

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B41j 29/42

Nr 5143.

Kl. 15 g 32.

Royal Typewriter Company, Inc.
(New York, Stany Zjednoczone Ameryki).

Maszyna do pisania z uwidocznionem pismem.

Zgłoszono 19 sierpnia 1921 r.

Udzielono 9 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 13 lipca 1917 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Niniejszy wynalazek dotyczy maszyny do pisania z uwidocznionem pismem, odznaczającej się szczególnym urządzeniem do nastawiania marginesu na pisany arkuszu.

Celem wynalazku jest uwidocznienie urządzenia do nastawiania marginesu, przy czem miejsce, na którym odbijają się czcionki, jest również widoczne, następnie cel ten dotyczy również zmniejszenia wagi karetki i ułatwienia poruszania jej części.

Na załączonych rysunkach podano dla przykładu maszynę do pisania według wynalazku.

Fig. 1 oznacza rzut poziomy maszyny bez płyty klawiszowej, fig. 2—wskazuje jej widok z przodu, fig. 3—rzut poziomy, fig. 4 wskazuje pionowy przekrój maszyny zbo-

ku, fig. 5 wskazuje poszczególny układ niektórych części maszyny w powiększonej skali, fig. 6 wskazuje pewien szczegół maszyny, fig. 7 wskazuje w powiększonej skali układ części, znajdujących się w górnym prawym rogu fig. 2, fig. 8 wskazuje widok części według fig. 7 w kierunku strzałki 8, fig. 9 przedstawia urządzenie do regulowania lewego marginesu pisma, fig. 10 wskazuje rzut poziomy, częściowo w przekroju wzdłuż linii 10—10 fig. 8, fig. 11 wskazuje szczegół według fig. 8 w innym położeniu, fig. 12 przedstawia te same części znowu w innym położeniu, fig. 13 wskazuje przekrój wzdłuż linii 13—13 fig. 12, fig. 14 wskazuje przekrój wzdłuż linii 14—14 fig. 12, fig. 15 wskazuje cokolwiek odmienną formę wykonania części przedstawionych na fig. 9, fig.

16 i 17 wskazują szczegóły oporków odmiennej budowy.

W ramie 1 maszyny jest umocowana prowadnica 2 do karetki 3, zaopatrzona w przyrząd przestawny 4 (fig. 4). Zapomocą tego przyrządu można w zwykłe stosowany sposób podnosić i opuszczać karetkę oraz jej wspornik. Na karetkce 3 mieści się wałek do papieru 5, zaopatrzony w odpowiedni przyrząd 6 do nastawiania wierszy. W płycie segmentowej 7 są osadzone dźwignie czcionkowe 8, które w normalnych warunkach układają się ku przodowi, przyczem ich wolne końce opierają się na podporze 9 w pobliżu przedniej części maszyny. Dźwignie klawiszowe 10 są osadzone na osi 11 i połączone zapomocą pionowych drążków 12 z przednimi ogniwami 13, z których każde jest połączone z tylnym końcem dźwigni czcionkowej zapomocą drążka 14. Do drążka 14 jest przyczepiony przegubowo drążek 15, którego tylny koniec obejmuje uniwersalny drążek 16. Drążek 15 jest zaopatrzony w sprężynę 17, której tylny koniec łączy się z nastawianą przez odchylanie ramą 18, a przedni koniec jest zaczepiony w ogniwie 19, dźwiganiem przez drążek 14. Wszystkie dźwignie czcionkowe uderzają we wspólny punkt drukowania lub punkt środkowy. W pobliżu wspólnego punktu drukowania maszyny jest umieszczona prowadnica 20 do czcionek, składająca się z dwóch zbieżnych części, przymocowanych zapomocą wspornika 21 do stałej części maszyny. Z prowadnicą 2 karetki łączy się prowadnica taśmy 22, przednia prowadnica arkusza 23 i podziałka 24 w ten sposób, że postępują one z ruchem przestawnym. Te części są umieszczone również w pobliżu punktu odbijania czcionek pomiędzy prowadnicą czcionkową a wałkiem do papieru. Górna część maszyny jest zabezpieczona od kurzu osłoną 25, na której mieszczą się szpulki taśmowe 26.

Szyna oporowa 27 jest urządzona z lewej strony wspólnego punktu drukowania,

a odpowiednia szyna 28 — z prawej strony tegoż punktu.

Na szynie marginesowej 28 jest umieszczony oporek lub blok 29 tak, że może być przestawiany; takież oporek lub blok 30 jest osadzony na karetkce. Prawa szyna marginesowa 28 jest zakończona z obu stron czopami 31, które wchodzą w odpowiednie panewki 32 stałej części ramy, wobec czego ta szyna 28 może odchylać się. Na dolnej stronie szyny 28 zwisa ogniwo sterownicze 33, którego dolny koniec posiada kątową szczelinę 34, utworzoną w poziomej części 35 i w pionowej części 36. Sprężyna 37 przytrzymuje prawą marginesową szynę 28 w pozycji, przedstawionej na fig. 4 i 8. Zapora 38, działająca wówczas, gdy kończy się pisanie wiersza, jest podtrzymana przez umieszczony pod klawiszami poprzeczny drążek 39; zapora ta jest zwykle odchylona od oporków 40 dźwigni klawiszowych 10, jak wskazuje fig. 4; odciągana jest ona do tej pozycji zapomocą sprężyny 41, przyczepionej na trzpieniu 42 do postumentu maszyny i połączonej w miejscu 43 z drążkiem 39. Oporek 44 służy do ograniczania ruchu zapory. Pomiedzy ogniwem 43 a szczeliną 34 ogniwa sterowniczego 33 jest umieszczony łącznik 45. Około stałego trzpienia 46 obraca się dźwignia kolankowa 47, której jedno ramie jest połączone zapomocą drążka pociągowego 48 z łącznikiem 45. Drążek 49 do zmiany marginesu porusza się w łóżykach 50 i jest odsadzany na zewnątrz zapomocą sprężyny 51. Dzwonek 52 jest umieszczony wewnątrz maszyny na płycie 53, a młotek 54 dla dzwonka jest przymocowany do ogniwa 33.

Oporek 29 posiada kształt mufy 55, wyciętej od dołu i przesuwa się na prawej szynie marginesowej 28; jest on zaopatrzony w zapadkę 56, chiwytającą wykroje 57 szyny pod działaniem sprężyny 60. Mufa 55 posiada czop obrotowy 58, na który są założone uszka 59 zapadki 56. Sprężyna 60 ciągnie

dolną stronę uchwytu 61 i w ten sposób utrzymuje zapadkę 56 w wykrojach.

Mufa 55 jest zaopatrzona w dwie przyłgi lub kliny 62, 63, które wystają w stronę wałka do papieru i posiadają między sobą pewien odstęp. Przyłga 62 posiada powierzchnię klinową położoną cokolwiek wyżej, niż powierzchnia klinowa przyłgi 63, jak wskazano na fig. 7 linią przerywaną. Stosunek powierzchni klinowych przyłgi 62 i 63 jest taki, że znajdująca się pod temi powierzchniami część cokolwiek przechyla szynę 28, gdy wejdzie ona w styczność z przyłgą 62, i przechyla tę szynę znacznie więcej, gdy wejdzie ona w styczność z przyłgą 63. Oporek 30, który porusza się z wałkiem do papieru, posiada dwie przyłgi lub dwa kliny 64, 65, które leżą w pewnej odległości jeden nad drugim ze względu, który później zostanie objaśniony. Górna przyłga 65 posiada kształt przechylnej w miejscu 65a ku tyłowi zapadki i posiada prostą powierzchnię 65b i klinową dolną powierzchnię 65c; przyłgę 65 odsadza sprężyna 65d ku przodowi. Boczne powierzchnie klinowe 64e i 65e przyłgi 64 i 65 współdziałają z powierzchniami klinowymi przyłgi 62 i 63.

Wskazany oporek 30 jest osadzony na pionowym czopie 66, umieszczonym przy płycie 67, i posiada występy 68, które opierają się o powierzchnię płyty 67, wobec czego oporek 30 może odchylać się tylko w jednym kierunku. Sprężyna 69 otacza czop 66 i przytrzymuje w normalnych warunkach oporek 30 w takim położeniu, w którym występy 68 przylegają do płyty 67. Płyta 67 jest przymocowana do karetki 3 zapomocą czopa 70, na którym może się obracać i w zwykłych warunkach jest przytrzymywana sprężyną 71 w pozycji, uwidocznionej na fig. 8. Oporek 72 ogranicza ruch tej płyty. Gdy karetkę porusza się w lewo, zbliżając się do końca swego przesunięcia i znajduje się w dolnej pozycji pisania, wówczas przyłga 65 swą powierzchnią klino-

wą 65e chwytą pod klin 62 i przechyla cokolwiek szynę marginesową około jej czopów 31 tak, że ogniwo 33 przechodzi z położenia wskazanego na fig. 4 i 8 w położenie przedstawione pełnymi liniami na fig. 6. Ten ruch jest jednak niedostateczny, ażeby pochylić zaporę 38 pod oporki 40 dźwigni klawiszowych 10, jest on jednak wystarczający, ażeby odsadzić młotek 54 od dzwonka 52 tak daleko, że przy przejściu klina 65 obok klina 62 odrzucone wstecz pod wpływem sprężyn 37 i 41 części spowodują uderzenie młotka 54, ostrzegające o bliskim skończeniu się wiersza. Karetkę przesuwają się dalej w lewo i powierzchnia klinowa 65e trafia na klin 63, wobec czego szyna marginesowa 28 pochyła się wówczas więcej. Skutkiem tego zapora 38 wierszy zapada pod oporki 40 dźwigni klawiszowych (fig. 5). Teraz klawisze są zahamowane tak, że nie można ich nacisnąć wdół, a karetkę osiągnęła koniec swego ruchu, ograniczonego oporkiem marginesowym 29. W razie potrzeby zwolnienia części, ażeby w tym samym wierszu pisać dalej, wypycha się drążek 49, wskutek czego podnosi się drążek pociągowy 48, a łącznik 45 wchodzi w poziomą część 35 szczeliny 34 tak, że dźwignie klawiszowe zostają zwolnione. Przy naciskaniu klawiszów karetkę przesuwają się dalej, wówczas opuszcza klin 65 klin 63, a ogniwo 33 i szyna marginesowa 28 zostają spowodowane sprężyną 37 do ich poprzedniego położenia, wskutek czego łącznik 45 zapada w pionową część szczeliny 34; przy uruchomieniu drążka do zmiany marginesu uderza młotek 54 w dzwonek 52 po raz drugi. Karetkę może być przesunięta w lewo, aż oporek 30 zderzy się z zakrzywioną częścią 73 osłony 25, lub gdy nieprzedstawione na rysunkach zwykłe oporki u tylnej części karetki zejdą się razem. Wskutek pionowego czopa 66 oporka 30 może karetkę poruszać się w prawo, mijając kliny 63 i 62, nie spowodowując przechylenia się szyny 28 i nie uruchamiając dzwonka i zapory do wierszy,

natomiast skutkiem występów 68 zostaje ograniczony ruch wózka w lewo zapomocą oporek 29 i 30. Działanie powyżej opisane dotyczy górnego klina 65 oporka 30. Ten klin znajduje się w czynnej pozycji, gdy karetki i wałek do papieru znajdują się w dolnym położeniu, które dla przykładu jest przedstawione na fig. 4 i 5. Gdy karetki i wałek znajdują się w górnej pozycji (fig. 7, 8), wówczas powierzchnia klinowa 64e współdziała wraz z klinami 62 i 63 dokładnie w taki sam sposób, jak wyżej opisano. Górne i dolne kliny konieczne są wtedy, gdy wynalazek jest zastosowany do maszyny z pionowym ruchem przełączającym. Odnosnie do tej konstrukcji należy zastosować urządzenie, które umożliwi wykonywanie ruchu przełączającego, skoro oporek 30 jest w zetknięciu z klinem 62 lub 63, t. j. skoro znajduje się prawie w pozycji uderzenia dzwonka lub zatrzymania wiersza. Należy przytem zaznaczyć, że gdy części znajdują się w pozycji uderzenia dzwonka, wtedy może być wykonany ruch karetki do góry, jednak zderzenie się klina 65 z dolną stroną klina 63 wywołuje tak wielkie przechylenie szyny 28, że zaporą dla wiersza zacznie działać, skutkiem czego nie można wprowadzić czcionki w pozycję pisania. Ruch, przełączający karetkę do góry w pozycję do pisania, jest możliwy, gdy szyna marginesowa nie jest mocno obciążona skutkiem włączenia płyty 67, która obraca się około czopa 70.

Takie same działanie występuje wtedy, gdy części znajdują się w pozycji zatrzymania wiersza (fig. 11).

Gdy maszyna znajduje się w pozycji uderzenia dzwonka lub zatrzymania wiersza, wówczas jej przełączanie z górnego w dolne położenie pisania wywołuje przy opuszczaniu karetki przesunięcie do środka przylgi 65, posiadającej kształt zapadki, wskutek czego może nastąpić przestawienie (fig. 12). Gdy części znajdują się w pozycji zatrzymania wiersza, wówczas opuszczanie karet-

ki wywołuje jeszcze dodatkową czynność, a mianowicie zwolnienie urządzenia do zatrzymywania wiersza, gdyż przechylająca się szyna 28 natychmiast powraca do swej pozycji pod działaniem sprężyny 37.

Lewa szyna marginesowa 27 jest zaopatrzona w pionowe wycięcia i część oporkową 74, która współdziała z oporkiem 75 wózka. Część 74 przesuwana się na szynie 27 i jest zaopatrzona w zatrzym 77, który jest zwykłą nastawniczą śrubą. Zapadka 78, której ostrze wchodzi w wycięcia szyny 27 jest zaopatrzona w uszka 79, które obejmują górną i dolną stronę oprawki 76. W tych uszkach 79 znajdują się szczeliny 80, w które wchodzi trzpień 81 oprawki 76. Sprężyna 82 przyciska zapadkę 78. Uchwyt 83 służy do zwalniania zapadki. Przy naciśnięciu tego uchwytu wbrew działaniu sprężyny 82, ostrze zapadki 78 wychodzi z wycięcia szyny 27, a równocześnie oprawkę porusza się w lewo tak, że trzpień 81 przyjmuje środkowe położenie w szczelinie 80. Gdy nacisk na uchwyt 83 ustanie, wtedy wchodzi koniec zapadki 78 w wycięcie szyny 27, podczas gdy trzpień 81 zatrzymuje swe środkowe położenie w szczelinie. Gdy wtenczas oporek 75 karetki zderzy się z zatrzymem 77, to oprawka 76 a następnie zatrzym 77 zostaną cofnięte cokolwiek w prawo mianowicie o szerokość litery, aż trzpień 81 dojdzie do końca szczeliny 80, jak wskazuje fig. 1. Przez to osiąga karetki najwięcej w prawo wysuniętą granicę swej drogi, ustaloną przez oporek. Oporek 75 przedstawia się na karetkce 3 np. zapomocą szczelin 84 (fig. 9), w które wchodzi trzpień 85 karetki. Sprężyna 86 odsadza w normalnych warunkach oporek 75 do krańcowej pozycji. Karetki porusza się w prawo do chwili zderzenia się oporka 75 z zatrzymem 77. Gdy zaś karetki porusza się w lewo, podczas gdy oporek 75 znajduje się pomiędzy miejscem pisania a zatrzymem 77, wtedy ustępuje ten oporek 75 w tył, gdyż jego zewnętrzny koniec 87 posiada kształt klina i wchodzi w styczność

z odpowiednią powierzchnią klinową 88 części oporkowej 74. W razie potrzeby swobodnego przesuwania karetki w jedną lub drugą stronę można odciągać oporek 75 zapomocą uchwytu 79 tak, że koniec oporka nie zaczepi zatrzymu 77.

Fig. 15 przedstawia odmianę tego urządzenia, w którym obracająca się ręczna dźwignia 90 zapada krążkiem 91 w rowek 92 oporka 75; zapomocą tej dźwigni może być odciągnięty zpowrotem wskazany oporek 75.

Lewa szyna marginesowa 27 jest przytwierdzona do osłony 25 i posiada zupełnie inne własności, niż prawa szyna 28 wskutek tej przyczyny, że urządzenie do nastawiania lewego marginesu powinno działać zupełnie dokładnie, w celu uniknięcia występowania początków wierszy z szeregu, co posiada szczególne znaczenie przy cofaniu karetki zapomocą dźwigni do nastawiania odległości wierszy w położenie początkowe, gdyż piszący wykonywa to niekiedy ze znaczną siłą. Należy zaznaczyć, że ustosunkowanie oporowych części 74 i 75, nie ma znaczenia, czy karetką jest przestawiona w górną lub dolną pozycję.

Na fig. 16 i 17 przedstawiono modyfikację części oporowych z prawej strony miejsca odbijania pisma. Szyna marginesowa 28 jest odchylana jak poprzednio na czopach 31, jednak podtrzymywany przez tę szynę 28 oporek posiada inny kształt. Część podtrzymująca 93 jest zaopatrzona w zapadkę 94, znajdującą się pod działaniem sprężyny 94 i wchodzącą w wykroje szyny marginesowej 28. Dwie przylgi 95, 95, obracające się około poziomych osi 96, są przytrzymywane sprężynami 97 w pionowym położeniu, ograniczonym zaporami 98. Gdy karetką porusza się w lewo, uderza zatrzym 99 w te zapory w podobny sposób, jak w pierwszej formie wykonania, i pokręca przytem szynę 28. Gdy zaś karetką przesuwają się w prawo, podczas gdy zatrzym 99 znajduje się pomiędzy przylgami 95 a miejscem odbijania

czcionek, wtedy poddają się te przylgi 95, jak oznaczono liniami przerywanymi.

Cechą znamioną wynalazku jest podziałka, połączona z szynami do nastawiania marginesów. Podziałka może być umieszczona w pobliżu lub najlepiej na górnej powierzchni szyn marginesowych. Podziałka przy lewej szynie 27 zaczyna się zerem i dochodzi do trzydziestu czcionek; na prawej szynie zaczyna się podziałka od 50 i dochodzi do 80. Pośrednie liczby 31 — 49 mogą być pominięte, albowiem części przylgowe powinny być używane tylko jako wyznaczniki marginesów, jednak przez wydłużenie szyn ku środkowi można powiększyć granice nastawiania marginesów.

Specjalna podziałka jest potrzebna, gdy części przylgowe są urządzone, jak w poprzednim wypadku, i gdy jest wymagana zupełna widoczność podziałki.

Podczas używania umieszcza się części przylgowe 74 i 29 w żądanym położeniu. Karetką przesuwają się w prawo, przyczem ruch jej w tym kierunku ograniczają lewe części oporowe 74 i 75, zaś części przylgowe 29 i 30 z prawej strony nie tworzą żadnej przeszkody. Naciśnięcie klawiszów 10 spowoduje wówczas ruch karetki w lewo do chwili powstrzymania go przez części przylgowe 29 i 30.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do pisania z uwidocznieniem pismem, w której widoczne urządzenia do nastawiania marginesów są umieszczone na przedniej stronie karetki do papieru, znamioną tem, że z każdej strony miejsca odbijania się czcionek za układającymi się ku przodowi dźwigniami czcionkowymi (8) jest umieszczona szyna (27 lub 28) do nastawiania marginesów, zaopatrzona w podziałkę, zaś z prawej strony miejsca odbijania się czcionek znajdują się dwie leżące jedna nad drugą przylgi (64, 65), z których

jedna (65) współdziała z oporkiem (29) wskazanej szyny (28) przy normalnem położeniu karetki, a druga przylga (64) współdziała z tymże oporkiem (29), gdy karetką jest podniesiona.

2. Maszyna do pisania według zastrz. 1, znamienna tem, że umieszczony na szynie (28) nastawiany oporek (29) jest zaopatrzony w dwa rozstawione występy (62, 63) z powierzchniami klinowemi nierównej wysokości, współdziałającymi zależnie od położenia karetki z klinami (65 względnie 64), z których jeden klin (65), osadzony w bloku (30), odchyła się pod działaniem sprężyny (65d) w stronę karetki, przyczem blok ten odchyła się również na pionowym czopie

(66) w prawą stronę maszyny i jest połączony z płytą (67), przymocowaną do postumentu karetki i obracającą się pod działaniem sprężyny (71).

3. Maszyna do pisania według zastrz. 1, znamienna tem, że szyny są przymocowane do osłony (25) maszyny — jedna szyna (27) nieruchomo, druga — zaś tak, że może odchyłać się, przyczem na prawym końcu każdej szyny (27, 28) jest nacechowana najniższa cyfra wskaźnikowa podziałki.

Royal Typewriter
Company, Inc.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

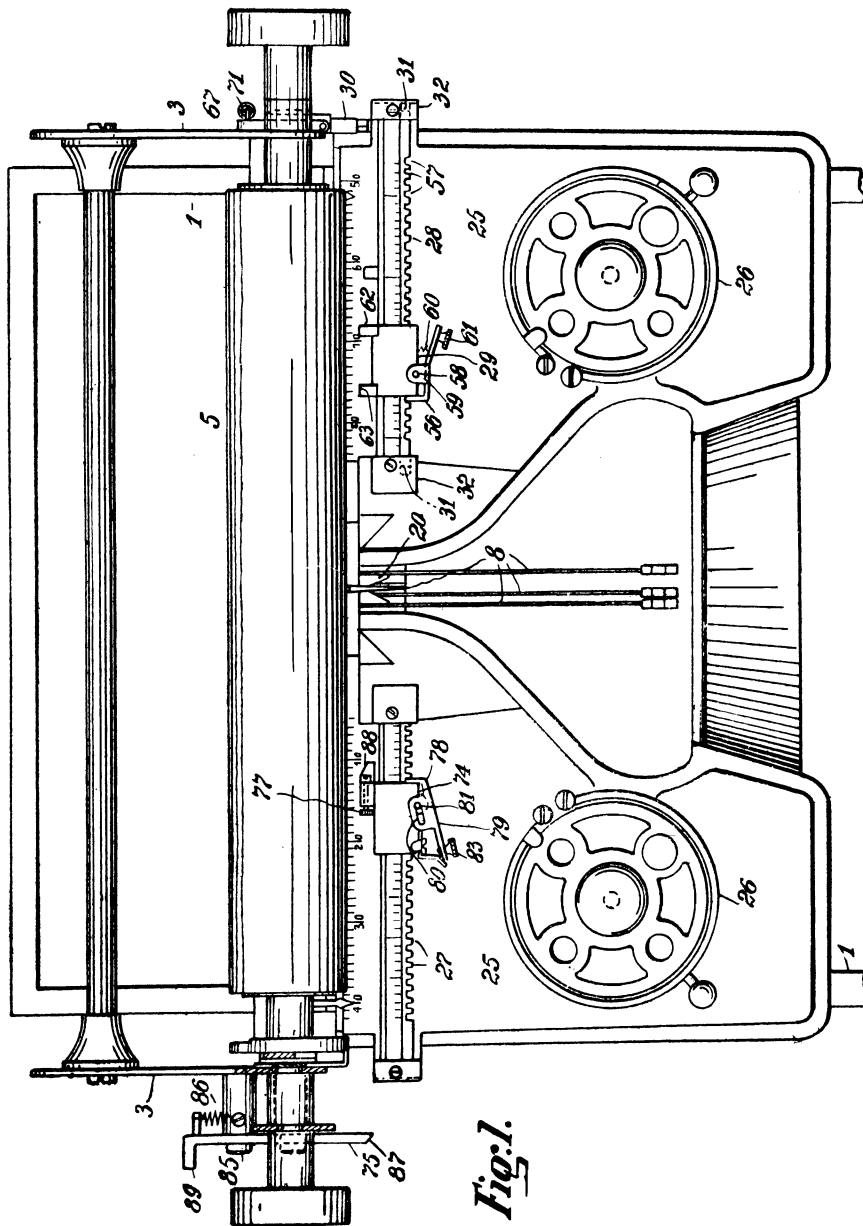
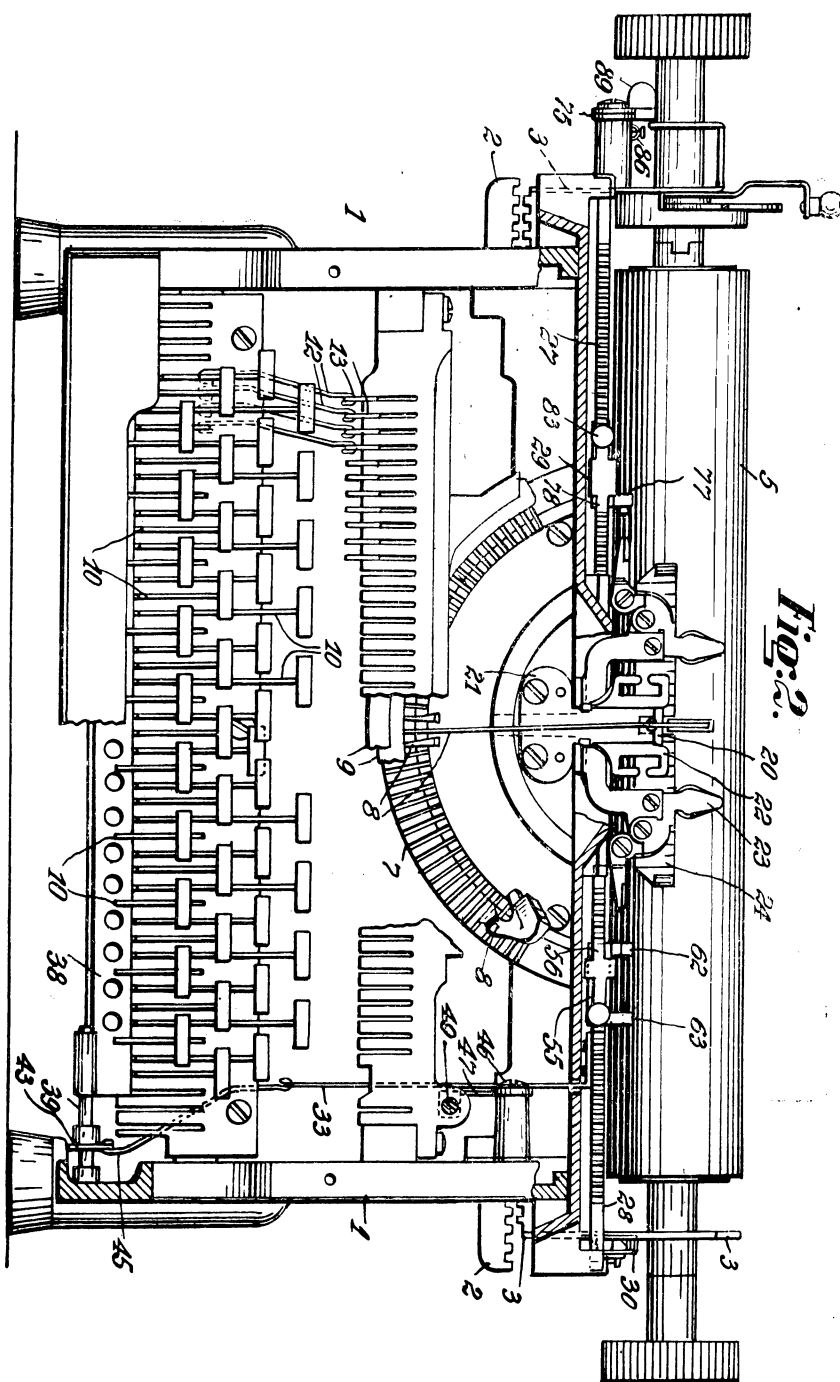


Fig. 1.



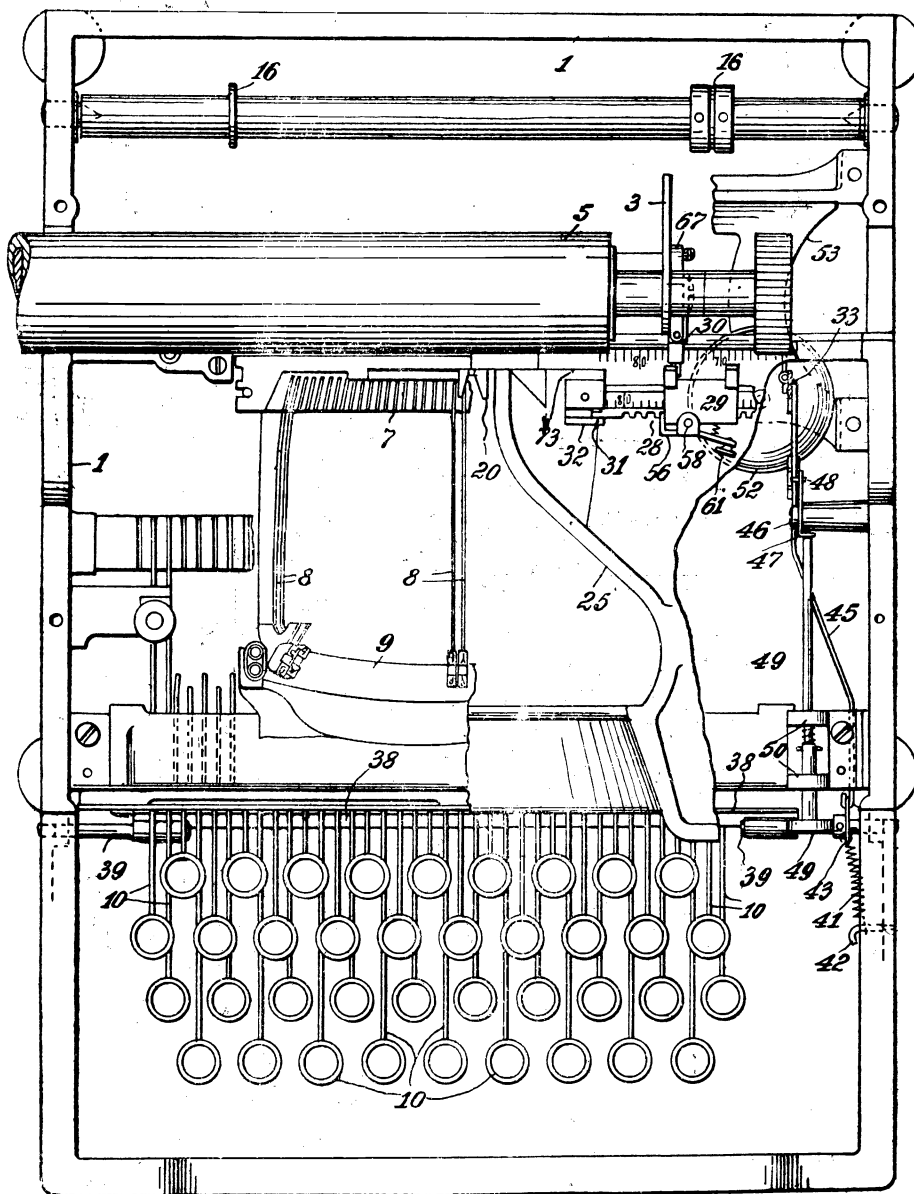


Fig. 3.

