

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18019.

Kl. 64 c, 10/13.

Société Anonyme de Machines-Outils & Appareils Divers „La Samoa”
(Paryż, Francja).

Samoczynne urządzenie do odmierzania benzyny.

Zgłoszono 14 czerwca 1930 r.

Udzielono 28 lutego 1933 r.

Pierwszeństwo: 14 czerwca 1929 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do odmierzania benzyny lub podobnej cieczy, składające się z dwóch cylindrów, z których jeden napełnia się, podczas gdy drugi się opróżnia, przyczem odwrócenie roli cylindrów odbywa się samoczynnie przy pomocy narządu przedstawiającego. W urządzeniach tego rodzaju narząd przestawny, utworzony z tłoka o podwójnych głowicach, porusza się dzięki ciśnieniu benzyny w przewodach zasilających. Taki sposób działania posiada wady, które zostały usunięte dzięki urządzeniu, stanowiącemu przedmiot niniejszego wynalazku; w urządzeniu tem pompa jest połączona mechanicznie z narządem przedstawiającym tak, iż drobna część energii po-

ruszającej pompę powoduje w dowolnej chwili bezpośrednio lub pośrednio poruszanie tego narządu przedstawiającego.

Na rysunku jest przedstawiony sposób wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku w postaci przykładów, a mianowicie: fig. 1 przedstawia częściowy schemat całości urządzenia dwucylindrowego; fig. 2 i 3 — przekrój pionowy i poziomy samoczynnego układu, a raczej napędu kurka rozdzielczego; fig. 4 — boczny przekrój po linii A—A na fig. 2; fig. 5, 6 i 7 — innego rodzaju samoczynne urządzenie poruszające, które daje się zastosować do tego samego urządzenia dwucylindrowego, przyczem fig. 6 przedstawia przekrój po linii x—x na fig. 5, a fig. 7 — przekrój po linii y—y

na fig. 5; fig. 8 — przekrój częściowy, a fig. 9 — przekrój osiowy urządzenia, pozwalającego zgóry określić ilość pobieranego płynu; fig. 10 — przekrój osiowy; fig. 11 — przekrój po linii $A'B'$ na fig. 10, a fig. 12 — przekrój po linii CD na fig. 10 samoczynnego urządzenia, przerywającego wypływ przy określonej wydajności.

Oba szklane cylindry miernicze a_1 i a_2 połączone są przy pomocy przewodu b , przez który uchodzi powietrze z napełnionego cylindra, a jednocześnie usuwa się szybko benzynę, zawartą w drugim cylindrze. Szybkość usuwania benzyny można powiększyć przez wtłoczenie sprężonego powietrza (dostarczanego przez pompę), doprowadzanego przez przewód c . Zawory d_1 , d_2 w postaci stałych kłapek określają dokładnie granicę zawartości każdego cylindra przy końcu napełniania, podnosząc i dociskając się do swych gniazdek.

Pompa o zmiennym ruchu, oś której oznaczona jest literą o , wykonana jest w ten sposób, że jednocześnie tłoczy benzynę i powietrze. Pompa ta, ze względu na swą zwykłą budowę, nie została przedstawiona na rysunku; pompa ta zaopatrzona jest np. w dwa sprzęgnięte tłoki o podwójnym działaniu, przyczem jeden z nich tłoczy benzynę, drugi zaś — powietrze. Za napęd służy wahadłowa dźwignia K , działająca przy pomocy koła zębatego na uzębienie, łączące oba sprzęgnięte tłoki.

Kurek rozdzielczy zawiera przestawnik f , zaopatrzony w dwa przeloty, które przy pomocy przewodów g_1 i g_2 łączą odpowiednio i kolejno każdy z cylindrów przewodem h z otworem dopływowym benzyny, zaś przewodem i — z otworem odpływowym. Przestawnik ustawiony jest w ten sposób, iż porusza się o ćwierć obrotu. Przez zastosowanie przestawnika można bez żadnych trudności zamiast ćwierci obrotu otrzymać inny ułamek obrotu. W celu zapewnienia szczelności, przestawnik zostaje przyciśnięty osiowo do swego stożkowego

łożyska przy pomocy sprężyny (nieprzedstawionej na rysunku).

Płyta j^1 (fig. 3), zaopatrzona w wewnętrzne uzębienie (np. w półwalcowe komórki) i napędzana łańcuchowym kołem zębatalem j^2 , obraca się ruchem skokowym, lecz stale w tym samym kierunku (jak to wskazuje strzałka F) dzięki dźwigni K , poruszającej pompę, oraz wskutek działania łańcucha K^2 , zazębiającego się z kołami zębatalemi j^2 i K^1 . Układ kół zapadkowych lub podobnych (nieprzedstawionych na rysunku) zapewnia obrót w stałym kierunku, powstający dzięki wahadłowemu ruchowi dźwigni K . Taki sam wynik można otrzymać, jeśli zamiast zębatego koła j^2 zostanie zastosowane koło zębate z wolnem kołem, jakie się zwykle używa w rowerach. Pompa może posiadać napęd obrotowy, zamiast wskazanego napędu od dźwigni wahadłowej K .

Płyta L zaklinowana na końcu przestawnika f posiada cztery tłoki L^1 , cofające się pod działaniem spiralnych sprężyn L^2 oraz zaopatrzone w oporkowe trzpienie poprzeczne L^3 , które ślizgają się w otworach L^4 . W normalnym okresie napełniania i opróżniania żaden z oporkowych trzpieni L^3 nie zazębia się z uzębieniem j^1 ; trzy tłoki L^1 zostają ukryte (to znaczy przesunięte w kierunku środka płyty L) przez wewnętrzną powierzchnię m z występami, zaś czwarty tłok L^1 (dolny na rysunku) jest ukryty (to znaczy przesunięty w kierunku środka płyty L) przez występ tarczki n^1 wałka n , który z kolei poruszany jest przez elastyczną odkształcającą się puszkę o , zaopatrzoną w sprężynę o^1 , na którą działa ciśnienie przepływającej obok niej benzyny (tarczka n_1 posiada wykrój n_2).

Gdy ciecz wtłaczana do jednego z cylindrów mierniczych wypełni go całkowicie, wówczas przy dalszem tłoczeniu ciśnienie benzyny wzrasta; puszka o odkształca się, a wałek n przesuwają się w kierunku strzałki F^1 (fig. 4). Wówczas wycięcie n_2 znajduje

się naprzeciw końca tłoka L^1 , który styka się z występem n^1 wałka n ; tłok ten przesuwa się natychmiast pod działaniem odpowiadającej mu sprężyny L^2 w kierunku strzałki F^2 . W tej samej chwili oporkowy trzpień L^3 wchodzi we wgłębienie j^1 , dzięki czemu płyta L zostaje połączona z obrotową płytą j , przez co płyta L (a więc i przestawnik f) obraca się w kierunku strzałki F (fig. 1).

Po dokonaniu ćwierci obrotu trzpień oporkowy L^3 (omawianego tłoka L^1), który był złączony z uzębieniem płyty j , wysuwa się zeń gwałtownie w następujący sposób. Powierzchnia z występami L^5 odpowiadająca (jest ich bowiem cztery, a wszystkie są jednakowe) płycie L uwalnia występ p^1 tłoka p^1 , który, odepchnięty mocno przez silną sprężynę p^2 , natychmiast przesuwa odpowiedni tłok L^1 w kierunku środka płyty L , dzięki czemu uwalnia trzpień oporkowy L^3 z uzębienia j^1 ; wtedy przestawnik f obraca się dokładnie o ćwierć obrotu, wypełniony cylinder mierniczy opróżni się, o ile zaś wówczas pompa obraca się dalej, drugi cylinder zaczyna się napełniać.

Płyta j , poruszana przez pompę, obraca się nadal, nie działając na płytę L , to znaczy na przestawnik f , aż do chwili następnego całkowitego napełnienia, podczas którego następuje powtórne rozłączenie się, wywołujące ponowny obrót przestawnika o 90° .

Wnętrze puszek łączy się z powietrzem, wtłaczanym w celu usunięcia benzyny przez przewód c^1 , dzięki czemu unika się szkodliwych ruchów, spowodowanych przez przedwczesne rozłączenie kciuka n^1 .

Przy każdym obrocie przestawnika wyskakuje napis na liczniku ogólnym oraz na liczniku podającym częściowo odmierzane ilości; tarczę licznika umieszcza się za szkłem, a to w celu uniknięcia nadużyć. Licznik tarczowy opada stale zpowrotem do zera.

W celu otrzymania samoczynnego od-

mierzania określonych ilości benzyny (wielokrotna objętość każdego cylindra mierniczego) stosuje się urządzenie zgóry umożliwiające przy pomocy wskazówki określenie np. na tarczy pobieranej objętości. W chwili uzyskania tej objętości, nawet przy dalszem pompowaniu urządzenie przestaje działać, przestawnik jest unieruchomiony i zaczyna działać przelew, przyczem wtłoczona benzyna wraca do przewodu zasysającego (fig. 8, 9, 10, 11 i 12).

W urządzeniu będącem przedmiotem niniejszego wynalazku przestawnik posiada napęd od pompy; napęd ten może być pośredni (sprężyna lub wahadłowa dźwignia, pobudzana każdorazowo przez mechaniczny ruch pompy, w celu spowodowania obrotu przestawnika w chwili oddzielania) lub, jak w danym przypadku, bezpośredni, to znaczy że ruch pompy działa bezpośrednio na przestawnik, przez co uzyskuje się spokojniejsze i pewniejsze działanie, gdyż wszelkie gwałtowne wstrząsy są przez to usunięte.

Na fig. 5, 6 i 7 jest przedstawiony inny przykład wykonania urządzenia do samoczynnego napędzania kurka rozdzielczego, który polega na tej samej zasadzie i może być zastosowany do urządzenia, będącego przedmiotem niniejszego wynalazku.

Koniec przestawnika jest osadzony na wale p^1 . Wał p^2 obraca się skokami (ruchem przerywanym) stale w tym samym kierunku (strzałka F^1), wywołanym przez ruch pompy (to znaczy przez ruch koła zębatego j^2). Dwa trzpienie q^1 i q^2 o skośniętych krawędziach, tworzące zapadki, ślizgają się w części p i umocowane są na ramieniu r przy pomocy sworznia r^1 . Ramie r obraca się dokoła osi r^2 , połączonej z częścią p . Zwykle zapadki q^1 i q^2 są cofnięte, to znaczy oddalone od wałów p^1 i p^2 , i wał p^2 obraca się, nie pociągając za sobą niczego. Jeżeli pod działaniem ciśnienia benzyny ma nastąpić rozłączenie, kciuk n^1 , połączony z odkształcającą się puszką,

przesuwa się osiowo i w jego wycięcie n'_2 wchodzi część r' ramienia r , posuniętego przez sprężynę v . Ramie r , obracające się dookoła osi r^2 (pod działaniem sprężyny v) w kierunku strzałki F^3 , powoduje ślizganie się obu zapadek q^1 i q^2 , które, zaczepiając o zazębienia wałów p^1 i p^2 , wywołują przeniesienie obrotowego ruchu wału p^2 na wał p^1 (przestawnik) przy pomocy części p . Lecz po dokonaniu ćwierci obrotu powierzchnia z występami r^3 , połączona z ramieniem r , napotyka oporek r^4 , wskutek czego ramie r obraca się (dookoła osi r^2) w kierunku przeciwnym, wywołując natychmiastowe przesunięcie zapadek q^1 i q^2 , a przez to samo przerywając pociąganie wału p^1 przez wał p^2 . W tej samej chwili kciuk n'_1 , wróciwszy do swego zwykłego położenia, podtrzymuje ramie (które nie znajduje się już naprzeciw wycięcia n'_2) w położeniu cofniętym, a jednocześnie sprężyna t popycha część p wraz ze wszystkim co ona zawiera do położenia początkowego, to znaczy do zetknięcia się z częścią u . Zjawisko to powtarza się w ten sam sposób przy każdym rozłączeniu.

W przedstawionym na fig. 8 i fig. 9 dodatkowym urządzeniu, pozwalającym zgóry określić ilość pobieranej benzyny (przyczem ilość ta jest wielokrotną zawartości cylindrów mierniczych, np. 5 litrów), zaklinowane jest na końcu przestawnika f koło 1 o czterech zębach 2. Przy każdym obrocie o 90° widełki 3, zaopatrzone w występ 4, przesuwają się pod działaniem odpowiedniego zęba 2 w kierunku strzałki F'_3 , a następnie pod działaniem odporowej sprężyny 5 wracają do swego początkowego położenia. Na widełkach 3, które swym walcowym końcem 6 ślizgają się w zespole 7, umocowane są dwie zapadki 8 i 9 (sprężyny tych zapadek nie są przedstawione na rysunku); przy przesuwaniu się widełek 3 (w kierunku strzałki F'_3) zapadka 8 obraca koło zapadkowe 10 np. o dwudziestą część obrotu w kierunku strzałki F'_4 , zaś

zapadka 9 obraca koło zapadkowe 12 również o dwudziestą część obrotu w kierunku strzałki F'_5 .

Koło zębate 10 połączone jest ze wskazówką 13, tworząc częściowy licznik; sprężyna nawrotowa 14, działając w kierunku przeciwnym kierunkowi ruchu strzałki F'_4 , sprowadza tę wskazówkę do zera. Przeciwwapadka (nie przedstawiona na rysunku) utrzymuje zazwyczaj koło 10 w kolejnych jego położeniach. Oporkowy trzpień 15 ogranicza położenie zerowe wskazówki. Zamiast działać bezpośrednio na wskazówkę 13, trzpień oporkowy 15 może działać na występ kołnierza koła 10 i w takim przypadku oczywiście musi się znajdować wewnątrz urządzenia.

Koło 12 połączone jest na stałe z tarczą 16, zaopatrzoną w występy, która jest pośrednio połączona z wałem 17, guzikiem 18 i wskazówką 19. Na tarczy 16 znajduje się dziewiętnaście nacięć 20 i oporkowy występ 21, również z nacięciem. Przez przesunięcie guzika 18 w kierunku strzałki F'_6 cały układ, składający się z kół zapadkowych, tarczy z występami i wskazówek, przesuwają się na lewo (fig. 9), przyczem, poczynając od koła 10, uwalnia się oba koła zapadkowe 10 i 12 z pod odpowiednich zapadek 8 i 9. Natychmiast po uwolnieniu koła 10 jego wskazówka 13 spada do zera. Przy dalszym przesuwaniu uwalnia się koło 12. Począwszy od tej chwili guzik 18 można obracać w jednym lub drugim kierunku. Jeżeli potrzeba odmierzyć określoną ilość benzyny (np. 15 litrów), wówczas przez obrót guzika 18 doprowadza się wskazówkę 19 do położenia naprzeciw podziałki oznaczającej 15 litrów. Takie położenie można otrzymać dokładnie dzięki kciukowi 22, wchodzącemu w odpowiednie nacięcie 20, oraz dzięki sprężynie 25. Następnie puszcza się guzik 18. Bezpośrednio potem mocna sprężyna odporowa 23 przesuwają cały układ na prawo (kierunek przeciwny do wskazanego przez

strzałkę F'_6), przyczem zapadki 8 i 9 zahaczają odpowiednio o koła zapadkowe 10 i 12 (ruch rozpoczynają mogą zapadki lub koła zapadkowe). Zapadka przeciwnie, nie przedstawiona na załączonym rysunku, utrzymuje koło zapadkowe 10 w stanie nieruchomym po jego przesunięciu się o dwudziestą część obrotu.

Teraz kolei rozpoczyna się pompowanie. Po każdym całkowitem napełnieniu cylindra mierniczego następuje przesunięcie się przestawnika o czwartą część obrotu oraz opróżnienie; ten obrót powoduje natychmiastowe przesunięcie widełek 3 (strzałka F'_3), to znaczy przesunięcie się o dwudziestą część obrotu wskazówki 13 w kierunku strzałki F'_4 , jak również takż sam obrót w kierunku przeciwnym (strzałka F'_5) wskazówki 19. Z chwilą, gdy ta ostatnia po końcowym obrocie spada do zera, występ 21 tarczy 16 popycha (jak to uwidoczniono na rysunku, ku dołowi) kciuk 22, którego drążek 24 opiera się odtąd przesunięciu na prawo (strzałka F_1) kciuka n ; dzięki temu puszka o (a więc i powierzchnia z występem n^1) zostaje całkowicie unieruchomiona, poczem można dalej pompować; skoro cylinder został już całkowicie wypełniony, rozłączanie już nie zachodzi, a wtłoczona benzyna wraca przez przelew do przewodu ssawnego. Jak widać z powyższego, po odmierzeniu zgóry określonej ilości benzyny, można bez obawy (lecz zbytecznie) pompować nadal.

Pod koniec pompowania wskazówka 13 cylindra mierniczego znajduje się naprzeciw odpowiedniej podziałki. Przez naciśnięcie guzika 18 doprowadza się ją do zera.

Licznik ogólny nie został przedstawiony na rysunku. Licznik ten jest napędzany w sposób bardzo prosty przez ruchy widełek 3, które, przy współdziałaniu pociąganej przez nie zapadki, poruszają koło zapadkowe umocowane na wale ogólnego licznika (widełki 3 są wodzone przez kciuk 26 oraz wałeczki 28).

Szyba 27 zapobiega dotykaniu wskazówki 13 licznika częściowego.

To urządzenie ma na celu unieruchomienie odkształcającej się puszki w chwili uzyskania pożądanej ilości odmierzanej benzyny. Nie wychodząc zbytnio poza ramy niniejszego wynalazku, można zastosować rozmaite zmiany w szczegółach tego zespołu unieruchamiającego, jak również w wodeniu zapadek i t. d.

W celu uzyskania określonej ilości benzyny można również zastosować inne urządzenie, składające się ze sztywnego oporka, którego położenie zależy od odmierzanej ilości benzyny i który, po odmierzeniu pożądanej ilości benzyny, unieruchamia przestawnik bez współdziałania odkształcającej się puszki.

Można również zastosować urządzenie, które łączy przewód ssawny z przewodem tłocznym benzyny w chwili odmierzania pożądanej jej ilości, to znaczy w chwili, gdy przelew pracuje pod ciśnieniem zerowym lub mniejszym od ciśnienia, wywieranego przez działanie odkształcającej się puszki.

Na fig. 10, 11 i 12 przedstawiono odmianę urządzenia, będącego przedmiotem niniejszego wynalazku, które zaopatrzone jest w przyrząd do samoczynnego wstrzymywania wypływu benzyny; przyrząd ten opiera się na tej samej zasadzie, co i urządzenie przedstawione na fig. 8 i 9, różni się jednak nieco szczegółami wykonania.

Przy każdorazowym przesunięciu się przestawnika f o ćwierć obrotu, ślizgający się narząd 29 posuwa się w dół (poczem wraca do punktu wyjścia) przy współdziałaniu powierzchni 30 z występami, poruszającej kciuk 31, połączony z przegubową dźwignią 32. Narząd 29 posiada duże zapadki 33 i 34, które działają w przeciwnych kierunkach na odpowiednie koła zapadkowe 35 i 36.

Koło 35 łączy się zazwyczaj z wałem 37 zapomocą kciuka 38, znajdującego się na tym wale i wchodzącego w dolne użę-

bienie (20 nacięć), które znajduje się na kole 35. Sprężyna 39 przesuwając w lewo (jak to widać z rysunku) wał 37, dzięki czemu następuje powyższe połączenie. Wał 37 połączony jest na swym końcu nieruchomo ze wskazówką 40, wskazującą odmienne ilości benzyny, oraz z guzikiem 41. Koło 36 połączone jest nieruchomo z tuleją 42, która tworzy przy pomocy kołnierza 43 stożkowe sprzęgło wraz z tuleją 44. Do tulei tej umocowana jest wskazówka 45, wskazująca odmierzane ilości benzyny (licznik częściowy), oraz sprężyna 46 sprowadzająca wskazówkę do zera.

Działanie tego przyrządu jest analogiczne do działania urządzenia przedstawionego na fig. 8 i 9. Jeśli guzik pociągnąć w prawo, a nie popychać naprzód, wówczas tuleja 44 odłącza się od kołnierza 43 tulei 42 i w tej samej chwili sprężyna 46 doprowadza wskazówkę 45 do zera (występ 47 styka się wówczas z oporkiem 48). Przy dalszym pociąganiu guzika 41 uwalnia się kciuk 38 z dolnego uzębienia koła 35; dzięki temu uwolniony wał 37 obraca się, działając na guzik 41 w ten sposób, iż wskazówka 40 ustawia się naprzeciw cyfry, odpowiadającej zgóry przewidzianej ilości odmierzanej benzyny. Następnie przerywa się naciskanie guzika i cały układ, przesunięty uprzednio, wraca do swego zwykłego położenia.

Dzięki kolejnym obrotom wskazówka 45 osiąga cyfrę, odpowiadającą pożądaney objętości odmierzanej benzyny, wskazówka 40 cofa się do zera, a w tej samej chwili występ 49 ze wskazówką 40 staje naprzeciw oporka n i, unieruchamiając odkształcającą się puszkę o , ogranicza ilość odmierzanej benzyny do pożądaney objętości; tę benzynę można nadal pompować albo też zaniechać pompowania.

Koła zapadkowe 35 i 36 posiadają oczywiście dwie zapadki przeciwne 50 i 55. Licznik całkowity o osi 51 porusza się przy każdorazowym ruchu narządu 29 przy

współdziałaniu zapadki 52, działającej na koło 53. Zapadka przeciwna oznaczona jest cyfrą 54.

Powyższe urządzenie można uprościć, usuwając koło 35 oraz to wszystko, co powoduje samoczynny i skokowy powrót wskazówki 40 do zera, należy jednak między końcem oporka n i występem 49 pozostawić przestrzeń, w którejby mieścił się inny występ, połączony ze wskazówką 45 w chwili, gdy ta wskazówka osiągnie pożądanę położeń, to znaczy, gdy znajdzie się na tym samym poziomie, co wskazówka 40.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynne urządzenie do odmierzania benzyny lub podobnej cieczy, składające się z dwóch cylindrów mierniczych, w którym odwrócenie czynności cylindrów mierniczych odbywa się samoczynnie przez przesunięcie przestawnika, który jest poruszany zapomocą ciśnienia benzyny, wytwarzanego w przewodach zasilających, gdy jeden z cylindrów jest pełny, znamienne tem, że to ciśnienie wykorzystane jest jedynie do poruszania narządu (o, n, n_1), który służy jedynie jako czynnik pomocniczy dla urządzenia uruchamiającego przestawnik (f), czyli że proste i łatwe przesunięcie tego narządu wywołuje poruszenie się i zatrzymanie tego urządzenia bez wytwarzania nacisku na przestawnik, ani też na jakąkolwiek część tego urządzenia uruchamiającego, przyczem energia potrzebna do działania tego urządzenia najkorzystniej stanowi część energii, zużytej na poruszanie pompy.

2. Samoczynne urządzenie według zastrz. 1, w którym pompa połączona jest z częścią przestawiającą zapomocą przenośnika ruchu składającego się ze sprzęgła do samoczynnego łączenia i rozłączania, przyczem łączenie odbywa się pod działaniem pomocniczego źródła energii, zna-

mienne tem, że posiada mechaniczny przyrząd (L, L_1, L_2, m) np. sprężynowy, który przechowuje w stanie potencjalnym drobną część energii, zużytej do poruszania pompy, oraz nastawiany jest przez przekąznik (n, n_1, o) tak, iż ta właśnie część energii służy do włączania sprzęgła (L, L_3, j, j_1).

3. Samoczynne urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że pewne narządy (L_3) urządzenia sprzęgłowego (L, L_3, j, j_1) są dostosowane do działania na pewne narządy (L_1) przyrządu przechowującego energję (L_1, L_2, m) w sposób taki, że wyłączenie sprzęgła powoduje wytworzenie ciśnienia na urządzenie (L_1, L_2, m) przechowujące energję.

4. Samoczynne urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że sprzęganie jest wyłącznie mechaniczne, przyczem elastyczne narządy (L_2), które powodują sprzęganie, zostają powstrzymywane przez oporek (m), który zawiera ruchomą część (n_1), cofającą się pod działaniem przestawnika (f).

5. Samoczynne urządzenie według zastrz. 4, w którym część przedstawiającą tworzy kurek, poruszany zawsze w tym samym kierunku, znamienne tem, że prowadnica (m, n_1) utworzona jest przez okrągłą powierzchnię, na której opierają się pod działaniem sprężyn (12) łączące kciuki, obracane przez część sprzęgającą, która przy obrocie połączona jest nieruchomo z kurkiem, a kciuki rozmieszczone są w ten sposób, iż w każdym położeniu skutecznem kurka jeden z kciuków znajduje się naprzeciw ruchomej części (m) powierzchni prowadniczej, zaś część prowadząca, poruszana przez mechanizm napędu pompy, posiada dużo wgłębień (a, j), z którymi mają współdziałać te kciuki, dzięki czemu sprzęganie odbywa się szybko, niezależnie od względnego położenia kąтового części prowadzących i prowadzonych.

6. Samoczynne urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że część hamująca składa się z puszki (o) lub odkształca-

jącej się przepony, której ruchy przenoszą się na ruchomy oporek (n_1).

7. Samoczynne urządzenie według zastrz. 6, znamienne tem, że odkształcający się narząd (o) znajduje się w specjalnej komorze, która łączy się jedynie przez bardzo wąski otwór z zasilającymi przewodami.

8. Samoczynne urządzenie według zastrz. 5 i 6, znamienne tem, że do narządu odkształcającego się przymocowany jest ślizgający się wałek (n), równoległy do końca kurka, na którym zaklinowany jest ruchomy oporek (m), tworzący część pochylni i zapobiegający sprzęganiu, przyczem oporek ten, jako część klinowa, ułatwia przesunięcie się nazewnątrz w kierunku promienia jednego z tłoków (L^1) w chwili, gdy znajduje się naprzeciw tego ostatniego, dzięki ślizganiu się wałka (n) pod działaniem zwiększonego ciśnienia w zasilających przewodach.

9. Samoczynne urządzenie według zastrz. 4 i 5, znamienne tem, że przyrząd do rozłączania i łączenia posiada ruchomą część (p^1), poruszaną przez sprężynę (p^2) i umieszczoną w ten sposób, iż uderza o łączące kciuki, a napinana przez oddzielającą powierzchnię z występami, nieruchomo połączoną przy obrocie z kurkiem przedstawiającym.

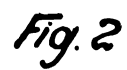
10. Samoczynne urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że posiada ruchomy oporek (22), który zapobiega przesuwaniu się wału (17) i jest poruszany przez występ (16) nieruchomo połączony przy obrocie z kurkiem (f), przyczem występ ten może być dowolnie z tym kurkiem sprzęgany w rozmaitych względnych położeniach kątowych, odpowiadających odmierzonym ilościom cieczy.

Société Anonyme
de Machines-Outils

& Appareils Divers „La Samoa”.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.





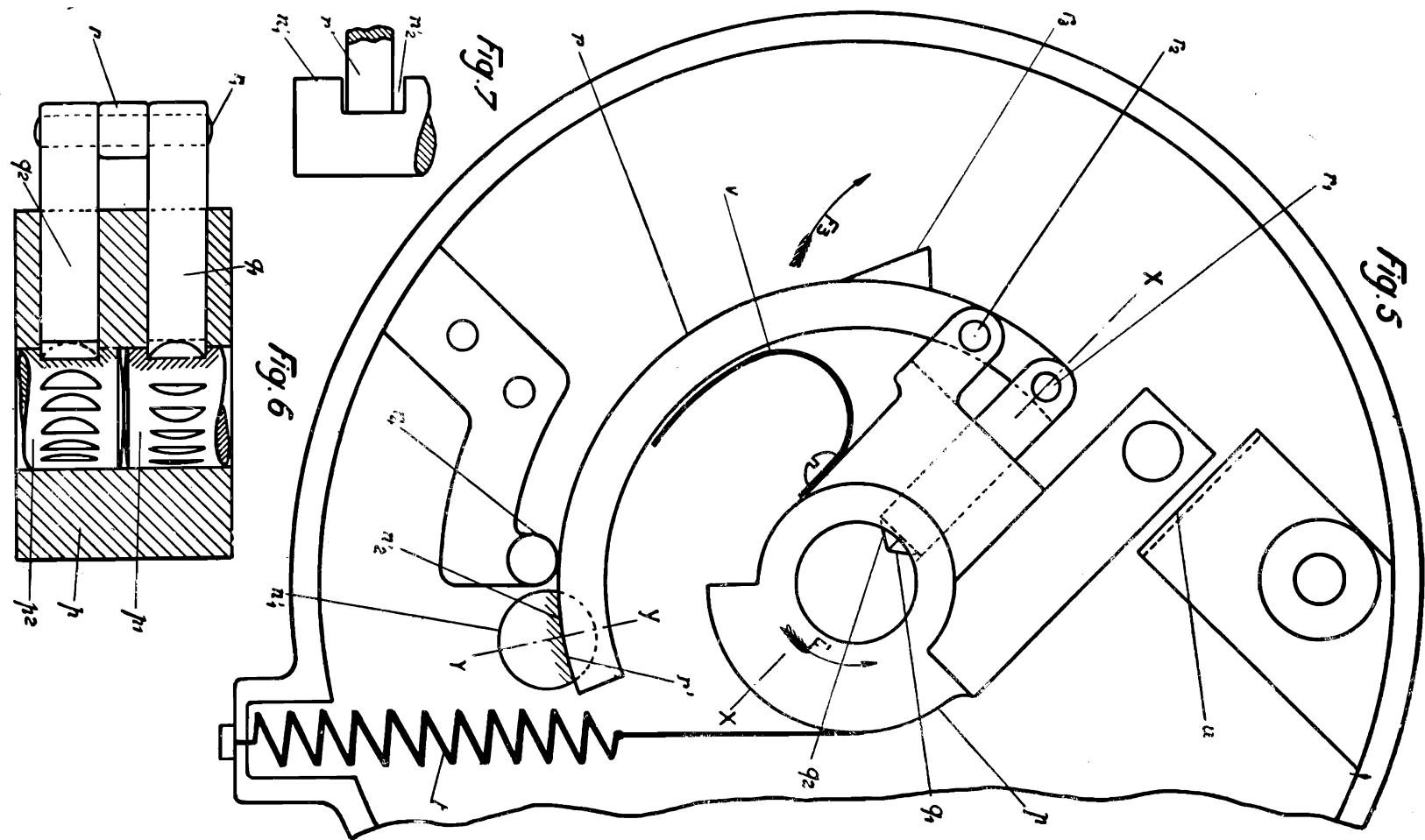


Fig 8

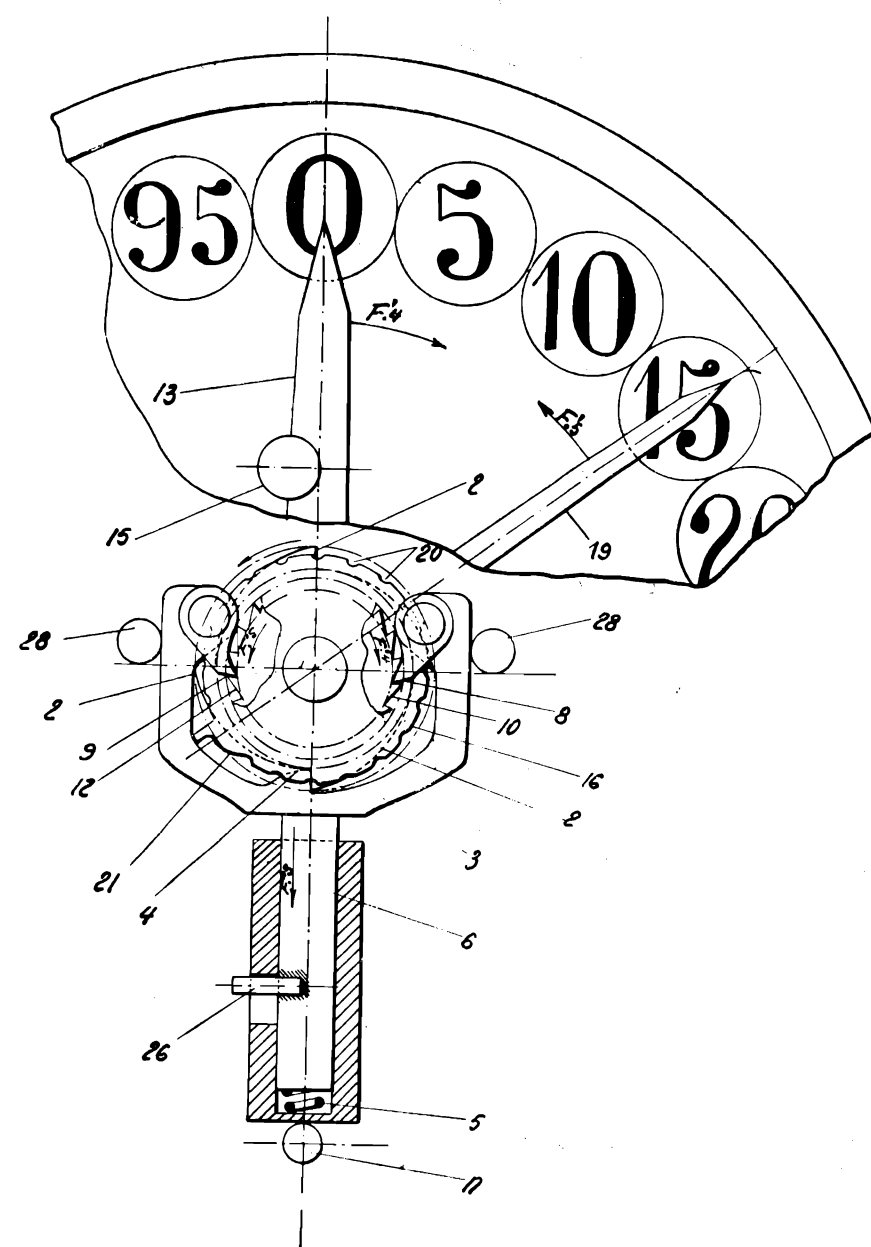
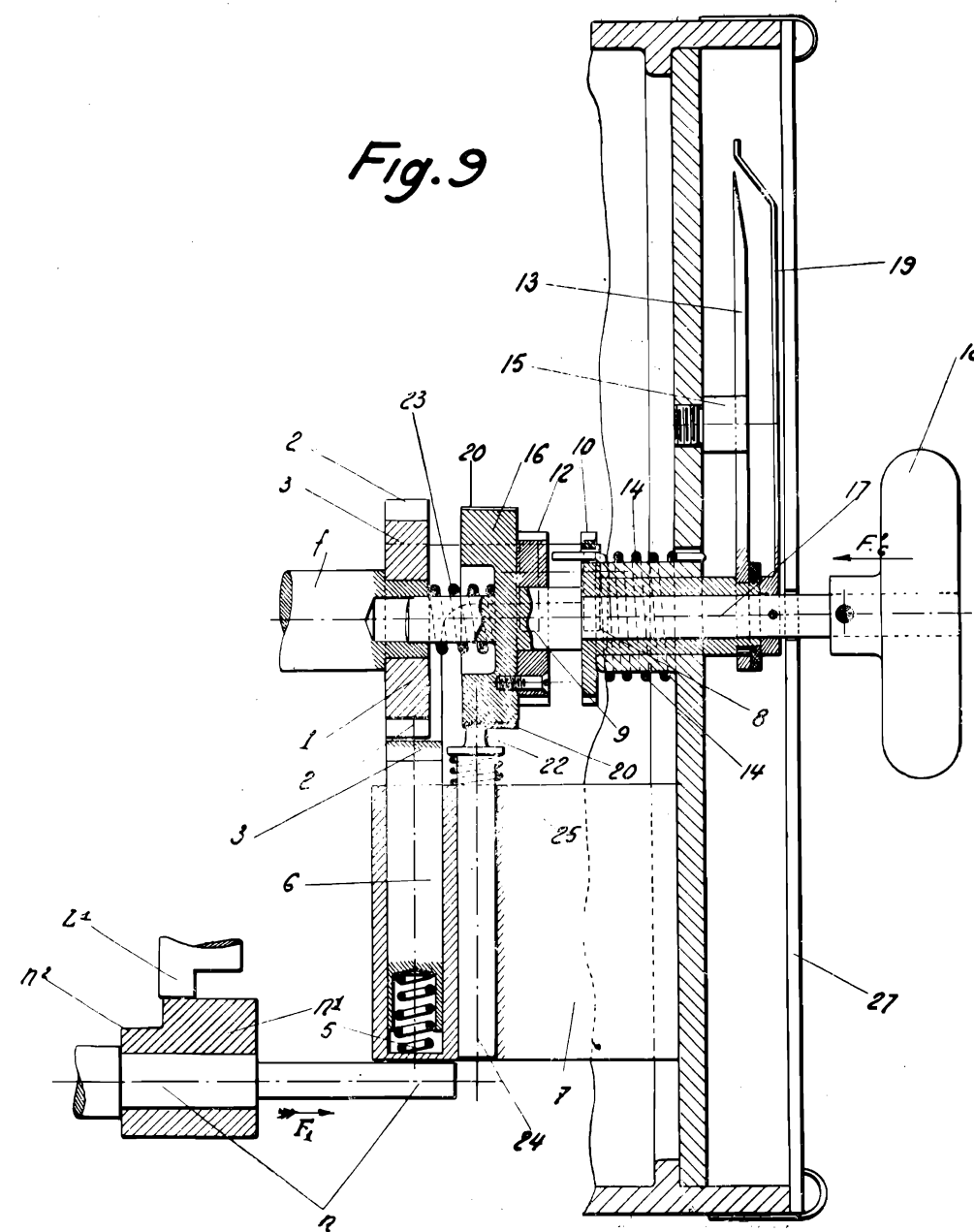


Fig. 9



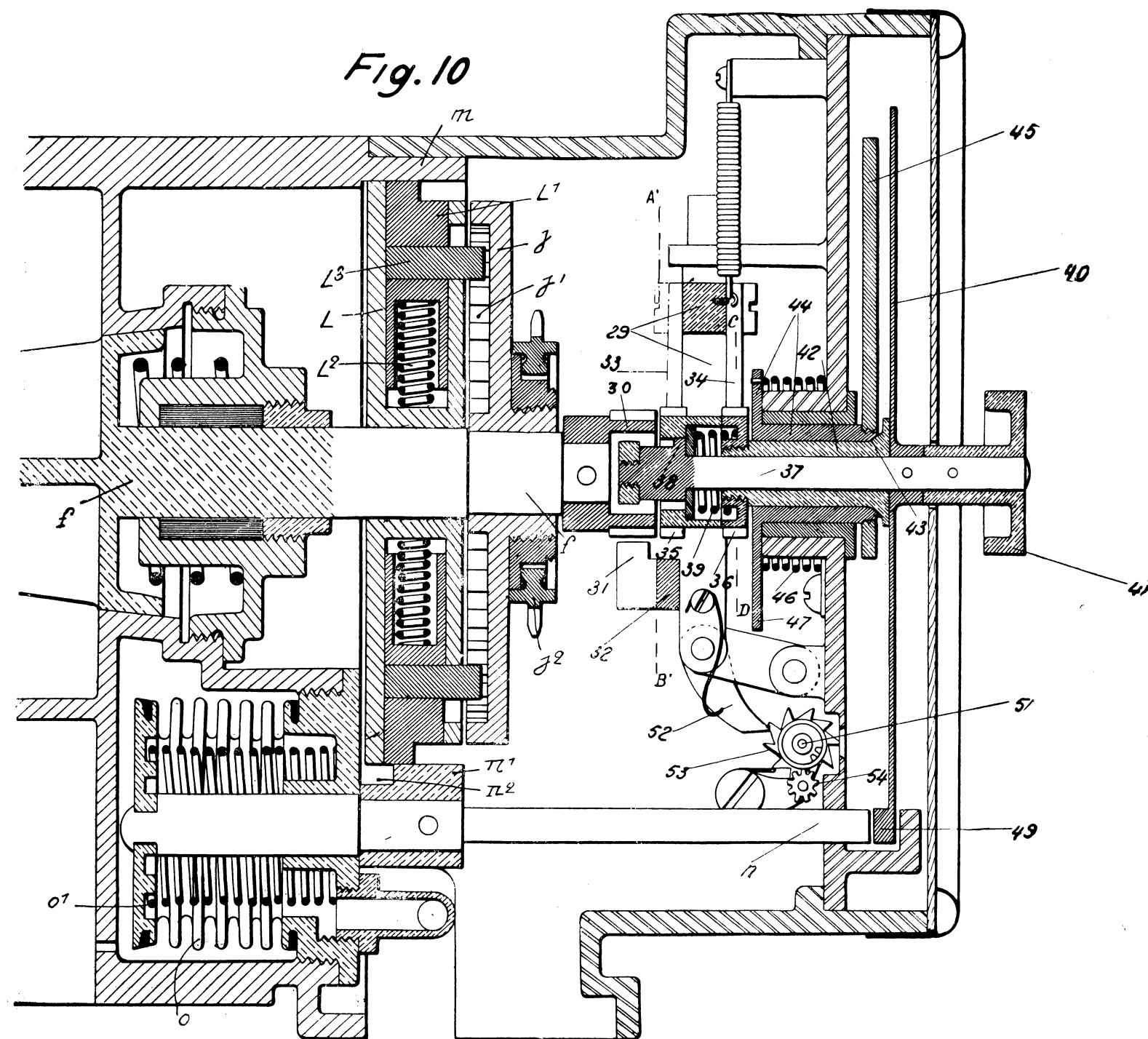


Fig. 11

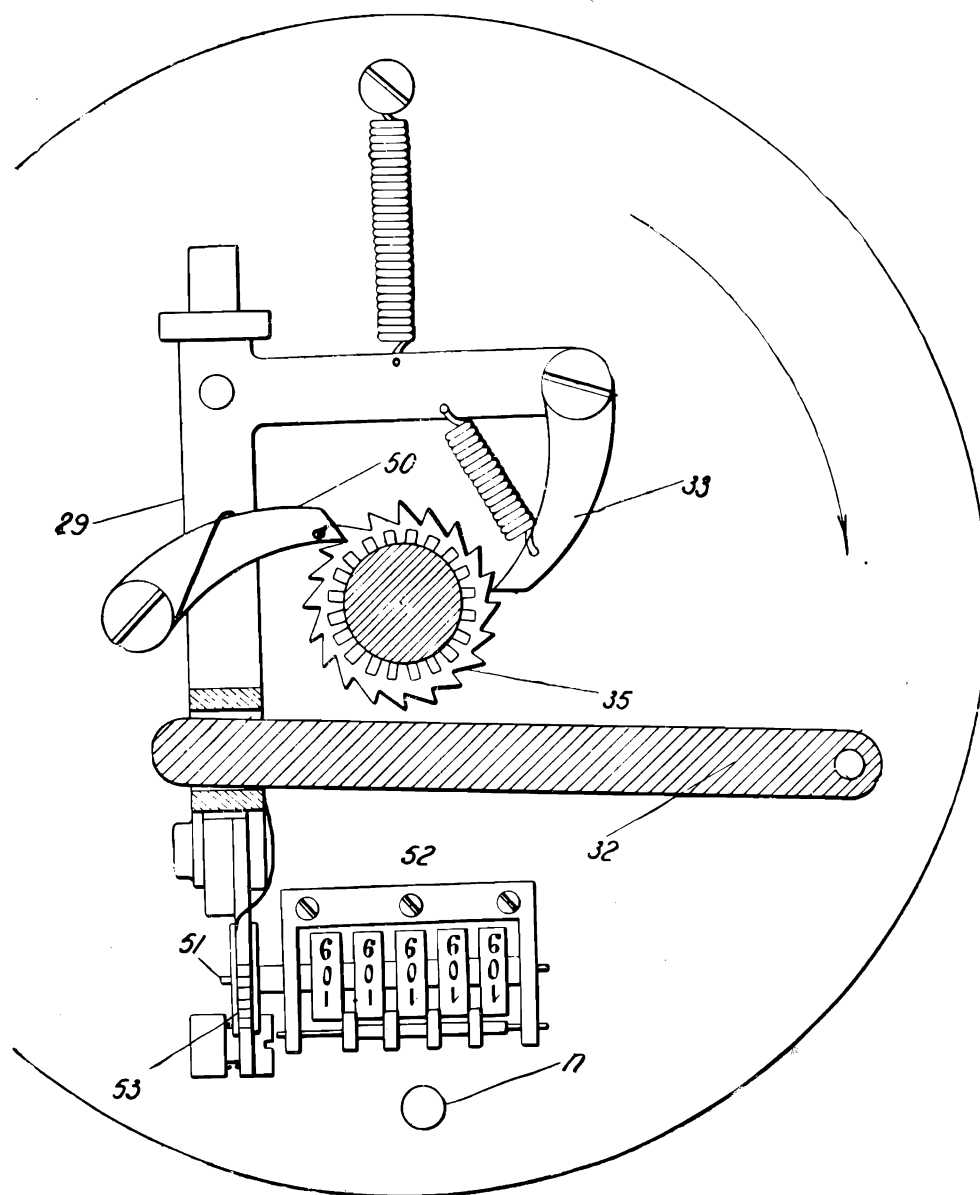


Fig. 12

