

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B44j 3/54

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7374.

Kl. 15 g 1.

Mieczysław Janczewski
(Łomża, Polska).

Maszyna do pisania na wstędze papieru dużej ilości egzemplarzy.

Zgłoszono 15 czerwca 1923 r.

Udzielono 12 kwietnia 1927 r.

Maszyna do pisania według wynalazku jest przedstawiona na załączonych rysunkach, przyczem fig. 1 wskazuje widok maszyny z boku z uwidocznioną częścią urządzenia do nawijania papieru i urządzenia do nastawiania czcionek, fig. 2 wskazuje pionowy środkowy poprzeczny przekrój maszyny, fig. 3 wskazuje widok maszyny z góry, fig. 4 wskazuje w powiększonej skali część urządzenia do nawijania papieru, fig. 5 wskazuje w powiększonej skali z boku częściowy pionowy przekrój maszyny, fig. 6 wskazuje w powiększonej skali z przodu częściowy pionowy przekrój maszyny. Maszyna składa się z dwóch głównych części dolnej i górnej z wewnętrznymi urządzeniami. Dolna część zawiera bęben A (fig. 1, 2 i 3), osadzony na stałe na rurce a, przez którą przechodzi wałek 6 (fig. 2);

rurka ta leży swobodnie na podstawach b. Górna część zawiera skrzynię B (fig. 1, 2 i 3) z wewnętrznym składem czcionek i kasetkę z klawiaturą f, przyczem skrzynia ta opiera się nóżkami d na ramionach e podstaw b, które posiadają widełki C do zakładania w nie roli papieru a. Bęben A posiada dwa wieńce wałków: wewnętrznych 1 cylindrycznych i ruchomych, oraz zewnętrznych owalnych 2. Każdy trzeci owalny wałek zewnętrznego wieńca jest osadzony nieruchomo w uchwytych, przyczem każdy uchwyt jest zaopatrzony od strony wałka w kwadratowe oczko h', w którym mieści się koniec wałka 2, jak wskazują fig. 5 i 6. Drugi koniec h'' każdego uchwyty jest oprawiony w tarczy bębna nieruchomo. Przez środkowy wałków 2 są przepuszczone osie 3, zaś na końcach tych wał-

kół 2 są nasadzone i umocowane szerokie kółka zębate 3' (fig. 5 i 6), które ciągną taśmy elastyczne 14 z wycięciami 14'. Na jednym, wystającym nazewnątrz końcu każdej osi 3 jest osadzone nieruchomo kółko zębate 4, które zaczepia napędowe koło zębate 5, jak wskazują fig. 1, 2, 3, 5 i 6. Pozostałe owalne wałki 2' są osadzone nieruchomo swymi końcami w tarczach bębna na sztyftach 2'' przechodzących swobodnie przez tulejki j (fig. 5); na końcach każdego z tych wałków 2' są osadzone nieruchomo kółka zębate 3'', które pociągają wskazane taśmy 14 (fig. 6). Między owalnymi wałkami 2' znajduje się jeden wałek cylindryczny 8 (fig. 1 i 4), osadzony cokolwiek bliżej ku środkowi bębna w tym celu, aby łatwo można było zakładać na niego wstęgę papieru g; końce tego wałka są umocowane w tarczach bębna podobnie, jak wałków 2'. Ponieważ nad każdym z wałków 2, 2' i 8 przechodzą pręty 9 (fig. 1 — 6) umocowane końcami w tarczach bębna, a które tworzą jeszcze jeden wieniec w bębnie, to dostęp do wałka 8 byłby utrudniony, wobec czego urządzono otwór przez wyjęcie części ronda każdej tarczy 10 bębna A z kilku prętami 9, przytwierdzonej po nawinięciu papieru na bęben śrubkami 11 do ronda każdej tarczy bębna, jak wskazują fig. 1, 2 i 4; śrubka 11 posiada wystający zewnętrzny sztyfcik 12, który w razie pokręcenia bębna w niewłaściwym kierunku, lub przy zakończeniu każdego obrotu we właściwym kierunku zaczepi o dźwignię 13 dzwonnika 13', umieszczonego między ramionami podstaw 6 (fig. 1 i 2), w celu podania sygnału. Pręty 9 działają, jak gdyby zęby koła, powracając przy obracaniu bębna zwieszające się normalnie nad nimi kółeczka n z czcionkami (fig. 1, 5 i 6), gdy którekolwiek kółeczko jest opuszczone. Wałki pokrętne 1, tworzące wewnętrzny wieniec bębna (fig. 5), są osadzone swymi końcami w tulejkach 32. Taśmy elastyczne 14 i 14' pociągane przez kółka zębate 3'

i 3'' są o zamkniętym obwodzie, a przypięta do nich wstęga g papieru z roli cienkimi łapkami 15, nakładanymi odręcznie w miarę nawijania tej wstęgi przy obracaniu wałków 2, wężykowato obchodzi wszystkie wałki wewnętrznego wienca 1 i zewnętrznego — 2, aż do początkowego miejsca założenia taśmy na wałku 8 lub do dowolnego miejsca, gdzie może być odcięta od roli, a koniec jej przypięty kolejnymi łapkami do taśmy (fig. 1, 5 i 6). Przewijanie papieru na wałkach odbywa się na skutek ruchu postępowego elastycznych taśm, co uskutecznia się przez pokręcanie korbą 7 koła zębatego 5, zaczepiającego kółka zębate 4 nasadzone na osie 3, zaopatrzone w szerokie kółka zębate 3'. Zęby tych kółek 3' wchodzi w wycięcia taśmy i pociągają ją. Podczas przewijania papieru bęben A stoi nieruchomo, obraca się tylko koło zębate 5 z wałkiem 6, na którym jest umocowane; wałek 6 spoczywa wewnątrz rurki a, stanowiącej oś wskazanego bębna. Po przewinięciu papieru (załadowaniu bębna papierem), szczepia się koło zębate 5 z tarczą bębna zapomocą zamknięcia sprężynowego 16 (fig. 1, 5 i 6) i jest gotowe wówczas do obracania w celu odbijania czcionek. Dla przesunięcia taśm, a z niemi też i przyczepionego papieru po odbiciu każdego wiersza zamknięcie 16 odpina się, i jak przedtem przez pokręcanie korby 7 wprawia się w ruch cały taśmowy system.

Przy przewijaniu wstęgi papieru na wałkach zewnętrznego i wewnętrznego wienca w bębnie maszyny należy postępować w następujący sposób. Przedewszystkiem, w celu dostępu do wałka cylindrycznego 8 zdejmuje się część ronda tarczy 10. Zatem do taśm elastycznych 14, obchodzących wężykowato wałki 2 i 1, przypina się łapkami 15 umocowanymi ruchomo na każdej taśmie elastycznej wstęgę papieru z roli. Łapki są przymocowane na taśmie elastycznej w ten sposób, że kiedy na tej taśmie zbliżają się do pręta 9, to zaczepiają o sztyft,

który odsuwa łapkę w położenie równoległe do kierunku ruchu taśmy. Po wyjściu zaś z pod działania sztyftu, łapka pod działaniem sprężynki zpowrotem zajmuje normalne położenie i, nasuwając się na papier zwierzchu, przyciska takowy do taśmy elastycznej. W taki sposób wszystkie łapki znajdujące się na taśmie elastycznej po przejściu pod prętem 9 nasuną się na papier i przycisną takowy do taśmy elastycznej. Papier potem nierozłącznie przesuwa się z taśmą, czyli przy pierwotnem założeniu, czy też przy nastawianiu papieru na szeregi odbijanego pisma. Taśmy elastyczne wprawia w ruch przekładnia, składająca się z kół zębatach 5, 4, 3', przyczem zęby tego ostatniego koła wchodzi w wycięcia 14' taśmy. W celu wydostania papieru z bębna, należy odpinać łapki parami z dwóch stron, pokręcając korbę w odwrotną stronę, aby łapki odwrotnie nie nasuwały się, lecz zsuwały z papieru, który można ponownie zwijać w rolę, lub rozcinać na arkusze; zwiniętą ponownie rolę można wciągnąć zpowrotem na wałki bębna maszyny, aby zadrukować drugą stronę.

Część górna maszyny zawiera skrzynię *B*, karetkę *f* z klawiaturą *k* do nastawiania czcionek w pozycji do odbijania, urządzenia do odbijania czcionek i urządzenia do pokrywania farbą czcionek. Karetka *f* posiada osłonę umocowaną na kółkach zębatach *i*, chodzących po zębniicy *i'*. Kierunek poruszania się nadają prowadnice *l*; posuwa karetkę kółko zapadkowe *t* przy pomocy zapadki *t'*, którą naciska sprężynka *m* (fig. 1, 2, 3, 5 i 6). W ciśnieniu są osadzone na sprężynkach *k'* klawisze *k*, które służą do naciskania narzędzi drukujących, a także klawisz *k''* — do poruszania karetki. Urządzenie do drukowania mieści się w skrzyni *B*; przez wierzchnią ściankę tej skrzyni przechodzą końce ramion *n'* i wystają nad skrzynią na tyle, aby je można było opuszczać, naciskając klawisze *k*. Ramiona *n'* posiadają formę prętów, wygiętych naze-

wnątrz coraz więcej, w miarę oddalania się od poprzecznej środkowej linii powierzchni skrzyni *B*, wobec czego część wskazanych ramion posiada wygięcia 29 (fig. 6); ramiona najwięcej oddalone od wskazanej środkowej linii są zaopatrzone w kolanka 30 (fig. 1). Ramiona *n'* wspierają się pierścieniami *O''* na sprężynkach *p*, przechodzą przez listwy *o*, przez przegródkę *o'* i wystają nad skrzynią *B*, jak wskazują fig. 5 i 6. Dolny koniec każdego ramienia ma kształt widełek, w których jest umocowane na osi kółko czcionkowe *n* o kształcie kółka zębatego. Na każdym zębie kółka znajduje się czcionka. Każde ramie *n'* posiada ząb *p'*, który po naciśnięciu klawisza *k* wchodzi w otwór sprężynki *r'* (fig. 5 i 6) i utrzymuje wskazane ramie w stałem położeniu podczas odbijania czcionek. Każda sprężynka *r'* jest jednym końcem przymocowana do przegródki *O'* a drugim — do listwy *S* (fig. 5 i 6), której końce przechodzą przez boki skrzyni *B* i są wpuszczone w kolistą nakładkę *S'*; na końce te są nasadzone zewnątrz skrzyni *B* ręczki *U* do przesuwania każdej listwy w poprzecznym do jej długości kierunku w wycięciach boków i nakładki skrzyni *B*, przyczem wycięcia dla wszystkich listew leżą w jednakowej odległości od środka bębna *A*. Po odbiciu każdej czcionki przesuwa się za pomocą odnośnych ręczek *U* i *U'* listwę *S*, wobec czego sprężyna *r'* zwalnia ząb *p'* i ramie *n'* jest pociągane w górę sprężyną *p*. Kólek czcionkowych *n* mieści się taka ilość w każdym podłużnym szeregu, jaką ilość liter i znaków pisarskich zawiera komplet, przyczem zęby jednego kółka posiadają jedną i tę samą czcionkę. Ilość podłużnych, szeregów, czyli kompletów alfabetycznych odpowiada ilości liter i znaków, jaka ma się mieścić w każdym najdłuższym wierszu pisma; oczywiście, ilość ta jest wyznaczona i uwzględniona przy budowie maszyny. Przed odbiciem każdego wiersza pisma, należy w każdym podłużnym szere-

gu czcionek opuścić jedno kółko n z czcionkami odpowiednio do danej litery w wierszu i wykonać dwa obroty korbą 7 w kierunku właściwym, aby opuszczone czcionki każdego kółka czcionkowego dotknęły papieru na wszystkich wałkach i odbiły się na nim. Potem wyłącza się koło zębate 5 z bębna A przez otwarcie zamknięcia 16, następnie pokręca się rączką 17 korby 7 i przestawia ją po tarczy 18, przymocowanej do podstawy b (fig. 1, 2 i 3) o jeden otworek 19; przez tę czynność nastawia się papier na następny wiersz, który odbija się, powtarzając wyżej opisane postępowanie. Po odbiciu pisma na całym arkuszu, lub na wyznaczonej dowolnej części tego arkusza, zdejmuje się część runda tarczy 10, odpina papier i, pokręcając system taśmowy, odcina się zapisane arkusze jeden od drugiego, lub też zwija się je w stanie nierozciętym w rolę, aby później zpowrotem wciągnąć do bębna, ale już odwrotną czystą stroną nazewnątrz w celu odbicia na niej pisma, jak już o tem wspomniano powyżej. Każdy podłużny szereg kółek zębatach z czcionkami prostopadły do osi 3 bębna A zawiera wszystkie litery alfabetu oraz znaki pisarskie, wobec tego dowolna czcionka podłużnego alfabetycznego szeregu po opuszczeniu zostawi swoje odbicie na każdym arkuszu wstęgi papieru założonej na wałki 2, 2' po całkowitem obróceniu bębna i pod swoim szeregiem (fig. 3 i 6). Dla obok leżącej litery drukowanego wyrazu opuszcza się przez naciśnięcie klawisza k odnośna czcionka z obok leżącego podłużnego szeregu. Przez zetknięcie się z papierem opuszczona czcionka da odcisk obok poprzedniej litery na wszystkich arkuszach wstęgi papieru g , założonej na owalnych wałkach 2, 2' po wykonaniu całkowitego obrotu bębna (fig. 5 i 6). Dla wydrukowania trzeciej litery bierze się również czcionkę z następnego obok leżącego szeregu

czcionek i tak dalej, póki nie odbije się całego wyrazu. Dla otrzymania zaś odstępów między wyrazami nie opuszcza się tylko czcionek z szeregów, znajdujących się na przeciw tych miejsc, które mają tworzyć odstępy. Na fig. 5 są uwidocznione w jednym szeregu litery A, B, C, D i t. d.; nie są to litery otrzymane z czcionek jednego alfabetycznego szeregu tychże, lecz z różnych obok siebie leżących alfabetycznych szeregów, a mianowicie: A — z jednego, B — z sąsiedniego, C — z następnego i t. d. O ileby zaś opuszczona była z pierwszego alfabetycznego szeregu czcionka D , z drugiego — R , z trzeciego — U i z następnego — K , to ułożony wyraz „Druk” odbiłoby się w jednym szeregu i na wszystkich arkuszach wstęgi papieru tylko po całkowitem obróceniu bębna. Wobec tego właśnie dla odbicia wyrazu lub całego wiersza nie potrzeba zbierać czcionek w szeregi, gdyż podczas obrotu bębna i dokonywania przez to odbijania liter, takowe automatycznie stają obok siebie w układzie wierszowym na papierze, jak to wskazują fig. 5 i 6. Każda czcionka na skutek odpowiednio zbudowanego urządzenia czcionkowego odbija się na papierze niezależnie od innych na stałym miejscu, gdyż każde ramię czcionkowe posiada ruch tylko w kierunku pionowym, a kółko czcionkowe n obraca się też tylko w płaszczyźnie pionowej stałej (fig. 6 i 5). W celu odbicia każde kółeczko czcionkowe n powinno być tylko wysunięte do zetknięcia się z geometryczną linią obwodu bębna, w którym na owalnych wałkach 2, 2' jest założona wstęga papieru do drukowania oraz są umocowane w tarczach bębna pręty 9 do obracania wskazanych kółek czcionkowych (fig. 5 i 6). Opuszczanie kółek czcionkowych n do położenia odbijania uskutecznia się przez naciskanie klawiszem k ramienia n' , aż ząb p' tego ramienia nie zapadnie w otwór r sprężyny r' , a kółeczko czcionkowe nie ustawi się na

geometrycznej linii obwodu bębna, czyli papieru na owalnych wałkach 2, 2' i prętów 9 (fig. 5 i 6).

Kółko czcionkowe znajduje się wówczas pod ciśnieniem sprężyny r' i w chwilo-wem zetknięciu z drukowanym papierem, oraz w zetknięciu z jednym z prętów 9, który przy pokręcaniu bębna zaczepia zęby opuszczonego kółka czcionkowego n i na-prawdza takowe na papier. Jednocześnie też pręty 9 zapomocą przekładni kół zębatych 23, 25, 26 i 27 wprawiają w ruch obro-towy wałki farbujące 21 i 22, na których jest zawieszona taśma 20, doprowadzająca farbę z wałka 22 (fig. 5 i 6). Czcionki po-krywają się farbą wskutek ocierania się o wskazaną taśmę podczas drukowania i po-kręcania bębna (fig. 6).

Urządzenie zasilające farbą lub tuszem chemicznym czcionki podczas ich odbijania polega na tem, że kółka czcionkowe n wprawiane w ruch przez pręty 9 przy po-kręcaniu bębna ocierają się swemi czcionkami o taśmę 20, które nasyczone są farbą przez zwilżone wałki 22 (fig. 5 i 6). Taśmy 20 przesuwają się po wałkach 21 i prętach 21'; wałki 21, 22 są obracane od prętów 9, zapomocą kółek zębatych 23, osadzonych luźno na wałkach 24 (fig. 5 i 6); te zaś umocowane są nieruchomo w łożyskach 24', przymocowanych do ścianki skrzyni B . Na każdym wałku 24 osadzone jest drugie kółko zębate 25, połączone na stałe z kółkiem zębatem 23 i obracające kółko zębate 26 osadzone nieruchomo na osi wałka farbu-jącego 21, to zaś obraca trzecie kółko zębate 27, umocowane na osi wałka farbu-jącego 22 (fig. 5 i 6). Wałki 22 są nasycane farbą lub tuszem chemicznym zapomocą od-powiedniej bańki z długim dziobem, który wsuwa się po odjęciu ścianki 28 (fig. 5) skrzyni B między ramiona czcionkowe i na-tryskuje zlekka wałki farbujące 22, lub też przy odpowiednio zmienionej budowie tych wałków 22 nalewa się farbę wewnątrz ta-kowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do pisania na wstędze pa-pieru dużej ilości egzemplarzy, znamien-na tem, że posiada taką ilość ułożonych w podłużne szeregi jeden przy drugim kom-pletów alfabetów wraz ze znakami pisar-skimi, jaka odpowiada ilości liter, znaków pisarskich i odstępów pomiędzy wyrazami w najdłuższym wierszu pisma, który może być odbijany na danej maszynie zapomocą opuszczonych w położenie odbijające od-powiednich dla danego wiersza kółek czcionkowych po jednym w każdym wska-zanym szeregu alfabetycznym, przyciska-nych następnie do wstęgi papieru, przewi-niętej wężykowato w obracającym bębnie na dwóch wieńcach zewnętrznym i wewnętr-znym poprzecznych wałków, przyczem na odcinkach wstęgi papieru pomiędzy dwoma sąsiednimi wałkami zewnętrznego wieńca i jednym wałkiem wewnętrznego wieńca odbija się egzemplarz pisma w taki sposób, iż przy obracaniu wskazanego bębna każ-de opuszczone kółko czcionkowe przyciska się kolejno do wszystkich wałków ze-wnątrznego wieńca, odbijając jedną czcion-kę na papierze tych wieńców w jednych i tych samych miejscach, wobec czego odbi-cia wszystkich czcionek tworzą na papierze w miejscach znajdujących się na obwodach wałków zewnętrznego wieńca poszczególne jednakowe wiersze egzemplarzy pisma, któ-re to wiersze następnie wskutek przesunię-cia taśmy papieru na odstęp pomiędzy wierszami pisma schodzą ze wskazanych wał-ków, poczem na zwolnionych miejscach tych wałków uskutecznia się odbijanie na wstędze papieru następnych jednakowych wierszy egzemplarzy pisma przy podobnym do opisanego przebiegu roboczym.

2. Maszyna do pisania według zastrz. 1, znamien-na tem, że poprzeczne wałki (2') zewnętrznego wieńca, wykonane z drzewa lub z innego odpowiedniego materiału, po-siadają kształt owalny cokolwiek spła-

szczony na jednej wąskiej stronie, która służy do odbijania czcionek i są osadzone w bokach obracanego bębna (A) tak, iż mogą być pokręcane, przyczem oś (3) każdego trzeciego (lub innego) wałka (2') posiada wewnątrz bębna (A) przy jego bokach dwa szerokie kółka zębate (3', 3''), których zęby wchodzą w odpowiednie wycięcia (14'') dwóch okrężnych elastycznych taśm (14), przewiniętych wężykowato na obracanych wałkach zewnętrznego i wewnętrznego wieńca (2, 1) bębna (A), do których to taśm przyczepia się płaskimi sprężynowymi łapkami (15) podłużne brzegi wstęgi papieru (g) w miarę obracania wskazanych szerokich kół zębatych (3', 3'') za pomocą kółek zębatych (4), osadzonych każde na stałe na wystające z jednej strony nazewnątrz bębna (A) końce wskazanych osi (3) i zaczepianych przez wspólne koło zębate (5), osadzone na jednej osi (6) z bębniem (A) i wprowadzane w ruch umocowaną na tejże osi korbą (7) niezależnie od bębna, który może być łączony ze wskazanym kołem zebatym (5) lub od niego odłączany, zależnie od potrzeby za pomocą jakiegokolwiek znanych środków (16).

3. Maszyna do pisania według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że pomiędzy owalnymi wałkami zewnętrznego wieńca (2) jest umieszczony jeden wałek cylindryczny (8) cokolwiek bliżej ku środkowi bębna (A), by ułatwić umocowanie pociąganego podczas przewijania końca wstęgi papieru na tym wałku, przyczem część ronda (10) tego bębna naprzeciw wskazanego wałka (8) jest odejmowana.

4. Maszyna do pisania według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że rączka (17) korby (7) jest odciągana na sprężynie, przyczem koniec wewnętrzny tej rączki może zapadać w otwory (19) wykonane w takich jednakowych odstępach na przymocowanej do podstawy (b) maszyny na stałe tarczy (18), by przestawienie wskazanej korby w każdy następny otwór odpowiadało przesunie-

ciu wstęgi papieru na odstęp pomiędzy wierszami odbijanego pisma.

5. Maszyna do pisania według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że każda z dwóch podtrzymujących końce osi bębna (A) podstaw (b) maszyny posiada wystające w boki ramiona (e) z zagłębieniami do nakładania górnej części (B) maszyny oraz dolne zagłębienia (c) do zakładania osi roli papieru.

6. Maszyna do pisania według zastrz. 1 i 3, znamienna tem, że na zewnętrznym obwodzie bębna mniej więcej naprzeciwko cylindrycznego wałka (8) mieści się wystający sztyft (12), który służy do zaczepiania dźwigni (13) dzwonka (13') umocowanego na ramie maszyny przy tym sztyfcie, wobec czego dzwonek ten podaje sygnał przy każdym obrocie bębna we właściwym kierunku, lub przy niewielkiem pokręcaniu tego bębna w niewłaściwym kierunku.

7. Maszyna do pisania według zastrz. 1, znamienna tem, że każda litera i każdy znak pisarski w podłużnych szeregach alfabetycznych posiada oddzielne kółko czcionkowe (n) o kilku zębach, na których czołowych powierzchniach mieszczą się jednakowe czcionki, przyczem kółka te są osadzone na wydłużonych ramionach (n') wystających pionowo na jedną wysokość, nad płaską poziomą powierzchnią osłony (B) górnej części maszyny i przechodzących następnie w kierunkach promieni bębna (A) maszyny tak, iż ramiona (n') w miarę oddalania się od środkowej poprzecznej płaszczyzny maszyny wyginają się coraz więcej nazewnątrz i są odciągane w górę za pomocą spiralnych sprężyn (p), opierających się o kolistą przegrodkę (o') wskazanej osłony i o pierścienie (o'') na tych ramionach, zaś przytrzymywanie ramion w pozycji opuszczonej skutecznie się za pomocą płaskich wygiętych zaporowych sprężyn (r'), przymocowanych na wewnętrznej stronie wskazanej przegrodki (o') i posia-

dających otwory (r), w które zapadają zęby (p') na ramionach (n') kółek czcionkowych (n).

8. Maszyna do pisania według zastrz. 1 i 7, znamienna tem, że wszystkie opuszczone kółka czcionkowe (n) są pokręcane przy obracaniu bębna (A) maszyny zapomocą poprzecznych prętów (9), osadzonych w bocznych ściankach tego bębna w jednakowej odległości od jego środka tuż nad owalnymi wałkami ($2'$) z papierem i wchodzących w zagłębienia pomiędzy zębami kółek czcionkowych (n) tak, iż każda z jednakowych czcionek kółka, znajdując się cokolwiek niżej powierzchni wskazanego papieru, nakłada się na niego i jest przyciskana zapomocą płaskiej wygiętej sprężyny zaporowej (r'), odbijając się kolejno na papierze wszystkich owalnych wałków ($2'$) bębna (A).

9. Maszyna do pisania według zastrz. 1, 7 i 8, znamienna tem, że wolne końce płaskich sprężyn zaporowych (r') są założone za poprzeczne listwy (s), przesuwane w podłużnych wycięciach boków osłony (B) i przytwierdzone do zewnętrznych kolistych nakładek (s'), które są tak przymocowane do wskazanych boków osłony, iż mogą przesuwać się w podłużnym kierunku zapomocą przytwierdzonych do nich rączek (u, u'), wobec czego w razie przesunięcia tych listew we właściwym kierunku wskazane sprężyny (r') odchodzą od ramion (n') kółek czcionkowych (n), zwalniając zęby (p') tych ramion tak, iż opuszczone kółka czcionkowe wracają do pierwotnego położenia, wskutek działania spiralnych sprężyn (p).

10. Maszyna do pisania według zastrz. 1, 7 i 8, znamienna tem, że kółka czcionkowe (n) są opuszczane w pozycje do odbijania wskutek naciskania wystających nawięcej osłony (B) końców ramion czcionkowych (n') zapomocą łodyg klawiszów (k), które są osadzone w osłonie wąskiej karetki (f) w jednym podłużnym rzędzie w ilości liter i znaków pisarskich szeregu alfabetycznego i znajdują się pod działaniem

założonych na te łodygi spiralnych sprężyn (k'), przyczem karetką przesuwają się w kierunku poprzecznym maszyny na przymocowanych zgóry do osłony (B) prowadnicach (l) zapomocą kółka zębatego (i), zaczepiającego zębnicę (i') na wskazanej osłonie (B) i połączonego na stałe z kółkiem zapadkowym (t), które wprawia w ruch zapadka (t') poruszana osobnym klawiszem (k''), osadzonym w osłonie karetki (f) i znajdującym się pod działaniem nałożonej na jego łodygę spiralnej sprężyny (k').

11. Maszyna do pisania według zastrz. 1, 7 i 8, znamienna tem, że pomiędzy kółkami czcionkowymi (n) każdego poprzecznego szeregu przebiega nasyciona farbą drukarską krótka taśma okrężna (20), o którą ocierają się czcionki tych kółek przy ich pokręcaniu, przyczem każda taśma (20) jest założona, zbiegając się wdół, na dwa wałki ($21, 21'$), osadzone w osłonie (B) jeden pod drugim w kierunku promienia bębna (A) maszyny, z których górny wałek (21) jest dociśnięty do wałka farbującego (22), obracanego wspólnie z górnym wałkiem (21), a więc i z farbującą taśmą (20) zapomocą przekładni kół zębatach ($27, 26$), osadzonych na stałe z jednego boku na końce osi tych wałków i wprawianych w ruch zapomocą kółka zębatego (25) połączonego na stałe z kółkiem zębatego (23), osadzonym w łożysku ($24'$) przymocowanym do osłony (B), które to kółko jest pokręcane od poprzecznych prętów (9) bębna, służących jednocześnie do pokręcania wskazanych kółek czcionkowych (n).

12. Maszyna do pisania według zastrz. 1, 7 — 11, znamienna tem, że osłona (B), zawierająca karetkę (f) z klawiaturą (k), szeregi alfabetyczne, urządzenia do nastawiania i odbijania czcionek oraz urządzenia do pokrywania farbą czcionek, opiera się luźno nóżkami (d) w zagłębieniach (c) podstaw maszyny, wobec czego może być z niej zdjęta wraz ze wskazanymi mechanizmami.

Mieczysław Janczewski.

Fig.1.

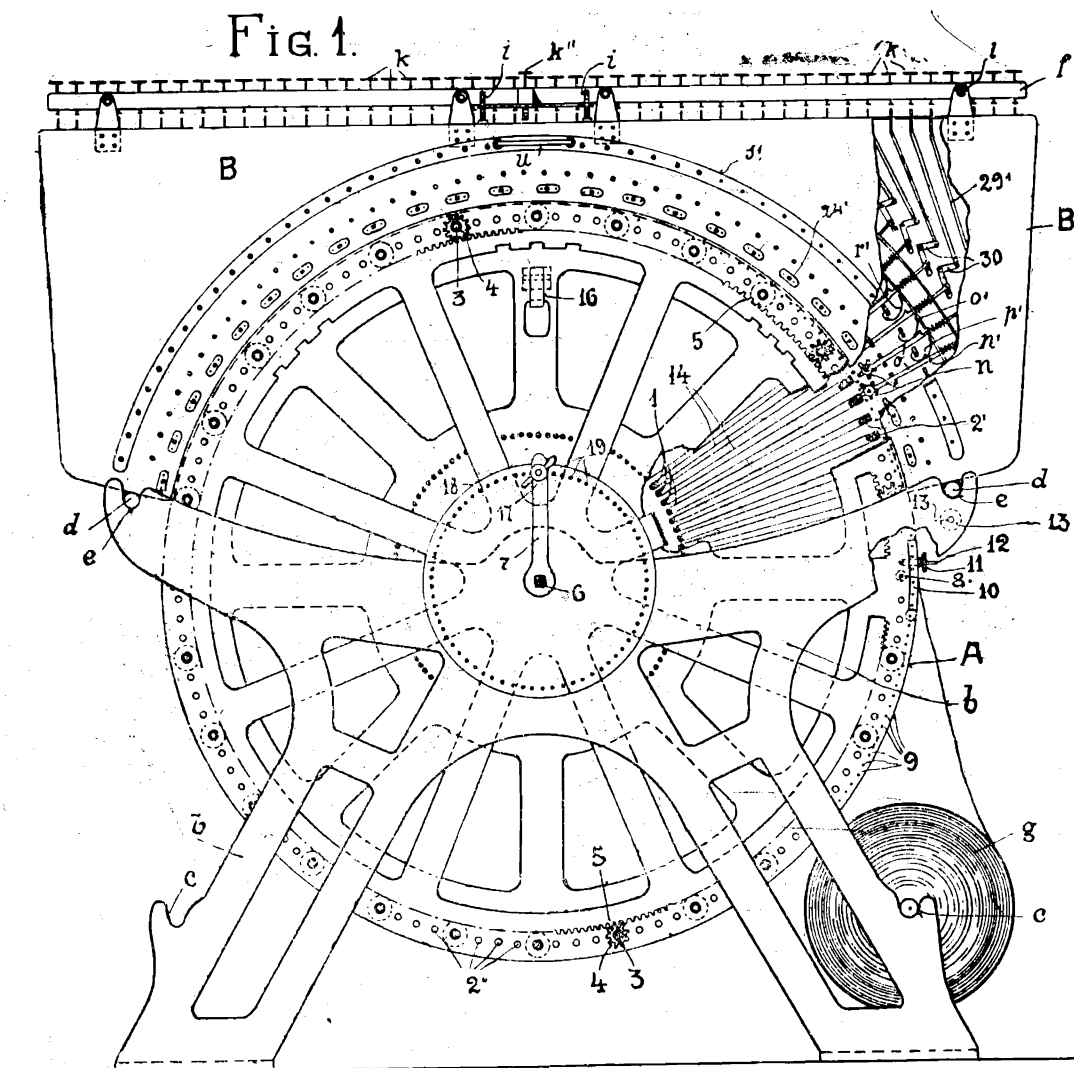


Fig.2.

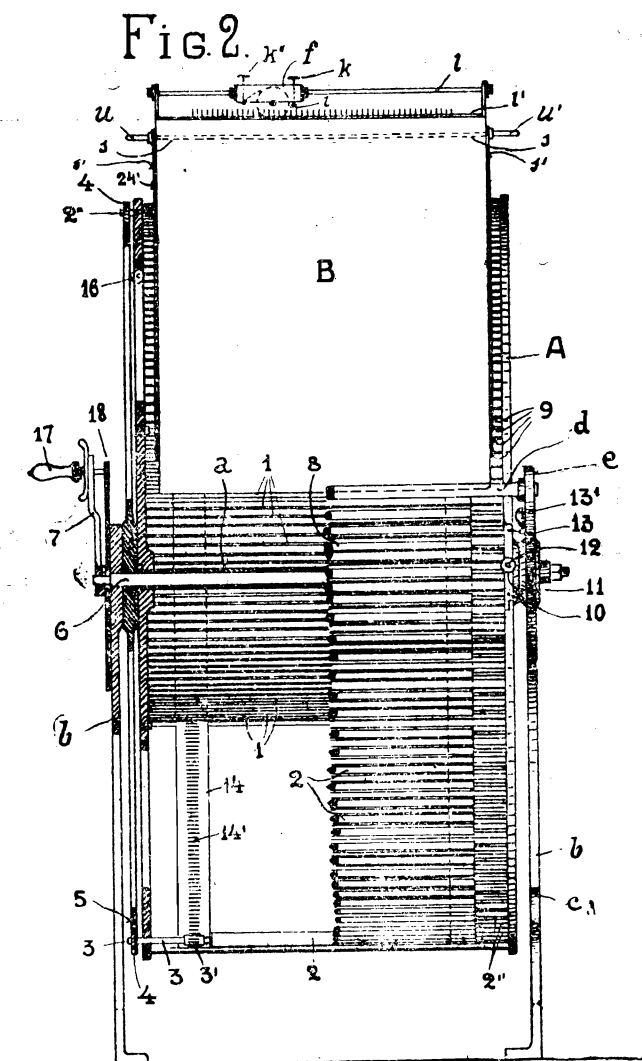


Fig.3.

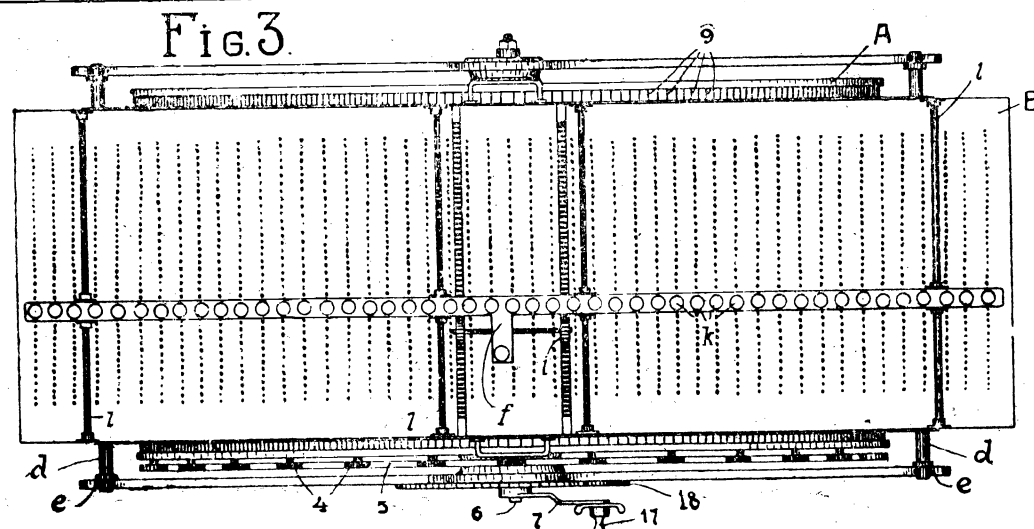


Fig.4.

