

URZĄD PATENTOWY



G07f 13/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17953.

Kl. 43 b, ^{13/10}

„Frecaldo” Automaten Handels-Gesellschaft Richter & Co.
(Wiedeń, Austria).

Urządzenie do wydawania napojów.

Zgłoszono 26 maja 1931 r.

Udzielono 15 lutego 1933 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do wydawania napojów po wrzuceniu monety. Wydawanie napojów jest dokonywane według wynalazku jedynie działaniem monety, uruchomienie innych części urządzenia jest więc zbędne. Otwór, przez który kubek jest wydawany, jest stale zamknięty, dzięki czemu mechanizm urządzenia jest niedostępny.

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają w rzucie pionowym i poziomym urządzenie do wydawania napełnionego kubka, a fig. 3 i 4 — odmienne wykonanie takiego urządzenia, fig. 5 — przekrój urządzenia, w którym podstawa kubka jest przymocowana do obracającego się kątownika, fig. 6 i 9 uwidoczniają urządzenia w rzucie po-

ziomym i w dwóch różnych położeniach, fig. 7 i 8 — szczegóły odmiennego wykonania, a fig. 10—12 — urządzenie w dwóch przekrojach oraz szczegół.

Według fig. 1 i 2 ściana 1 osłony urządzenia posiada otwór 2, przez który przesuwają się nazewnątrz podstawa 3 kubka (fig. 2). Podstawa 3 jest przyłączona do dolnej krawędzi płyty pionowej 4, przesuwanej zapomocą ramienia 5, obracającego się na wale 6, pomiędzy ścianami 7, 8.

W położeniu 3' podstawa znajduje się pod zbiornikiem na kubki. Przy uruchomieniu urządzenia jeden kubek dostaje się w znany sposób na podstawę. Sprężyna 10 przyciska ściankę 9, połączoną ze ścianką 7 zapomocą przegubu 12, do nasady 11 płyty 4, a skoro ta ostatnia przy cofaniu się prze-

sunęła się poza przegub 12, sprężyna 10 powoduje obrót ścianki 9 do wnętrza, tak że ścianka ta otrzymuje położenie 9'. Ścianki 7 i 9', płyta 4' i podstawa 3' tworzą komorę, do której wpada kubek. Przy ruchu podstawy 3' ku przodowi, ścianka 9 powraca w pierwotne położenie.

Przy przesuwaniu podstawy 3 nazewnątrz, kubek napełnia się, a mianowicie napój dopływa z wylotu 13, który jest umieszczony na ramieniu 14, obracającym się na czopie 15 i połączonym zapomocą giętkiego przewodu z (nieprzedstawionym na rysunku) zbiornikiem.

Płyta 4 zamyka otwór 2 jedynie w swem przednim położeniu. Skoro jednak przy cofaniu się podstawa 3 przesunęła się poza ścianę 1, to otwór 2 zostaje zamknięty zasuwą 16, jak to opisano poniżej, tak że dostęp do wnętrza urządzenia jest uniemożliwiony.

Na wale 17, który po wrzuceniu monety zostaje w znany sposób połączony z mechanizmem napędym, osadzona jest tarcza kciukowa 18. Sprężyna 20 przyciska ramię 19, połączone na stałe z ramieniem 5, do tarczy 18, która przesuwa płytę 4 zapomocą ramienia 5 w położenie 4' (fig. 2).

Na wale 6 osadzony jest zębaty odcinek 21, zazębiający się przy obrocie z zębątem kołem 22, które obraca odcinek zębaty 23, przymocowany do ramienia 14, wskutek czego wylot 13 obraca się na czopie 15. Ruchy wylotu 13 zależą więc od ruchów płyty 4. Ponieważ jednak odcinek zębaty 21 działa tylko od czasu do czasu na ramię 14, więc wylot obraca się jedynie podczas pewnej części ruchu płyty 4, a mianowicie od chwili, w której kubek dostanie się pod ten wylot. Skoro wylot przesunął się aż do ściany 1, zostaje on unieruchomiony, a płyta 4 wraz z kubkiem wysuwa się nazewnątrz. Podczas wspólnego ruchu wylotu i płyty kubek jest napełniany.

Tarcza 24, osadzona na stałe na wale 17, działa na znajdującą się pod działaniem

sprężyny dwuramienną dźwignię 25, która jest połączona zapomocą nożyc 26, 27 z zasuwami 16. Przy obracaniu się tarcza 24 przesuwa prawe ramię dźwigni 25 wdół, przyczem zasuwę przesuwa się ku sobie, względnie odsuwa się od siebie. Powierzchnia prowadnicza tarczy 24 posiada taki kształt, iż zasuwę 16 zamykają otwór 2, skoro płyta 4 i podstawa 3 przesunęły się poza ścianę 1, a odsłaniają ten otwór przed wysunięciem się płyty i podstawy nazewnątrz.

Według fig. 3 i 4 podstawa 28 kubka i płyta 29 umieszczone są na końcu drążka 30, który obraca się na czopie 31 i którego ramię 32 współdziała z kciukiem 33 pionowego wału 34. Płyta 29 służy do zamykania otworu 35 ściany 36.

Przy obrocie wału 34 kciuk 33, działając na ramię 32, obraca drążek 30 i przesuwa płytę 29 oraz podstawę 28 nazewnątrz, podczas gdy po zwolnieniu ramienia 32 sprężyna 37 odciąga płytę 29 i podstawę 28 w położenie pierwotne.

Do zamykania otworu 35 (podczas ruchu płyty 29 wewnątrz osłony) służy zasuwę 38, która również ustala płytę 29 w położeniu zewnętrznym, zapomocą nasady 39, przylegającej do tylnej powierzchni płyty 29. Z zasuwą 38 połączony jest drążek 40, zaopatrzony w korbę 41, która jest osadzona na wale 42 wraz z kołem zębątem 43, zazębiającem się z kołem 44 wału 34. Zazębienie koła 44 jest jednak w dwóch miejscach 45, 46 przerwane, tak że przy obrocie wału 34 koła 44 i 43 jedynie od czasu do czasu zazębiają się, wał 42 jest więc dwa razy unieruchomiany podczas jednego obrotu wału 34.

Zasuwę 38 i płytę 29 znajdują się normalnie w położeniu, przedstawionem na fig. 4. Przy uruchomieniu urządzenia, a więc w razie obracania wału 34, korba 41 obraca się o mały łuk w kierunku strzałki 47, przyczem drążek 40 przesuwa zasuwę 38 w lewo, zwalniając płytę 29 z nasady 39.

Następnie kciuk 33 zwalnia powoli ramię 32, poczem sprężyna 37 cofa płytę 29 do wnętrza. Równocześnie jednak, dzięki dalszemu obrotowi korby 41, zasuw przesuwają się w prawo i załkownicie zamyka otwór 35, skoro tylko płyta 29 i podstawa 28 znajdują się wewnątrz osłony. W czasie obracania się koła 43 wzdłuż części 45, 46, korba 41 i zasuw 38 są unieruchomione, a mianowicie aż do rozpoczęcia przesuwania się płyty 29 w położenie pierwotne, przyczem korba 41 obraca się, tak iż nasada 39 zezwala na wysunięcie się płyty 29 nazewnątrz. Skoro płyta ta osiągnęła swoje skrajne położenie zewnętrzne mechanizm (na rysunku nieprzedstawiony), przeprowadza zasuwę 38 i korbę 41 w położenie pierwotne, w którym nasada 39 ustala płytę 29. Do ustalania tej płyty może służyć również oddzielny mechanizm zapadkowy.

Przy wykonaniu według fig. 5 podstawa 50 przymocowana jest do ramienia 50 kątownika, obracającego się na czopie 51, podczas gdy ramię 53 służy do zamykania otworu wydawczego, skoro podstawa 50 znajduje się wewnątrz urządzenia. Przy położeniu podstawy przed otworem wydawczym, ramię 50 zamyka otwór w ścianie osłony.

Na fig. 6 — 9 przedstawiona jest odmiana wykonania urządzenia. Osłona posiada otwór, który jest zamykany płytą 64 i przez który wydawany jest napełniony kubek A. Po wrzuceniu monety kubek A przesuwa się z urządzenia B (wykonanego w znany sposób) na tarczę 56, obracającą się w kierunku strzałki (fig. 6) i napędzaną zapomocą koła zębatego 55. Kubek przesuwa się do otworu wydawczego w komorze, utworzonej przez ścianki 57, 58, 58'.

Do przesuwania kubka służy tarcza 56. Podczas gdy według fig. 1 — 5 płyta, na której kubek jest transportowany do otworu wydawczego, jest wysuwana nazewnątrz osłony, kubek zaś jest nieruchomy względem tej płyty, to tarcza 56 znajduje się sta-

le wewnątrz osłony, a kubek przesuwa się na tej tarczy w kierunku odśrodkowym w komorze 57, 58, 58', przyczem ścianki 57 i 58' prowadzą go do otworu wydawczego.

Ponieważ w tem wykonaniu wszelkie części znajdują się stale wewnątrz osłony, więc uszkodzenie urządzenia jest niemożliwe.

Przyspieszenie wydania kubka osiąga się, jeżeli ścianki 57, 58, 58' są ruchome, lub też jeżeli zastosuje się odpowiednią ruchomą płytkę. Według fig. 6 — 9 służy do tego celu płyta 64, na którą działa sprężyna 67 i która przy zamykaniu otworu wydawczego przesuwa kubek na płytę 80, przymocowaną do osłony.

Otwór wydawczy jest stale zamknięty za wyjątkiem okresu, podczas którego kubek jest wysuwany. Przy zamkniętym otworze napełniony kubek dostaje się do przestrzeni C, która zostaje odgrodzona od strony, przeciwległej otworowi wydawczemu, przed otwarciem tegoż, i pozostaje zamknięta, jak długo otwór ten jest otwarty. Dostęp do mechanizmu jest więc stale zamknięty, nawet podczas wydawania kubka. Do zamykania przestrzeni C służy ścianka 61, która przy zamykaniu otworu wydawczego przesuwa się tak, że kubek może przedostać się do przestrzeni C.

Z położenia B próżny kubek jest przeprowadzany do wylotu 59 na płyn. Wylot ten jest nieruchomy, tak że kubek jest napełniany podczas przesuwania się pod tym wylotem. Po napełnieniu kubek dostaje się do przestrzeni C, poczem tarcza 56 przesuwa za pośrednictwem krążka prowadniczego 60 i drążka 78 (fig. 8) ściankę 61 tak, że zamyka ona przestrzeń C od strony tylnej. Przestrzeń C jest więc oddzielona od wnętrza urządzenia ściankami 58, 58', 61, tarczą 56 i górną ścianką 63. Powierzchnia prowadnicza krążka posiada taki kształt, iż ścianka 61 zamyka całkowicie przestrzeń C na pewien czas.

Równocześnie tarcza 56 za pośrednic-

twem kół zębanych 75, 74 i kciuka 65, działającego na dźwignię 66, obraca płytę 64 tak, że otwór wydawczy zostaje otworzony. Skoro kubek przesunął się nazewnątrz osłony, kciuk 65 zwalnia dźwignię 66, a płyta 64 pod działaniem sprężyny 67 zamyka ponownie otwór wydawczy i przesuwa kubek na podstawę 80. Wskutek zastosowania sprężyny zapobiega się uszkodzeniu mechanizmu w razie wsunięcia jakiegoś przedmiotu do otworu wydawczego.

Wrzucanie monety jest uniemożliwione przy otwartym otworze wyjściowym. Do tego celu służy płyta 76, która jest umieszczona na dźwigni 70, obracającej się na czopie 71 i zamykającej otwór 69 na monetę. Krążek 72 dźwigni 70 toczy się po prowadnicy 73, połączonej na stałe z płytką 64, i jest przyciskany zapomocą (nieprzedstawionej na rysunku) sprężyny do tej prowadnicy. Przy zamkniętym otworze wydawczym krążek 72 posiada takie położenie, iż otwór 69 jest otwarty, podczas gdy po obrocie płyty 64 płytka 71 zamyka otwór 69.

Ścianka 58' posiada otwór 58". Jeżeli na tarczy 56 znajduje się drugi kubek, który przeszkadza działaniu urządzenia, to płyta 64, obracająca się przy następnym wrzuceniu monety, przesuwa ten kubek z przestrzeni C przez otwór 58" na tarczę 56, z której zostaje odprowadzony zapomocą płytki kierowniczej 79.

Według fig. 10 — 12 urządzenie do przesuwania kubka nazewnątrz jest połączone z urządzeniem, zamykającym otwór wydawczy.

Na wale 81 obraca się luźno koło 83 o czterech promieniowych żebrach. Na piąście koła 83 zaklinowana jest ślimacznica 85, zazębiająca się ze ślimakiem 86, uruchomianym zapomocą urządzenia napędowego 87, posiadającego koło zapadkowe 88 i zapadkę 89, na którą działa nasada 90 krążka 91, osadzonego na wale 81.

Kubki 92 są umieszczone ponad kołem

83, przyczem urządzenie sterownicze 94, uruchomiane zapomocą wałów 81 i 93, powoduje przesunięcie jednego kubka podczas każdego obrotu wału 81.

Koło 83, którego niepożądanemu obracaniu się zapobiega ślimak 86, jest umieszczone w osłonie 95, zaopatrzonej w otwór wydawczy 96. Po każdym wysunięciu kubka dwa żebra zamykają otwór od wnętrza. Przestrzeń pomiędzy dwoma żebrami a osłoną odpowiada co do kształtu kubkowi, dzięki czemu kubek w czasie przesuwania się przez otwór 97, jak też do otworu 96, jest pewnie prowadzony.

Kubek dostaje się przez otwór 97 na podstawę 101, po której koło 83 przesuwa go nazewnątrz. W celu usunięcia kubka, wsuniętego zpowrotem do otworu wydawczego po wypiciu napoju, podstawa 101 posiada otwór 102, połączony z przewodem 98. Przy obrocie koła 83 kubek, który dostał się do otworu 102, jest wsuwany do przewodu 98.

Jeżeli kubki posiadają taki kształt, iż nie mogą dostać się do kanału 98, to zostają one wysunięte z koła 83 zapomocą oddzielnego przyrządu o dowolnej budowie, uruchomianego przymusowo.

W razie wrzucenia monety sprzęgło 99 włącza napęd 82, przyczem wał 81 podczas trzech ćwierci obrotu uruchamia przyrząd sterowniczy 94 i otwiera kurek 100, przez który dopływa napój. Skoro kubek został napełniony (po ukończeniu trzech ćwierci obrotu wału 81) nasada 90 podnosi zapadkę 89, napęd 87 zostaje zwolniony i obraca za pośrednictwem przekładni 86, 85 koło 83 o jeden przedział. Napełniony kubek dostaje się do otworu 96, a drugi kubek pod kurek 100, podczas gdy kubek próżny, wsunięty ewentualnie do otworu 96, zostaje przeprowadzony do przewodu 98. Po ukończeniu obrotu wału 81 nasada 90 zwalnia zapadkę 89, która zapada w koło 88 i uruchamia napęd 87. Koło 83 zamyka przytem otwór 96.

Zamiast ślimaka 86 może służyć do unieruchomienia koła 83 mechanizm zapadkowy, jak też koło samo może posiadać podstawę na kubek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wydawania napojów, wewnątrz którego kubki są napełniane i doprowadzane do otworu wydawczego, znamienne tem, że posiada płyty (4, 16 lub 29, 38 lub 50, 53 albo 64, 61), które podczas napełniania kubka odsłaniają otwór wydawczy, zamykają go jednak od strony wewnętrznej przy wysuwaniu kubka.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jedna ze ścianek (8, 9) lub obydwie te ścianki, pomiędzy którymi przesuwa się kubek, posiadają płytki (9'), obracające się i zajmujące położenie poprzeczne wtedy, gdy kubek jest przesuwany, dzięki czemu powstaje prowadnica na ten kubek.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że płytka (4) uruchamia zapomocą przekładni (24 — 27) zasuwę (16), zamykającą otwór (2) podczas przesuwania się płytki (4) do wnętrza.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienne tem, że poza otworem wydawczym znajduje się przestrzeń (C), przez którą przesuwa się kubek do otworu wydawczego i która jest zamykana od strony wnętrza, skoro otwór wydawczy jest całkowicie lub częściowo otwarty.

5. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że posiada ściankę (61), która jest uruchamiana zapomocą tarczy (56) i krążka prowadniczego (60) i która zamyka przestrzeń (B), w której kubek dostaje się na tarczę (56), od przestrzeni (C), w chwili obrócenia płyty (64) wbrew działaniu sprężyny (67) np. zapomocą napędu (74, 75, 65), to jest w chwili otwarcia otworu wydawczego, poczem kubek zostaje

przesunięty na tarczy (56) do tego otworu, a po zwolnieniu dźwigni (66) przez płytę (64) — nazewną tego otworu, względnie na podstawę (80).

6. Urządzenie według zastrz. 4 i 5, znamienne tem, że do mechanizmu zamykającego otwór wydawczy włączona jest sprężyna (67), dzięki czemu zapobiega się uszkodzeniu urządzenia w razie wsunięcia w otwór jakiegoś przedmiotu podczas zamykania.

7. Urządzenie według zastrz. 5 i 6, znamienne tem, że posiada otwór do wrzucania monety (69), zamykany przy otwartym otworze wydawczym, np. zapomocą płytki (76).

8. Urządzenie według zastrz. 4 — 7, znamienne tem, że posiada otwór (58''), przez który kubki, znajdujące się wewnątrz urządzenia przed otworem wydawczym, przy ponownem wrzuceniu monety zostają odprowadzone z tarczy (56).

9. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tem, że do odprowadzania kubka służy płyta (64) i tarcza (56).

10. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada koło (83), zaopatrzone w promieniowe żebra i uruchomiane zapomocą napędu (87), wyłączanego zapomocą urządzenia (82).

11. Urządzenie według zastrz. 10, znamienne tem, że do unieruchomienia napędu (87) służy mechanizm zapadkowy (88, 89), wyłączany podczas jednego obrotu wału (81) nasadą (90) krążka (91), tak że w pewnej oznaczonej chwili napęd (87) zostaje zwolniony i przesuwa koło (83) o jeden przedział.

„Frecaldo“ Automaten
Handels-Gesellschaft
Richter & Co.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

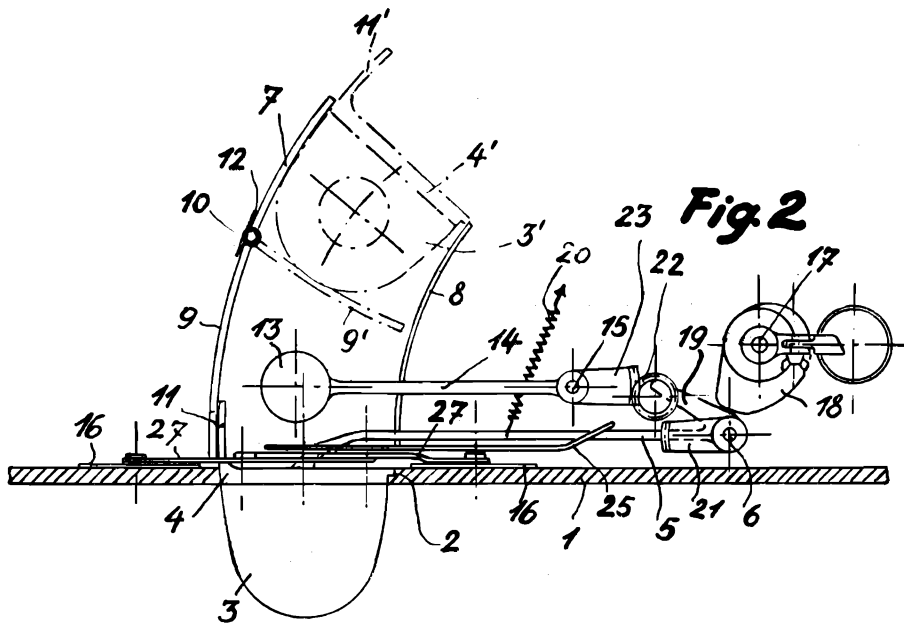
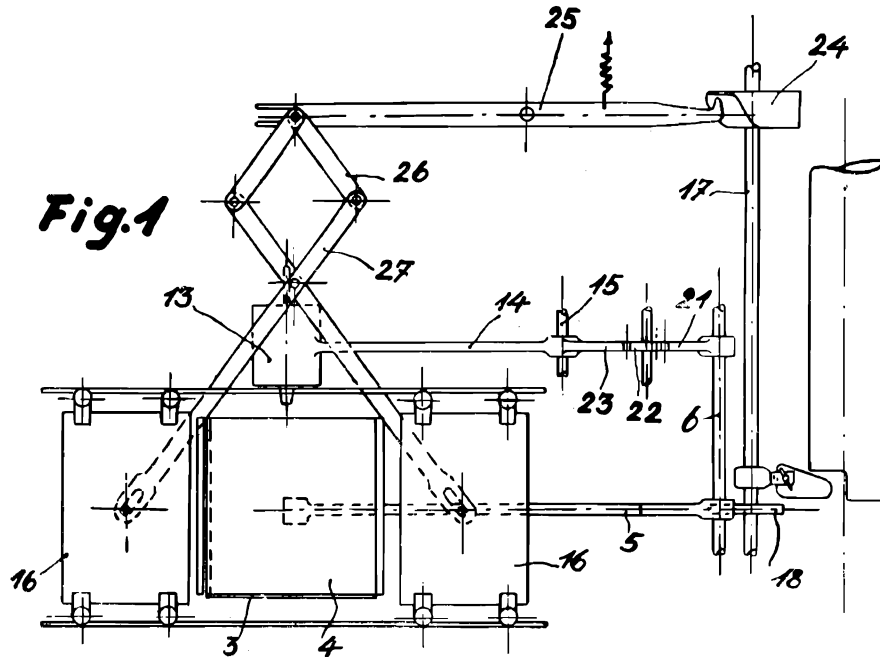


Fig.3

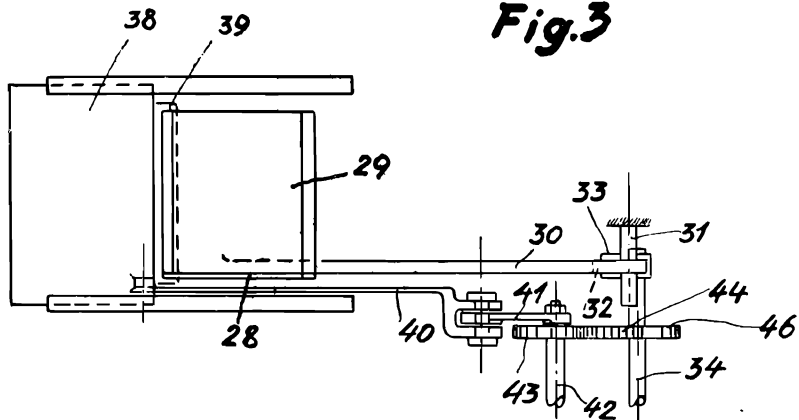


Fig.4

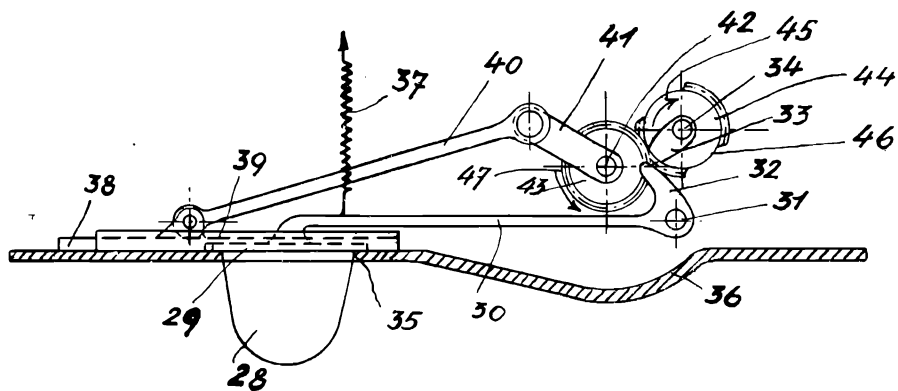
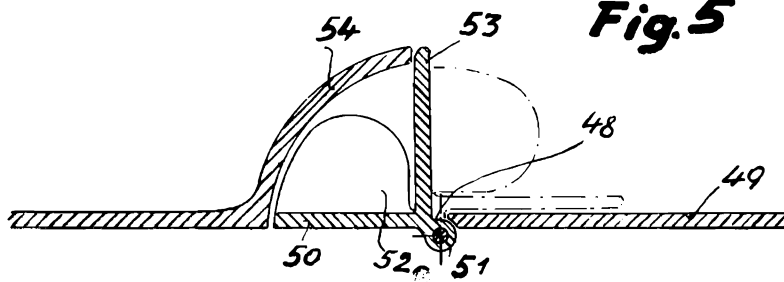


Fig.5



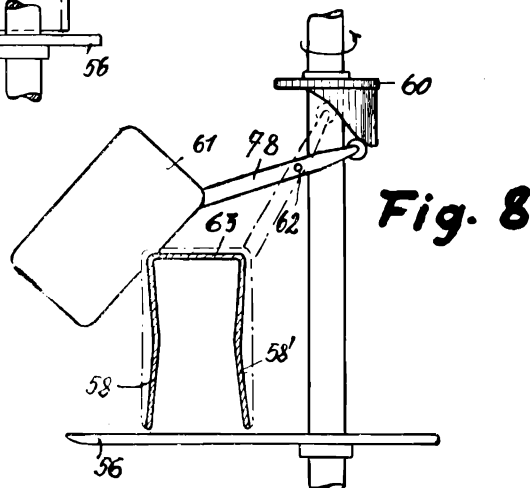
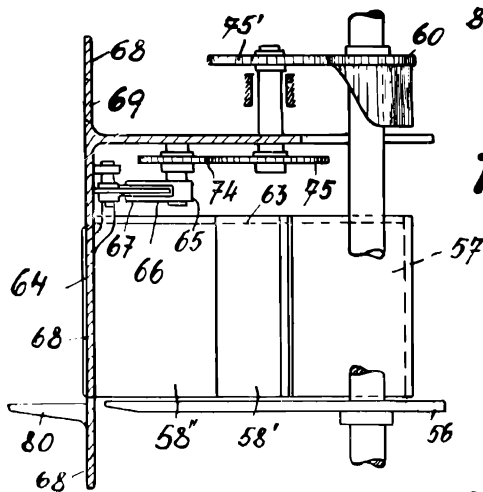
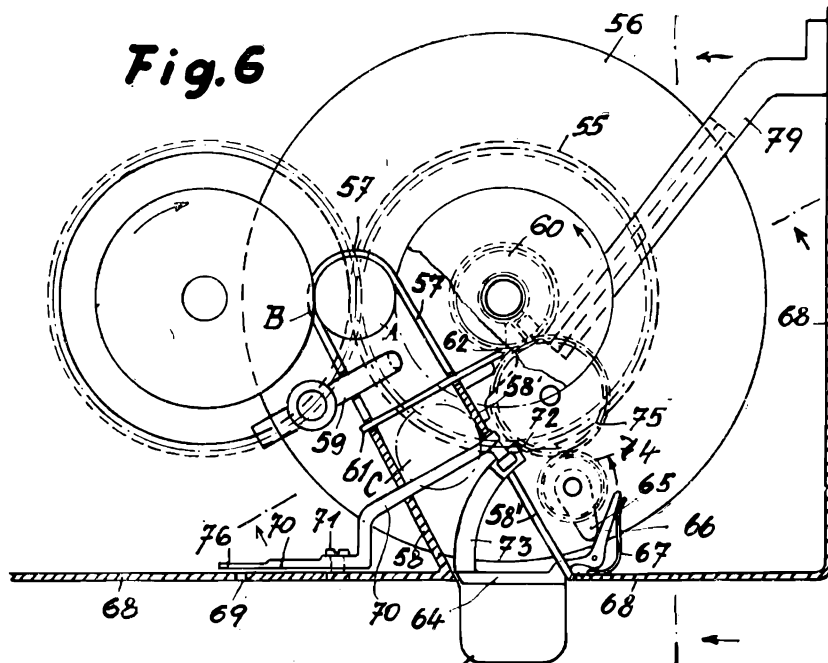


Fig. 9

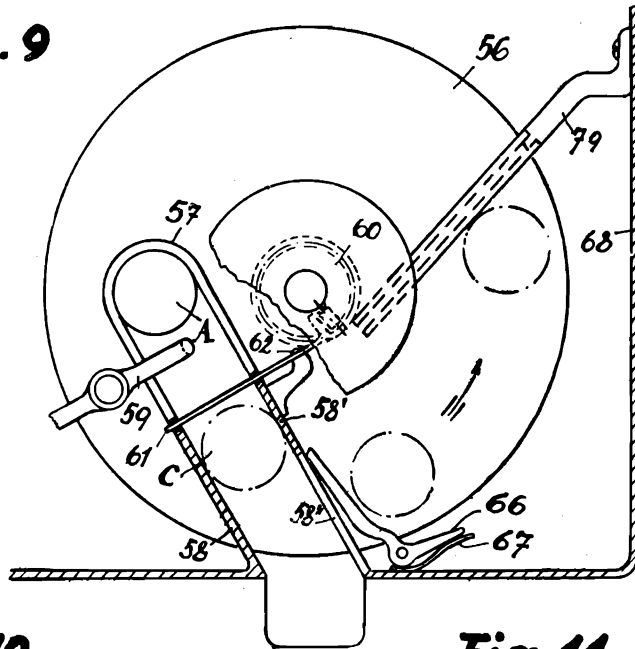


Fig. 10

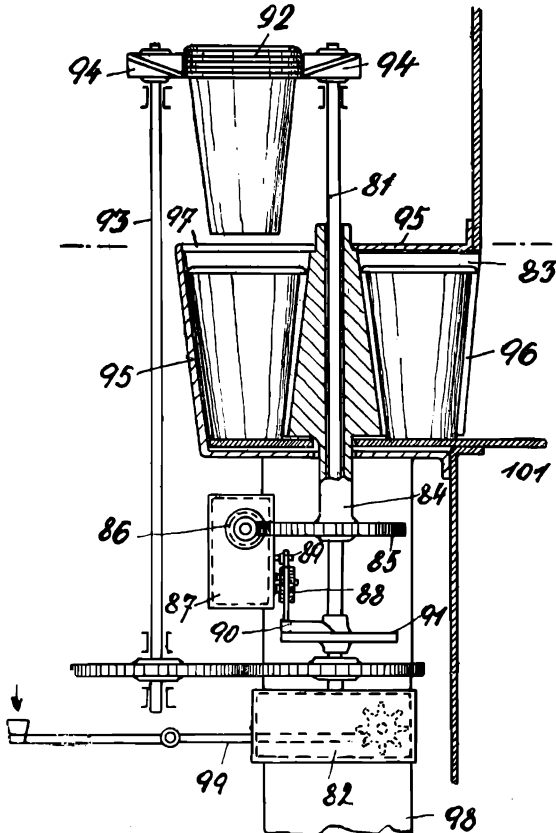


Fig. 11

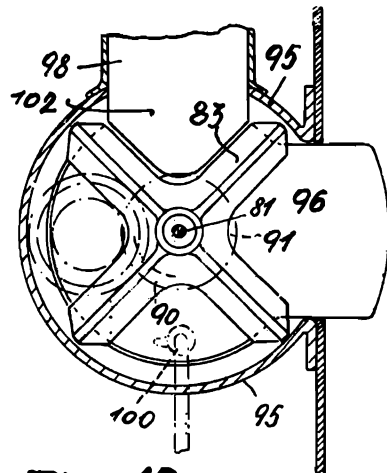


Fig. 12

