którego oddzielane są od pasma mięsa, doprowadzanego sposobem ciągłym i prasowanego między taśmami, plasterki albo kostki, bezpośrednio wprowadzane do puszek.

Wszystkie te znane urządzenia są jednak stosunkowo skomplikowane i duże i wobec tego są nie tylko drogie, ale i trudniej je obsługiwać, a wobec znacznej liczby części ruchomych, są też delikatniejsze i tym samym bardziej podatne do zakłóceń.

Wynalazek dotyczy urządzenia do oddzielania plasterków od uprzednio sprasowanego pasma mięsa, z równoczesnym wprowadzaniem odciętych kawałków do puszek, w którym umieszczona jest płyta, służąca jako opór dla pasma mięsa, oraz w przestrzeni między płytą i prowadnicą pasma mięsa ruchome narzędzia tnące do odcinania plasterków lub kawałków i lej, który odcięte kawałki wprowadza do puszek, przy czym do prasowania mięsa przewidziane jest naczynie do prasowania z tłokiem, uruchomianym za pomocą środka ciskącego.

Wynalazek polega na tym, że płyta służąca jako opór dla sprasowanego pasma mięsa, urządzenie tnące, lej oraz podtrzymujący puszki

stoł, są zbudowane jako jedna pionowo ruchoma głowica.

Urządzenie według wynalazku jest bardziej zwarte od znanych tego rodzaju urządzeń i posiada mniej części składowych. Poza tym jego obsługa jest łatwiejsza.

W urządzeniu według wynalazku ruchoma głowica może być podnoszona i opuszczana za pomocą krzywki albo mimośrodów, poprzez pręty łącznikowe i dźwignię, przy czym połączenie dociskowe dźwigni z mimośrodem jest utrzymywane jedynie dzięki ciężarowi ruchomej głowicy.

Ponadto ruchoma głowica podtrzymuje jako narzędzie tnące nóż taśmowy bez końca, którego do góry skierowane ostrze przebiega bezpośrednio pod płaszczyzną wyjściowego otworu naczynia prasującego i którego prostolinijną tnącą część podpierają podtrzymywane przez ruchomą głowicę dwa krążki, z których jeden jest osadzony na końcu dźwigni, która przy uderzeniu noża o twardy przedmiot steruje mikrowyłącznikiem wyłączającym urządzenie.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1, 1' 1'' przedstawiają widok z boku maszyny według wynalazku, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3, 3' i 3'' — przekrój wzdłuż linii I — I na fig. 2, fig. 3A — schematyczny widok z góry ruchomej głowicy, fig. 3B i 3C — dwa widoki szczegółów konstrukcyjnych, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii II — II na fig. 1, fig. 5 — widok z boku części maszyny przyległej do ruchomej głowicy, która przedstawiona jest w górnym końcu swego przesuwu, fig. 6, 7 i 8 — częściowe widoki z boku odnoszące się do trzech różnych przebiegów czynności ruchomej głowicy, fig. 9 — izometryczny widok płyty w ruchomej głowicy maszyny, z niektórymi elementami usuniętymi dla przejrzystości, fig. 10 — schematyczny przekrój poprzeczny wzdłuż pionowej płaszczyzny z fig. 9, fig. 11 — szczegół skrobaczki oczyszczającej nóż taśmowy, fig. 12 — szczegół lejowatej części, a fig. 13 — schematyczny widok z boku samoczynnego urządzenia do zastrzymywania maszyny.

Zgodnie z fig. 1 maszynę podtrzymuje rama 1, na podstawie której umieszczone są dwa elektryczne silniki 3 i 4, napędzające ruchome części maszyny i to niezależnie od noża, który jest opisany poniżej.

Podpory 5 ramy 1 podtrzymują zasadniczo równoległościenny poziomy zbiornik 6, w przedłużeniu którego i współosiowo z nim, pomię-

dzy uchwyty 7 i 8, połączonymi drążkami 9 i 10, umieszczony jest drugi zbiornik 11.

Zbiornik 11 jest zaopatrzony w dwa ramiona 12, z umocowanymi na nich tulejami 13, mogącymi obracać się na drążku 10. Prostokątnie względem zbiornika 11 umieszczony jest dalszy zbiornik 11', który za pomocą ramion 16 jest na stałe połączony ze zbiornikiem 11, a tym samym także z tulejami 13 (fig. 4).

Gdy jeden z obydwu zbiorników znajduje się dokładnie współosiowo ze zbiornikiem 6, wtedy drugi zasobnik spoczywa swymi występami 17 na podtrzymywanych przez śruby małych platformach 18, umieszczonych na podstawach 19 przymocowanych do ramy 1.

Zbiorniki 11 i 11' zostają napełnione gotowym mięsem. Czynność ta jest wykonywana ręcznie. Obydwa zbiorniki są zaopatrzone w szczelną pokrywę 21, ułożyskowaną na zawiasach 22, z wygiętym występem 23, do którego wchodzi trzpień 24 dźwigni 25 ułożyskowanej w miejscu 26 na dźwigni ręcznej 27, która z kolei ułożyskowana jest na zbiorniku w punkcie 28. Za pomocą dźwigni 27 zostaje zamknięta pokrywa 21, podczas gdy uchwyt 29 służy do obracania omawianej pokrywy na zawiasach 22.

Drążki 9 i 10 (fig. 3) umocowane są swymi tylnymi końcami w trzeciej podporze 30, do której przymocowany jest cylinder 31 współosiowy ze zbiornikami 6 i 11. W cylindrze 31 znajduje się drążek 32, który na przednim swym końcu jest prowadzony za pomocą uszczelniającej pokrywy 34, a na tylnym końcu podtrzymuje tłok 35, szczelnie przesuwający się w cylindrze 31. Między cylindrem i drążkiem 32 jest pierścieniowa komora 33, sięgająca od pokrywy 34 aż do tłoka 36. Na tylnym swym końcu cylinder jest zamknięty dnem 36, które jest przewiercone i przyłączone do przewodu rurowego 38. Między tłokiem 35 i dnem 36 utworzona jest w cylindrze 31 komora 37, która przewodem 38 jest połączona z układem hydraulicznym. Otaczająca drążek 32 pierścieniowa komora 33 jest przyłączona także do przewodu rurowego 39. Na przednim swym końcu drążek 32 podtrzymuje tłok 40 przesuwny szczelnie w zbiorniku 11 wzdłuż całej jego długości. Gdy tłok 40 znajduje się w swym położeniu wyjściowym (fig. 3), wtedy umożliwia on wychylenie zbiornika 11.

W górnej części tłoka 40 znajduje się zawór wsteczny 41, dociskany do swego gniazda za pomocą sprężyny 42. Równolegle do cylindra 31,

do tłoka 40 przymocowany jest jednym końcem drążek 43, posiadający na drugim końcu przesuwkę 44, osadzoną na nim przesuwnie.

W punkcie 45 podstawy 30 ułożyskowana jest wahliwa dźwignia 46, połączona z drążkiem 48. Dolny koniec drążka 48 jest połączony za pomocą sworznia 50 z drążkiem sterowniczym 51 hydraulicznego zaworu sterowniczego 52. Zawór ten jest połączony z przewodami 38 i 39. Współosiowo ze sworzniem 47 dźwignia 46 posiada nosek 53, mogący opierać się na oporze 54, znajdującym się na drążku 48 i ograniczający ruch wychyłny dźwigni 46, w kierunku ruchu wskazówki zegara. Na przednim końcu tej dźwigni umocowana jest dźwignia ręczna 55, która przy opuszczeniu się w dół powoduje zaczepienie się trzpienia 56 znajdującego się na dźwigni 46 o ząb 57 na drążku 58, uruchamianym przez dźwignię 59 i ułożyskowanym w punkcie 60. Pomiedzy drążkiem 58 i dźwignią 46 umieszczona jest sprężyna pociągowa 61. Tuż pod drążkiem 43 drążek 58 jest zaopatrzony w występ 62.

Elektryczny silnik 3 uruchamia za pomocą pasa pędnego 63 hydrauliczną pompę 64, przy której znajduje się przewód 65 prowadzący do zaworu 52, z którego przewód 66 prowadzi do zbiornika 67 przymocowanego do ramy 1 maszyny i zawierającego ciecz do wywoływania ciśnienia hydraulicznego. Dalszy przewód 68 łączy zawór 52 z przewodem 66. Inny przewód 69 łączy zbiornik 67 z pompą 64 i doprowadza do niej ciecz ciśnieniową.

Drugi hydrauliczny zawór 70, uruchamiany za pomocą serwomechanizmu 71, jest połączony przewodami 72 i 73 ze zbiornikiem 67. Ciecz dopływa do zaworu 70 przewodem 74, połączonym z wylotem 65 pompy 64. Do tego przewodu włączone jest odgałęzienie 75, od którego poprzeczny przewód 76 prowadzi do przewodu 66. Urządzenie hydrauliczne jest uzupełnione przez zawór bezpieczeństwa 77 i zawór zwrotny 78, które są umieszczone w przewodzie ciśnieniowym 65 lub w przewodzie 38. Kierunek przepływu cieczy pokazują strzałki na fig. 3.

Uruchamianie pomocniczego silnika 71 jest zdalnie sterowane przez wyłącznik 79, z którym omawiany silnik połączony jest przewodami 80. Przewody 81 łączą wyłącznik 79 zdalniego sterowania z elektrycznym silnikiem 4. Ten ostatni napędza pasem pędnym 82 tarczę pasową 83, umocowaną na wale 84, ułożyskowaną na wspornikach 85, przymocowanych do podstawy 2. Tarcze pasowe 86 i 87 są umocowane na wale 84 i napędzają pasami napędo-

wymi 94 i 95 tarczę pasową 88, służącą do zmniejszania szybkości oraz umocowaną na wale 89 tarczę pasową 91. Tarcza pasowa 88 jest osadzona na wale 89, ułożyskowanym w ramionach 90 (fig. 2), podczas gdy wał 92 jest ułożyskowany we wsporniku 93.

Na wale 89 znajdują się trzy mimośrodowo 96, 97 i 98. Na mimośrodku 96 przesuwają się krążek 99, umieszczony na dźwigni 100, której koniec 101 jest ułożyskowany wychylnie na waliku 92, podczas gdy drugi koniec 102 jest ułożyskowany na wale 103, na którego bocznie wystających końcach ułożyskowane są przegubowo dolne końce 104 drążków łącznikowych 105 (fig. 2 i 3). Na mimośrodku 97 opiera się krążek 106, umieszczony na ramieniu 107 ułożyskowanym wychylnie w miejscu 108 i dociskany sprężyną 109 do mimośrodu. Ramię 107 ma kształt litery „T” i jest ułożyskowane wahliwie w punkcie 110 na drążku 111, przesuwnym w prowadniczej tulei 112 i zakończonym palcem 113. Drugie ramię 114 w kształcie litery „T” jest ułożyskowane wychylnie w miejscu 115 i posiada krążek 116 dotykający mimośrodu 98. Ramię to na drugim końcu jest ułożyskowane na drążku 117, którego dolny koniec jest połączony ze sprężyną 118 przymocowaną do ramy maszyny.

Dźwignia 100 podtrzymuje ponadto występ 119, w którym ułożyskowany jest wał 120, napędzany przez wał 92, za pomocą pasa 121 i pasowej tarczy 122. Na wale 120 umocowana jest kwadratowa płyta 123.

Górne końce 124 drążków łącznikowych 105 są przymocowane przegubowo do bloku 125, sztywno przymocowanego do występów 126, podpór 127, płyty 128, prowadnicy 129 i do ramion 130. Cała wyżej opisana jednostka, która wraz z zespolonymi z nią elementami jest w dalszym opisie nazywana „ruchomą głowicą”, może pionowo przesuwać się w bocznych szynach kierowniczych 131, podtrzymywanych przez element nośny 132, przymocowany do przedniej części zbiornika 6 (fig. 3 i 3A).

Występy 126 podtrzymują dwa boczne ramiona 133, na końcach których ułożyskowane są tarcze pasowe 134 i 135, z których ostatnia jest napędzana pasem 136 przez elektryczny silnik 137, podtrzymywany przez występ 126 ruchomej głowicy. Nóż taśmowy 138 bez końca jest owinięty na tarczach pasowych 134 i 135 w ten sposób, że tnąca krawędź tego noża jest zwrócona do góry. Nóż taśmowy jest osłonię-

ty blachami ochronnymi 139, współosiowymi z tarczami pasowymi.

Ruchoma głowica podtrzymuje nieruchomy drążek 140, na którego dolnym końcu 141 ułożyskowana jest wychylnie trzyramienna dźwignia 142, 143 i 144 (fig. 1, 3, i 5). Ramię 142 omawianej dźwigni jest połączone z blokiem 125 za pomocą sprężyny 145, dociskającej to ramię do gumowego zderzaka 146, podtrzymwanego przez sworzeń 147, przesuwnie pionowo prowadzony poprzez blok 125. Sworzeń 147 na górnym swym końcu podtrzymuje płytkę 148, mogącą przechodzić przez otwór 149 przewidziany w płycie 128. Na sworzniu 147, nad zderzakiem 146, znajduje się naciskowa sprężyna śrubowa 150.

Zgodnie z fig. 3, 9 i 10, na pewnej odległości od wylotu 162 zbiornika 6 umieszczona jest płyta 163, podtrzymywana przez prowadnicze sworznie 164, przesuujące się w otworach tylnej płyty 165, przymocowanej do ruchomej głowicy za pomocą ramion 165'. Na prowadniczym sworzniu 164 znajduje się sprężyna śrubowa 166, utrzymująca odstęp pomiędzy płytą 163 i tylną płytą 165. Pod naporem mięsa zawartego w zbiorniku 6, płyta 163 wraz ze swymi sworzniami 164 jest dociskana wbrew naciskowi sprężyn 166 poziomo do tylnej płyty 165.

W celu ograniczenia tego przesuwu, tylna płyta 165 jest zaopatrzona w oporowe śruby 167 i ponadto płyta 163 jest zaopatrzona w dwa prowadnicze kołki 180, współosiowe z noskami 168, przewidzianymi na dźwigni 169 ułożyskowanej w punkcie 170, w występach tylnej płyty 165. Dźwignia 169 jest zaopatrzona na swym końcu w nastawny stykowy trzpień 172 na przeciwko na stałe zamocowanego mikro-wyłącznika 173, połączonego przewodami 174 ze skrzynką wyłącznikową 79 (fig. 3). Stykowy trzpień 172 dźwigni 169 jest odsuwany od mikrowyłącznika 173 przez sprężynę 175, umieszczoną pomiędzy omawianym mikrowyłącznikiem i tylną płytą 165. Tylna płyta 165 posiada ponadto prowadnicę 176, w której może się przesuwać wydrążony drążek 177, podtrzymujący na dolnym swym końcu tłok 178 z otworami 179.

Pośrodku ruchomej głowicy, (fig. 2, 3 i 12) i poniżej płyty 163 przesuwa się nóż taśmowy 138, bez końca za płytą zaopatrzoną w środku w skos 182, którego ostra górna krawędź nieco wystaje ponad taśmowy nóż.

Poniżej skosu znajduje się ustnik 183 pod-

trzymywany przez uchwyty 184, zaopatrzone w podłużne otwory 185, pozwalające na pionowy przesuw ustnika w granicach, określonych przez opory 186 i 187 umieszczone na ustniku albo na głowicy ruchomej.

Drażek 177 tłoka 178 jest połączony swym górnym końcem giętkim węzłem 188 ze sztywną rurą 189, przymocowaną do tłoka 190, mogącego przesuwać się w cylindrze 191. Górna pokrywa tego cylindra ma otwór, zaś dolna część tego cylindra jest zaopatrzona w zawór zwrotny 192 (fig. 3). Sztywna rura 189 jest połączona za pomocą trzymaka 193 z drążkiem 194, przegubowo przymocowanym w punkcie 195 do dźwigni 100, sterującej przesuw ruchomej głowicy. Do górnego końca cylindra 191 jest przymocowana ponadto krzywka sterująca, utworzona przez nachylone płaszczyzny 196 i 197.

Obydwa boczne ramiona 130 ruchomej głowicy są ze sobą połączone za pomocą sworzni 198, podtrzymującego wychylną dźwignię 199, przegubowo połączoną z drążkiem tłokowym 177 za pomocą tulei 200, i zaczepów 201. Pomiedzy dwiema ramionami 130 umocowany jest również mostek 202, zaopatrzony w śrubę oporową 203 do ograniczania ruchu dźwigni 199, do której przymocowany jest kabłączek 204, o który zaczepiona jest sprężyna 205.

Do wystającego na prawo końca 206 dźwigni 199 jest przymocowana przegubowo kolankowa dźwignia 207, zaopatrzona w krażek 208 i przeciwcieżarki 209. Dźwignia 207 może się swobodnie obracać na sworzniu 206 jedynie w kierunku ruchu wskazówek zegara (fig. 3).

Na jednym z ramion 130 ruchomej głowicy (fig. 3) umocowany jest skierowany do dołu trzpień 210 zaopatrzony w występ 211, który może się przesuwać wraz z głowicą w kierunku pionowym i który jest umieszczony tak, że przy tym przesuwa się obok krażka 212 i go ze sobą zabiera. Krażek ten jest podtrzymywany przez koniec dźwigni 213 ułożyskowanej w miejscu 214. Dźwignia pozostaje pod działaniem sprężyny 215 i na swym drugim końcu podtrzymuje ruchomy trzpień sterowniczy 216 mikrowyłącznika 217. Od tego mikrowyłącznika prowadzą dwa przewody, mianowicie 218, połączony z wyłącznikiem 173 i 219 połączony ze skrzynką wyłącznikową 79.

Zgodnie z fig. 2 i 13, taśmowy nóż 138 bez końca jest na swym prostoliniowym przebiegu podtrzymywany przez dwa krażki 220 i 221, podczas gdy krażki 223 i 224, umieszczone na

ramieniu 225, przylegają z obu stron do tnącej krawędzi noża i ją ostrzą.

Podtrzymujący krażek 221 (fig. 13) jest umieszczony na jednym końcu dźwigni 226, ułożyskowanej w miejscu 227 i posiadającej na drugim końcu ruchomy trzpień sterowniczy 228 wyłącznika 229, od którego trzpień ten jest odciągany przez sprężynę 230.

W celu oczyszczenia ostrza (fig. 2, 11, są przewidziane dwie szczęki 231 dociskane lekko do noża 138 za pomocą sprężyny 232.

Maszyna działa jak następuje. Przyjmuje się, że maszyna znajduje się w położeniu wskazanym na fig. 3. Ruchoma głowica znajduje się przy tym w swym dolnym położeniu krańcowym, a zbiornik 6, jak również zbiornik 11, są napełnione mięsem. Zbiornik 247 oraz przyłączona doń pochylnia, są napełnione pustymi puszkami, kolejno ułożonymi, aż do miejsca poniżej ustnika 183.

Wstępną czynnością przy uruchamianiu maszyny jest włączenie silnika 137 oraz silnika 3 napędzającego hydrauliczną pompę 64. Przez wychylenie dźwigni 46 przedstawiony zostaje hydrauliczny zawór 42, który kieruje ciśnieniowy olej poprzez przewód 38 do komory 37. Dzięki temu drążek 32 zostaje przesunięty naprzód i tłok 40 uciska mięso w zbiorniku 11 i zbiorniku 6.

Gdy ciśnienie wywierane przez mięso na płytę 163 staje się dostatecznie duże, spowodowany zostaje wahltywy ruch dźwigni 169. Włączony wskutek tego mikrowyłącznik 173 uruchamia poprzez przewód 174 pomocniczy silnik 71 i silnik 4. Następnie pomocniczy silnik zamyka przepływ cieczy do komory 37, podczas gdy silnik 4 poprzez mimosrody 96, 97 i 98 steruje ruchem pionowym ruchomej głowicy, a tym samym także taśmowym, nożem, który przez swój przesów odcina kawałek mięsa, mieszczący się pomiędzy wylotem zbiornika i płytą 163 (fig. 6) i ta ilość mięsa odciętego wpada poprzez ustnik 183 do podstawionej puszki 242.

Podczas przesuwu ruchomej głowicy w górę, ramię 142 nadaje puszcze i ustnikowi 183 ruch wstrząsający, ułatwiający układanie się mięsa w puszcze. Po dokonaniu cięcia płyta 163 nie znajduje się już pod naporem mięsa, i wraca do swego położenia początkowego. Dźwignia 169 otwiera wtedy styk mikrowyłącznika 173 i głowica ruchoma przesuwa się przez swój ciężar w dół. Podczas przesuwu głowicy w górę (fig. 6) dźwignia 199 zostaje wychylona na sworzniu 198 w kierunku przeciwnym do ruchu

wskazówek zegara, wskutek czego tłok 178 przesuwu się w dół do puszki 242, uciskając w niej mięso. Podczas ruchu głowicy ruchomej w dół, tłok 190 przesuwu się w dół, zaś powietrze sprężone przez ten tłok, przechodząc rurami 189 i 188, przedmucha otwory 179 w tłoku 178 i powoduje spadanie w puszkę reszek mięsa, które mogłoby przywierać do ornawianego tłoka.

Podczas ruchu głowicy ruchomej w dół, uruchomiony zostaje mikrowyłącznik 217. Dzięki temu ciecz wywierająca hydrauliczne ciśnienie jest ponownie skierowana do komory 37, w celu przesuwu tłoka 40. Jednocześnie wyłącznik 79 wyłącza silnik 4.

Gdy tłok 40 podczas swego ruchu wzdłuż zbiornika 11 osiągnął swe położenie końcowe, wtedy zaczyna działać dalsze urządzenie, mające zapewnić jednostajność wagi odcinanego mięsa. Urządzenie to jest opisane poniżej (fig. 3, 3B, 3C i 4).

Na skutek obrotu mimośrod 97, drążek 111 wychyla się, a przymocowany do jego końca palec 113, porusza się po drodze wskazanej kreskowaną linią na fig. 3B. Gdy zasuwu poruszająca się razem z tłokiem 40, dotknie końca dźwigni 258, wtedy drążek 259 opuszcza się powodując wychylenie w kierunku ruchu wskazówek zegara wahliwej dźwigni 260 ułożyskowanej w miejscu 261. Koniec 262 dźwigni 260 podnosi się i równocześnie podnosi blok 263, osadzony swobodnie i przesuwnie na dolnej części drążka 58. Blok 263 w swym nowym położeniu staje w poprzek drogi ruchu palca 113, wskutek czego przy następnym ruchu naprzód wspomnianego palca, blok 263 i drążek 58 zostają wychylone w kierunku pokazanym na fig. 3C.

Wskutek wychylenia drążka 58, trzpień 56 zwalnia się z zęba 57, a wychylona przez sprężynę 61 dźwignia 56, naciska na drążek 48 działający na hydrauliczny zawór 52, z którego olej pod ciśnieniem przedostaje się wtedy rurą 39 do pierścieniowej komory 33, a tłok 40 wykonuje przesuw wsteczny. Olej zawarty w komorze 37 powraca przez rurę 38 do zbiornika 67.

Gdy tłok 40 zakończył przesuw wsteczny wtedy napełniony zbiornik 11 może być zastąpiony przez pusty zbiornik 11, dzięki czemu praca urządzenia może się odbywać bez przerwy. Jak poprzednio wspomniano, wychylenie zbiorników odbywa się ręcznie, lecz przy końcu przesuwu przewidziany być może wyłącznik, działający po zakończeniu przez tłok 40 powrotne-

go przesuwu, w celu automatycznego sterowania zbiorników.

Wydażność maszyny tj. ilość przesuwów w górę głowicy ruchomej w jednostce czasu, zależy od szybkości zasilania zbiornika przez hydrauliczny tłok oraz od temperatury i stopnia zawartości mięsa w zbiorniku.

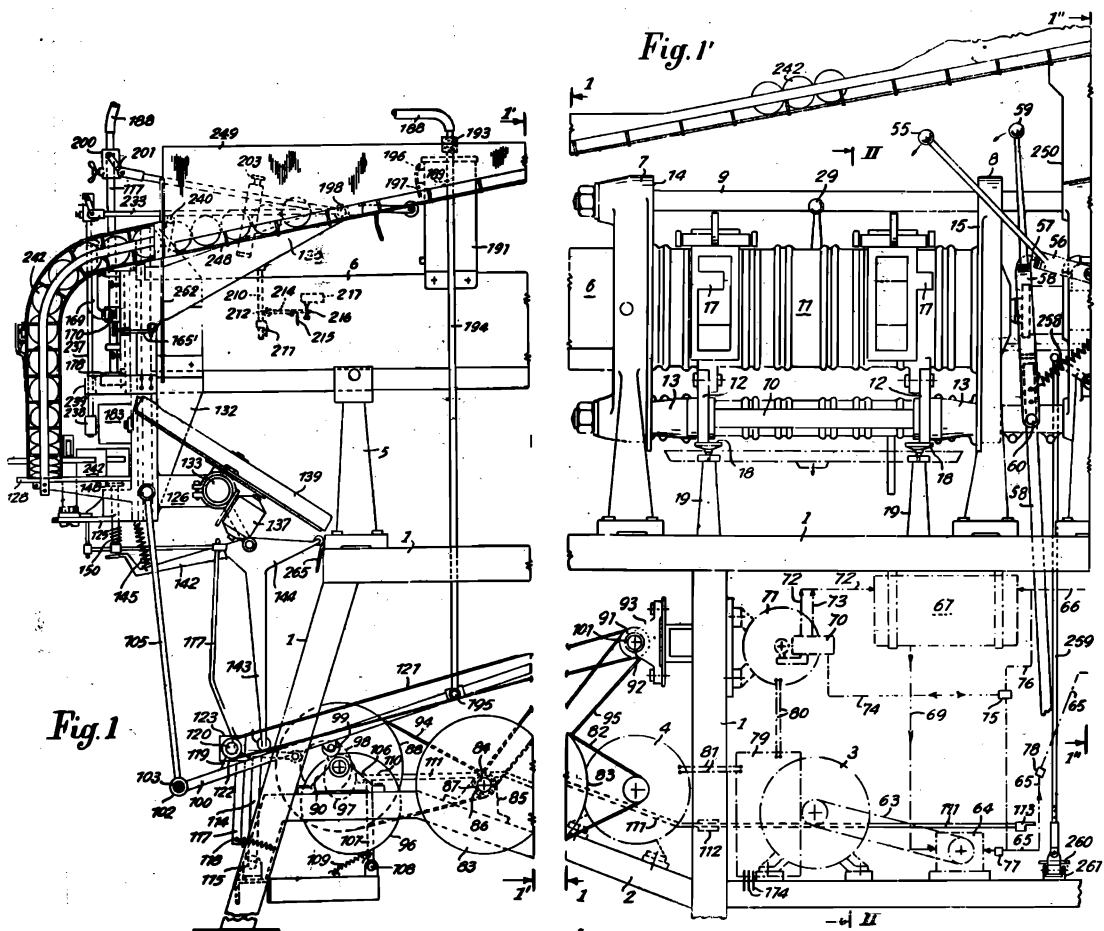
Zastrzeżenia patentowe

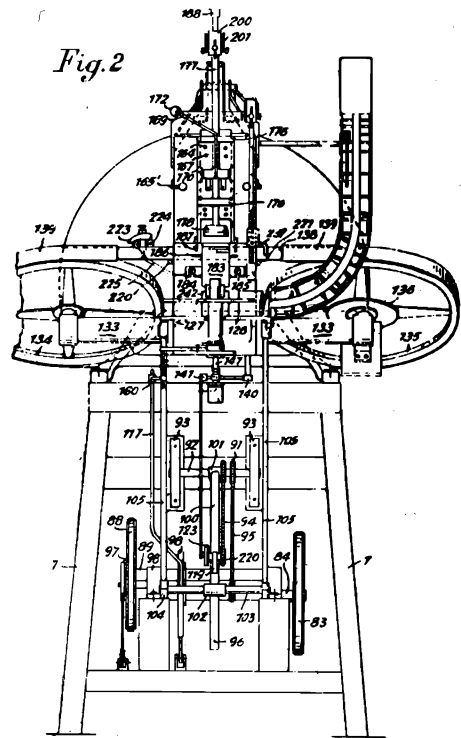
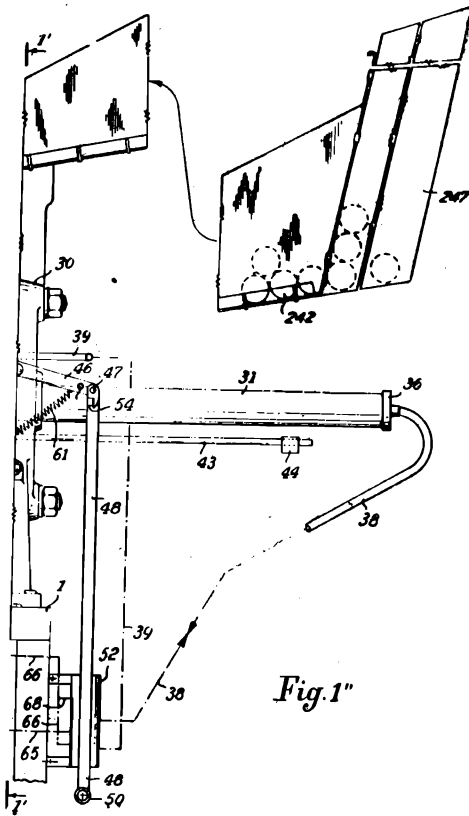
1. Urządzenie do odcinania plastrów od uprzednio sprasowanego pasma mięsa z równoczesnym wkładaniem odciętych kawałków do puszek, w którym umieszczona jest płyta, stanowiąca wspornik dla pasma mięsa i poruszający się w przestrzeni między tą płytą a prowadnicą pasma mięsa narządzie tnące do odcinania plastrów lub kawałków oraz lej do odprowadzania odciętych kawałków mięsa do puszek, przy czym do prasowania mięsa przewidziane jest odpowiednie naczynie, zaopatrzone w tłok, uruchamiany za pomocą środka tłoczącego, znamienne tym, że płyta (163) stanowiąca wspornik dla pasma mięsa sprasowanego, narzędzie tnące, lej (183) oraz stół (128) podtrzymujący puszki, są umieszczone na wspólnej pionowo poruszającej się głowicy (125—130).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada krzywkę lub mimośród (96), za pomocą którego ruchoma głowica (125—130) jest podnoszona i opuszczana za pośrednictwem prętów (105) i dźwigni (100), przy czym połączenie dźwigni (100), i mimośrod (96) jest utrzymywane jedynie na skutek ciężaru głowicy ruchomej.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że ruchoma głowica (125—130) jest zaopatrzona w nóż taśmowy (138) bez końca, którego skierowane ku górze ostrze przesuwu się tuż przed płaszczyzną otworu wyjściowego (162) zbiornika (6, 11) i które w jego prostoliniowej tnącej części podpierają podtrzymywane przez głowicę (125—130) dwa krążki (220, 221), z których jeden krążek (221) jest osadzony na końcu dźwigni (226), która w przypadku napotkania przez nóż na twardy przedmiot uruchamia mikrowyłącznik (229) dokonywujący wyłączenia urządzenia.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że posiada krążki ostrzące (223, 224) umieszczone po obydwu bokach ostrza noża taśmowego (138), oraz dwie szczęki

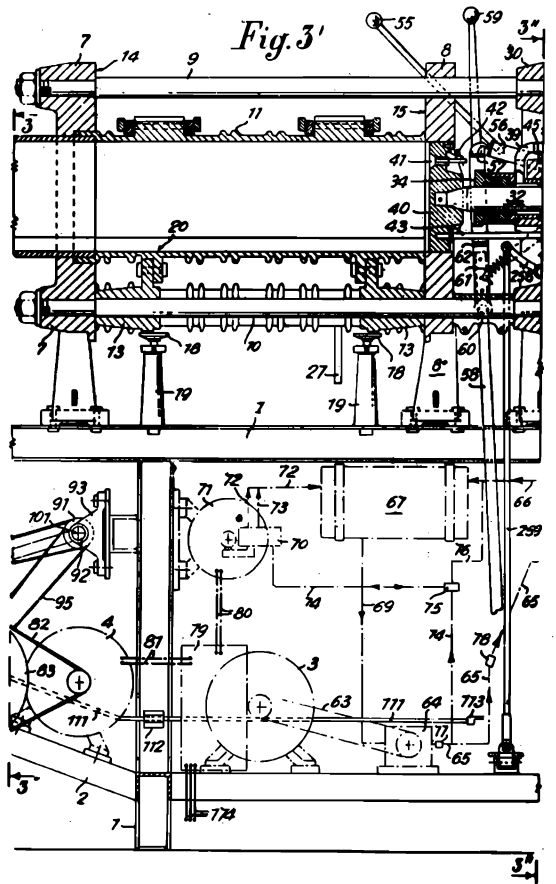
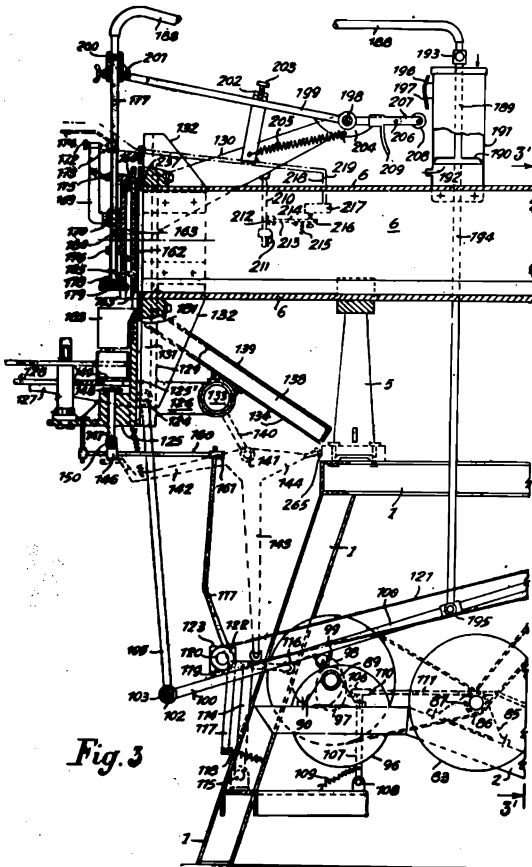
- oczyszczające (231), umieszczone z obydwu stron noża taśmowego (138) i lekko dociskane do noża za pomocą sprężyny.
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że posiada przyrząd wstrząsowy (140—150), który ruchem przerywanym przesuwają przeznaczoną do napełniania puszkę i równocześnie lej (183) w stosunku do ruchomej głowicy (125—130).
 6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że posiada tłoczek (178) współśrodkowy względem leja (183) i puszkę, prowadzony przesuwnie przy ruchomej głowicy (125—130), przeznaczony do ubijania mięsa w puszkę, oraz dźwignię (199), która postępując za ruchem głowicy (125—130) powoduje opuszczenie się tłoczka (178) względem tej głowicy.
 7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że w nieruchomym cylindrze tłocznym (191) jest osadzony, sprzężony z mechanizmem rozruchowym głowicy (125—130), tłok (190) w taki sposób, że podczas przesuwu głowicy (125—130) w kierunku do dołu, tłok ten spręża powietrze, które przechodząc przez dziurkowany spód tłoczka (178) usuwa przylepione doń kawałki mięsa.
 8. Urządzenie według zastrz. 1—7, znamienne tym, że stanowiąca wspornik dla pasma mięsa płyta (163) jest wykonana jako zależnie od nacisku tego pasma działający organ sterowniczy mechanizmu sterowniczego dla wszystkich okresowo przesuwanych części składowych urządzenia.
 9. Urządzenie według zastrz. 1—8, znamienne tym, że stanowiąca wspornik dla pasma mięsa płyta (163) jest przesuwna na skutek nacisku wywieranego na nią przez pasmo mięsa, wbrew działaniu przeciwnemu sprężyn (166), przy czym podczas swego przesuwu przekłada dźwignię (169) wyłącznika.
 10. Urządzenie według zastrz. 1—9, znamienne tym, że jego mechanizm przełączający posiada przełączany przez płytę (163) poprzez dźwignię przełącznikową (169) mikrowyłącznik (173) oraz rozrządzany przez mikrowyłącznik (173) mechanizm (79) do włączania i wyłączania silnika napędowego (4) dla wszystkich, w zależności od procesu cięcia okresowo rozrządzanych ruchów, zwłaszcza ruchu wzwyż ruchomej głowicy (125—130) oraz do włączania i wyłączania silnika (71), rozrządzającego hydrauliczny napęd tłoka (40), wciskającego mięso do zbiornika (6, 11).
 11. Urządzenie według zastrz. 1—10, znamienne tym, że posiada mechanizm przynależny do tłoka (40) stłaczającego mięso, zapoczątkowujący ruch wsteczny tłoka (40), przed jego dojściem do położenia końcowego w zbiorniku (6, 11).
 12. Urządzenie według zastrz. 1—11, znamienne tym, że posiada poziomo ułożony zbiornik (6, 11), którego przekrój poprzeczny posiada mniej więcej kształt prostokąta, stojącego na stronie wąskiej.
 13. Urządzenie według zastrz. 1—12, znamienne tym, że zbiornik (6, 11) składa się z dwóch części, z których część odwrócona od ruchomej głowicy (125—130) jest wykonana jako zbiornik (11) do napełniania.
 14. Urządzenie według zastrz. 1—13, znamienne tym, że posiada przynajmniej dwa zbiorniki (11 i 11') do napełniania, wychylne w rodzaju głowicy obrotowej, wychylane na przemian przed nieruchomą część (6) naczyń prasowego, zaopatrzone w szczelne pokrywy (21) na całej ich długości.

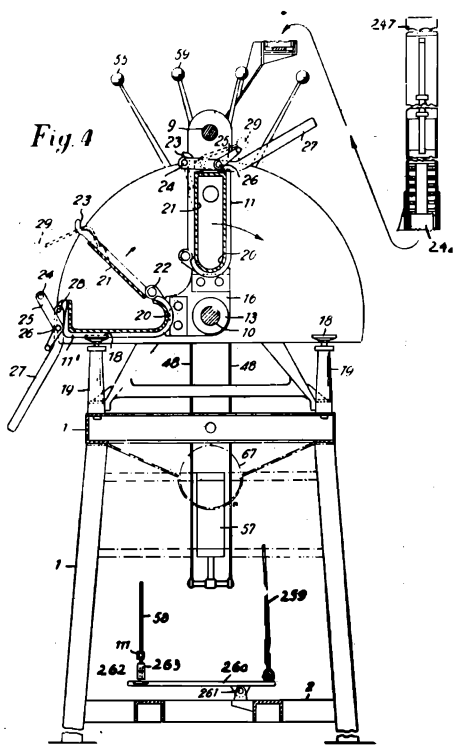
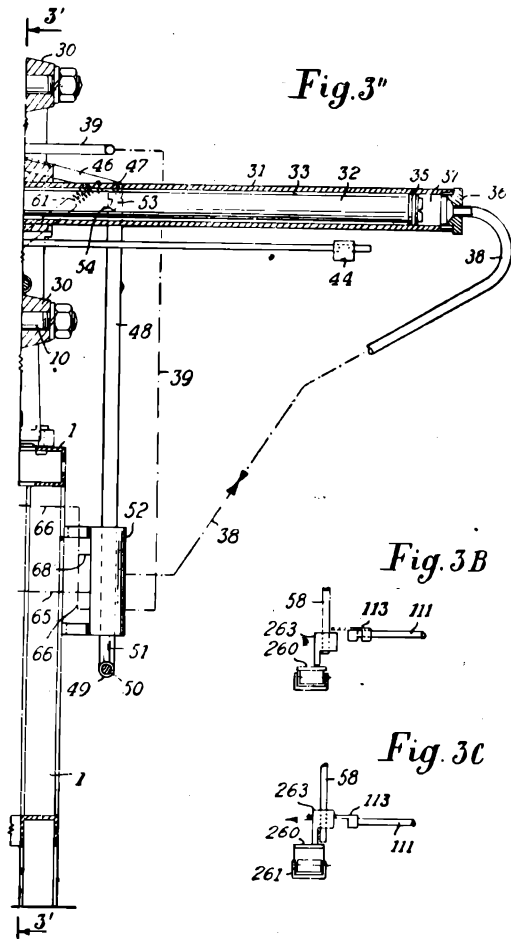
Pietro Sada

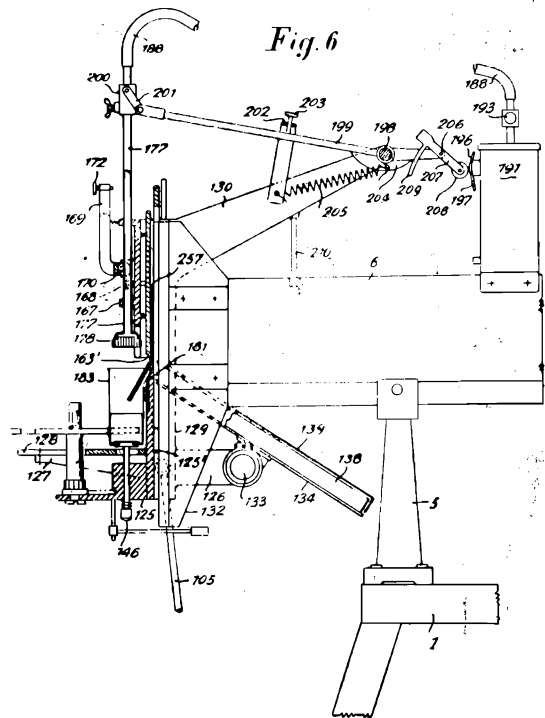
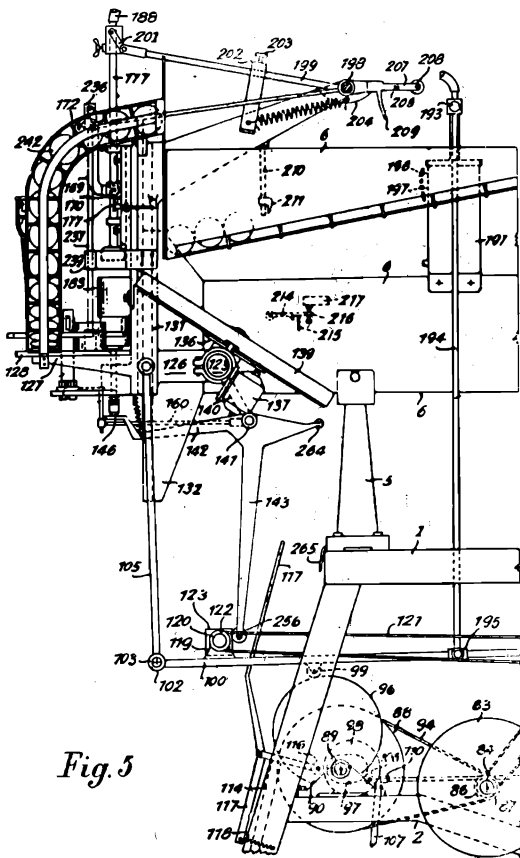
Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy

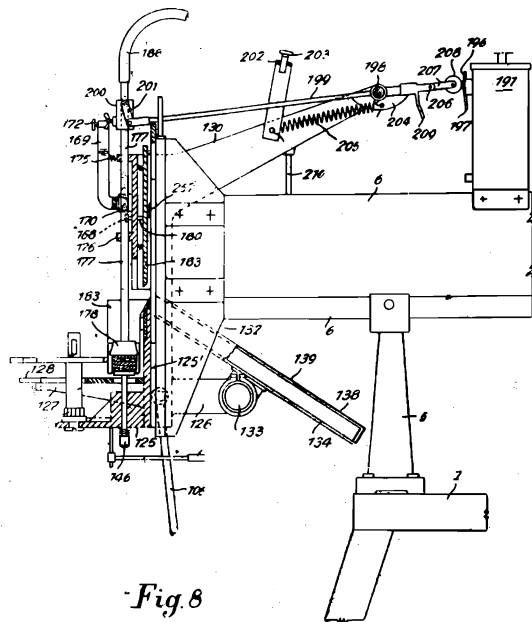
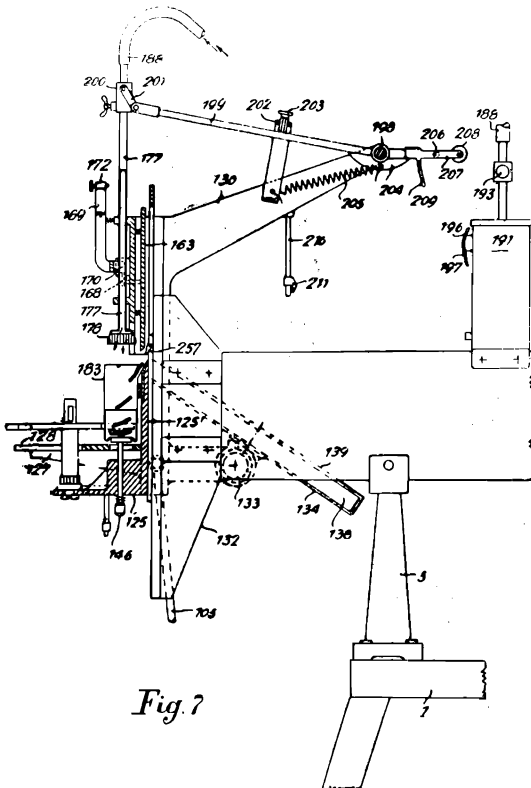












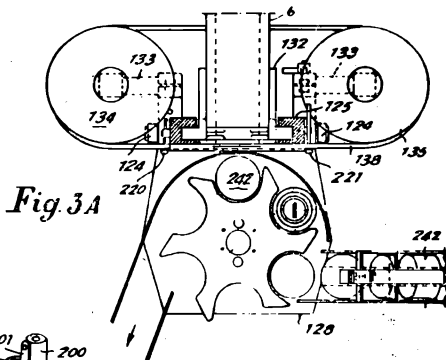


Fig. 3A

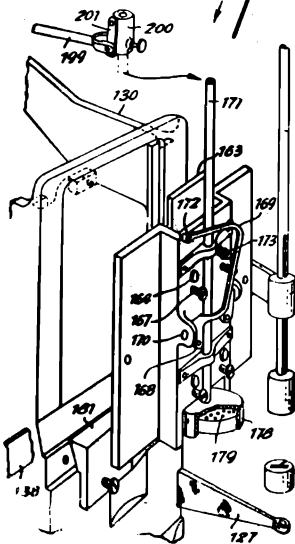


Fig. 9

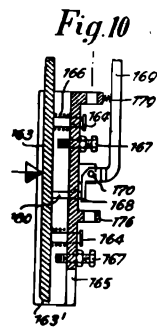


Fig. 10

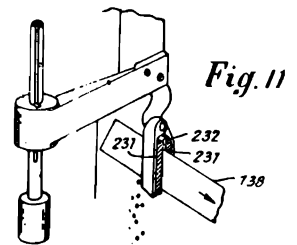


Fig. 11

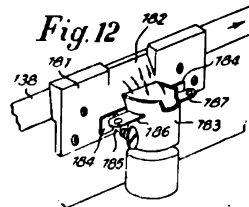


Fig. 12

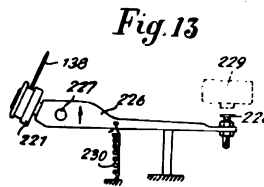


Fig. 13