

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30940

Kl. 21 a¹, 11/01

Fides Gesellschaft für die Verwaltung und Verwertung
von gewerblichen Schutzrechten mit beschränkter Haftung, Berlin

H04 694/16

Dalekopis odbiorczy

Zgłoszono 27 kwietnia 1936

Udzielono 18 września 1942

Pierwszeństwo: 29 kwietnia 1935 (Stany Zjednoczone Ameryki)

Wynalazek dotyczy mechanizmu wybierającego i drukującego do aparatu telegraficznego synchronicznego lub arytmicznego, pracującego alfabetem wieloimpulsowym, i ma na celu uproszczenie budowy mechanizmu wybierającego i całego aparatu.

Wynalazek polega na tym, że mechanizm wybierający zawiera zespół zatrzymowy, składający się z tylu szeregów zębów zatrzymowych, z ilu impulsów znakowych składa się litera użytego alfabetu, przy czym każdy szereg zawiera zębów zatrzymowych dwa razy więcej niż szereg poprzedni oraz taką samą liczbę drążków zapadkowych, uruchamianych przez odpowiedni impuls.

W dalekopisie według wynalazku czcionka, odpowiadająca odebranemu sygnałowi, zostaje wprowadzona w położenie drukowania bezpośrednio po odbiorze ostatniego jego impulsu, co czyni zbędnym osobny mechanizm do rejestrowania impulsów i do drukowania danej litery przy odbiorze litery następnej.

Dalekopis według wynalazku ma poza tym nową budowę mechanizmu do wykonywania czynności następujących po odbiorze ostatniego impulsu litery oraz uproszczoną budowę mechanizmu do wykonywania czynności ubocznych, jak zmiana rejestru, przesuw wierszowy, cofanie karetki i dzwonek.

Rysunek przedstawia przykład dalekopisu według wynalazku, mianowicie odbiorczy dalekopis arytmiczny, pracujący alfabetem pięcioimpulsowym. Fig. 1, 2, 3, 4 przedstawiają jego widok przedni, górny, prawy i lewy, przy czym niektóre części składowe są częściowo usunięte, fig. 5 przedstawia karetkę z kółkiem czcionkowym, fig. 6, 7, 8 przedstawiają części składowe, fig. 9 przedstawia schematycznie wzajemny układ wałka, kółka czcionkowego i kadłuba, fig. 10 przedstawia częściowy widok tylny dalekopisu, fig. 11, 12 przedstawiają schematycznie jego częściowy widok prawy i górny, fig. 13, 14, 15, 16 — szczegóły mechanizmu do wykonywania czynności ubocznych, fig. 17 przedstawia odmianę mechanizmu według fig. 13 — 16, fig. 18 — szczegół jarzma zapadkowego i ramion drążków zapadkowych.

Kadłub dalekopisu składa się z płyty podstawowej 14 i płyt bocznych 11, 12, wykonanych z płytą podstawową 14 z jednej sztuki materiału. Na płycie podstawowej 14 ustawiony jest silnik napędowy 16 z wałem napędowym 18.

Elektromagnes odbiorczy 20 jest osadzony na wsporniku 21, przymocowanym do płyty bocznej 11 śrubami 22. Ma on dwie cewki, nasadzone na rdzenie, wystające ku górze z jarzma 23. Kotwica 24 elektromagnesu 20 jest skrzydełkami 26 osadzona obrotowo na sworzniu 27 i jest odciągana od biegunów elektromagnesu 20 sprężyną śrubową 28, przymocowaną do śruby regulacyjnej 29, wkręconej we wspornik 31, w który wkręcone są też śruby nastawcze 32, 33, o które opierają się ramiona 34, 36 kotwicy 24, co ogranicza jej skok w obu kierunkach.

Wał 39 (fig. 5) kółka czcionkowego 38 jest osadzony obrotowo w ramionach 41, 42 karetki 43, osadzonej przesuwnie dwoma ramionami 45, zaopatrzonymi każde w kwadratowy otwór 46, na kwadratowym trzpieniu 48, zaopatrzonym w czopy, z któ-

rych jeden tkwi w otworze wspornika 49, przymocowanego sworzniami 50 (fig. 12) do płyty bocznej 11, a drugi — w otworze płyty bocznej 12, poza którą wystaje trzon trzpienia 48. Kółko czcionkowe 38 odbija litery na taśmie papierowej 55, biegnącej z krążka 61 przez krążki prowadnicze 65, wałek 53 i prowadnicę 60.

Kółko czcionkowe 38 jest napędzane śrubowym kołem zębatym 51, zaklinowanym na wale 39 i zazębionym ze śrubowym kołem zębatym 52, które jest ujęte dwoma krążkami 185, osadzonymi na rozwidlonej nasadce 184 karetki 43, ma w piaście otwór kwadratowy i jest osadzone przesuwnie na kwadratowym odcinku 54 wału 56, osadzonego obrotowo z jednej strony w płycie bocznej 12, a z drugiej strony w osadzonej obrotowo w płycie bocznej 11 wspólnej piaście 57 dwóch kół zębatych 58, 59. Koła zębate 58, 59 są napędzane silnikiem 16 za pośrednictwem śrubowego koła zębatego zaklinowanego na wale 18, zazębionego z nim śrubowego koła zębatego 64, koła zębatego 63, sprzężonego z kołem zębatym 64 kołeczkiem 66 (fig. 10), i koła zębatego 62, wirują więc one stale.

Koło zębate 62 jest osadzone obrotowo na sworzniu 67, przymocowanym do płyty bocznej 11, koła zaś zębate 63, 64 są osadzone obrotowo na wale 68 wybieraka, napędzanym przez nie poskokowo sprzęgłem ciernym 69. Wał 56 jest napędzany skokami przez koła zębate 58, 59 podwójnym sprzęgłem ciernym, złożonym z jednej strony z przekładki 72, krążka 73 i sprężyny 74, przymocowanej do wału 58, a przyciskającej powierzchnię boczną krążka 73 za pośrednictwem przekładki 72 do powierzchni bocznej koła zębatego 59, z drugiej zaś strony z krążka 76, połączonego z piastą 57 kół zębatych 58, 59, i przekładki 71, przyciskanej do powierzchni bocznej zespołu zatrzymowego 77, osadzonego na wale 56 za pomocą śruby naciskowej, wkręconej w jego piastę 78. To podwój-

ne sprzężenie wału 56 z kołami zębatymi 58, 59 ma na celu zapewnienie prawidłowego ustawienia koła czcionkowego 38 wałem 56 mimo ewentualnego niedopisania jednego z obu sprzęgieł ciernych.

Zespół zatrzymowy 77 zawiera trzy tarce zatrzymowe 79, zaopatrzone w pięć szeregów zębów zatrzymowych 81, 82, 83, 84, 85, oraz w szósty szereg dodatkowych zębów zatrzymowych 86 w liczbie dwóch, zwróconych w strony przeciwne. Wszystkie zęby zatrzymowe jednego szeregu leżą w jednej płaszczyźnie i współpracują z jednym z pięciu drążków zapadkowych 91, 92, 93, 94, 95 względnie z dodatkowym drążkiem zapadkowym 96. Drążki zapadkowe 91, 92, 93, 94, 95, 96 są osadzone wahlwie na sworzniu 97, przymocowanym do płyty bocznej 11.

Liczba zębów zatrzymowych jest w każdym szeregu dwa razy większa, niż w poprzednim. Pierwszy szereg zawiera dwa zęby zatrzymowe 85, zwrócone w strony przeciwne. Drugi szereg zawiera cztery zęby zatrzymowe 84, ustawione tak, że ząb 85 szeregu poprzedniego leży naprzeciwko wrębu między dwoma zębami 84. Trzeci szereg zawiera osiem zębów zatrzymowych 83, czwarty — szesnaście zębów zatrzymowych 82 i wreszcie piąty — trzydzieści dwa zęby zatrzymowe 81. Zęby zatrzymowe każdego szeregu leżą naprzeciwko wrębów międzyzębowych szeregu następnego. Dodatkowe zęby zatrzymowe 86 są skierowane prostopadle do obu zębów zatrzymowych 85 szeregu pierwszego. Tego rodzaju rozmieszczenie zębów zatrzymowych daje ogółem na obwodzie zespołu zatrzymowego 77 sześćdziesiąt cztery pozycje, z których na każdą przypada jeden z zębów zatrzymowych jednego z szeregów.

Koło zębate 52 ma zębów dwa razy więcej niż koło zębate 51, kółko czcionkowe 38 wykonywa więc pełny obrót na każde pół obrotu wału 56. Ponieważ wał 56

i części osadzone na nim mają stosunkowo znaczną masę, zmniejszenie jego szybkości obrotowej zmniejsza opór bezwładności masy mechanizmu. Kółko czcionkowe 38 ma dwa rzędy czcionek, z których każdy zawiera trzydzieści dwie czcionki.

Drążki zapadkowe 91, 92, 93, 94, 95, 96 mają kształt jednakowy (fig. 3). Każdy z nich ma na górnym końcu zapadkę 99, współpracującą z zębami zatrzymowymi odpowiedniego szeregu, boczne ramię 101 z występem 102 i dolne ramię 103, zakończone ukośnym ścięciem 104, współpracującym z odpowiednim ukośnym ścięciem poprzeczki 106 jarzma zapadkowego 107, osadzonego wahlwie na sworzniu 108, przymocowanym do płyty bocznej 11, a unoszonego przez sprężynę śrubową 109 do oparcia o mimośrodkową tulejkę 111, również przymocowaną do płyty bocznej 11.

W położeniu spoczynkowym drążki zapadkowe 91, 92, 93, 94, 95 pod działaniem sprężyny śrubowej 112 opierają się ramieniem dolnym 103 o mimośrodkową tulejkę 114, zapadka 99 jest wysunięta pomiędzy zębów zatrzymowych odpowiedniego szeregu, a ścięcie ukośne 104 znajduje się nad poprzeczką 106 jarzma zapadkowego 107. Dodatkowy natomiast drążek zapadkowy 96 jest obrócony nieco w lewo względem pozostałych drążków zapadkowych, tak iż dolny koniec jego ramienia dolnego 103 opiera się o prawą powierzchnię poprzeczki 106 jarzma zapadkowego 107, a jego zapadka 99 jest wprowadzona między zęby zatrzymowe, przy czym opiera się o nią jeden z dodatkowych zębów zatrzymowych 86. Górna krawędź poprzeczki 106 (fig. 18) jest nieco pochyła, mianowicie jej koniec po stronie drążka zapadkowego 95 znajduje się wyżej.

Przy obróceniu jednego z drążków zapadkowych, np. pierwszego drążka zapadkowego 91, w lewo jego ścięcie ukośne 103 popycha poprzeczkę 106 w dół, przez co

dolny koniec dodatkowego drążka zapadkowego 96 zostaje zwolniony i drążek ten pod działaniem sprężyny 112 obraca się w prawo, wysuwając swoją zapadkę 99 spod dodatkowego zęba zatrzymowego 86. W następnej chwili jarzmo zapadkowe 107 wraca w położenie górne, popycha dodatkowy drążek zapadkowy 96 całkiem w prawo, a pierwszy drążek zapadkowy 91 zatrzymuje w nadanym mu położeniu lewym. Wsuniecie zapadki 99 dodatkowego drążka zapadkowego 96 spod dodatkowego zęba zatrzymowego 86 zwalnia wał 56, który obraca się w prawo aż do oparcia się najbliższym zębem zatrzymowym 85 szeregu pierwszego o zapadkę 99 pierwszego drążka zapadkowego 91, wprowadzoną między zęby zatrzymowe przy obrocie tego drążka w lewo. Wał 56 obróci się przy tym o ćwierć obrotu, sprzężone zaś z nim kółko czcionkowe 38 obróci się o pół obrotu. Gdy następnie zostanie tak samo poruszony drugi drążek zapadkowy 92, zwalnia on tak samo pierwszy drążek zapadkowy 91 i ząb zatrzymowy 85 szeregu pierwszego, co pozwala na obrócenie się wału 56 aż do oparcia się najbliższym zębem zatrzymowym 84 szeregu drugiego o zapadkę 99 drugiego drążka zapadkowego 92, to jest o jedną ósmą obrotu, kółka zaś czcionkowe 38 o ćwierć obrotu. Przy następnym kolejnym takim samym poruszeniu drążków zapadkowych trzeciego 93, czwartego 94 i piątego 95 tak samo zwalniają się one kolejno, o ich zapadki 99 opiera się kolejno najbliższy z zębów zatrzymowych 83, 82, 81 szeregu trzeciego, czwartego, piątego, wał 56 obraca się kolejno o jedną szesnastą, jedną trzydziestą drugą, jedną sześćdziesiątą czwartą obrotu, kółko zaś czcionkowe kolejno o jedną ósmą, jedną szesnastą, jedną trzydziestą drugą obrotu. W sumie więc obróci się kółko czcionkowe 38 o trzydzieści jedną trzydziestą drugą obrotu.

Takie same zjawiska zachodzą, jeżeli

spośród drążków zapadkowych 91, 92, 93, 94, 95 poruszyć kolejno nie po kolei wszystkie, lecz tylko niektóre, każdy z nich bowiem zwalnia w sposób rozpatrzony każdy z poprzednich, a kąt, o który obróci się wał 56 i kółko czcionkowe 38 aż do oparcia najbliższego zęba zatrzymowego szeregu tego, który odpowiada poruszonemu drążkowi zapadkowemu, o zapadkę 99 tego drążka, nie zależy od tego, którego szeregu zębem zatrzymowym był on oparty poprzednio. Tak np. przy poruszeniu czwartego drążka zapadkowego 94 wał 56 obróci się aż do oparcia się najbliższym zębem zatrzymowym 82 szeregu czwartego o zapadkę 99 tego drążka o jedną trzydziestą drugą obrotu, kółko zaś czcionkowe 38 — o jedną szesnastą obrotu, niezależnie od tego, czy poprzednio był on oparty jednym z dodatkowych zębów zatrzymowych 86 o zapadkę 99 dodatkowego drążka zapadkowego 96, czy jednym z zębów zatrzymowych 85 szeregu pierwszego o zapadkę pierwszego drążka 91, czy jednym z zębów 84 szeregu drugiego o zapadkę drugiego drążka 92, czy wreszcie jednym z zębów 83 szeregu trzeciego o zapadkę trzeciego drążka 93.

Poruszając kolejno niektóre z drążków zapadkowych 91, 92, 93, 94, 95 w jednej z trzydziestu jednej możliwych kombinacji, można doprowadzić kółko czcionkowe 38 do każdego z jego trzydziestu jednego różnych położzeń (położeniem trzydziestym drugim jest położenie spoczynkowe). Jeżeli np. poruszyć kolejno drążki zapadkowe drugi 92 i piąty 95, to po zwolnieniu dodatkowego drążka zapadkowego 96 wał 56 obróci się aż do oparcia się najbliższym z zębów zatrzymowych 84 szeregu drugiego o zapadkę 99 drugiego drążka zapadkowego 92, to jest o jedną ósmą obrotu, następnie zaś po zwolnieniu drugiego drążka zapadkowego 92 obróci się on aż do oparcia się najbliższym z zębów zatrzymowych 81 szeregu piątego o zapadkę

99 piątego drążka zapadkowego 95, to jest o jedną sześćdziesiątą czwartą obrotu, czyli razem o dziewięć sześćdziesiątych czwartych obrotu, kółko zaś czcionkowe 38 obróci się o dziewięć trzydziestych drugich obrotu.

Poruszanie odpowiednich drążków zapadkowych jest rozrządzane przez elektromagnes odbiorczy 20 pod wpływem odbieranych impulsów.

Na pionowym ramieniu 36 kotwicy elektromagnesu 20 osadzony jest krążek 116 i oporek 117. Dźwignia rozruchowa 118 jest osadzona obrotowo na sworzniu 119, przymocowanym do tarczy nastawczej 121, osadzonej obrotowo około osi wału 68 na płycie bocznej 11 i zaopatrzonej w podziałkę oraz we wskazówkę ze śrubą zaciskową 122. Koniec dźwigni rozruchowej 118 i oporek 117 są ucięte skośnie (fig. 10) w celu ułatwienia ich współpracy. Sprężyna śrubowa 124, zaczepiona jednym końcem o trzpień tarczy nastawczej 121, a drugim — o ramię poprzeczne 126 dźwigni rozruchowej 118, stara się przekreślić tę dźwignię w lewo do oparcia o oporek 125, gdy jednak elektromagnes 20 jest wzbudzony, opiera się ona o oporek 117. Dźwignia rozruchowa 118 jest zakończona dwiema zapadkami 128, 129. W stanie spoczynkowym o zapadkę 129 opiera się ramię 131 wybieraka 132, zaklinowanego na wale 68. Drugie ramię 134 wybieraka 132 współpracuje z zapadką 128. Wybierak 132 składa się z dwóch pięcioramiennych gwiazd 136, 137. Końce ich odpowiednich ramion są połączone trzpieńkiem 146, na którym osadzony jest wahacz 141, 142, 143, 144, 145, złożony z chorągiewki 147 i palca 148. Chorągiewki 147 wszystkich wahaczy są umieszczone w jednej płaszczyźnie po stronie gwiazdy 136, tak iż przy obrocie wybieraka 132 napotykają krążek 116, jeżeli elektromagnes 20 jest wzbudzony, a nie napotykają go, jeżeli jest rozmagnesowany. Palce 148 poszczególnych wa-

haczy leżą w płaszczyznach różnych, każdy naprzeciwko występu 102 odpowiedniego drążka zapadkowego, mianowicie palec 148 pierwszego wahacza 141 naprzeciwko pierwszego drążka zapadkowego 91, palec 148 drugiego wahacza 142 — naprzeciwko drugiego drążka zapadkowego 92 i tak dalej. Palec 148, współpracujący z bocznym ramieniem 101 odpowiedniego drążka zapadkowego 91, 92, 93, 94, 95, stanowi odpowiednio wyoblone przedłużenie poprzeczki wahacza 141, 142, 143, 144, 145.

Prędkość obrotowa silnika napędowego 16 jest dobrana tak, że wybierak 132 obraca się z szybkością taką, iż po jego zwolnieniu impulsem rozruchowym palec 148 każdego z wahaczy przechodzi pod występem 102 odpowiedniego drążka zapadkowego w chwili odbioru odpowiedniego impulsu znakowego.

Gdy po linii nic nie jest nadawane, elektromagnes 20 jest wzbudzony prądem spoczynkowym i wszystkie części dalekopisu odbiorczego, z wyjątkiem silnika i kół zębatach pędni, są w spoczynku. Gdy kotwica 24 pod wpływem impulsu rozruchowego przechyli się w lewo, dźwignia rozruchowa 118 zsuwa się z oporka 117 i przechyliła w lewo, zapadka 129 zwalnia ramię 131 i wybierak 132 zaczyna obracać się w prawo.

Przy impulsach przerwowych obrót wybieraka 132 nie wpływa na stan innych części mechanizmu. Przy impulsie natomiast prądowym kotwica 24 elektromagnesu 20 przechyliła się w prawo i wprowadza krążek 116 na drogę chorągiewki 147 wahacza. Przy przechodzeniu odpowiedniego wahacza nad krążkiem 116 zostaje on uniesiony i jego palec 148 unosi występ 102 odpowiedniego drążka zapadkowego, przez co obraca ten drążek w lewo. W ten sposób przy odbiorze kolejnych impulsów znakowych zostają kolejno obrócone w lewo te spośród drążków zapadkowych, które odpowiadają odebranym impulsom prądo-

wym, nie zostają zaś poruszone te z nich, które odpowiadają impulsom przerwowym.

Kolejne poruszenie odpowiednich drążków zapadkowych ustawia w sposób rozpatrzone kółko czcionkowe 38. Wydrukowanie wyznaczonej w ten sposób litery i towarzyszące mu czynności zostaną rozpatrzone niżej.

Bezpośrednio przed zakończeniem obrotu wybieraka 132 ramię 134 napotyka zapadkę 128 i obraca dźwignię rozruchową 118 w prawo, zapadka 129 zostaje wprowadzona na drogę ramienia 131 i zatrzymuje wybierak 132. Dźwignia rozruchowa 118 pozostaje podparta na oporku 117 aż do odbioru następnego impulsu rozruchowego. W tym czasie ząb 151, przymocowany do tarczy 167 sprzęgła ciernego 69 (fig. 11, 12) i obracający się z wałem 68, napotyka dźwignię 153, osadzoną obrotowo na sworzniu 108 i przylegającą do przesuniętego przez otwór płyty bocznej 11 ramienia 154 jarzma zapadkowego 107. Jarzmo zapadkowe 107 zostaje pchnięte w dół i zwalnia ostatni z drążków zapadkowych 91, 92, 93, 94, 95, wysuwając jego zapadkę 99 spod opartego o nią zatrzymowego zęba zespołu zatrzymowego 77. Równocześnie ramię 158 wybieraka 132 napotyka występ 102 dodatkowego drążka zapadkowego 96 i przechyla go w lewo, wprowadzając jego zapadkę 99 na drogę dodatkowych zębów zatrzymowych 86, przy czym drążek zapadkowy 96 pozostaje zatrzymany w tym położeniu przez powrót jarzma zapadkowego w położenie spoczynkowe. Zespół zatrzymowy 77 i sprzężone z nim kółko czcionkowe 38 zostaje w ten sposób zwolnione i obraca się aż do położenia spoczynkowego, w którym jeden z dodatkowych zębów zatrzymowych 86 opiera się o zapadkę 99 dodatkowego drążka zapadkowego 96.

Położenie spoczynkowe wybieraka 132 daje się nastawiać tarczą nastawczą 121 tak, by uzyskać zgodność fazową jego obrotu z odbiorem impulsów znakowych.

Przy nadawaniu szybkim, zwłaszcza maszynowym, może się zdarzyć, jeżeli litera, odebrana ostatnio, jest umieszczona w takim miejscu obwodu kółka czcionkowego 38, od którego kółko to ma do wykonania do położenia spoczynkowego obrót o kąt znaczny, że w chwili odbioru impulsu rozruchowego litery następnej, a nawet jej pierwszego impulsu znakowego, kółko czcionkowe 38 i zespół zatrzymowy 77 nie doszły jeszcze do położenia spoczynkowego i o zapadkę 99 dodatkowego drążka zapadkowego 96 w chwili jej wysuwania z drogi dodatkowych zębów zatrzymowych 86 nie oparł się jeszcze żaden z nich. By mimo to w takim przypadku uzyskać prawidłowe ustawienie kółka czcionkowego, ma zespół zatrzymowy 77 szybkość większą niż wybierak 132. Jak wykazuje prosty rachunek, a potwierdza doświadczenie, najkorzystniejszy stosunek szybkości kółka czcionkowego 38 do szybkości wybieraka 132 wynosi około 2,5. Ponieważ zespół zatrzymowy 77 obraca się dwa razy wolniej od kółka czcionkowego 38, stosunek jego szybkości do szybkości wybieraka 132 wynosi około 1,25. Dzięki temu kółko czcionkowe 38, po odbiciu odebranej litery i swoim zwolnieniu, dogania niejako wybierak 132, uruchomiony już do odbioru litery następnej, tak iż oparcie się zęba zatrzymowego o zapadkę 99 jednego z drążków zapadkowych zachodzi zawsze w położeniu prawidłowym.

Również i w przypadku, gdy na początku odbioru danej litery kółko czcionkowe 38 i zespół zatrzymowy 77 są w położeniu spoczynkowym, może nie dojść do oparcia zęba zatrzymowego o zapadkę 99 odpowiedniego drążka zapadkowego, mianowicie w przypadku, gdy pierwszymi dwoma lub trzema impulsami znakowymi danej litery są impulsy prądowe. Przy odbiorze pierwszego impulsu znakowego zespół zatrzymany zostaje zwolniony i za-

czyna się obracać; na drogę zębów zatrzymowych 85 szeregu pierwszego została przy tym wprowadzona zapadka 99 pierwszego drążka zapadkowego 91, lecz do oparcia tego zęba o tę zapadkę musi zespół zatrzymowy 77 wykonać ćwierć obrotu. Nim to nastąpi, zostaje odebrany drugi impuls znakowy, pierwszy drążek zapadkowy 91 zostaje zwolniony i zastąpiony drugim drążkiem zapadkowym 92. Ponieważ jednak zapadka 99 drugiego drążka zapadkowego 92 wchodzi na drogę zębów zatrzymowych 84 szeregu drugiego wprowadzie przed zębem zatrzymowym 85 szeregu pierwszego, lecz za pierwszym zębem zatrzymowym 84 szeregu drugiego, oprze się więc o nią drugi z zębów zatrzymowych 84 szeregu drugiego i kółko czcionkowe 38 zostanie ustawione prawidłowo.

Dzięki więc temu, że skok zespołu zatrzymowego 77 jest przy kolejnych impulsach znakowych coraz to mniejszy, a kółko czcionkowe zostaje zwolnione bezpośrednio po wydrukowaniu litery odebranej, ma ono więcej czasu na osiągnięcie położenia spoczynkowego i ponowne ustawienie.

Mechanizm drukujący jest napędzany silnikiem 16 za pośrednictwem kół zębatych 59, 162, sprężęła ciernego 163 i wału 160, osadzonego obrotowo w płytach bocznych 11 i zabezpieczonego przed przesunięciem tulejką 164. Jest on rozrządzany tarczą kciukową 167, zaklinowaną na wale 68 i zaopatrzoną w wycięcie 168 (fig. 11). Wycięcie to współpracuje z ramieniem 169 dźwigni kątowej 171, osadzonej obrotowo na sworzniu 172, osadzonym w płycie bocznej 12. O koniec drugiego ramienia 173 dźwigni 171 opiera się jeden z trzech kciuków 174 tarczy kciukowej 176, zaklinowanej na wale 160. Na tym samym wale 160 zaklinowana jest tarcza 179 (fig. 4) z trzema wycięciami 180 na obwodzie, o który opiera się pod działaniem sprężyny śrubowej 182 dźwignia 181, zaklinowana na wale 48.

Przy odbiorze litery i obrocie wału 68 z wybierakiem 132 tarcza kciukowa 167 porusza dźwignię 171 w chwili odbioru ostatniego impulsu znakowego, gdyż jej ramię 169 zapada w wycięcie 168, przez co wał 160 zostaje zwolniony na jedną trzecią obrotu, po czym zostaje zatrzymany przez oparcie się kciuka 174 tarczy kciukowej 176 o ramię 173 dźwigni 171. W czasie obrotu wału 160 dźwignia 181 wpada pod wpływem sprężyny 182 w jedno z trzech wycięć 180 tarczy 179, a wał 48 wykonywa krótki obrót w lewo, przez co kółko czcionkowe 38 uderza o taśmę papierową 55.

Do dokładnego ustawienia czcionki kółka czcionkowego 38 w środku podziałki czcionkowej służy tarcza ustawcza 187 (fig. 8), zaklinowana na wale 39 kółka czcionkowego 38 i zaopatrzona naprzeciwko każdej jego czcionki we wrąb 190. Na sworzniu 189 osadzony jest obrotowo w karetkce 43 drążek 188, naciskany w prawo (fig. 5) sprężyną płaską 191 i przylegający do prowadnicy 193, biegnącej wzdłuż całego dalekopisu, a osadzonej w płycie bocznej 12 i we wsporniku 49. Przy pochyleniu karetki 43 ku wałkowi 53 wchodzi drążek 188 w odpowiedni wrąb 190 tarczy ustawczej 187. Równocześnie śrubowe kółło zębate 51 zostaje częściowo wysunięte z zazębienia ze śrubowym kołem zębatym 52, by pozwolić na dokładne ustawienie kółka czcionkowego 38 z wałkiem 39, bez oporu ze strony części mechanizmu związanych z wałem 56.

Posuw literowy polega na posuwaniu karetki 43 z kółkiem czcionkowym 38, papier zaś, prowadzony po wałku 53, pozostaje nieruchomy. Z dolnej części karetki 43 (fig. 5, 7) wystaje ku dołowi ramię 197 ze sworzniem 198, na którym osadzona jest obrotowo zapadka popychowa 199 z zębem 201, współpracująca z zębatką przesuwą 205, i zapadka zaporowa 200 z zębem 203, współpracująca z zębatką nieru-

chomą 206. Zębátky 205, 206 są osadzone w płycie bocznej 12 i we wsporniku 49, przy czym zębátka przesuwna 205 jest zawieszona otworami podłużnymi 207 na sworzniach 208. Na sworzniach 208 między zębátkami 205, 206 zawieszony jest ukośnymi otworami podłużnymi 212 drażek 210, który przy przesunięciu go w prawo unosi się ku górze.

Posuw karetki 43 zachodzi w chwili, gdy wał 160, zwolniony dźwignią 171, wykonał jedną trzecią obrotu. Na wale 160 zaklinowana jest tarcza skrzydełkowa 178 z trzema skrzydełkami, wygiętymi w prawo. W wycięcie, odpowiadające jednemu z tych skrzydełek, zapada pod wpływem sprężyny śrubowej 216 krążek 217, osadzony na ramieniu 218, przymocowanym do zębátky przesuwnej 205, która przesuwą się w prawo o długość otworu podłużnego 207 i zapadką popychową 199 posuwa karetkę 43, przy czym ząb 203 zapadki zaporowej 200 przeskakuje w następny wrąb zębátky nieruchomej 206.

Przy drukowaniu następnej litery na początku obrotu wału 160 skrzydełko tarczy skrzydełkowej 178 popycha zębátkę przesuwą 205 krążkiem 217 w lewo. Karetką 43 jest jednak oparta zapadką zaporową 200 o zapadkę nieruchomą 206, tak iż ząb 201 zębátky popychowej 199 przeskakuje w następny wrąb zębátky przesuwnej 205. Po wykonaniu obrotu wału 160 następuje nowy posuw karetki 43 w sposób rozpatrzony.

Wycięcie 180 tarczy 179 i skrzydełka tarczy 178 są wzajemnie przesunięte kątowno tak, że naprzód zostaje poruszona dźwignia 181, a następnie przesunięta w prawo zębátka przesuwna 205, w położeniu bowiem spoczynkowym wału 160 dźwignia 181 opiera się o obwód tarczy 179 tuż przed jednym z wycięć 180. Natychmiast więc po odbiorze litery zostaje ona wydrukowana, po czym karetką 43 posuwa się do miejsca drukowania litery następnej.

Do nabarwiania kółka czcionkowego 38 służy krążek barwikowy 220, przylegający do bocznej powierzchni kółka czcionkowego 38 i przymocowany do dwóch ramion 221, osadzonych wahlwie na występie 222 karetki 43. Na płycie bocznej 12 umieszczony jest kałamarz 223 z poduszką 224. Na początku każdego wiersza krążek barwikowy 220 przylega do poduszki 224 i nasycą się barwikiem.

Zmiana rejestru z liter na cyfry i odwrotnie polega na pionowym przesuwaniu wałka 53. Wał 231 wałka 53 jest osadzony obrotowo w ramionach 232 dwóch wsporników 226, 227, osadzonych za pomocą pierścieni 229 ze śrubami naciskowymi na wale 228, osadzonym obrotowo w płytach bocznych 11, 12. Do wsporników 226, 227 są też przymocowane ramiona krążków naciskowych 234, 236, przyciskających papier 55 do powierzchni wałka 53.

Na wale 228 osadzona jest śrubą naciskową 225 dźwignia kątowna 254, nadająca wałowi 228 obrót, przy którym wałek 53 przesuwą się w górę i w dół; dźwignia 254 ma trzpień 259, współpracujący z języczkiem 258 dźwigni 257, osadzonej obrotowo na sworzniu 257a w płycie bocznej 12, oraz trzpień 261, współpracujący z boczną powierzchnią dźwigni 268, osadzonej obrotowo na wale 228. Dolne końce dźwigni 257, 268 są połączone przegubowo z drażkami pociągowymi 264, 270, mającymi na końcu prawym występ 265, 271 i wgłębienie 266, 272, w które wchodzi ząb 299 wału trójkątnego 161, gdy ten koniec drażka pociągowego 264, 270 pochylić w dół.

Drażki pociągowe 264, 270 są połączone na końcu lewym ze sprężynami śrubowymi 275, odciągającymi je w lewo.

Wspornik 227, dźwigający wałek 53, ma przedłużenie 278, zaostrome na końcu 279, opartym o krążek 282 dźwigni zapadkowej 281, osadzonej wahlwie na płycie bocznej 12 i sprężyną śrubową 283 przyciskanej do

zaostzonego końca 279 przedłużenia 278 tak, iż dociska je bądź do trzpieńka 284, bądź do trzpieńka 286. Trzpieńki 284, 286 są osadzone w płycie bocznej 12.

Do rozrządu zmiany rejestru i innych czynności ubocznych zaklinowana jest na wale 56 tarcza palcowa 288, zaopatrzona w cztery pary palców 291, 292, 293, 294. Palce każdej pary są skierowane w strony przeciwne i leżą w tej samej płaszczyźnie, tak iż przy kolejnych półobrotach wału 56 przechodzą przez te same położenia, palce natomiast par różnych leżą w płaszczyznach różnych. Palce 291, 292, 293, 294 współpracują z drążkami pociągowymi 250, 264, 270, 341 tak, iż przy obrocie wału 56 kolejno naciskają w dół ich występ 251, 265, 271 względnie nasadkę 339 wbrew sile napięcia sprężyny śrubowej 354. Jeżeli po odbiorze odpowiedniej kombinacji impulsów wał 56 zostaje zatrzymany w położeniu takim, iż jeden z palców 291, 292, 293, 294 przylega do występu 251, 265, 271 względnie do nasadki 339 jednego z drążków pociągowych 250, 264, 270, 341, to dany drążek pociągowy pozostaje w położeniu pochylonym w dół. Przy następującym bezpośrednio potem obrocie wału 160 ząb 299 wału trójkątnego 161, stanowiącego przedłużenie wału 160, wchodzi we wgłębienie 252, 266, 272, 344 danego drążka pociągowego i pociąga go w prawo (fig. 6).

By zapobiec przy tym zbędnemu uderzeniu kółka czcionkowego 38 o papier 55, prowadzony na wałku 53, tarcza nastawcza 187 ma w miejscach odpowiadających tym położeniom kółka czcionkowego 38, w których zostaje ono ustawione przy odbiorze jednej z kombinacji impulsów odpowiadających czynnościom ubocznym, wręby płytsze 192, którymi opiera się w takim przypadku o drążek 188, zanim kółko czcionkowe 38 dotknie papieru 55.

By równocześnie zapobiec zbędnemu posuwowi karetki 43, osadzona jest obroto-wo na sworzniu 331, przymocowanym do

płyty bocznej 12, zapadka 329 (fig. 1, 4, 7), sztywno połączona z dźwignią 330 a wchodząca w wycięcie 333 zębátky przesuwnej 205. Drążki pociągowe 250, 264, 270, 341 mają występ 334, który przy pociągnięciu jednego z nich w prawo napotyka ramię 335 dźwigni 330 i wbrew sile napięcia sprężyny śrubowej 336 obraca zapadkę 329 w lewo, tak iż wchodzi ona w wycięcie 333 zębátky przesuwnej 205 i zapobiega jej ruchowi.

Aby zapewnić całkowite pociągnięcie w prawo zębem 299 drążka pociągowego 250, 264, 270, 341 mimo zwolnienia w tym czasie wału 56, każdy z tych drążków jest zaopatrzony w występ 350, którym po rozpoczęciu suwu w prawo przylega do dolnej krawędzi płaskownika 351, przez co zostaje utrzymany w położeniu dolnym aż do zakończenia swego suwu. Pod drążkami pociągowymi umieszczony jest płaskownik 352, zapobiegający ich nadmiernemu opadnięciu i za dalekiemu pociągnięciu zębem 299. Płaskowniki 351, 352 są przymocowane do wspornika 353, przymocowanego do płyty bocznej 12.

Przy odbiorze kombinacji impulsów odpowiadającej przejściu na cyfry wał 56 zostaje ustawiony w położeniu takim, że jeden z palców drugich 292 przylega do występu 265 drugiego drążka pociągowego 264 (fig. 4, 6, 15) i naciska go w dół. Przy obrocie wału 160, 161 ząb 299 pociąga drążek pociągowy 264 w prawo. Dźwignia 257 zostaje obrócona w lewo, jej języczek 258 naciska w lewo trzpieńek 259 dźwigni 254, wał 228 zostaje obrócony w prawo, wałek 53 zostaje przesunięty w dół, przy czym zaostzony koniec 279 przedłużenia 278 przeskakuje przez krążek 282, który zaraz potem zaskakuje za niego od dołu, przyciska przedłużenie 278 do trzpieńka 286 i w ten sposób utrzymuje wałek 53 w jego położeniu dolnym, w którym drukują się cyfry. Przebieg ten przedstawia schematycznie fig. 15.

Analogicznie po odbiorze kombinacji impulsów odpowiadającej przejściu na literę jeden z palców trzecich 293 przylega do występu 271 trzeciego drążka pociągowego 270. Gdy drążek pociągowy 270 zostaje pociągnięty w prawo, dźwignia 268 zostaje obrócona w lewo i naciska w lewo trzpieńnik 261 dźwigni 254, wał 228 zostaje obrócony w prawo, wałek 53 zostaje przesunięty w górę, krążek 282 zaskakuje za zastrzony koniec 279 przedłużenia 278 od góry i przyciska go do trzpieńnika 284.

Do posuwu wierszowego służy rozrządzany palcem pierwszym 291 pierwszy drążek pociągowy 250, dźwignia 247 i drążek 246. Obrotowi wałka 53 w kierunku odwrotnym zapobiega kółko zapadkowe 238, osadzone na jego wale 231, i zapadka 239 ze sprężyną płaską 241. Na wale 231 jest również osadzone kółko popychowe 242, służące do posuwu wierszowego. Obok niego osadzona jest obrotowo na wale 231 dźwignia 243 z zapadką 244. Dźwignia 245 służy do nastawiania skoku posuwu wierszowego. Dźwignia 243 jest u góry połączona przegubowo z drążkiem 246, drugim końcem połączonym przegubowo z dźwignią 247, osadzoną obrotowo na sworzniu 248, osadzonym w płycie bocznej 12. Dolny koniec dźwigni 247 jest połączony przegubowo z pierwszym drążkiem pociągowym 250 (fig. 6). Na nieruchomym sworzniu 305 (fig. 7) osadzona jest obrotowo dźwignia 302, składająca się z ramienia 303, współpracującego z zębem 334 drążka pociągowego 250, i wichrowatego do niego ramienia 304, wchodzącego w wycięcie 308 drążka 210, który przy ruchu w prawo zostaje uniesiony i unosi zęby 201, 203 zapadek 199, 200 z wrębów zębatek 205, 206, zwalniając tym karetkę 43, która powraca do swego skrajnego położenia lewego pod działaniem siły napięcia sprężyny śrubowej 309 (fig. 1, 9), której jeden koniec jest przymocowany do kozła 311 na płycie podstawowej 14, a drugi — do drążka 312, jed-

nym końcem połączonego przegubowo sworzniem 314 z karetką 43, a drugim — z końcem drążka 315, osadzonego przegubowo sworzniem 316 w kozle 311. Tym sposobem otrzymuje się siłę w przybliżeniu stałą, ciągnącą karetkę 43 w lewo. Do utrzymania drążka 210 w położeniu uniesionym aż do całkowitego przesunięcia karetki 43 w lewo służy zapadka kąтова 318 (fig. 7), której ramię 319 ma ząb 321, przytrzymujący ramię 304 aż do chwili, gdy znajdujący się na karetkce 43 trzpieńnik 322 uderzy o ramię 323 zapadki 318 i obróci ją w lewo wbrew sile napięcia sprężyny śrubowej 324.

Po odbiorze kombinacji impulsów odpowiadającej posuwowi wierszowemu jeden z palców pierwszych 291 przylega do występu 251 pierwszego drążka pociągowego 250. Gdy drążek pociągowy 250 zostaje pociągnięty w prawo, dźwignia kąтова 302 obraca się w lewo i ramieniem 304 przesuwając drążek 210 w prawo, co w sposób opisany zwalnia karetkę 43, która przesuwa się całkowicie w lewo, po czym zwalnia drążek 210, przytrzymany zapadką 321, przez co zęby 201, 203 zapadek 199, 200 znów zapadają we wręb zębatek 205, 206. Równocześnie drążek pociągowy 250 obraca dźwignię 247 w lewo, drążek 246 zostaje pociągnięty w lewo, dźwignia 243 zostaje obrócona w lewo, zapadka 244 obraca wałek 53 w lewo, taśma papierowa 55 zostaje posunięta o jeden wiersz. Przebieg ten przedstawia schematycznie fig. 16.

Prócz drukowania liter, cyfr i znaków pisarskich dalekopis daje sygnał dźwiękowy uderzaniem dzwonka, które jest rozrządzane czwartym drążkiem pociągowym 341 (fig. 4, 6, 13) po przejściu na cyfry i przy którym dźwignia 342, osadzona na wale 228, pociąga w lewo przymocowany do niej drążek rozrządczy 338 tak, iż jego nasadkę 339 (fig. 6) wprowadza na drogę palców czwartych 294. Przy odbiorze kombinacji impulsów odpowiadającej dzwon-

kowi palec 294 nasadką 339 naciska w dół drążek pociągowy 341. Przy obrocie wału 160 drążek pociągowy 341 zostaje pociągnięty zębem 299 w prawo i za pośrednictwem dźwigni 346 uderza młoteczką 347 o dzwonek 348. Przy odbiorze tej samej kombinacji impulsów bez uprzedniego przejścia na cyfry nasadka 339 nie stoi na drodze palca 294 i drążek pociągowy 341 nie zostaje pociągnięty.

Współpraca poszczególnych mechanizmów dalekopisu przebiega więc w sposób następujący. Kolejne impulsy sygnału odbiera elektromagnes odbiorczy 20. Impuls rozruchowy powoduje rozruch wału 68 wybieraka 132, który przy następujących po impulsie rozruchowym impulsach znakowych, zależnie od ich jakości, przechyla odpowiednie drążki zapadkowe 91, 92, 93, 94, 95. Po odbiorze pierwszego wśród impulsów znakowych impulsu prądowego i przechyleniu pierwszego spośród drążków zapadkowych zostaje zwolniony zespół zatrzymowy 77, wał 56 zaczyna się obracać, ustawiając kołko czcionkowe 38 i tarczę palcową 288.

Bezpośrednio po odbiorze piątego impulsu znakowego wał 68 wycięciem 168 tarczy kciukowej 167 zwalnia wał 160, który zaczyna się obracać wraz z wałem trójkątnym 161.

Jeżeli odebranej kombinacji impulsów odpowiada wydrukowanie jednej z liter lub cyfr, to wał 160 wycięciem 180 tarczy 179 powoduje jej wydrukowanie przez uderzenie kołkiem czcionkowym 38 o papier 55 i zaraz potem skrzydełkiem tarczy skrzydełkowej 178 popycha w lewo zębatkę przesuwną 205, która w ruchu powrotnym daje posuw literowy przez posunięcie karetki 43. Tymczasem wał 68 przy końcu swego obrotu ramieniem 158 pochyła dodatkowy drążek zapadkowy 96 i równocześnie zębem 151 tarczy kciukowej 167 zwalnia ostatnio pochyłony drążek zapadkowy, przez co wał 56 z zespołem zatrzymowym

77, kołkiem czcionkowym 38 i tarczą palcową 288 zostaje zwolniony i wraca do położenia spoczynkowego.

Jeżeli natomiast odebranej kombinacji impulsów odpowiada wykonanie przez dalekopis jednej z czynności ubocznych i jeden z palców tarczy palcowej 288 został ustawiony nad jednym z drążków pociągowych, drążek ten zostaje zaraz po zwolnieniu wału 160 pociągnięty zębem 299 wału trójkątnego 161, zapadką 329 zapobiega posuwowi karetki 43 i wsuwa się występem 350 pod płaskownik 351, przeprowadzając przy dalszym obrocie wału 160, 161 daną czynność uboczną do końca, mimo zwolnienia tymczasem wału 56 z tarczą palcową 288.

W dalekopisie według fig. 17 nie ma sprężyn unoszących drążki pociągowe, które w stanie spoczynku opierają się tutaj o ząb 299 wału trójkątnego 161. Drążki te, z których rysunek przedstawia drążek pociągowy 250a, mają ząb 252a, którego ukośna płaszczyzna 400 leży na drodze zęba 299 wału trójkątnego 161. Jeżeli nad danym drążkiem pociągowym nie stoi palec tarczy palcowej 288, to przy obrocie wału trójkątnego 161 drążek pociągowy, pod działaniem sprężyny śrubowej 275, opierającej się jego pociągnięciu w prawo, zostaje uniesiony, a ząb 299 przesuwany pod jego zębem 400. Jeżeli natomiast palec 291a tarczy palcowej 288 jest ustawiony nad występem 251a drążka pociągowego 250a i nie pozwala mu się unieść, to drążek pociągowy 250a zostaje za ząb 400 pociągnięty zębem 299 wału trójkątnego 161 w prawo, przy czym występem 350a wsuwa się pod płaskownik 351a i zostaje mimo zwolnienia palca 291a utrzymany w zetknięciu z zębem 299 aż do zakończenia swego suwu.

Ważna cecha odmiany według fig. 17 polega na tym, że palce tarczy palcowej 288 przy obrocie podczas wybierania litery nie stykają się z występami drążków pociągowych.

Posuw wierszowy może również być niezależny od powrotu karetki, może mieć osobny drążek pociągowy i być rozrządzany osobnym sygnałem.

Liczba szeregów zębów zatrzymowych i drążków zapadkowych może być mniejsza od liczby impulsów znakowych w literze użytego alfabetu. Każdy szereg zębów zatrzymowych z odpowiednim drążkiem zapadkowym odpowiada w tym przypadku jednemu z kolejnych impulsów określonej części tej litery, na impuls zaś pozostały lub na impulsy pozostałe reagują inne narządy dalekopisu, np. narządy rozrządzające przejściem na cyfry i na litery.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dalekopis odbiorczy, pracujący alfabetem utworzonym z kombinacji impulsów, z których każda się składa z tej samej liczby impulsów, a każdy z poszczególnych impulsów ma postać jednego z dwóch stanów prądowych, znamieny tym, że jego mechanizm wybierający, ustawiający narząd drukujący, zawiera zespół zatrzymowy (77), złożony z tylu szeregów narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85), ile impulsów kombinacji zostaje przez ten zespół wykorzystanych, przy czym liczba narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85) jest w każdym szeregu dwa razy większa, a ich podziałka — dwa razy mniejsza, niż w szeregu poprzednim, oraz zawiera na każdy szereg narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85) jeden narząd zapadkowy (95, 94, 93, 92, 91), wprowadzany na drogę narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85) danego szeregu zależnie od jakości odpowiedniego impulsu.

2. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 1, znamieny tym, że zawiera narząd zaporowy (96), utrzymujący zespół zatrzymowy (77) w położeniu spoczynkowym, wprowadzany w położenie zaporowe po wydrukowaniu odebranej litery, a usuwa-

ny z tego położenia przy wprowadzaniu jednego z narządów zapadkowych (95, 94, 93, 92, 91) na drogę narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85) odpowiedniego szeregu zespołu zatrzymowego (77).

3. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że zawiera jarzmo zapadkowe (107), utrzymujące narząd zapadkowy (95, 94, 93, 92, 91) na drodze narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85) odpowiedniego szeregu zespołu zatrzymowego (77) po jego wprowadzeniu na tę drogę, zwalniające go zaś przy wprowadzaniu na nią jednego z pozostałych narządów zapadkowych (95, 94, 93, 92, 91).

4. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 3, znamieny tym, że krawędź jarzma zapadkowego (107), współpracująca z narządami zapadkowymi (91, 92, 93, 94, 95), jest pochylona względem osi ich obrotu tak, iż przybliży się do tej osi w kierunku odpowiadającym porządkowi następstwa uruchamiania kolejnych narządów zapadkowych (91, 92, 93, 94, 95).

5. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 3, 4, znamieny tym, że zawiera ząb (151), osadzony na wałku (68), obracany przy odbiorze litery, i uderzający przed zakończeniem jej odbioru o dźwignię (153), która usuwa jarzmo zapadkowe (107) od narządów zapadkowych (91, 92, 93, 94, 95), przy czym dodatkowy narząd zapadkowy (96) wchodzi wtedy na drogę dodatkowych narządów zatrzymowych (86) zespołu zatrzymowego (77).

6. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 1 — 5, w którym narządem drukującym jest kółko czcionkowe, znamieny tym, że kółko czcionkowe (38) jest sprzężone z zespołem zatrzymowym (77).

7. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 6, znamieny tym, że kółko czcionkowe (38) jest z zespołem zatrzymowym (77) sprzężone przekładnią zębatą (51, 52).

8. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 7, znamieny tym, że stosunek przekładni

między kółkiem czcionkowym (38) a zespołem zatrzymowym (77) wynosi 2 : 1, tak iż kółko czcionkowe (38) wykonywa całkowity obrót na pół obrotu zespołu zatrzymowego (77).

9. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 7, 8, drukujący przez uderzenie kółkiem czcionkowym o papier, znamieny tym, że na wale (39) kółka czcionkowego (38) osadzona jest tarcza ustawcza (187), zaopatrzona naprzeciwko poszczególnych czcionek kółka czcionkowego (38) we wręby (190), w które wchodzi drążek ustawczy (188), przy czym przekładnia zębata (51, 52), sprzęgająca wał (39) kółka czcionkowego (38) z wałem (54, 56) zespołu zatrzymowego (77) zostaje przy uderzeniu kółkiem czcionkowym (38) o papier (55) częściowo wysunięta z zazębienia.

10. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 1 — 9 z jednym elektromagnesem odbiorczym i obrotowym wybierakiem, kolejno wprowadzającym narządy zapadkowe na drogę narządów zatrzymowych odpowiedniego szeregu zespołu zatrzymowego zależnie od jakości kolejnych impulsów znakowych i odpowiadającego tej jakości położenia kotwicy elektromagnesu odbiorczego, znamieny tym, że obrotowy wybierak (132) zawiera wahacze (141, 142, 143, 144, 145) w liczbie równej liczbie szeregów narządów zatrzymowych (81, 82, 83, 84, 85), kolejno przy odbiorze kolejnych impulsów znakowych wprowadzane między narząd (116) kotwicy (24) elektromagnesu odbiorczego (20) a narządy zapadkowe (95, 94, 93, 92, 91).

11. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 1 — 10 z drążkami pociągowymi, wykonywanymi czynności uboczne, znamieny tym, że na wale (56) zespołu zatrzymowego (77) zaklinowana jest tarcza palcowa (288), której palec (291, 292, 293, 294) przy odpowiednim położeniu zespołu zatrzymowego (77) wprowadza drążek pociągowy (250, 264, 270, 341) w zetknięcie

z zębem (299) wału wielokątnego (161), nadającego mu posuw, albo utrzymuje go w zetknięciu z tym zębem.

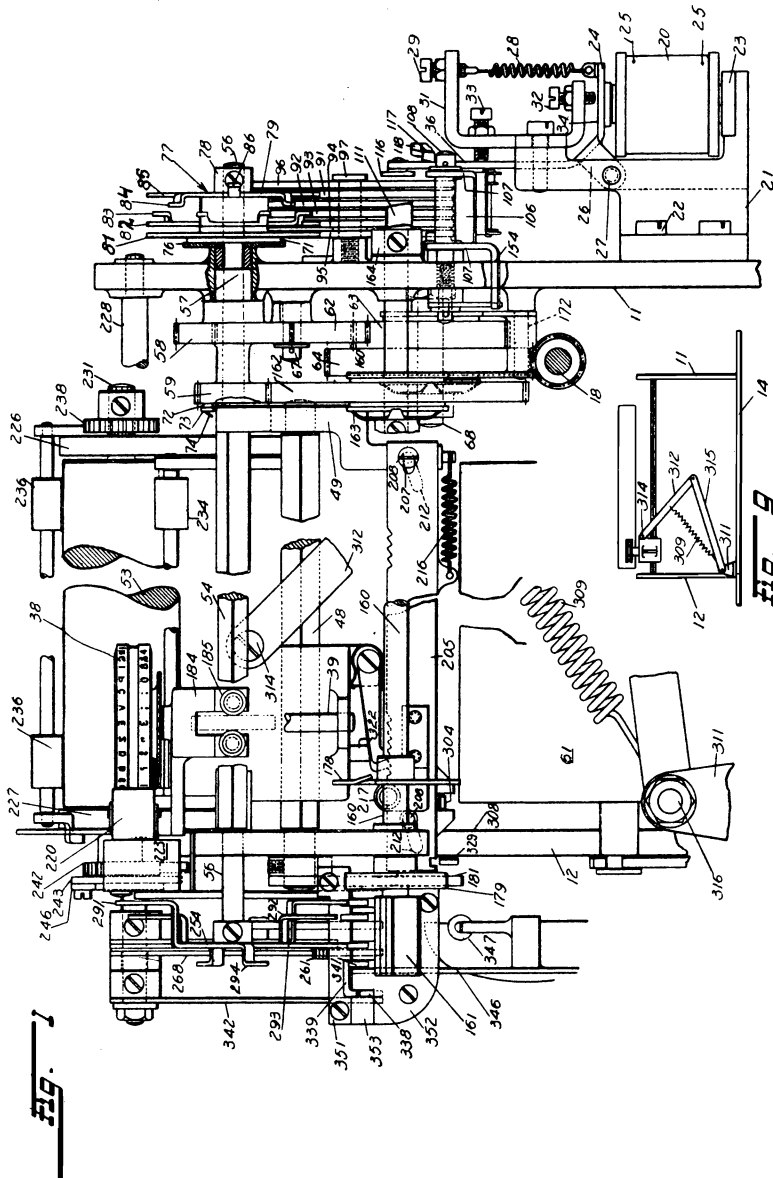
12. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 11, znamieny tym, że zawiera narządy (350, 351), które po rozpoczęciu suwu drążka pociągowego (250, 264, 270, 341) utrzymują go w zetknięciu z zębem (299) wału wielokątnego (161), nadającego mu posuw.

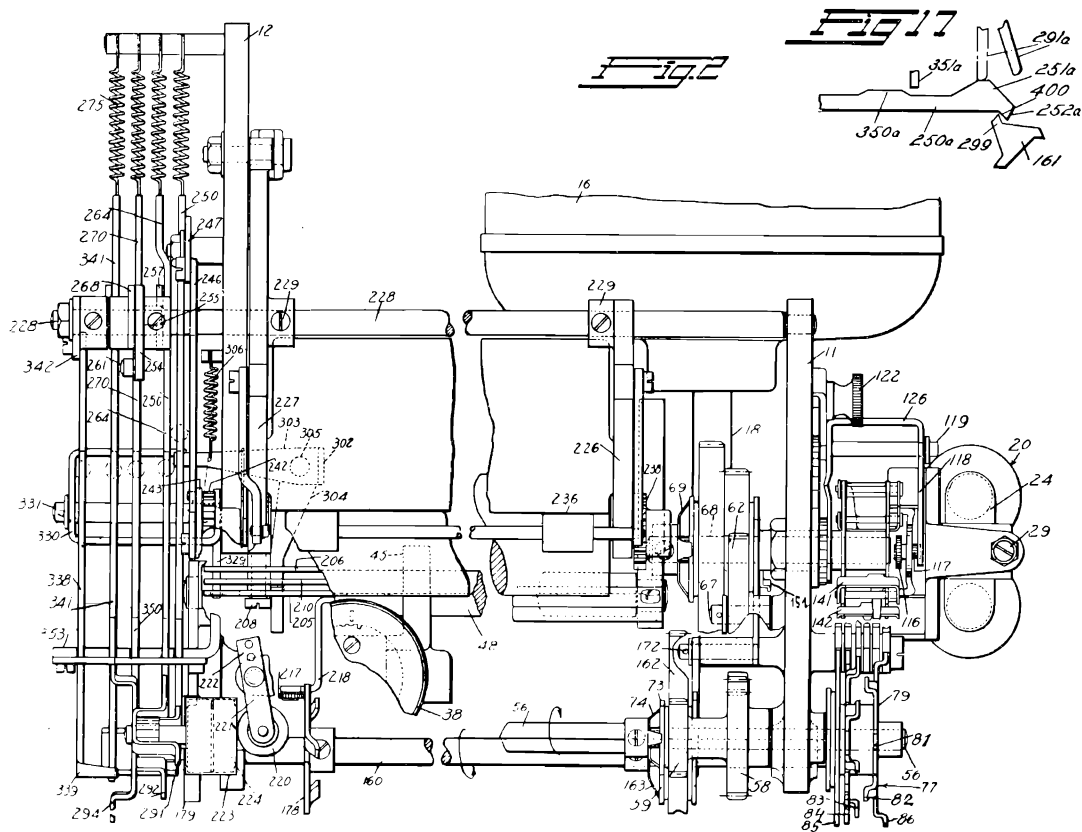
13. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 12, znamieny tym, że narządami tymi jest występ drążka pociągowego i nieruchomy płaskownik.

14. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 11 — 13, znamieny tym, że między drążkiem pociągowym (341), rozrządzającym uderzeniem dzwonka, a wprowadzającym go w zetknięcie z zębem (299) wału wielokątnego (161) palcem (294) tarczy palcowej (288) ma narząd (339), wprowadzany na drogę tego palca przy przejściu na cyfry.

15. Dalekopis odbiorczy według zastrz. 6 — 14 z drukiem arkuszowym, znamieny tym, że kółko czcionkowe (38) jest osadzone w posuwnej karetkce (43), zaopatrzonej w dwie zapadki (199, 200), z których jedna, zapadka zaporowa (200), zazębia się z zębatką nieruchomą (206), a druga, zapadka popychowa (199), — z zębatką przesuwną (205), wykonywającą przy posuwie literowym ruch zwrotny, przy czym wzdłuż obu zębatek (205, 206) biegnie drążek zwalniający (210), przy posuwie wierszowym w celu cofnięcia karetki (43) unoszony tak, iż wysuwa obie zapadki (199, 200) z zazębienia z odnośnymi zębatkami (205, 206).

Fides Gesellschaft
für die Verwaltung
und Verwertung
von gewerblichen Schutzrechten
mit beschränkter Haftung
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy





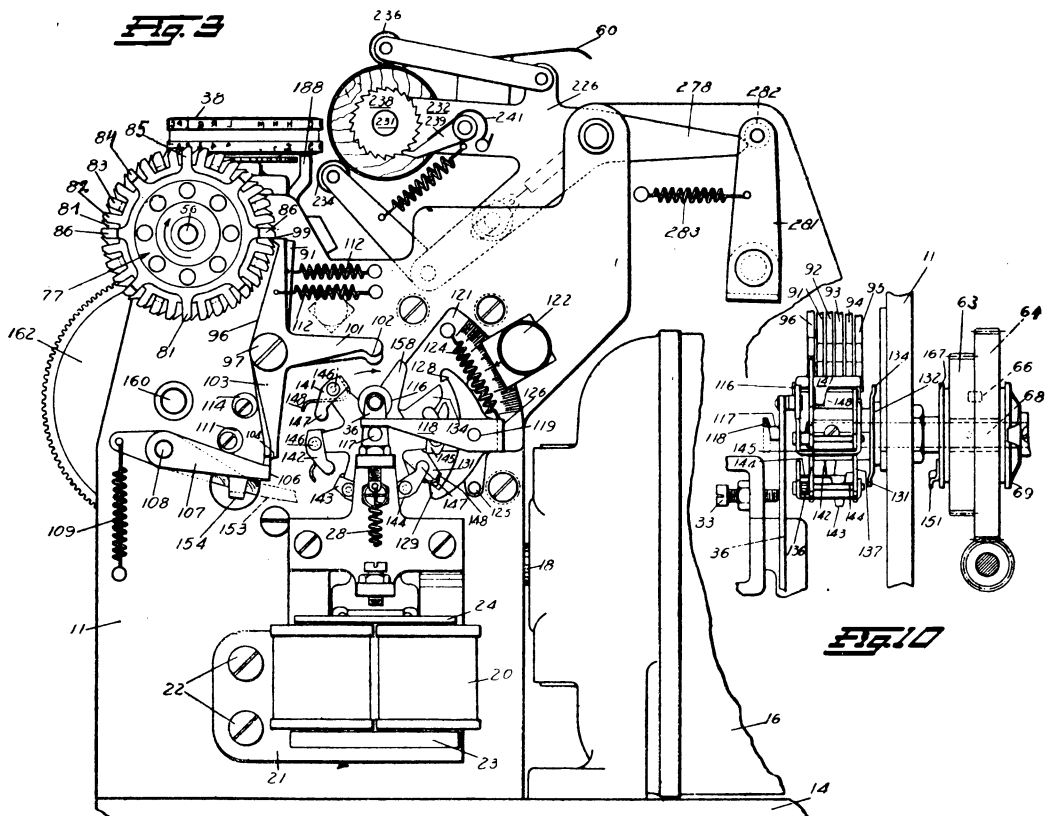


Fig. 18

