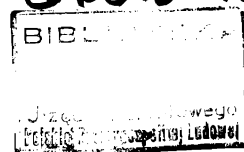


27 kwietnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5570.

Kl. 81 a 9.

Aktiebolaget Gerh. Arehns Mekaniska Verkstad
(Stockholm, Szwecja).

Maszyna do pakowania papierosów lub podobnych przedmiotów.

Zgłoszono 29 kwietnia 1921 r.

Udzielono 14 sierpnia 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyny do pakowania papierosów lub innych podobnych przedmiotów w opaski papierowe lub pudełka. Stosownie do wynalazku maszyna posiada taką budowę, że zatrzymuje się samoczynnie, gdy papierosy zostaną załadowane w kanały pionowe, prowadzące z magazynu do komory rozdzielczej czyli przegrody. Papierosy znajdujące się w pomienionej przegrodzie są oddzielone od papierosów w kanałach zapomocą noży.

Po umieszczeniu paczki papierosów w opasce papierowej spód przegrody podnosi się celem podtrzymania papierosów wchodzących do przegrody. Papierosy opadają stopniowo, zachowując zawsze właściwe po-

łożenie. U wierzchołka przegrody znajdują się klawisze, które skoro przegroda nie zawiera określonej ilości papierosów, uruchamiają mechanizm, znaczący opaski z niedostateczną ilością papierosów, co pozwala brakowną paczkę usunąć od pozostałych. Opaski z papierosami leżą w wydrążeniach w przenośniku. Z wymienionych wydrążeń opaski napełnione papierosami zostają przeniesione do kanału, przez który biegą do stołu pakunkowego. Wynalazek dotyczy również mechanizmu, zatrzymującego maszynę automatycznie, gdy opaski wejdą niewłaściwie do wymienionego kanału.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia w widoku bocznym, częściowo w prze-

kroju, maszynę do pakowania papierosów, zbudowaną według wynalazku, fig. 2 — przekrój przez A — B (fig. 1), fig. 3 — mechanizm klawiszowy, fig. 4 i 5 — mechanizm znaczący w dwóch różnych położeniach, fig. 6, 7 i 8 — wyobrażają w widoku z boku, z góry i od końca urządzenie do zatrzymywania maszyny, gdyby opaski nie były prawidłowo wprowadzone do kanału prowadniczego.

Papierosy 1 mieszczą się w zbiorniku czyli koszu 2 (fig. 1), skąd dostają się za pośrednictwem dwu obracających się bębnow 6 i 7, zaopatrzonych na obwodzie w żłobki 8, do dwóch kanałów pionowych 3 i 4, oddzielonych od siebie przegródką 5. Każdy z pomienionych bębnow 7 i 8 wprowadza papierosy do kanałów 3 i 4 za pośrednictwem dwóch ramion 9, osadzonych obrotowo na nieobracającym się wale 10, i zaopatrzonych w trzonki 12 przymocowane przegubowo w 13 do ramion 11. Ramiona 11 i trzonki 12 opierają się o szereg papierosów, na które działają swym ciężarem, powstrzymując je w ten sposób od ślizgania się po sobie. Gdy papierosy wypełnią całkowicie kanał 3 lub 4, wówczas podnosi trzonki 12 i ramiona 11. Do ramion 11 przymocowany jest palec 14 z żelaza płaskiego, działający na dźwignię kolankową 15, przymocowaną przegubem 16 do elektrycznego wyłącznika guzikowego 17 jakiegokolwiek znanej konstrukcji. Dźwignia ta styka się z palcami 14 obu par ramion 11 (fig. 1). Maszynę napędza silnik elektryczny, którego ramię rozruchowe utrzymuje w położeniu roboczym elektromagnes, w którego obwód włączony jest wyłącznik guzikowy 17 tak, że przyciśnięcie tegoż przerywa przy udziale dźwigni 15 i drążka 18 prąd, poczem odpowiednia sprężyna odprowadza rozrusznik do pozycji jałowej, powstrzymując silnik, a więc i maszynę. Również zapomocą opisanego mechanizmu maszyna staje samoczynnie, gdy papierosy u-

wiezną w kanale 3 lub 4, co chroni je od uszkodzenia. Po usunięciu przeszkód maszyna zostaje puszczona zapomocą guzika 19, wyłącznika 17 za pośrednictwem dźwigni ręcznej 20, obracającej się wokół osi 21 (fig. 2).

Przegródka 5 dochodzi u dołu aż do komory rozdzielczej 22. Spód tej komory podtrzymuje pręt 24, którego koniec górny posiada wycięcie na ściankę 5. Pręt 24 przesłania się w odpowiednich kierownikach, zaczepiając za ramię 25, przymocowane do wału 26, dźwigającego również ramię 27 obciążone sprężyną (na rysunku nie przedstawioną), przyciskającą je do tarczy krzywkowej 28, osadzonej na obracającym się wale 29. U góry komory 22 znajdują się dwa noże 30 i 31, po jednym z każdej jej strony, podtrzymywane przez ramiona 32 i 33, osadzone obrotowo na wałach 34 i 35, zaopatrzonych w dzwona zębate 36 i 37, zaczepiające wzajemnie za siebie. Sprężyna 38, przymocowana do ramienia 39 i do ramy maszyny, przyciska noże 30 i 31 do siebie. Ramię 40 połączone z ramieniem 32 opiera się o tarczę 41, osadzoną na wale 29.

Na fig. 1 w komorze rozdzielczej 22 znajduje się 10 papierosów po pięć z każdej strony przegrody 5; noże 30 i 31 utrzymywane w położeniu wewnętrznym podtrzymują papierosy w kanałach 3 i 4. Opaski papierowe do wiązania papierosów znajdują się w wykrojach w bębnie 42, obracającym się stopniowo w kierunku strzałek (fig. 4 i 5). Gdy jeden z tych wykrojów znajdzie się naprzeciwko komory 22, to leżąca w nim opaska 43 zostaje wypchnięta przez tłok (na rysunku nie przedstawiony), poprzez dziób 44 (fig. 2), połączony z komorą. Tłok 45, uruchomiony w jakiegokolwiek odpowiedni sposób, napycha pomienione papierosy w opaskę i cofa ją do wykroju. Po sklejeniu końców opaski, co się odbywa przy ciągłym obrocie bębna 42, opaska zostaje usunięta z wykroju.

Po wypchnięciu papierosów z komory 22, w sposób opisany powyżej i po cofnięciu tłoka 45, spód 23 podnosi się do noży 30 i 31 (fig. 1). Noże 30 i 31 zostają wówczas szybko cofnięte przez tarczę krzywkową 41, poczem papierosy zawarte w kanałach 3 i 4, opadają na spód 23, który następnie opuszcza się powoli działaniem tarczy 28 tak, że komora 22 napęlnia się znowu papierosami. Dzięki takiemu urządzeniu papierosy zajmują zawsze prawidłowe położenie w komorze i nie gromadzą się bezładnie w kanałach 3 i 4. Gdy jednak papierosy uwięzną w kanałach 3 i 4, to maszyna zatrzymuje się, jak to powyżej opisano. Noże 30 i 31 przesuwają się znowu do środka w położenie, przedstawione na fig. 1 i papierosy, znajdujące się w komorze, wpychają się do opaski następnej.

Do kontrolowania czy komora 22 i każda opaska zawierają właściwą ilość papierosów służą dwa klawisze 46 i 47, po jednym z każdej strony komory, osadzone obrotowo na osiach 48 i 49 i obciążone sprężynami 50 i 51, wciskającemi je do środka komory. Klawisze te posiadają ramiona 52 i 53, działające na dźwignie 54 i 55, przymocowane do wału 56, współ z tarczą krzywkową 57. Gdy wykrój 58 tarczy tej przechodzi obok ramienia 55, klawisze przesuwają się do środka pod działaniem sprężyn 50 i 51. Gdy komora 22 jest zapełniona papierosami, klawisze opierają się na najwyższym papierosie w komorze i pozostają bez ruchu. Gdy jednak jedna z przegródek komory 22 lub obie przegródki nie zawierają właściwej ilości papierosów, jak to ma miejsce z przegródką prawą na fig. 3, to klawisz 47 wchodzi do środka pod działaniem sprężyny. Ramię 53 klawisza 47 ciśnie ramię 54 nadół wbrew działaniu sprężyny 83. Do wału 56 przymocowane jest drugie ramię 59 (fig. 4 i 5), również przyciskane nadół wraz z ramieniem 54. Ramię to działa na ramię 60 zapadki 61, osadzo-

nej obrotowo na czopie 62 i przyciskanej sprężyną 63, przymocowaną do ramy maszyny, do występu 64 ramienia 65, osadzonego obrotowo na sworzniu 66. Ramię 65 jest zaopatrzone w krawczyk 67, przyciskany sprężyną 68, przymocowaną do ramienia 65 i ramy maszyny, do powierzchni krzywkowej 69, na bębnie 42. Na fig. 4 i 5 przedstawiono kilka wydrzeń w bębnie z opaskami. Przy każdym wydrzeniu znajduje się wykrój w powierzchni krzywkowej 69, pozwalający ramieniu 65 wejść do środka pod wpływem sprężyny 68 pod warunkiem że zapadka 61 zostanie przedtem wyłączona. Koniec górny ramienia 65 posiada ostrą krawędź 71.

Gdy ramię 59 zostanie przyciśnięte nadół, jak to powyżej wspomniano wyłącza zapadkę 61 tak, że ramię 65 zwalnia się i wchodzi do środka pod działaniem sprężyny 68, zaś ostrze 71 ramienia 65 zajmie położenie, przedstawione na fig. 5 t. j. znajdzie się na drodze opaski 43. W razie wprowadzenia zbyt małej ilości papierosów do opaski ostrze 71 nacina przy obrocie bębna opaskę, która wskutek tego może być z łatwością odróżniona i oddzielona od innych. Następnie ramię 65 cofa się do położenia przedstawionego na fig. 4 działaniem powierzchni krzywkowej 69 i ramię 59 podnosi się działaniem tarczy 57, tak że zapadka 61 zaczepia występ 64. W tym samym czasie klawisz 47 odsuwa się od komory 22 działaniem tarczy 57. Gdy komora 22 zawiera właściwą ilość papierosów, klawisz nie wejdzie do komory i wskutek tego zapadka 61 pozostaje w zaczepieniu z występem 64 ramienia 65 i ostrze 71 tego ostatniego znajduje się poza drogą opasek, znajdujących się w wydrzeniach bębna 42.

Bęben 42 i mechanizm obrotowy nie stanowią przedmiotu niniejszego wynalazku, przeto nie są opisane szczegółowo.

Po napęlnieniu papierosami, opaski zostają przeniesione z bębna 42 do kanału 72

(fig. 7 i 8), skąd dostają się na stół do pakowania. Podczas tego przenoszenia opaski przechodzą przez mostek 73 w kształcie kanału, podtrzymywany ramieniem 74, osadzonym obrotowo na wale 75 bębna 42. Ramie to znajduje się pod działaniem sprężyny 76, zaczepiającej jednym końcem o ramie 74, a przymocowanej drugim do ramy maszyny. Ramie 74 utrzymuje w przedstawionym położeniu odpowiednia podpora. Za wypchnięciem opaski z jednego z wydrżeń bębna 42 do mostku 73, co dokonywa się zapomocą tłoka, opaska wepchnięta poprzednio do mostku, wypchnięta zostaje przez nową opaskę do kanału 72. Gdy zaś nowa opaska nie wejdzie całkowicie do mostku 73, bęben 42 obracający się w kierunku strzałki (fig. 6) zostanie połączony z ramieniem 74 przez pomienioną opaskę tak, że ramie 74 podniesie się. Do ramienia 74 przymocowane są dwa języczki 77 i 78, które kolejno oddziałują na guziki 79 i 80 wyłącznika 81, znajdującego się w obwodzie silnika, pędzącego maszynę. Przy położeniu ramienia 74, przedstawionym na fig. 6, 7 i 8, języczek 77 utrzymuje guzik 80 w położeniu wewnętrznym, w którym silnik działa. Gdy ramie 74 wraz z języczkami 77 i 78 zostanie odchylone do góry w powyżej wskazany sposób, języczek 77 oswobadza guzik 80 i odpowiednio zagięty koniec języczka 78 wciska guzik 79 do środka tak, że prąd zostaje przerwany i maszyna staje. Wskutek tego opaska lub pudełko znajdujące się w mostku nie doznają uszkodzenia. Po usunięciu opaski motor puszcza się znowu, gdy przy opuszczeniu ramienia 74 języczek 77 wciśnie guziczek 80 do środka. Mostek czyli kanał 73 posiada boczny otwór 82. Gdyby w wydrżeniu bębna nie było opasek i wskutek tego papierosy weszłyby wprost do wykroju, natenczas wypadają z kanału 73 przez otwór 82, nie wchodząc do kanału 72, poczem mogą być zebrane.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do pakowania papierosów lub innych podobnych przedmiotów w opaski lub pudełka, posiadająca jeden lub więcej pionowych zwykle kanałów, przez które papierosy przechodzą z magazynu lub podobnej części do komory rozdzielczej, znamienna tem, że kanały zaopatrzone są w ruchome dno, podnoszone zapomocą odpowiednich urządzeń do części górnej komory, celem podtrzymywania w opuszczonym położeniu stosu papierosów, oraz jeden lub dwa noże przy górnej części komory, służące do oddzielania od stosu papierosów, znajdujących się w komorze rozdzielczej.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada jeden lub dwa przeciwległe klawisze, umieszczone w części górnej komory rozdzielczej i przyciskane do papierosów leżących u góry w komorze rozdzielczej, gdy ilość ich jest normalna, gdy zaś ilość papierosów jest niepełna — wchodzące do komory i wywołujące w ten sposób nacięcia opaski, w celu oznaczenia jej.

3. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada ruchomą część, umieszczoną na drodze papierosów ze zbiornika i przesuwaną przez papierosy przy ich uwięzieniu i nagromadzeniu, przyczem wymieniona część oddziałuje na wyłącznik elektryczny w celu zatrzymania silnika maszyny.

4. Maszyna według zastrz. 1, z nośnikiem obracającym się po zamkniętej drodze i zawierającym wydrżenie do opasek lub pudełek napełnianych papierosami, z ruchomym mostkiem w kształcie kanału, przez który przechodzą opaski napełnione papierosami, znamienna tem, że posiada urządzenie, podtrzymywane przez wymieniony mostek i oddziałujące na wyłącznik elektryczny, umieszczony w obwodzie sil-

nika, który w razie niedokładnego wprowadzenia opaski do mostku i połączenia tegoż z nośnikiem przez wymienioną opaskę, przesuwana wraz z nośnikiem, przerywa ruch silnika.

5. Mostek według zastrz. 4, znamieny tem, że posiada otwór boczny, przez który papierosy mogą wyjść nazewnątrz

gdyby dostały się do wydrażenia bez opasek.

Aktiebolaget
Gerh. Arehns
Mekaniska Verkstad.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

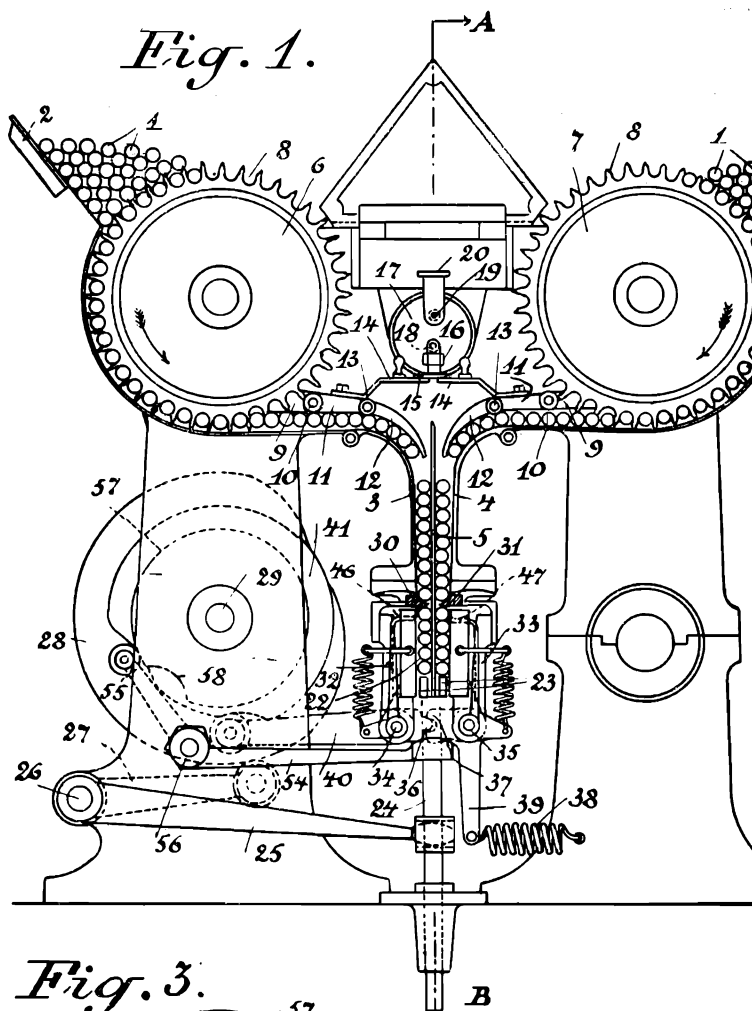


Fig. 3.

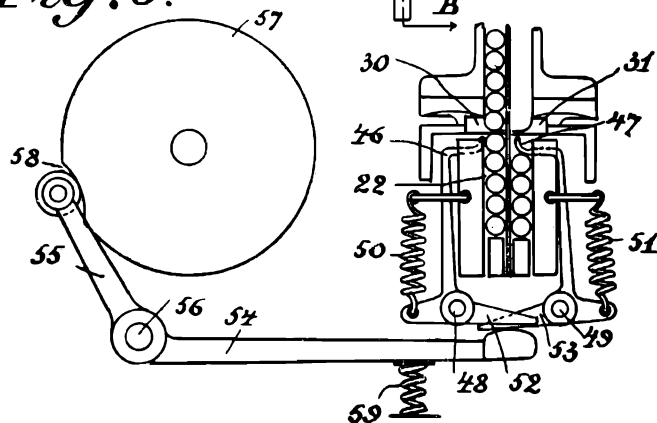


Fig. 2.

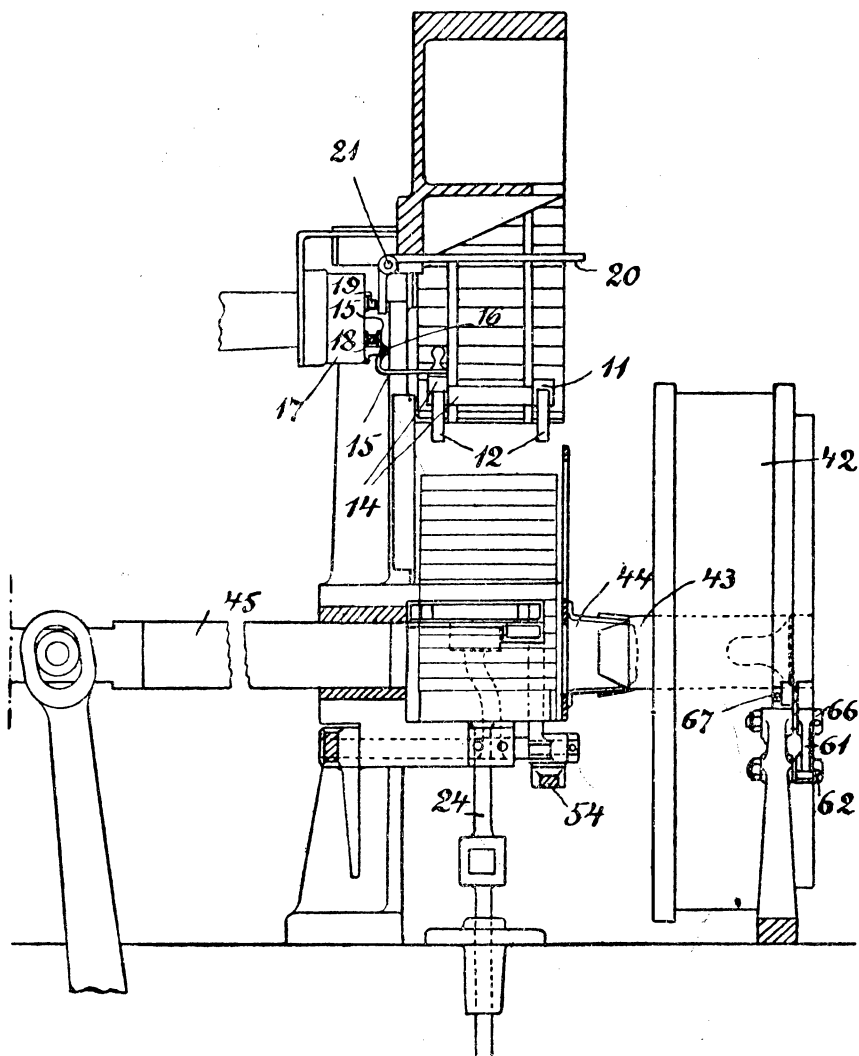


Fig. 4.

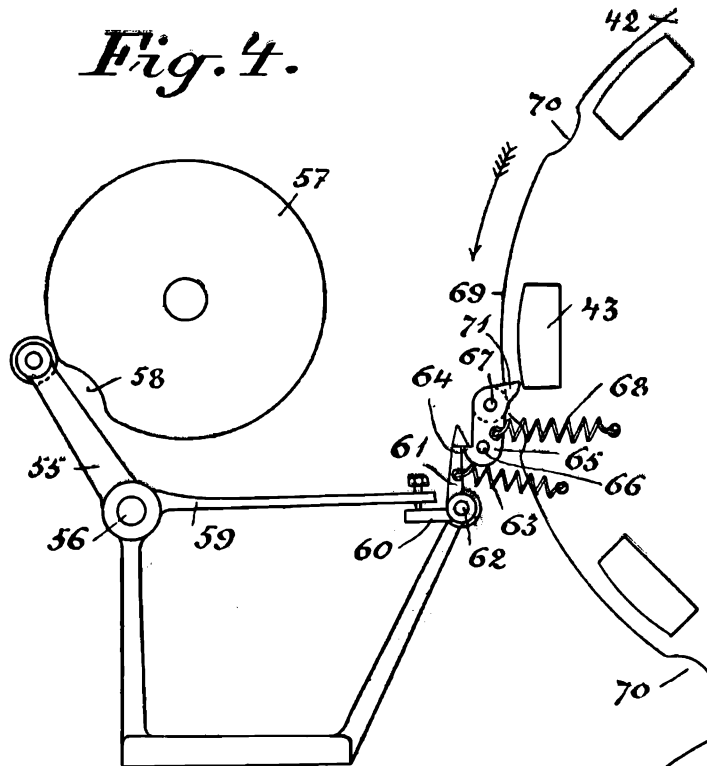


Fig.5.

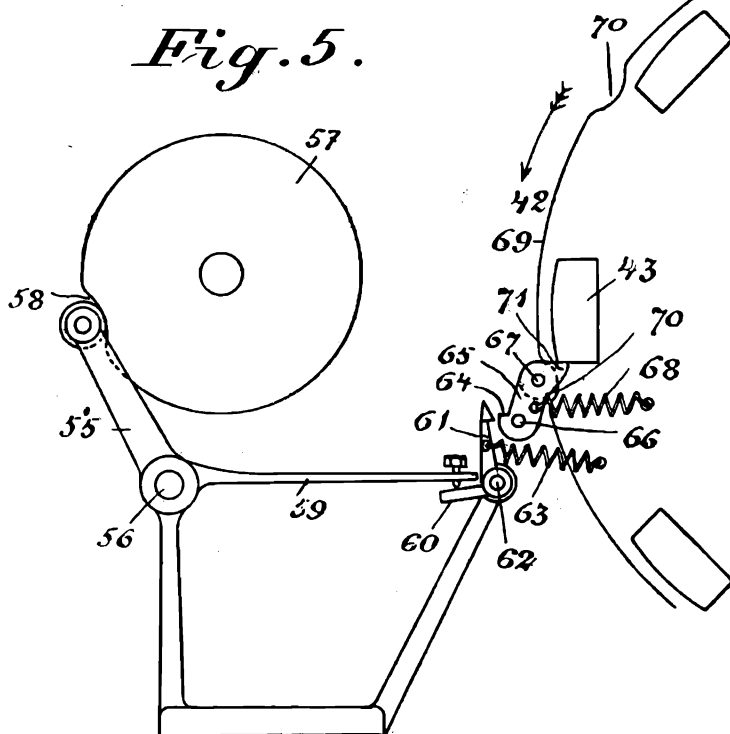


Fig. 6.

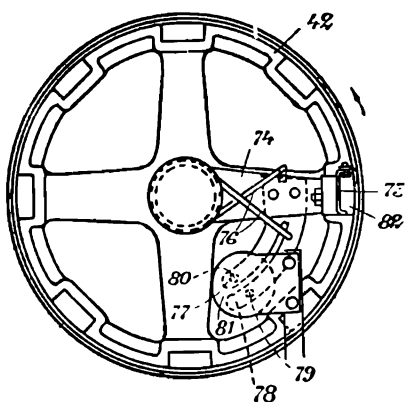


Fig. 8.

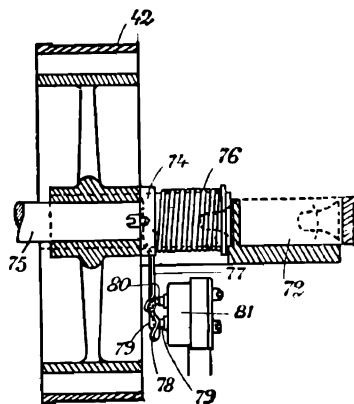


Fig. 7.

