

27 czerwca 1931 r.

A24c 5/34

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13687.

Kl. 79 b 13.

Walter Everett Molins
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie kontrolne przy maszynach do wyrobu papierosów.

Zgłoszono 17 września 1926 r.

Udzielono 30 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 8 października 1925 r. dla zastrz. 4—6; 15 stycznia 1926 r. dla zastrz. 1—3, 7, 11, i 12; 6 lipca 1926 r. dla zastrz. 8—10, 13—16 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do kontrolowania ścisłości tytoniu w papierosach, a przedmiotem jego jest urządzenie, zastosowane w maszynie do wyrabiania papierosów, dzięki któremu obsługujący maszynę może upewnić się, czy maszyna, dozorowana przez niego, wyrabia papierosy o ścisłości żądanej, oraz może również otrzymywać na odpowiednim papierze podziałkowym stały wykres ścisłości papierosów, ważonych co pewien czas. Przy wyrobie papierosów ścisłość tytoniu powinna być równomierna, gdyż papierosy, nabite zbyt ściśle, nie dają „ciągnąć” się łatwo, a papierosy nabite zbyt luźno są

również niedobre. Z tego powodu obsługujący maszynę do wyrobu papierosów musiał w praktyce dotychczasowej odważać jedną lub dwie uncje papierosów i przeliczać ilość ich, przypadającą na jedną uncję. Taki sposób sprawdzania dokładności działania maszyny zależy całkowicie od stopnia uwagi pracownika i wymaga dużo czasu i pracy.

Przedmiot niniejszego wynalazku polega na urządzeniu, kontrolującym co pewien czas ścisłość papierosów, wyrabianych przez maszynę, które to urządzenie zawiera mechanizm, chwytający określoną ilość papierosów, ważący je, oraz mechanizm,

połączony z poprzednim, służący do stałego zapisywania wyniku każdego ważenia papierosów.

Wynalazek opisany jest poniżej w związku z załączonymi rysunkami, na których fig. 1 przedstawia widok z przodu urządzenia; fig. 2 — widok z boku urządzenia, podanego na fig. 1, widzianego w kierunku strzałki „A”; fig. 3 — widok z boku tegoż urządzenia, widzianego w kierunku strzałki „B”; fig. 4 — szczegółowy widok z przodu mechanizmu liczącego; fig. 5 — widok z góry tegoż; fig. 6 — częściowy widok mechanizmu liczącego; fig. 7 — schemat mechanizmu zapisującego i przesuwającego papier wykresowy; fig. 8, 9 i 10 — szczegóły mechanizmu, poruszającego przyrząd zapisujący; fig. 11 i 12 — szczegółowe widoki ramienia zapisującego, tworzącego część mechanizmu ważącego; fig. 13 — częściowy przekrój poprzeczny wzdłuż linii C na fig. 5; fig. 14 — częściowy widok mechanizmu kułaczkowego, który porusza ruchomy bok skrzynki wyspowej, a fig. 15 — część papieru wykresowego, na którym zapisywane są samoczynnie rezultaty ważenia lub wielkości równoznaczne.

Urządzenie niniejsze napędzane jest przez wałek główny 1, na którym zaklinowane jest koło pasowe 2, obracane za pośrednictwem pasa 3 przez napęd główny maszyny do wyrobu papierosów. Wałek 1 zaopatrzony jest w ślimak 4, zazębiający się ze ślimacznicą 5, osadzoną na osi 6, skierowanej pod kątem prostym do wałka 1. Na jednym końcu osi 6 osadzone jest koło łańcuchowe 7, napędzające koło łańcuchowe 8 za pośrednictwem łańcucha 9. Koło łańcuchowe 8 osadzone jest na osi 10 (fig. 13), dzwigającej bęben liczący 11 (fig. 1). Na przedłużeniu osi 6 osadzony jest walec ząbkowany 12, którego obwód znajduje się tuż przy obwodzie bębna liczącego 11. Na końcu osi 6, oddalonym od bębna ząbkowanego 12, znajduje się ślimak 13, pracujący ze ślimacznicą 14, zakli-

waną na osi pionowej 15, obracającej się w łożyskach 16 i 17. Na szczycie osi 15 umieszczony jest ślimak 18, pracujący ze ślimacznicą 19, zamocowaną na osi 20, skierowanej pod kątem prostym do osi 15. Na wolnym końcu osi 20 umieszczony jest ślimak 21, pracujący ze ślimacznicą 22, zaklinowaną na osi 23 walca nadawczego 24. Oś 23 dzwigana jest przez wspornik 25, przymocowany do sterczącego ku górze wspornika 26, umieszczonego na ramie, dzwigającej mechanizm liczący. We wsporniku 25 osadzony jest drugi walec 27, pracujący przez tarcie z walcem 24. Walce 24 i 27 obracane są bez przerwy przez napęd główny maszyny za pośrednictwem osi 15. Walce 24 i 27 podają taśmę papieru wykresowego, odwiniętą ze zwoju 28, nawiniętego na oś 29, na płytę 93 (fig. 7), której krawędź przednia może być ząbkowana, celem ułatwienia oddzierania taśmy papieru. Taśma, posuwając się ku walcem 24 i 27, przechodzi po kierownicy 29^a (fig. 7) i pomiędzy narządami 30 i 31, przymocowanymi do dźwigni wahadłowej 32, osadzonej na osi 33. Oś 33 połączona jest z dźwignią 34 (fig. 2 i 3), połączoną za pośrednictwem łącznika 35 z ramieniem wahadłowym 36, obracającym się na czopie 37. Ramię wahadłowe 36 posiada na swym wolnym końcu krążek 38, wchodzący pomiędzy powierzchnie mechanizmu sterującego cylindrycznego 39, osadzonego luźno na osi 15 i przytrzymywanego zapomocą sprężyny 43 w zetknięciu z podkładką fibrową 40, umieszczoną pomiędzy mechanizmem sterowniczym 39 i kołnierzem 45, zamocowanym na osi 15. Część górna mechanizmu sterowniczego 39 przyciskana jest do podkładki fibrowej 41, umieszczonej pomiędzy rzeczoną częścią górną sterownika 39 i kołnierzem 42, mogącym przesuwąć się bez obracania na osi 15. Dolna połowa sterownika 39 zaopatrzona jest w czopek 46, potracający palec 47, osadzony na osi 48, umieszczonej obrotowo w łoży-

skach 49 i 50, utworzonych w ramie trójkątnej 26. Oś 48 jest przesuwalna w łożyskach 49 i 50.

Na końcu osi 48, przeciwnym do palca 47, umieszczona jest dźwignia 51 (fig. 1), której koniec za pomocą łącznika 52 połączony jest z dźwignią 53, osadzoną obrotowo na czopie 54 i zaopatrzoną w ramie 55, skierowane ku dołowi (fig. 6), którego koniec dolny znajduje się na drodze krążka 56, umieszczonego na jednym końcu bębna 11. Koniec dźwigni 63 łączy się ze sprężyną 57, która stara się pociągnąć rzeczona dźwignię ku dołowi i usunąć palec 47 z drogi, przebieganej przez czopek 46 na sterowniku 39. Wolny koniec dźwigni 53 zaczepia o haczyk 58, osadzony obrotowo na czopku 59 i przyciągany do dźwigni 53 przez sprężynę 60 tak, iż, normalnie biorąc, haczyk 58 przytrzymuje dźwignię 53 w pozycji, przedstawionej na fig. 1. Oś 48 ciągniona jest, normalnie biorąc, w prawo przez sprężynę 61, umieszczoną pomiędzy dźwignią 51 i łożyskiem 50. Gdy palec 47 nie zaczepia o czopek 46, a dźwignia 53 znajduje się w pozycji, przedstawionej na fig. 1, to sprężyna 61 ciągnie oś 48 w prawo aż do chwili zetknięcia się kołnierza 63 z łożyskiem 49 i wówczas czopek 64, umieszczony na kołnierzu 63, znajduje się nad powierzchnią łożyska 49. Oś 48 nie może obracać się w tej pozycji i to aż do chwili przesunięcia jej w kierunku podłużnym przez czopek 46 za pośrednictwem palca 47.

Oś 10 (fig. 2), dźwigająca bęben 11, przyśrubowana jest do ramy bocznej 65 (fig. 3). Na osi 10 osadzone jest koło zapadkowe 66 (fig. 13), przymocowane do koła łańcuchowego 8, wymienionego poprzednio. Do bębna 11 przymocowana jest obrotowo zapadka 67, mogąca współpracować z kółkiem zapadkowym 66. Bęben 11 osadzony jest luźno na osi 10 i może być obracany przez koło zapadkowe 66 za pośrednictwem zapadki 67, naciskanej sprężyną 68. Na zapadce 67 (fig. 6) umieszczo-

na jest śrubka 69, mogąca zaczepiać o wymienioną dźwignię 53 tak, aby zapadka 67 rozłączała się z kółkiem 66 po przesunięciu się bębna 11 o określony kąt. Bęben 11 posiada szereg żłobków 70, przesuwających się pod otworem wylotowym skrzynki zasilającej, mieszczącej papierosy. Skrzynka ta posiada nieruchomą płytę boczną 71, obrotową płytę spodnią 72 i ruchomą płytę boczną 73. Obrotowa płyta spodnia 72 może obracać się na czopku 74 i jej koniec wolny zaczepia o czopek 75 (fig. 4), przymocowany do dźwigni 76, osadzonej obrotowo na osi 77, przyczem koniec wolny tej dźwigni 76 znajduje się na drodze, przebieganej przez wzmiankowany krążek 56. Ruchoma płyta boczna 73 omawianej skrzynki osadzona jest na osi 78 i przytrzymywana przez sprężynę 79. Płyta 73 posiada po jednej stronie krążek 80 (fig. 14), który może toczyć się po jednej stronie powierzchni końcowej bębna żłobkowego i zaczepiać co pewien czas o wypukłość 81, utworzoną na rzeczonej powierzchni bębna, odsuwając przez to płytę boczną 73 skrzynki wyspowej w bok wbrew sprężynie 79, poczem sprężyna ta zwraca płytę 73 do jej pozycji normalnej.

Bęben żłobkowany 11 wyjmuje papierosy z wymienionej skrzynki i podaje je kolejno do korytka 82, które posiada przytrzymywacz 82^a, osadzony obrotowo na osi 82^c tak, iż może przytrzymywać każdy papieros w korytku aż do chwili wprowadzenia doń przez bęben wszystkich papierosów. Przytrzymywacz 82^a może wypuszczać samoczynnie papierosy z korytka przy pomocy ramienia 82^d zamocowanego na osi 82^c, które odchylane jest przez krążek 56 (fig. 4), po wprowadzeniu wszystkich papierosów do korytka, co ma na celu odciągnięcie przytrzymywacza 82^a ku górze. Przytrzymywacz ten można, w razie potrzeby, poruszać ręcznie za pomocą rączki 82^e połączonej z osią 82^c.

Szala 83 połączona jest za pomocą ra-

mion 84 z belką 85. Ramiona 84 mogą obracać się na ostrzu noża 86, a belka 85 — na ostrzu noża 87, lecz jest przytrzymywana w pozycji zrównoważonej przez przeciwwagę 88. Pośrodku belki 85 umieszczone jest ramię wagowe 89, zaopatrzone w igłę 90, osadzoną podatnie tuż przy dźwigni wahadłowej 32 tak, iż może wspierać się o swą powierzchnię oporową 91, wskutek czego z chwilą, gdy dźwignia wahadłowa 32 przysuwa papier do igły 90, to wówczas ostrze noża ramienia wagowego nie podlega naciskowi bocznemu, który mógłby być spowodowany przez papier. Z belką 85 połączona jest wskazówka 94, poruszająca się po podziałce 95, celem wskazania obsługującemu maszynę stopnia ścisłości badanych papierosów. Bęben 11 zaopatrzony jest zazwyczaj w hamulec 92, cisnący na powierzchnię cylindryczną bębna celem zahamowania go po wykonaniu każdego obrotu.

Papier wykresowy, przedstawiony na fig. 15, posiada oś odciętych, oznaczoną linią przerywaną, wskazującą pozycję zerową igły 90. Aby uniknąć potrzeby takiego ustawiania taśmy, by igła znajdowała się zawsze naprzeciw linii odciętych, będąc w pozycji zerowej, urządzona jest igła nieruchoma 90^a, która przy prawidłowym działaniu urządzenia przebija taśmę stale wzdłuż linii odciętych i wskazuje wszelkie zmiany w drodze przebieganej przez taśmę, gdyby ta ostatnia poruszyła się w bok, a prócz tego wskazuje dalej, czy papierosy wyrabiane posiadają żadaną ścisłość, wyrażającą się wagą.

Urządzenie działa w sposób następujący: po puszczeniu w ruch maszyny do wyrobu papierosów, w której zastosowano urządzenie niniejsze, kołko pasowe 2 obraca oś 15, która ze swej strony obraca oś 20, wskutek czego taśma papieru wykresowego odwijana jest bez przerwy ze zwoju 28 przez walce 24 i 27. Szybkość obrotów tych walców zależy od szybkości działania

maszyny, wyrabiającej papierosy, a wobec tego długość taśmy papieru, odwiniętej przez walce w ciągu jednego dnia, określa w przybliżeniu ilość papierosów, wykonanych w tym czasie przez maszynę. Nadzorca może więc po przyjrzeniu się wykresowi przekonać się, czy maszyna działa prawidłowo, oraz określić wydajność maszyn będących pod jego nadzorem, bez brania jakichkolwiek danych od obsługujących maszyny. Chcąc sprawdzić ścisłość wytworzonych papierosów, obsługujący maszynę bierze co pewen czas garść papierosów z pasów podawczych i wkłada je do skrzynki zasilającej omawianego urządzenia, poczem odciąga haczyk 58, celem rozłączenia go z końcem dźwigni 53. Po zwolnieniu dźwigni 53 sprężyna 57 pociąga ją ku górze i obraca oś 48 za pośrednictwem drążka 52 i dźwigni 51. Wskutek ruchu ku górze dźwigni 53 rozłącza się z czopkiem 69, umieszczonym na zapadce 67, wskutek czego zapadka ta zaczepia się o kołko zapadkowe 66, obracające się bez przerwy. Potem bęben 11 zaczyna obracać się około swej osi, wskutek czego guzik 81, utworzony na powierzchni końcowej tego bębna, odchyła na chwilę ruchomy bok skrzynki zasilającej, który to bok, powracając do swej pozycji pierwotnej, przyciska koniec papierosów do nieruchomego boku rzeczzonej skrzynki.

Wskutek ciągłego obrotu bębna 11 żłobki jego podsuwają się pod otwór wylotowy skrzynki zasilającej, a jednocześnie walec ząbkowany 12 wprowadza je po jednym papierosie do każdego żłobka rzeczzonego bębna. W miarę obracania się bębna 11 umieszczony na nim krążek 56 zaczepia o wolny koniec ramienia 55, odchylając dźwignię 53 ku dołowi celem ponownego nastawienia haczyka 58 i celem ponownego obrócenia za pośrednictwem drążków 52 i 51 osi 48 i wprowadzenia jej zpowrotem do pozycji pierwotnej. W miarę posuwania się papierosów w żłobkach bębna 11 naprzód rozwidlony koniec korytka 82 zdejmuje te

papierosy z bębna, a przytrzymywacz 82 przytrzymuje je w korytku. Po wprowadzeniu przez bęben do korytka 82^a określonej ilości papierosów, krążek 56 zaczeplia o ramię 82^d i zwalnia przytrzymywacz 82^a. wskutek czego papierosy spadają na szalę 83, a czopek 69 na zapadce 67 zaczeplia o dźwignię 53 i odciąga zapadkę 67 od kółka zapadkowego 66, rozłączając przez to bęben 11 z napędem głównym, poczem hamulec 92 unieruchomia rzeczony bęben. Po spadnięciu papierosów na szalę 83 belka wagowa 85 zaczyna poruszać się około ostrza noża 87, a ramię wagowe 89 odchyła się nieco. Haczyk 58 zwalnia natychmiast dźwignię 53, wskutek czego oś 48 obraca się i usuwa palec 47 z drogi, przebieganej przez czopek 46, osadzony na sterowniku 39. Oś 15 obraca sterownik 39, a po zważeniu określonej ilości papierosów i przemieszczeniu się ramienia wagowego sterownik 39 odchyła ramię 36 tak, aby wprowadzić taśmę papieru wykresowego, poddawaną przez ramię wahadłowe 32, w zetknięcie chwilowe z igłami 90 i 90', wskutek czego na rzeczonym papierze wykresowym zapisana zostaje waga sprawdzanych papierosów.

Zaraz po wyjściu przez bęben 11 żądanej ilości papierosów ze skrzynki krążek 56 zaczeplia o dźwignię dzwonkową 76 i zwalnia ruchomą płytę spodnią 72 rzeczony skrzynki, wskutek czego nadmiar w niej zawartych papierosów wypada, poczem obsługujący zwraca rzeczoną płytę 72 do jej pozycji początkowej tak, aby skrzynka była gotowa do następnego ważenia papierosów.

Ponieważ taśma papieru przesuwana się bardzo wolno pomiędzy walcami 24 i 27, więc konieczne jest, aby dwa kolejne ważenia nie zapisywane były zbyt szybko jedno po drugim. Gdyby bowiem obsługujący chciał zważyć drugą porcję papierosów zaraz po zapisaniu na taśmie wagi porcji poprzedniej, to wówczas taśma posunęłaby

się naprzód zbyt mało, aby mogła dać dwa oddzielne wykresy. Aby dwa kolejne ważenia mógł oddzielać minimalny odstęp czasu, oś 48 jest osadzona tak, aby mogła przesunąć się podłużnie wbrew sprężynie 61, przytrzymującej ją, normalnie biorąc, w pozycji prawej. Jeżeli więc po puszczeniu w ruch bębna 11 dźwignia 53 przechyli się ku dołowi, to oś 48 obraca się, wprowadzając ponownie palec 47 na drogę czopka 46. Zaraz po rozłączeniu się czopka 64 z bokiem łożyska 49 sprężyna 61 przesuwając oś 48 w prawo tak, iż czopek 64 wspiera się na boku łożyska 49. Z powyższego wynika, że dopóki czopek 46 sterownika 39 nie przesunie osi 48 w lewo, dopóty dźwignia 53 nie może odchylić się ku górze i zwolnić zapadkę 67 celem puszczenia w ruch bębna 11. Jak widzimy więc, jeszcze przed rozpoczęciem następnego ważenia sterownik 39 musi wykonać jeden kompletny obrót. Po obrocie się sterownika 39 czopek 46 pociąga oś 48 w lewo, a czopek 64 rozłącza się z łożyskiem 49, wskutek czego dźwignia 53 odchyli się ku górze, a zapadka 67 zaczyna popychać kółko zapadkowe 66.

Mając maszyny do papierosów, działające z szybkością, której obsługujący zmienić nie może, otrzymany wykres wskazuje nie tylko ilość zrobionych papierosów i ich stopień ścisłości, lecz również informuje nadzorcę o wielkości produkcji całego danego dnia roboczego. Mając jednak maszynę, której szybkość działania może być zmieniana przez obsługującego, niemożliwe jest przy urządzeniu powyższem sprawdzenie, czy maszyna działa bez przerwy, czy też nie, ponieważ obsługujący może puścić maszynę szybciej celem nadrobienia okresu straconego. Celem skontrolowania maszyny tego rodzaju należy ją zaopatrzyć w urządzenie znaczące, powiedzmy, każdy kwadrans na taśmie papieru wykresowego w miarę jej posuwania się. Położenie tych znaków czasowych na taśmie porównane ze znakami, wskazującymi ilość

wytworzonych papierosów, określa szybkość, z jaką maszyna puszczona była od czasu do czasu. Taki mechanizm czasowy można połączyć z ramieniem wahadłowem 32 i urządzić go tak, aby odbijał na wykresie czas, podczas którego maszyna była w ruchu, i czas jej zatrzymania oraz aby odbijał znaki w pewnych określonych odstępach czasu na wykresie podczas dnia roboczego. Otrzymane wykresy zbiera się z końcem dnia i użytkuje jako materiał informacyjny dla kierownictwa fabryki w sprawie wydajności pracy poszczególnych robotników oraz wydajności sumarycznej całej fabryki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie kontrolne przy maszynach do wyrobu papierosów, znamienne tem, że zawiera w połączeniu przyrząd wraz z papierem wykresowym, na którym zapisywana jest całkowita ilość papierosów, wytworzonych przez maszynę w określonym przeciągu czasu, oraz przyrząd, wyznaczający co pewien czas na rzeczonym papierze wykresowym ścisłość tytoniu papierosów, zrobionych podczas tego przeciągu czasu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera ponadto przyrząd zapisujący na rzeczonym papierze wykresowym ilość papierosów, wytworzonych podczas pewnej części rzeczzonego okresu czasu.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że zawiera przyrząd, połączony czynnie z mechanizmem maszyny, wytwarzającej papierosy, a przesuwający równomiernie papier wykresowy, oraz przyrząd, połączony czynnie z mechanizmem ważącym, zapisujący na rzeczonym papierze wykresowym ścisłość tytoniu określonej ilości papierosów, odważanej co pewien czas przez rzeczony mechanizm ważący.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że zawiera w połączeniu znaną skrzynkę wysypową, mieszczącą papierosy, mechanizm liczący, to jest obrotowy znany bęben żłobkowany, umieszczony pod otworem wylotowym rzeczzonej skrzynki, celem wyjmowania z niej określonej ilości papierosów, przyrząd, zdejmujący papierosy z rzeczzonego bębna i podający je mechanizmowi ważącemu, oraz przyrząd, połączony czynnie z rzeczonym mechanizmem ważącym, celem stałego zapisywania wagi rzeczonych papierosów.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że zawiera przyrząd samoczynny, zużywający minimalny odstęp czasu pomiędzy dwoma kolejnymi odważeniami.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że przyrząd, przytrzymujący papierosy, wprowadzane pojedynczo do korytka, celem doprowadzenia ich wszystkich razem do mechanizmu ważącego, poruszany jest przez obracający się znany bęben.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że znany bęben obracany jest przez mechanizm maszyny do wyrabiania papierosów za pośrednictwem kółka zapadkowego z zapadką przytrzymującą.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że rzeczona zapadka osadzona jest obrotowo na bębnie i normalnie utrzymywana zdala od kółka zapadkowego przez dźwignię, wprowadzaną na drogę zapadki przez obracający się bęben i przytrzymywaną w tej pozycji przez zatrask elastyczny.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że rzeczona dźwignia usuwana jest z drogi rzeczzonej zapadki przez sprężynę.

10. Urządzenie według zastrz. 1 — 9, znamienne tem, że rzeczona dźwignia wprowadzana jest na drogę rzeczzonej zapadki i w zaczepienie z rzeczonym zatrza-

skiem przez krążek, umieszczony na bębnie tak, aby zaczepiał o przedłużenie rzeczonoj dźwigni.

11. Urządzenie według zastrz. 1 — 10, znamienne tem, że papier wykresowy przesuw się bez przerwy i styka z igłą lub podobnym przyrządem zapisującym, połączonym czynnie z belką mechanizmu ważącego.

12. Urządzenie według zastrz. 1 — 11, znamienne tem, że papier wykresowy i przyrząd zapisujący wprowadzane są w zetknięcie ze sobą po doprowadzeniu określonej ilości papierosów na szalę mechanizmu ważącego.

13. Urządzenie według zastrz. 1 — 12, znamienne tem, że igła zapisująca wprowadzana jest w zetknięcie z papierem wykresowym przez mechanizm drążkowy, poruszany przez sterownik, napędzany przez mechanizm, przesuwający rzeczony papier wykresowy siłą tarcia.

14. Urządzenie według zastrz. 1 — 13, znamienne tem, że przyrząd, poruszany zapomocą dźwigni, służącej do kierowania obrotami bębna, kieruje zarazem działa-

niem mechanizmu zapisującego w taki sposób, iż, jeżeli dźwignia usuwa się z drogi zapadki, to wówczas palec, poruszany przez dźwignię, zostaje odrazu przesunięty, umożliwiając przez to działanie mechanizmu zapisującego.

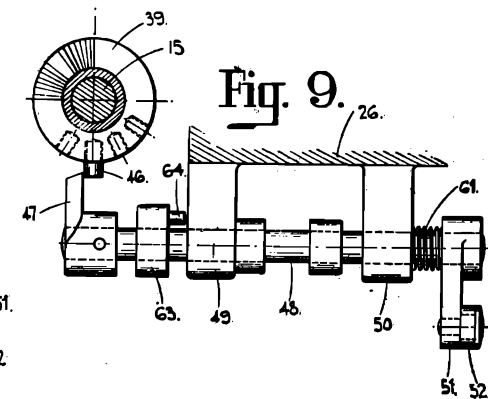
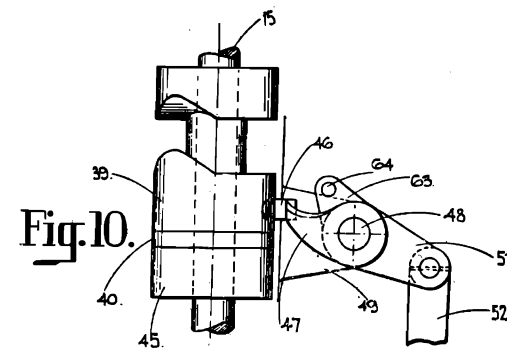
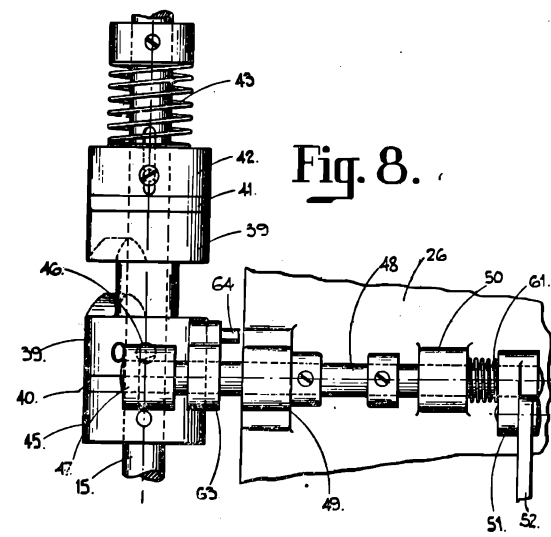
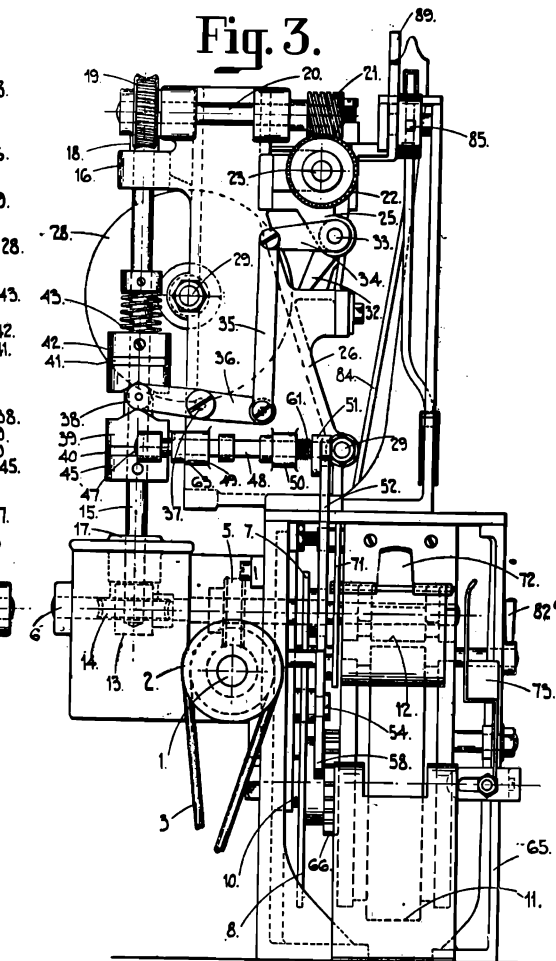
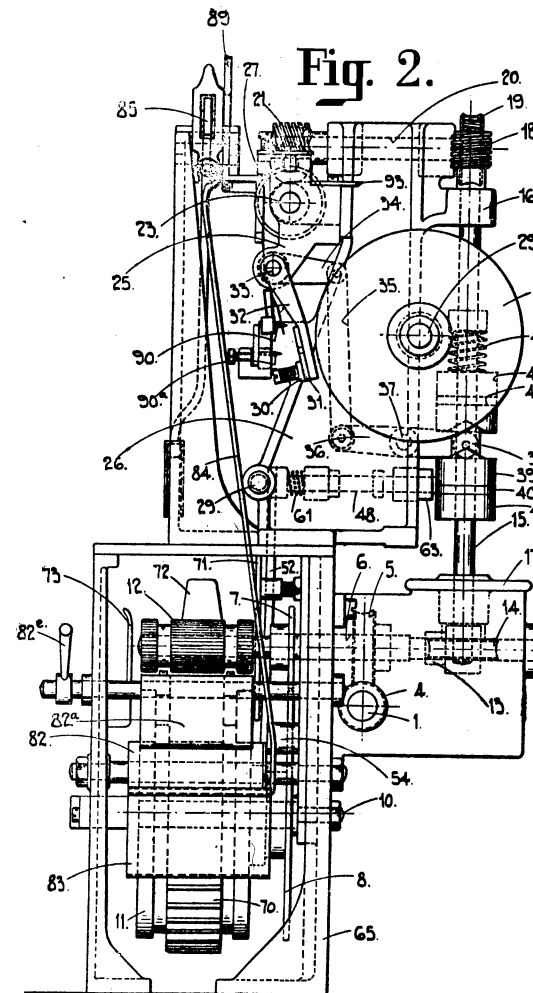
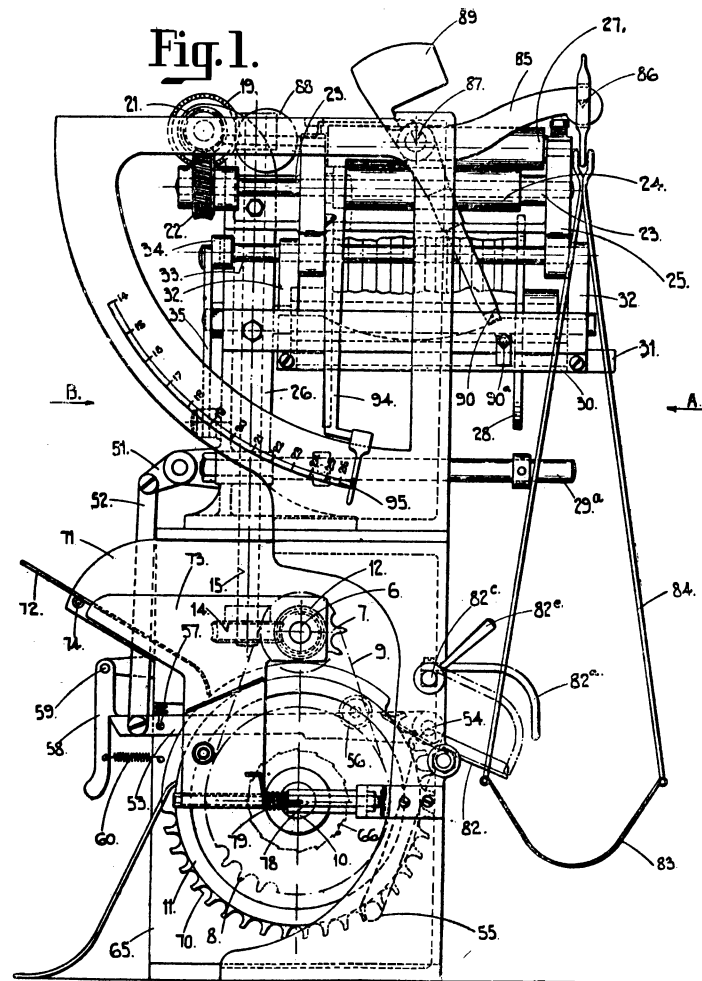
15. Urządzenie według zastrz. 1 — 14, znamienne tem, że rzeczony palec przesuwa się w kierunku osi, poruszanej w kierunku podłużnym wbrew sprężynie, przy czem rzeczona dźwignia obraca palec około rzeczonoj osi tak, iż ten palec wchodzi lub schodzi z drogi, przebieganej przez czopek, umieszczony na sterowniku.

16. Urządzenie według zastrz. 1 — 15, znamienne tem, że rzeczona oś nie może obracać się po powróceniu dźwigni do jej pozycji początkowej, a czopek na sterowniku zwalnia tę oś dopiero po wykonaniu przez sterownik jednego całkowitego obrotu.

Walter Everett Molins.

Zastępca: Inż. M. Brokman,

rzecznik patentowy.



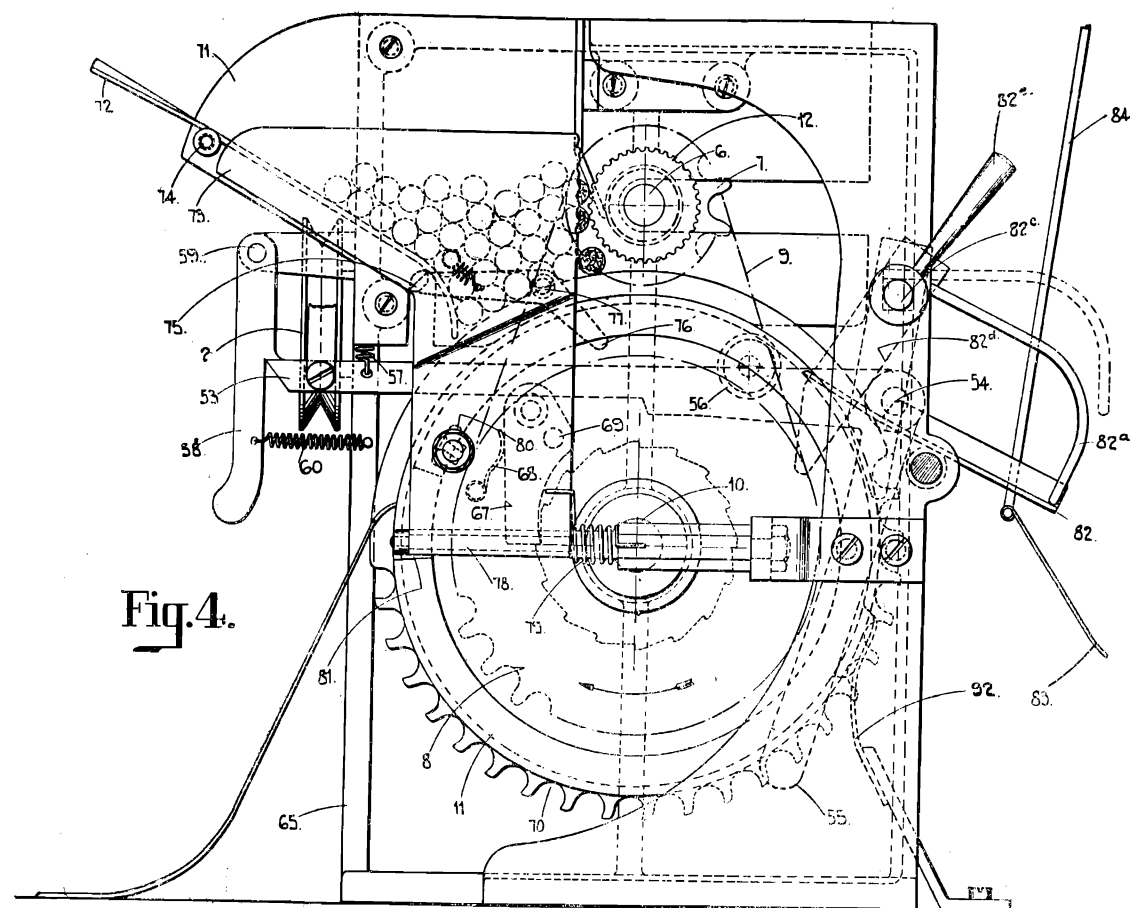


Fig. 4.

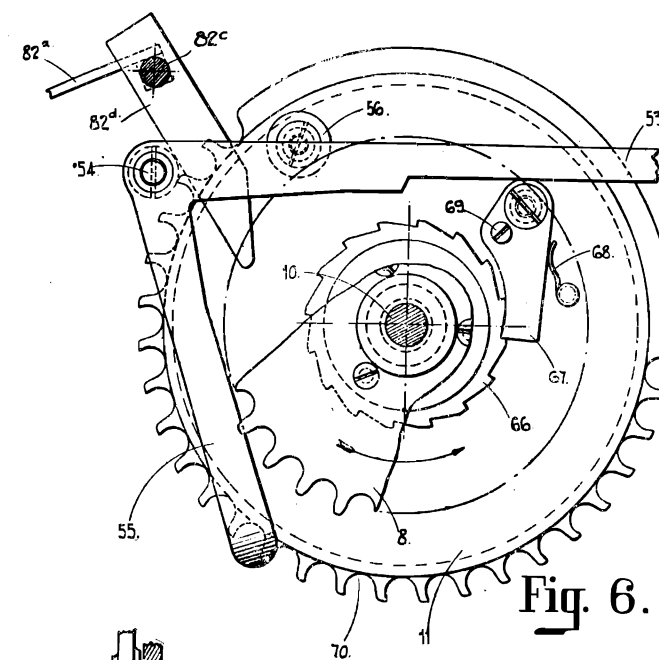


Fig. 6.

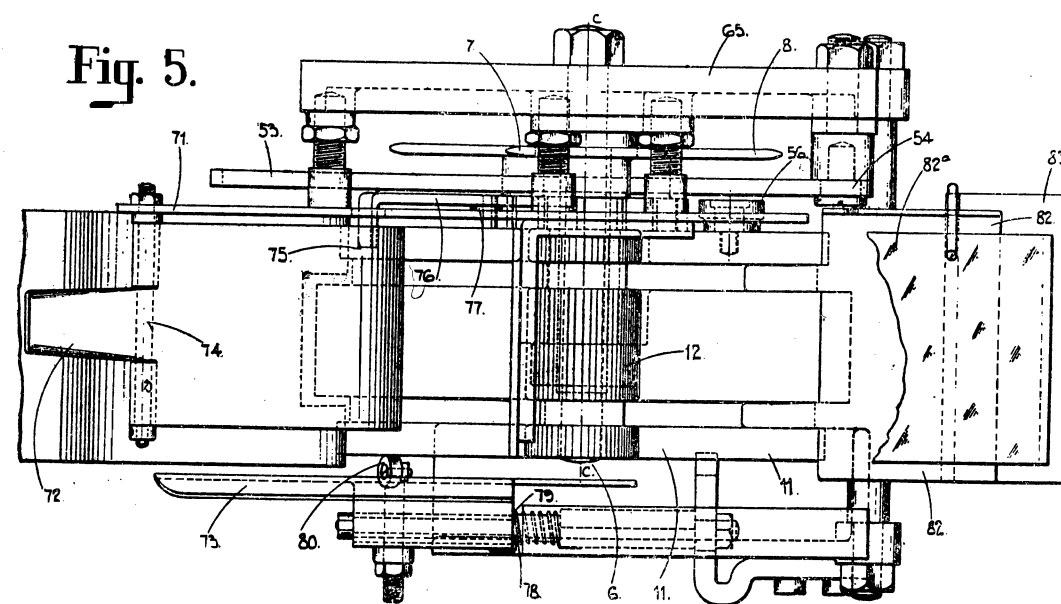


Fig. 5.

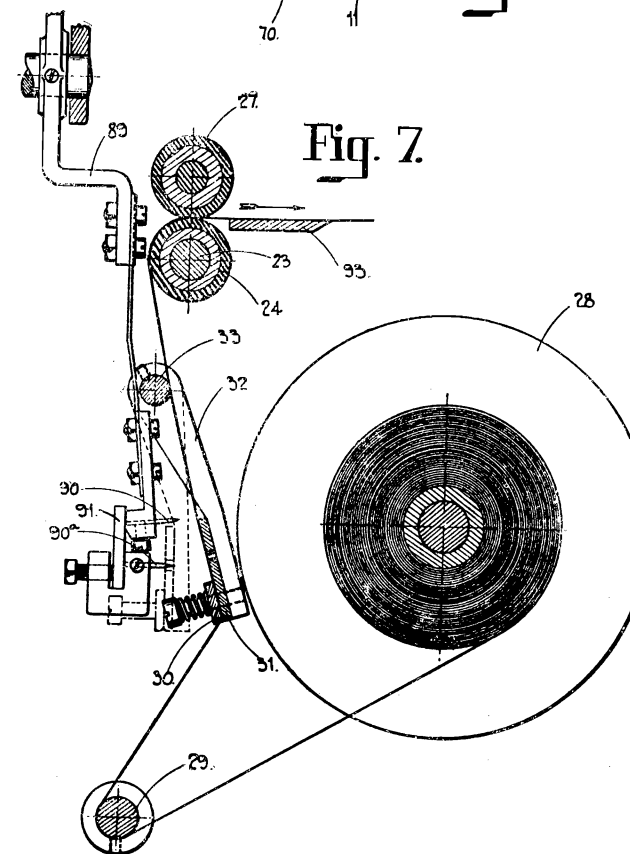


Fig. 7.

