

Warszawa, 25 maja 1935 r. **2**

URZĄD PATENTOWY



B416 9/18

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 21380.

Kl. 15 a, 17/03.

Typograph Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
(Berlin, Niemcy).

**Składarka czcionek i odlewarka wierszy z prętami czcionkowymi,  
prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym.**

Zgłoszono 20 kwietnia 1933 r.

Udzielono 12 kwietnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 1 lipca 1932 r. dla zastrz. 1, 2, 4, 5, 9—17; 15 grudnia 1932 r. dla zastrz. 6—8;  
16 marca 1933 r. dla zastrz. 3 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy składarki czcionek i odlewarki wierszy z prętami czcionkowymi, prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym, w której składane czcionki są przenoszone zapomocą suwaka z miejsca składania do miejsca odlewania, a potem są podnoszone na druty odprowadzające zapomocą przenośnika, stanowiącego miejsce odlewania.

W takich maszynach składacz musi przeprowadzać lub powodować ręcznie szereg nastawień, które nie dotyczą właściwego składania. Czcionki, zwolnione wskutek naciśnięcia klawisza, zbierają się zwykle w osobnym miejscu zbiorczym, znajdującym się

przed miejscem odlewania. Po złożeniu każdego wiersza składacz musi najpierw nastawić zapomocą dźwigni przestawną w górę i wdół listwę nabiegową, aby żądany rodzaj czcionek następnych prętów znalazł się przed szczeliną odlewową formy. Potem składacz zapomocą dźwigni musi uruchomić suwak w celu przesunięcia wiersza, znajdującego się w miejscu składania, do miejsca odlewania. Następnie należy cofnąć dźwignię i suwak w położenie wyjściowe, aby miejsce składania przygotować do przyjęcia następnego wiersza, wreszcie należy uruchomić maszynę w celu mechanicznego odłączenia i odlania czcionek oraz ich od-

łożenia po odlaniu. Te liczne czynności, dokonywane przez składacza zapomocą oddzielnych dźwigni, pochłaniają zbytek jego uwagi i zmniejszają wskutek tego wydajność jego pracy.

Według wynalazku usuwa się te niedogodności w ten sposób, że składacz oprócz właściwego składania wykonywa wszystkie inne kolejne nastawienia zapomocą tylko jednej dźwigni rozrządczej.

Rysunek przedstawia schemat przykładu wykonania wynalazku w zastosowaniu do składarki czcionek i odlewarki wierszy, w której odlane pręty czcionkowe są podnoszone do miejsca odkładania zapomocą pionowo przesuwanych sanek, tworzących miejsce odlewania. Fig. 1 przedstawia maszynę według wynalazku w widoku z góry; fig. 2 — włączoną maszynę w widoku z boku, a częściowo w przekroju według linii II — II na fig. 1; fig. 3 — maszynę wyłączoną również w widoku z boku i częściowo w przekroju według linii III — III na fig. 1; fig. 4 — maszynę w czasie przesuwania czcionek w widoku z boku i w przekroju według linii III — III na fig. 1; fig. 5 — dźwignię rozrządczą w widoku z góry w większej podziałce; fig. 6 — tę samą dźwignię w widoku z boku; fig. 7 — miejsce osadzenia dźwigni rozrządczej w widoku z przodu i w jeszcze większej podziałce; fig. 8 — maszynę według wynalazku w częściowym widoku z przodu; fig. 9 — widok boczny pręta czcionkowego; fig. 10 — widok boczny listwy nabiegowej; fig. 11 — tarczę kciukową układu do podnoszenia listwy nabiegowej w widoku z boku, a fig. 12 — w widoku z góry.

Dwuramienna dźwignia rozrządcza 1 (fig. 5 i 6) jest osadzona wahliwie na poprzecznym czopie 2 wału 4, osadzonego obrotowo w ramie 3 maszyny. Czop 2 jest przesunięty przez otwór w wale 4, który nie może się przesuwać w kierunku podłużnym wskutek zastosowania pierścieni osadczych 5 (fig. 1 i 8). Dźwignia rozrządcza 1 może być obracana na czopie 2 i zajmować poło-

żenia, oznaczone na fig. 1 literami a, b, c. Dźwignia rozrządcza 1 jest dźwignią dwuramienną i jej drugi koniec, wystający poza wał 4, znajduje się między ramionami 6, 7 ceownika 9 (fig. 5 — 7), osadzonego na wale 4 i połączonego z nim np. zapomocą śruby 8. Gdy dźwignia rozrządcza 1 zostaje przez składacza przesunięta w płaszczyźnie, prostopadłej do wału 4, w górę lub w dół, to jej koniec, znajdujący się między ramionami 6, 7, zabiera ten ceownik 9, a więc także wał 4.

Boczne ruchy dźwigni 1 są ograniczone z jednej strony ceownikiem 9, a z drugiej — czopem 10, umocowanym w ramionach 6, 7. W celu zatrzymania dźwigni 1 w nadanym położeniu a, b lub c jest ona zaopatrzona w przegubowo osadzoną dźwignię zapadkową 11. W przedstawionym przykładzie wykonania dźwignia zapadkowa 11 otacza dwoma występami 12 dźwignię rozrządczą 1, a trzpień 13 jest przetknięty przez otwory w występach 12 i w dźwigni 1. Na górnym końcu dźwigni zapadkowej 11 znajduje się trzpień 14, który zachodzi w odpowiedni otwór 15 ramienia ceownika 9, np. ramienia 6. Płaska lub śrubowa sprężyna 16, działająca na uchwyt dźwigni zapadkowej 11, dąży do utrzymania tej dźwigni stale w położeniu ryglującym, uwidocznionem na fig. 6. W celu bocznego przestawienia dźwigni 1 należy najpierw odchylić przedni koniec dźwigni zapadkowej 11 wbrew działaniu sprężyny 16 do położenia, uwidocznionego na fig. 6 linjami przerywanymi. Dopiero potem dźwignia 1 może być przestawiona w bok, a po uwolnieniu dźwigni zapadkowej 11 rygluje ona ponownie dźwignię 1. W celu lepszego prowadzenia dźwigni zapadkowej 11 na dźwigni 1 jest umocowany trzpień 17, przechodzący przez podłużny otwór 18 dźwigni zapadkowej 11. Ramię dźwigni zapadkowej 11, skierowane ku składaczowi, powinno być znacznie krótsze, niż odpowiednie ramię dźwigni rozrządczej 1, aby składacz chwycił uchwyt dźwigni 1 całą

ręką, bez obawy spowodowania bocznego przesuwu tej dźwigni. Tylko w celu bocznego przesunięcia dźwigni 1 musi składacz nacisnąć jednym palcem przednie krótsze ramię dźwigni zapadkowej 11.

Wszystkie nastawienia maszyny są dokonywane przez składacza zapomocą uruchomienia dźwigni rozrządowej 1.

Po złożeniu ostatniej czcionki wiersza składacz musi ustawić listwę 19, znajdującą się w miejscu składania, na wysokości, odpowiadającej rodzajowi danego pisma. Pręty czcionkowe 20, przesuwane z miejsca składania do miejsca odlewania, zachodzą wtedy zawsze odpowiednim rowkiem 21 na występ prowadniczy 22 linjału 23. Pręty czcionkowe 20 mogą więc zajmować zależnie od położenia listwy 19 jedno z położzeń, oznaczonych na fig. 9 literami A, B, C, wskutek czego zawsze odpowiedni rodzaj pisma znajduje się przed szczeliną odlewową formy. Nastawianie wysokości listwy 19 musi być więc dokonane przedewszystkiem. Do tego służy boczny przesuw dźwigni 1 (położenia, oznaczone literami a, b, c na fig. 1), a mianowicie położeniu a odpowiada nastawienie A prętów czcionkowych 20, w którym odlewane są górne czcionki. To samo odnosi się do położzeń b, c dźwigni 1 i położzeń B, C prętów czcionkowych 20. W każdym z położzeń a, b, c muszą być zapomocą dźwigni rozrządowej 1 dokonane następne czynności, bez zmiany nastawienia listwy 19. Dlatego boczne ruchy dźwigni 1 powinny wpływać tylko na te części układu, które służą do przestawiania listwy 19.

Listwa 19 jest osadzona na dwóch ramionach 24, prowadzonych w ramie 3 maszyny. Te ramiona są połączone ze sobą na stałe zapomocą drążka 25, wskutek czego powstaje rama, podtrzymująca listwę 19, która pod działaniem swego ciężaru i ciężaru 24, 25 dąży do zajęcia najniższego położenia A; to dążenie może być wspomagane zapomocą np. mocnej sprężyny 26, połączonej ze stałą ramą maszyny. Z drążkiem 25 jest po-

łączone jednym końcem ogniwo 27, którego drugi koniec jest połączony również przegubowo z jednym ramieniem dźwigni kątowej 28, osadzonej obrotowo na wałku 29 ramy 3 maszyny. Z drugim ramieniem dźwigni kątowej 28 jest połączona ramie 30, osadzone przesuwnie w prowadnicy 31, przy-mocowanej do ramy 3 maszyny. Wolny koniec ramienia 30 jest zaopatrzony w krążek 32, który służy do współdziałania z tarczą kciukową 33, osadzoną przesuwnie w kierunku podłużnym wału 4, np. zapomocą rowka prowadniczego i klina. Tarcza kciukowa 33 zajmuje w uwidocznionem na fig. 3 położeniu nieczynnem dźwigni 1 również położenie nieczynne, w którym nie styka się z krążkiem 32. Listwa 19 znajduje się więc w swem najniższem położeniu, odpowiadającem położeniu wyjściowemu dźwigni rozrządowej 1; to położenie musi listwa zajmować podczas składania, aby pręty czcionkowe bez oporu, wisząc swobodnie, mogły dostać się do miejsca składania. Brzeg tarczy kciukowej 33, stykający się z krążkiem 32, jest na swym obwodzie zaopatrzony w kilka jednakowo szerokich stopni. W ten sposób około osi tarczy kciukowej 33, czyli około wału 4, powstają promieniowo rozmieszczone powierzchnie cylindryczne 34, 35, 36, które jednak na stronie, zwróconej ku krążkowi 32, są zaopatrzone w skośne powierzchnie nabiegowe 37. Wysokość poszczególnych w opisany sposób ograniczonych tarcz, tworzących tarczę kciukową 33, odpowiada szerokości krążka 32. Liczba stopni tarczy 33 odpowiada liczbie potrzebnych położzeń listwy 19, czyli liczbie znaków, znajdujących się na jednym przecie czcionkowym. Tarcza kciukowa 33 jest osadzona przesuwnie na wale 4 i zależnie od jej nastawienia na wale 4 z krążkiem 32 styka się odpowiednia powierzchnia cylindryczna. Łożysko tarczy kciukowej 33 może tworzyć pochwa, zaopatrzona na obwodzie w rowek pierścieniowy 38, w który zachodzi wolny koniec dźwigni 39, osadzonej wahli-

wie na kątowniku 40, przymocowanym do wału 4. Drugi koniec dźwigni 39 jest połączony przegubowo z końcem drążka 41, którego drugi koniec jest połączony z dźwignią rozrządczą 1. Przez boczny przesuw dźwigni rozrządczej 1 w jedno z położen *a*, *b*, *c* zostaje zatem zapomocą drążka 41 i dźwigni 39 za pośrednictwem rowka pierścieniowego 38 przesunięta także tarcza kciukowa 33 na wale 4.

Każdemu położeniu dźwigni rozrządczej 1 odpowiada zatem pewne określone nastawienie tarczy kciukowej 33, a przy obrocie wału 4, spowodowanym przez naciśnięcie wdół dźwigni 1, jedna z powierzchni cylindrycznych 34, 35, 36 tarczy kciukowej 33 (odpowiadająca danemu położeniu dźwigni 1) uderza o krążek 32.

Aby przy naciskaniu wdół dźwigni rozrządczej 1, czyli przy szybkim podnoszeniu listwy 19, nie następowało przesunięcie albo zakleszczenie się prętów czcionkowych, opierających się na tej listwie 19 i znajdujących się w miejscu składania, czcionki, złożone w wiersz, zostają rozluźnione po podniesieniu, to jest bezpośrednio przed ich ustawieniem w położenie odlewania. W tym celu górne końce powierzchni cylindrycznych 34, 35, 36, które znajdują się przy przejściu do skośnych powierzchni 37 i które przy naciśnięciu wdół dźwigni rozrządczej 1 najpierw stykają się z narządem, uruchamiającym listwę 19, czyli z krążkiem 32, są zaopatrzone w promieniowe występy 42 (fig. 11 i 12). Te występy powodują, że listwa 19, a razem z nią pręty czcionkowe 20, zostają najpierw nieco podniesione przy początkowym naciskaniu wdół dźwigni rozrządczej 1. Przy dalszym przesuwie wdół dźwigni rozrządczej 1 krążek 32 zesuwa się z występu 42 na jedną z powierzchni 34, 35, 36, wskutek czego listwa 19 i pręty czcionkowe 20 przesuwają się nieco wdół. Wskutek osiągniętego w ten sposób zluźnienia prętów czcionkowych mogą być wyrównane nierówności, powstałe przy nagłym podnie-

sieniu dociśniętych jeden do drugiego prętów czcionkowych 20. Złożone pręty czcionkowe mogą być następnie łatwo prowadzone na odpowiedniej wysokości do miejsca odlewania, np. na sanki przenośnikowe 43, wskutek przesunięcia dźwigni 1 w położenie, uwidocznione na fig. 4.

Na wale 4 jest umocowane ramię 44, którego wolny koniec zachodzi czopem 45 w podłużny otwór 46, znajdujący się na końcu drążka 47. Drugi koniec drążka 47 jest połączony przegubowo z drążkiem 48, przyłączonym do dwuramiennej dźwigni 49, która w znany sposób uruchamia suwak w celu przesunięcia złożonych czcionek do miejsca odlewania. Dwuramienna dźwignia 49 jest osadzona obrotowo na sworzniu 29, osadzonym na stałe w ramie maszyny. Dolne krótkie ramię dźwigni znajduje się pod działaniem przymocowanej do ramy maszyny sprężyny 50, która stale dąży do odciągnięcia dźwigni 49 w położenie wyjściowe, uwidocznione na fig. 2 i 3. Górne dłuższe ramię dźwigni 49 jest w znany sposób połączone zapomocą krążka 51, przesuwającego się w rowkach prowadniczych, z suwakiem czcionkowym 52, który jest prowadzony zapomocą krążków 53 w podłużnej szczelinie 54 listwy prowadniczej 55, przymocowanej do ramy 3 maszyny. Krańcowe położenie dźwigni 49, znajdującej się pod działaniem sprężyny 50, ogranicza koniec szczeliny prowadniczej 54 względnie tylne nastawienie suwaka 52. W razie naciśnięcia wdół dźwigni rozrządczej 1 suwak 52 przesuwają się najpierw swobodnie, aż zetknie się z prętem czcionkowym, wiszącym na ostatku w miejscu składania. Podczas tej krótkiej drogi jedna z powierzchni cylindrycznych 34, 35, 36, nastawiona przed krążkiem 32, styka się najpierw z tym krążkiem, wskutek czego krążek 32 i połączone z nim części układu zostają posunięte wprzód, czyli listwa 19 zostaje wprowadzona w żądane położenie.

Przy dalszym naciskaniu wdół dźwigni rozrządczej 1 suwak 52 zostaje posunięty

zapomocą wału 4 i dźwigni 44, 47, 48, 49 tak daleko, aż przesunie przęty czcionkowe 20, zawieszone w miejscu składania i podniesione zapomocą listwy 19, zupełnie do miejsca odlewania, utworzonego z sanek 43.

Ponieważ stalowe górne części prętów czcionkowych są przeważnie cieńsze, niż mosiężne dolne części, więc najpierw byłyby posuwane dolne części prętów czcionkowych, które ustawiałyby się skośnie. W celu uniknięcia tej niedogodności i zbyt raptownego uderzania suwaka 52 o przęty czcionkowe 20, znajdujące się na miejscu składania, na powierzchni suwaka 52, zwróconej ku czcionkom, znajdują się długie płaskie sprężyny 56, których górne sprężynujące części są odgięte nieco od suwaka 52, wskutek czego przylegają one najpierw do nieruchomych czcionek i łagodzą uderzenia suwaka o czcionki, uniemożliwiając ich przechyłanie się.

Po przesunięciu czcionek na miejsce odlewania, np. na sanki 43, składacz zwalnia dźwignię rozrządczą 1, względnie cofa ją, a z nią wał 4 i tarczę kciukową 33; czop 45 przesuwa się w podłużnym otworze 46, a cofanie dźwigni 49 i suwaka 52 powoduje sprężyna 50, przyłączona do dolnego ramienia dźwigni 49. Przy tym powrotnym przesuwie dźwigni 1 odsuwa się także tarcza kciukowa 33 od krążka 32, a listwa 19 powraca w najniższe położenie pod działaniem własnego ciężaru, albo pod działaniem dodatkowej sprężyny 26.

Według wynalazku przesuw powrotny dźwigni rozrządczej 1 poza jej położenie wyjściowe (fig. 3) zostaje wykorzystany do włączania maszyny, to jest odlewania i odkładania czcionek. W tym celu składacz powinien, po przesunięciu złożonych czcionek na miejsce odlewania i po cofnięciu suwaka 52 względnie dźwigni 1 w położenie pierwotne, przesunąć dźwignię 1 w górę do położenia, uwidocznionego na fig. 2. Wskutek tego przesuwu szczeka 57, ograniczająca długość wiersza, zostaje wprowadzona przed

złożony wiersz, przyczem zostaje w znany sposób włączone sprzęgło maszyny. Potem składacz może zwolnić dźwignię 1 i rozpocząć składanie nowego wiersza. Maszyna działa dalej w znany sposób samoczynnie i wyłącza się także samoczynnie po odłożeniu odlanego wiersza. Dźwignia rozrządcza 1 po zwolnieniu wraca pod działaniem nieuwidocznionej sprężyny w położenie wyjściowe, uwidocznione na fig. 3.

Przenoszenie ruchu dźwigni rozrządczej 1 na szczekę 57 odbywa się, jak następuje. Na wał 4 jest osadzone na stałe ramie 58, połączone z drążkiem 59, w którego drugім końcu znajduje się podłużny otwór 60 na czop 61, osadzony na końcu dźwigni dwuramiennej 62. Dźwignia 62 jest osadzona obrotowo na czopie 29, umocowanym na stałe w ramie 3 maszyny; drugi koniec dźwigni jest połączony przegubem 64 z drążkiem 63, uruchamiającym szczekę 57. Przegub 64 otaacza widelkowo dźwignię 62 i obejmuje koniec okrągłego drążka 63. Czop 61 jest tak osadzony, że w położeniu wyjściowym dźwigni 1 (fig. 3) przylega do zewnętrznego końca podłużnego otworu 60 (fig. 3) i dlatego przy podnoszeniu dźwigni 1 w celu włączenia maszyny zostaje natychmiast przesunięty, wskutek czego drążki 62, 63 i szczeka 57 zostają uruchomione. Drugi koniec otworu 60, skierowany ku ramieniu 58, jest taki długi, że drążek 59, połączony z wałem 4 zapomocą ramienia 58, może się posuwać, nie obracając dźwigni 62, przy przesuwie wdół dźwigni 1 w celu przesunięcia złożonych czcionek na miejsce odlewania. W tym przypadku przesuwa się więc tylko podłużny otwór 60 względem czopa 61 dźwigni 62, przyczem pozostawiony jest możliwie wielki luz, aby w żadnym razie nie nastąpiło przedwczesne włączenie maszyny.

Tak samo otwór podłużny 46 w drążku 47 jest dostatecznie długi, aby czop 45 ramienia 44 mógł się swobodnie przesuwać wdół w otworze 46 podczas podnoszenia dźwigni 1 w celu włączenia maszyny.

W celu ułatwienia obsługi maszyny jest zastosowana wskazówka, przesuwająca się przed podziałką, znajdującą się nad klawiaturą; wskazówka jest rozrządzana zapomocą tarczy kciukowej 33, działającej na listwę 19. Ten przyrząd wskazuje, na jaki rodzaj czcionek dźwignia 1 nastawiła właśnie pręt czcionkowy. Na fig. 2, 3, 4 i 8 przyrząd ten jest uwidoczniony w schemacie. Wskazówka 66 w postaci dźwigni dwuramiennej, osadzonej na czopie 65, umocowanym na ramie maszyny, przesuwa się przed podziałką 67, znajdującą się nad klawiaturą. Dolne ramie dźwigni, stanowiącej wskazówkę 66, zachodzi w rowek pierścieniowy 38 pochwy, tworzącej łożysko tarczy kciukowej 33. W razie bocznego przesuwu tarczy kciukowej 33 na wale 4 koniec wskazówki 66 zostaje również przesunięty w bok, wskutek czego wierzchołek wskazówki odpowiednio przestawia się na podziałkę 67. Najlepiej jest, gdy wskazówka 66 przesuwa się z dźwignią 1 w jednym kierunku, co składaczowi najbardziej ułatwia nastawianie różnych rodzajów pism.

Zapomocą opisanego urządzenia składacz może zapomocą jednej tylko dźwigni, znajdującej się obok klawiatury, uskuteczniać wszystkie nastawiania ręczne w przymusowej kolejności. Po nastawieniu odpowiedniego rodzaju pisma przez boczny przesuw dźwigni 1 w jedno z położen *a*, *b*, *c* składacz naciska dźwignię 1 wdół, aż napotka na opór. Wskutek tego czcionki, znajdujące się w miejscu składania, najpierw zostają podniesione zapomocą listwy 19 na odpowiadającą danemu rodzajowi pisma wysokość, a potem przesunięte do sanek 43, stanowiących miejsce odlewania. Potem składacz podnosi dźwignię 1, która już nie jest obciążona ciężarem suwaka 52 i jego drążków (ponieważ te części zostają zapomocą sprężyny 50 cofnięte w położenie wyjściowe), i przesuwa tę dźwignię dalej w górę w położenie włączające, uwidocznione na fig. 2. Od tej chwili maszyna działa samo-

czynnie w znany sposób. Składacz może wtedy zwolnić dźwignię 1, która zapomocą niewidocznych narządów, np. sprężyny, zostaje cofnięta w położenie wyjściowe i jest gotowa do składania nowego wiersza.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Składarka czcionek i odlewarka wierszy z prętami czcionkowymi, prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym, w której złożone czcionki są przenoszone zapomocą suwaka z miejsca składania do miejsca odlewania, w którym są odłączane od drutów doprowadzających i odlewane, a potem zapomocą przenośnika, stanowiącego miejsce odlewania, podnoszone na druty odprowadzające, znamieną tem, że posiada dźwignię rozrządzczą (1), umieszczoną obok płyty klawiszowej, służącą do nastawiania listwy (19) w zależności od żadanego rodzaju odlewanych czcionek (20), do przesuwania złożonych w miejscu składania czcionek na miejsce odlewania, do przesuwania ruchomej szczęki (57) oraz do włączania maszyny.

2. Składarka według zastrz. 1, znamieną tem, że na jej wale (4), osadzonym obrotowo w ramie (3) maszyny, jest umieszczona przesuwnie w kierunku podłużnym wału tarcza kciukowa (33), na której obwodzie znajduje się kilka stopniowanych powierzchni cylindrycznych (34, 35, 36) o różnym promieniu, które przy obrocie wału (4) stykają się z krążkiem (32), nastawiającym listwę nabiegową (19) prętów czcionkowych (20), wskutek czego krążek (32) zostaje przesunięty odpowiednio do nastawień (*a*, *b*, *c*) dźwigni, czyli listwa (19) jest odpowiednio podnoszona wbrew działaniu sprężyny (26), przymocowanej do ramy (3) maszyny.

3. Składarka według zastrz. 1 i 2, znamieną tem, że każda z powierzchni (34, 35, 36) jest zaopatrzona na górnym końcu, przy przejściu do skośnej powierzchni (37), w występ (42), wskutek czego przy obrocie

tarczy kciukowej (33) listwa (19), a z nią pręty czcionkowe (20) zostają najpierw nieco podniesione, a potem cofnięte do właściwego położenia w celu rozluźnienia złożonych czcionek i umożliwienia wyrównania ewentualnych nierówności, spowodowanych tem podniesieniem.

4. Składarka według zastrz. 1 — 3, znamieną tem, że dwuramienna dźwignia rozrządcza (1) jest osadzona obrotowo na poprzecznym czopie (2) wału (4) i jest połączona przegubowo zapomocą drążka (41) z dźwignią (39), przesuwającą za pośrednictwem rowka pierścieniowego (38) tarczę kciukową (33).

5. Składarka według zastrz. 1 — 4, znamieną tem, że jedno ramię dźwigni (1) znajduje się między ramionami (6, 7) ceownika (9), przymocowanego na stałe do wału (4).

6. Składarka według zastrz. 1 — 5, znamieną tem, że jedno ramię (6) ceownika (9) ma otwory (15), w które zapada trzpień (14) dźwigni zapadkowej (11), osadzonej przegubowo na dźwigni (1) i ryglującej ją pod działaniem sprężyny (16) w celu zabezpieczenia bocznych nastawień (a, b, c) dźwigni.

7. Składarka według zastrz. 1 — 6, znamieną tem, że dolne ramię dźwigni zapadkowej (11) jest znacznie krótsze, niż odpowiednie ramię dźwigni rozrządczej (1).

8. Składarka według zastrz. 1 — 7, znamieną tem, że na dźwigni rozrządczej (1) znajduje się trzpień (17), przechodzący przez podłużny otwór (18) dźwigni zapadkowej (11) w celu jej dobrego prowadzenia.

9. Składarka według zastrz. 1 — 8, znamieną tem, że na wale (4) jest osadzone na stałe ramię (44), połączone przegubowo zapomocą drążków (47, 48) z dźwignią (49), przesuwającą suwak (52), wskutek czego przy przesuwie wdół dźwigni (1) suwak (52) jest przesuwany.

10. Składarka według zastrz. 1 — 9, znamieną tem, że szczeliny drążków (47 i

59) są odpowiednio zwymiarowane, wskutek czego krążek (32), tarcza kciukowa (33), ramiona (44, 49) i suwak (52) współdziałają ze sobą tak, iż przy przesuwie wdół dźwigni (1) i spowodowanym wskutek tego obrocie wału (4) jedna powierzchnia cylindryczna (34, 35 lub 36) tarczy (33), znajdująca się właśnie naprzeciw krążka (32), styka się z tym krążkiem (32) i przesuwą go, wskutek czego listwa (19) i znajdujące się nad nią pręty czcionkowe (20) podnoszone są zapomocą drążków (30, 28, 27, 25, 24), zanim suwak (52) znajdzie się w miejscu składania i przyjmie dosuwane czcionki.

11. Składarka według zastrz. 1 — 10, znamieną tem, że z dźwignią (49), uruchamiającą suwak (52) i osadzoną obrotowo na czopie (29), umocowanym na stałe w ramie (3) maszyny, jest połączona sprężyna (50), przymocowana do ramy (3) maszyny, dążąca stale do cofnięcia dźwigni (49) i połączonych z nią drążków (48, 47, 44) względnie suwaka (52) w położenie wyjściowe.

12. Składarka według zastrz. 1 — 11, znamieną tem, że ramię (44), osadzone na stałe na wale (4), jest połączone np. zapomocą czopa (45), zachodzącego w podłużny otwór (46) drążka (47), z drążkami (47, 48, 49), uruchamiającymi suwak (52), w taki sposób, iż w razie cofnięcia dźwigni (1) poza położenie wyjściowe dźwignia ta nie jest obciążona suwakiem (52) i jego drążkami (51, 49, 48, 47), wskutek czego czop (45) swobodnie przesuwą się w podłużnym otworze (46) drążka (47).

13. Składarka według zastrz. 1 — 12, znamieną tem, że suwak (52) jest na swej przedniej powierzchni, skierowanej ku czcionkom (20), zawieszonym w miejscu składania, zaopatrzony w płaskie sprężyny (56), które przy dosuwaniu czcionek na miejsce odlewania przylegają do prętów czcionkowych i zabezpieczają je przed przechylaniem się oraz przed zbyt raptownymi uderzeniami o suwak (52).

14. Składarka według zastrz. 1 — 13, znamienna tem, że na wale (4) jest umocowane na stałe ramię (58), połączone zapomocą drążka (59) i dźwigni (62) z drążkiem (63), zaopatrzonym w szczękę (57).

15. Składarka według zastrz. 1 — 14, znamienna tem, że czop (61) dźwigni (62) zachodzi w podłużny otwór (60) drążka (59), wskutek czego w razie cofania dźwigni (1) czop (61) przesuwa się swobodnie w podłużnym otworze (60).

16. Składarka według zastrz. 1 — 15, znamienna tem, że posiada wskazówkę (66), służącą do wskazywania nastawionego rodzaju pisma, wykonaną w postaci dźwigni dwuramiennej i przesuwaną się przed podziałką (67), przymocowaną nad klawiatu-

ra, przyczem jedno ramię wskazówki zachodzi w rowek pierścieniowy (38) pochwy, tworzącej łożysko tarczy kciukowej, wskutek czego wskazówka (66) jest nastawiana odpowiednio do położenia dźwigni rozrządowej (1).

17. Składarka według zastrz. 1 — 16, znamienna tem, że posiada sprężyny, zastosowane na dźwigni (1) oraz drążkach sprzęgłowych i służące do odciągania dźwigni (1) w położenie wyjściowe.

Typograph Gesellschaft  
mit beschränkter Haftung.  
Zastępca: Inż. F. Winnicki.  
rzecznik patentowy.



Fig. 1

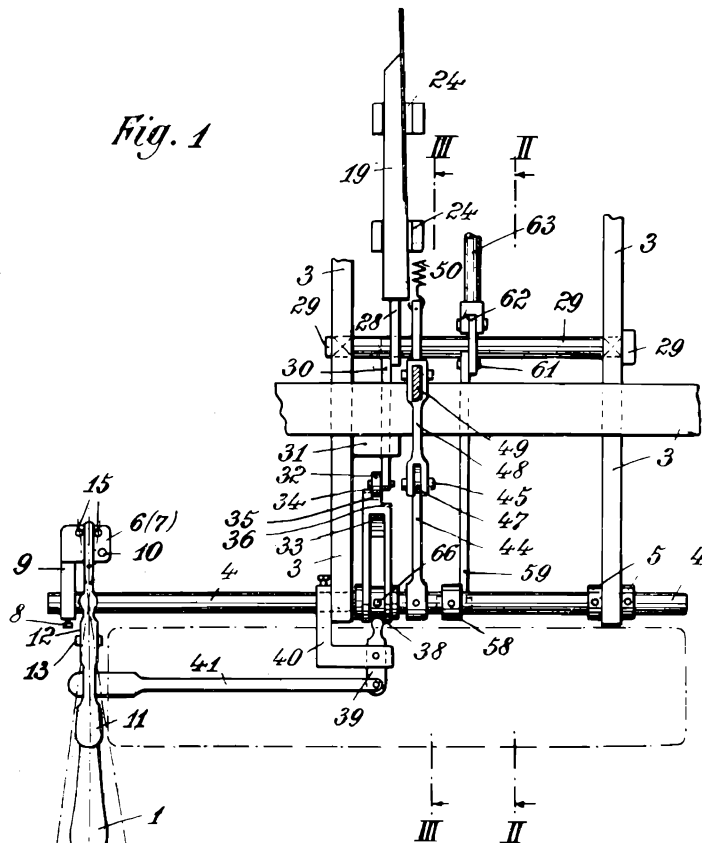


Fig. 9

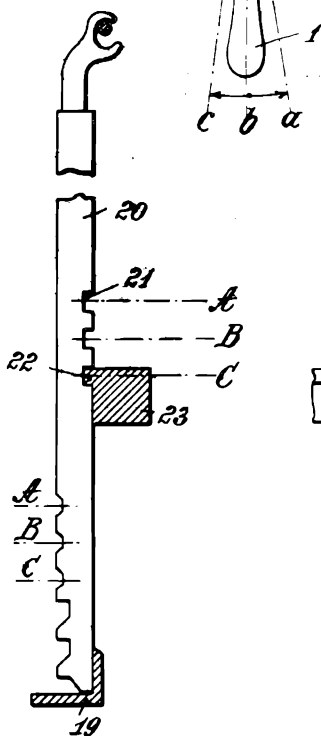
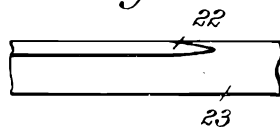
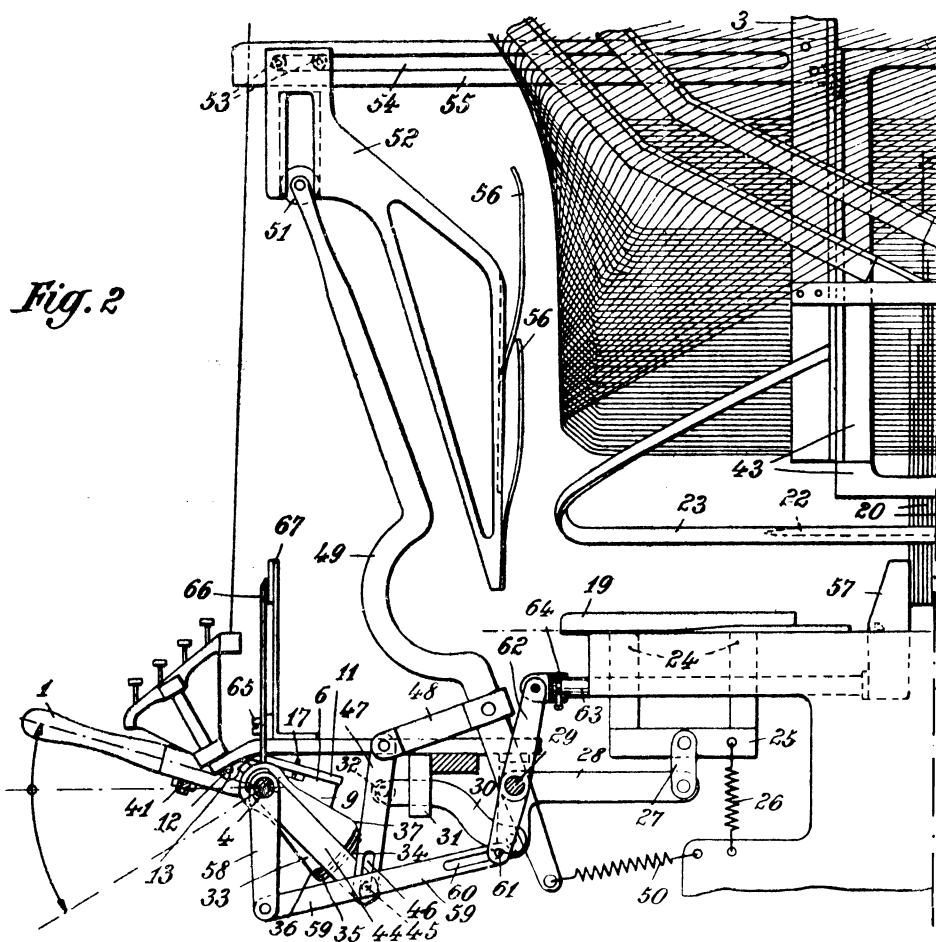
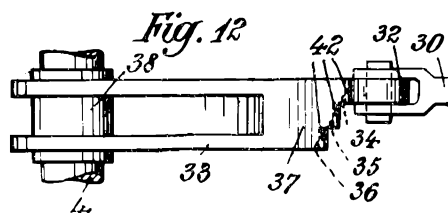
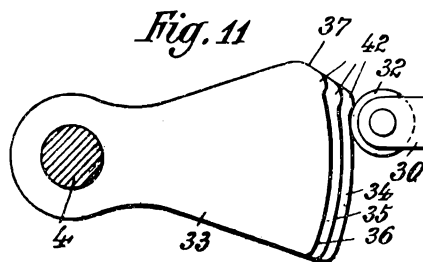
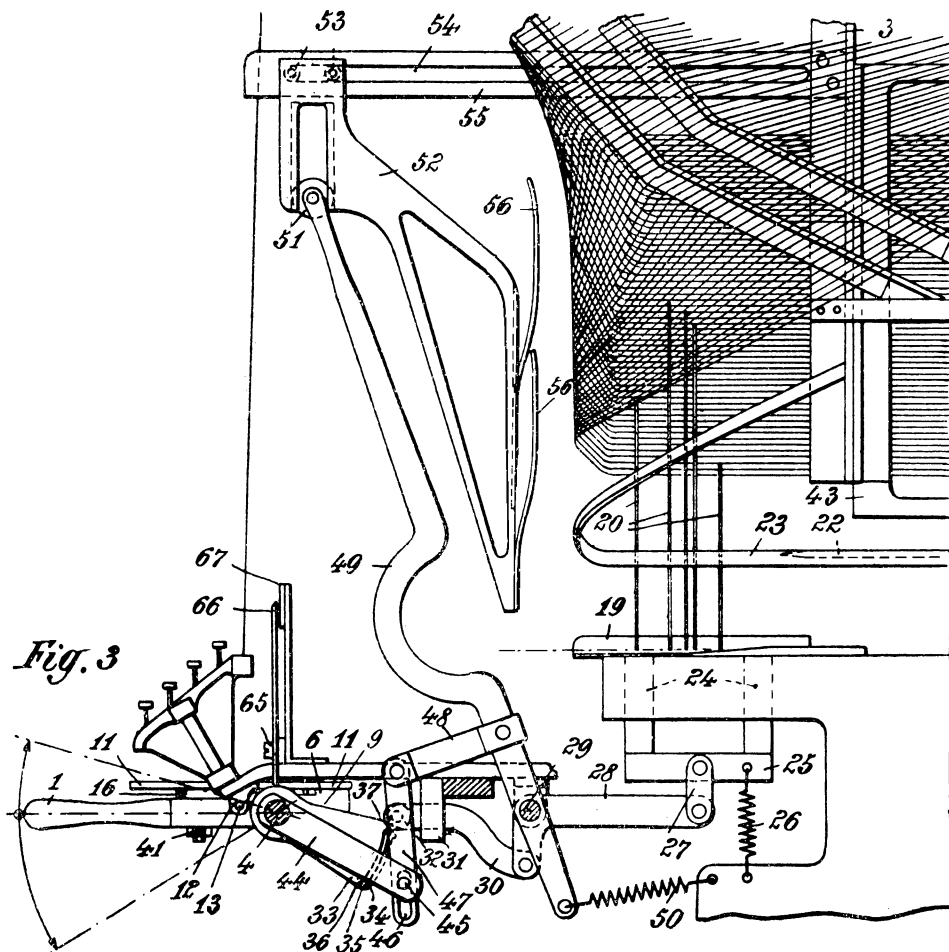
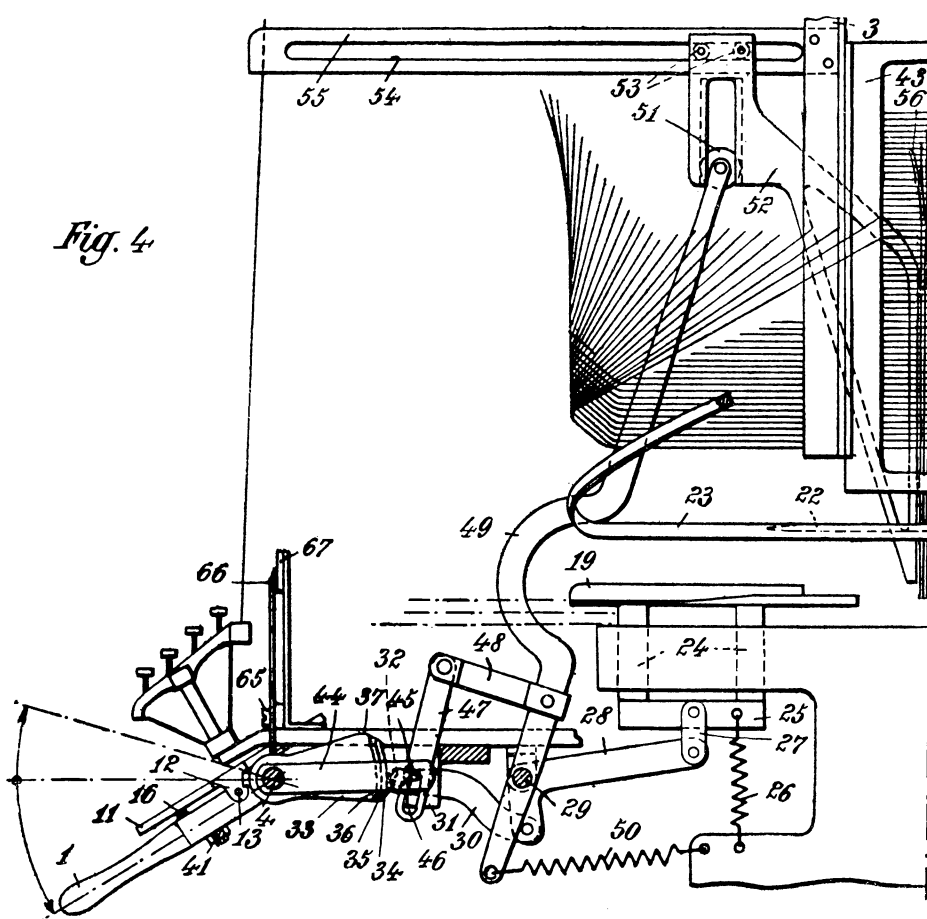


Fig. 10

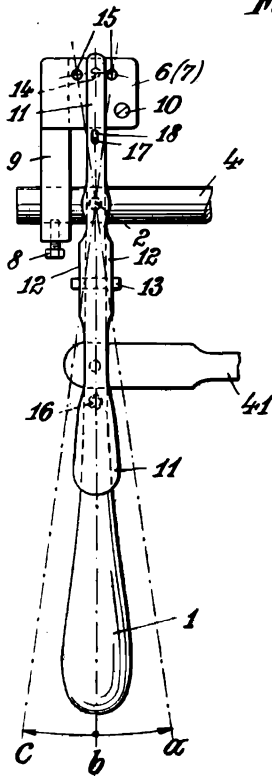




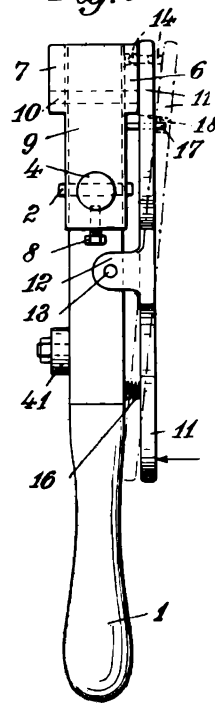




*Fig. 5*



*Fig. 6*



*Fig. 7*

