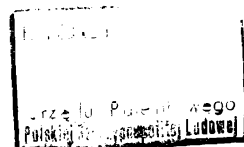


3 grudnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B64d 7/06 2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6383.

Jean Jules Marie Antoine Eugène Schneider
(Paryż, Francja).

Kl. 62 b 22.

Uzbrojenie bojowych samolotów.

Patent dodatkowy do patentu Nr 6214.

Zgłoszono 29 lipca 1922 r.

Udzielono 24 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 8 sierpnia 1921 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 3 listopada 1941 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku są rozmaite postacie wykonania uzbrojenia samolotów bojowych według patentu głównego Nr 6214 z dnia 3 listopada 1926 r.

Fig. 1 i 2 załączonego rysunku przedstawiają odpowiednio przekrój według linii 1—1 na fig. 2 i widok z góry w przekroju według linii 2—2 na fig. 1, pierwszej odmiany konstrukcyjnej uzbrojenia.

Misa (kosz) *C*, tworząca wieżyczkę i mieszcząca się, stosownie do zasadniczej cechy wynalazku, będącego przedmiotem patentu głównego, pod przednią częścią *B* o zmniejszonej wysokości kadłuba *A* samolotu, w tej odmianie konstrukcyjnej

jest zawieszona zapomocą płaskich boków C^1 na strzemieniu *D*, D^1 , prostopadle do osi kadłuba. Podstawa górna D^1 tego strzemienia posiada oś *d*, umieszczoną we wsporniku *E*, umocowanym na przodzie *B* kadłuba, która wraz ze strzemieniem może się w tym wsporniku obracać. Obydwa boki *D* strzemienia podtrzymują łożyska *e* czopów zwykłych *f* kołyski (łoża) armatniej *F*.

Nastawianie armaty na wysokość skuteczniejsza się w zwykły sposób, obracając kołyskę *F* zapomocą jakiegokolwiek odpowiedniego mechanizmu, poruszanego kołem zębatym *G*, którego czopy osadzone są w płaskich bokach C^1 . Zmiana kierun-

ku armaty (celowanie w bok) skutecznia się przez obracanie strzemięcia D , D^1 , D , np. zapomocą koła zębatego H , toczącego się po wieńcu zębataym E^1 , połączonym ze wspornikiem nieruchomym E , przyczem koło zębate H uruchamia się pędnia H^1 , H^2 , H^3 , H^4 , H^5 , H^6 . W ten sposób cały zespół, składający się z misy C , armaty i strzemięcia, obraca się w przedniej części B kadłuba samolotu.

Fig. 3 i 4 przedstawiają odpowiednio przekrój według linii 3—3 na fig. 4 i widok z góry w przekroju według linii 4—4 na fig. 3 innej postaci wykonania uzbrojenia.

Tu misa C , tworząca wieżyczkę, nie jest zawieszona, lecz osadzona jest z jednej strony na osi górnej d strzemięcia D , D^1 , D w części przedniej kadłuba B , z drugiej zaś strony — w głębi kadłuba A na osi dolnej d^1 , znajdującej się na tej samej pionowej osi geometrycznej.

Dalej, fig. 5 przedstawia przekrój według linii 5—5 na fig. 6, fig. zaś 6—widok z góry jeszcze innej postaci wykonania; fig. 7 przedstawia przekrój według linii 7—7 na fig. 6.

W tym przykładzie misa C jest nieruchoma. Kołyska armatnia F , w celu umożliwienia zmiany nachylenia i kierunku armaty, obraca się na czopach, umieszczonych w bokach podłużnych I oprawy, której boki poprzeczne J osadzone znajdującymi się w ich środkach czopami w łożu C^2 , to zaś połączone jest z misą C . Aby zmienić kierunek armaty, obracamy oprawę I w łożu C^2 zapomocą odpowiedniego mechanizmu, zaopatrzonego np., jak wskazuje rysunek, w wał K , osadzony w łożu C^2 i posiadający koło zębate K^1 , którego obrót przenosi się na koło zębate K^2 i ślimak K^3 , zazębiający się z zębnicą I^1 , znajdującą się na jednym z boków podłużnych oprawy. Obracanie kołyski w oprawie I osiągamy zapomocą jakiegokolwiek znanego mechanizmu, osadzonego w oprawie

I i uruchamiającego kołem zębataym L zębnicę celowniczą F^1 , połączoną z kołyską F .

Fig. 8, 9 i 10 przedstawiają odpowiednio: przekrój podłużny, boczny, rzut poziomy i przekrój poprzeczny według linii 10—10 na fig. 9, odmiany ostatniej postaci wykonania wynalazku. Oprawa I , J , w której na czopach osadzona jest kołyska, w celu nastawiania armaty na wysokość, zamiast wahać się w łożu, połączonem z nieruchomą misą, toczy się swemi podłużnemi I i poprzecznymi J bokami po odpowiednich łukowych torach C^3 i C^4 , znajdujących się na łożu C^2 . Zespół armaty i oprawy I , J może się więc obracać około osi pomyślanej, w celu nastawiania armaty pod względem kierunku. Obrót ten osiągamy, np. zapomocą uwidocznionego na rysunku mechanizmu, składającego się z łuku zębatego I^2 , umieszczonego na jednym z boków podłużnych oprawy i zazębiającego się ze ślimakiem K^3 , osadzonym w łożu C^2 i obracanym kołami zębatymi K^1 , K^2 i wałem K , połączonym z kołem kierowniczem. Celowanie pionowe skuteczniamy jak w przykładzie poprzednim.

Fig. 11, 12 i 13 przedstawiają odpowiednio: przekrój podłużny, widok z góry i przekrój poprzeczny innej odmiany dwu przykładów poprzednich. Tu oprawa I , J , w której bokach podłużnych I osadzona jest na czopach kołyska F , obraca się na osi, osadzonej na czopach j , znajdujących się pośrodku boków poprzecznych J , w wózkach N , wykonanych w postaci łuków koła, które znów ze swej strony toczą się na wałkach n po torze kołowym c , spoczywającym na misie nieruchomej C . Przesuwanie się oprawy po torze c pozwala, w razie wiatru o pewnej sile, nadać zespołowi oprawy i armaty żądane początkowo odchylenie w stosunku do osi samolotu. Wahanie się oprawy na czopach j , spoczywających na wózkach N , pozwala zmieniać w granicach dowolnych kieru-

nek osi armaty odpowiednio do celu, który należy osiągnąć. Przesuwanie wózków N po torze c można skutecznie zapomocą mechanizmu, uwidocznionego na rysunku. W tym celu, na jednym z wózków N znajduje się łuk N^1 , o zębach śrubowych, z którym zazębia się ślimak N^2 , osadzony na wale n^2 i obracający się w ramie, połączonej z misą C ; ślimak ten zostaje wprowadzony w ruch obrotowy zapomocą przekładni $N^3, N^4, N^5, N^6, N^7, N^8$, podtrzymywanej również przez łożę. Wzwanie się oprawy I, J na czopach j osiąga się tu zapomocą mechanizmu, składającego się z łuku zębatego I^1 , połączonego z jednym z boków podłużnych oprawy i zazębiającego się ze ślimakiem O , którego wał obraca się w jednym z wózków N , będąc wprowadzonym w ruch obrotowy przekładnią O^1, O^2, O^3 , umieszczoną również na wspomnianej podstawie.

Wreszcie, fig. 14 przedstawia przekrój podłużny dalszej postaci wykonania wynalazku, fig. 15 jest odpowiednim rzutem poziomym, a fig. 16 — przekrojem wzdłuż linii 16—16 na fig. 14.

W tym przykładzie kołyska armatnia F osadzona jest na czopach p , których oś jest prostopadłą względem osi armaty, a czopy te posiadają oprawę P , która znów obraca się na czopach poziomych P^1 , w celu nastawiania działa na wysokość; łożyska q tych czopów P^1 mieszczą się w płaskich bokach Q , połączonych z nieruchomą misą C .

Celowanie pod względem wysokości osiąga się przez obrót oprawy P w bokach Q , np. zapomocą mechanizmu, składającego się z dwu łuków zębatych P^2 , połączonych z oprawą P , zazębiających się z kołem zębatym Q^1 , osadzonym na wale q^1 , obracającym się w podstawie Q . Wał q^1 zostaje wprowadzony w ruch obrotowy przekładnią, uruchomianą kołem kierowniczym q^2 .

Zmianę kierunku armaty osiąga się

przez obracanie kołyski około czopów p oprawy, np. zapomocą mechanizmu, składającego się z łuku zębatego P^3 , połączonego z oprawą P , który zazębia się ze ślimakiem F^2 , obracającym się w kołysce F i wprowadzonym w ruch przekładnią, również podtrzymywaną przez kołyskę i wprowadzianą w ruch kołem F^3 .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uzbrojenie bojowych samolotów według patentu głównego Nr 6 214, znamienne tem, że misa (C), tworząca wieżyczkę, umieszczoną pod przednią częścią (B) o zmniejszonej wysokości kadłuba samolotu, zawieszona jest zapomocą dwu płaskich boków (C^1) na strzemieniu (D, D^1, D), którego górna podstawa (D^1) obraca się wraz z osią (d), umieszczoną we wsporniku (E), umocowanym na przodzie kadłuba, a ramiona (D) strzemienia służą do umocowania łożysk (e), obejmujących czopy (E) kołyski armatniej (F).

2. Odmiana uzbrojenia według zastrz. 1, znamienna tem, że misa (C) nie jest zawieszona, lecz obraca się z jednej strony na osi górnej (d), znajdującej się na przedniej części kadłuba, a z drugiej strony — na osi dolnej, znajdującej się w głębi kadłuba samolotu.

3. Uzbrojenie bojowego samolotu według patentu głównego Nr 6 214, znamienne tem, że misa (C) jest nieruchoma, a kołyska armatnia (F), dla celowania na wysokość i co do kierunku, obraca się na czopach, umieszczonych w bokach podłużnych (I) oprawy, której boki poprzeczne (J) obracają się na czopach, umieszczonych w ich środkach, a osadzonych w misie lub łożu (C^2), nieruchomo z tą misą połączonym.

4. Odmiana uzbrojenia według zastrz. 3, znamienna tem, że oprawa (I, J), w której obraca się na czopach kołyska armatnia (F), w celu nastawiania armaty

pod względem wysokości, jest prowadzona swemi bokami: podłużnemi (I) i poprzecznymi (J) po torach łukowych (C^3 , C^4), umieszczonych w nieruchomej misie, przez co oprawa obraca się około osi pomyslanej, w celu ustawienia armaty pod względem kierunku.

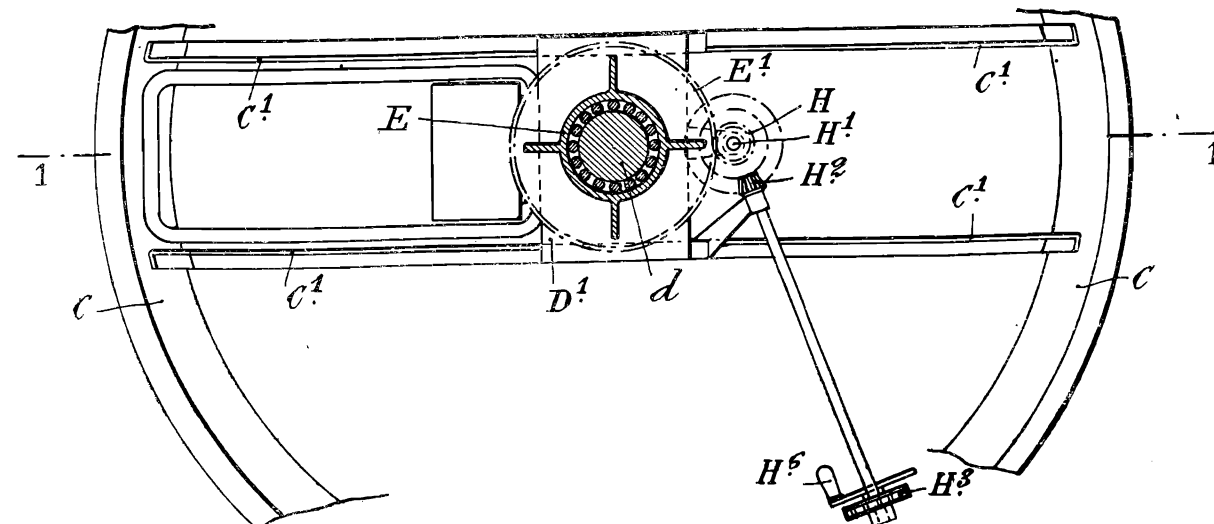
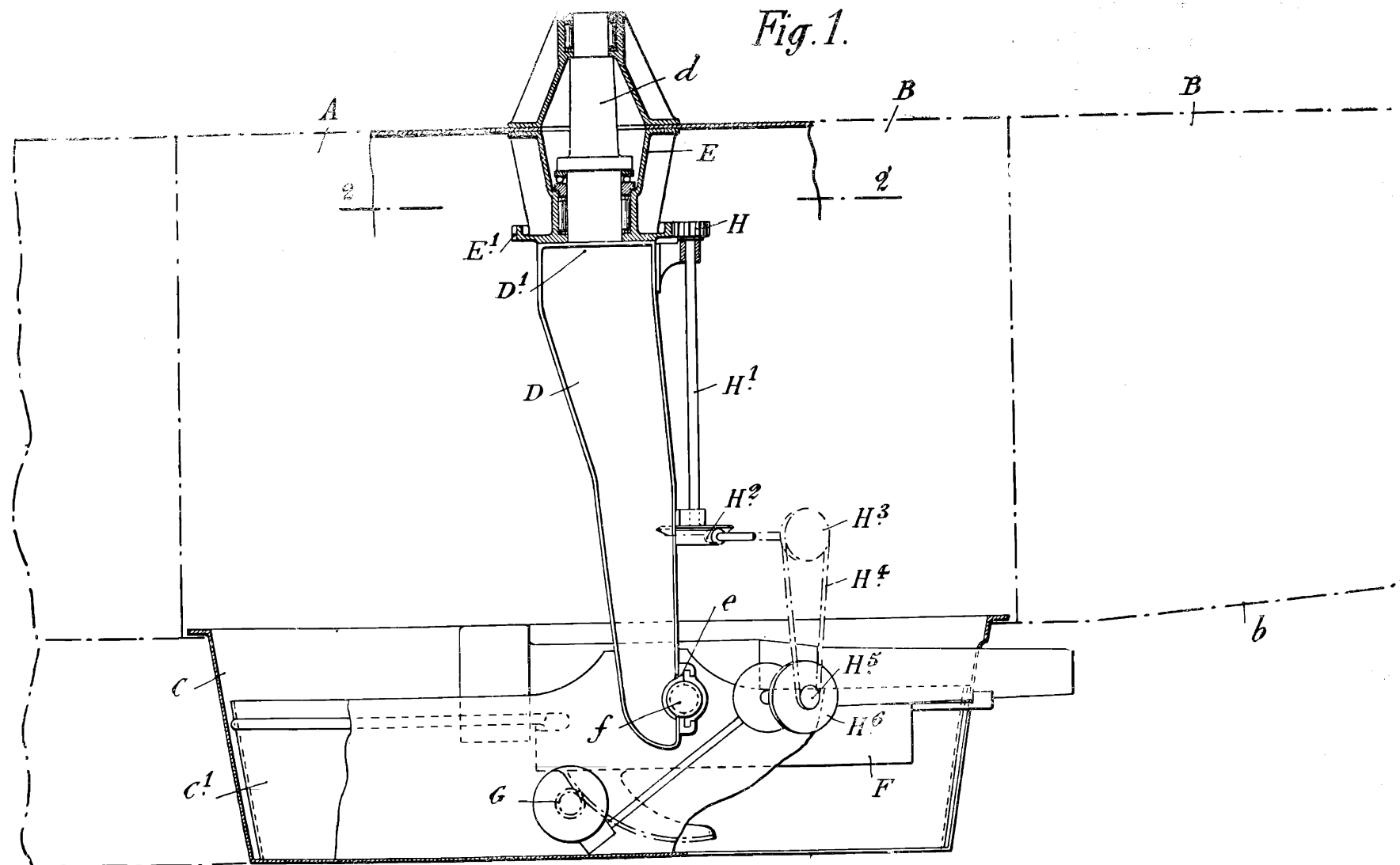
5. Odmiana uzbrojenia według zastrz. 3, znamienna tem, że oprawa (I, J), w której podłużnych bokach (I) osadzona jest na czopach kołyska armatnia (F), obraca się na czopach, znajdujących się na bokach poprzecznych (J), umieszczonych na wózkach (N) w postaci łuków koła, które ze swej strony przesuwają się po torze

łukowym (c), dźwiganym przez misę nieruchomą (C).

6. Odmiana uzbrojenia według zastrz. 3, znamienna tem, że kołyska armatnia (F) obraca się około osi, prostopadłej do osi armatniej, dla celowania w danym kierunku, na czopach (p) oprawy (P), dla celowania zaś na wysokość obraca się na czopach (p^1) tejże oprawy, umieszczonych w łożyskach, mieszczących się w płaskich bokach (Q), połączonych z nieruchomą misą (C).

J. J. M. A. E. S c h n e i d e r.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



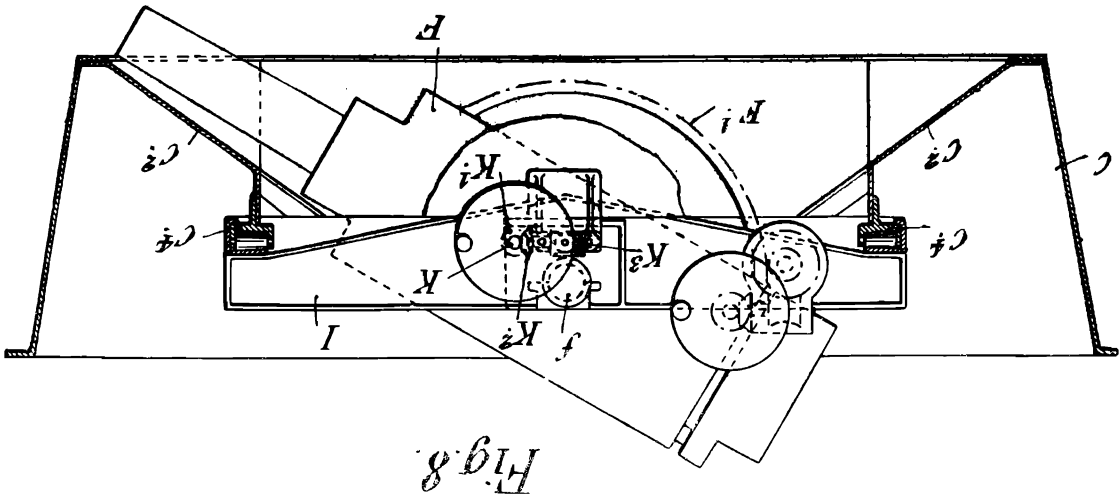


Fig. 8.

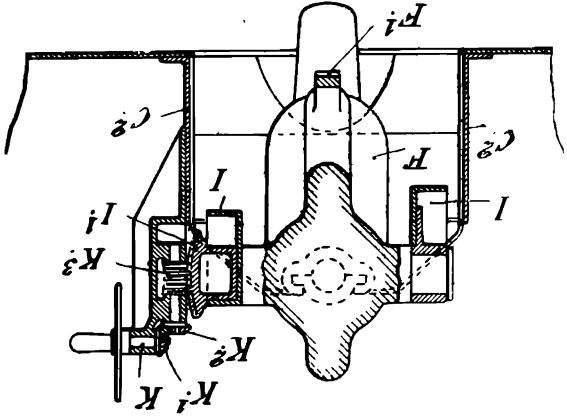


Fig. 7.

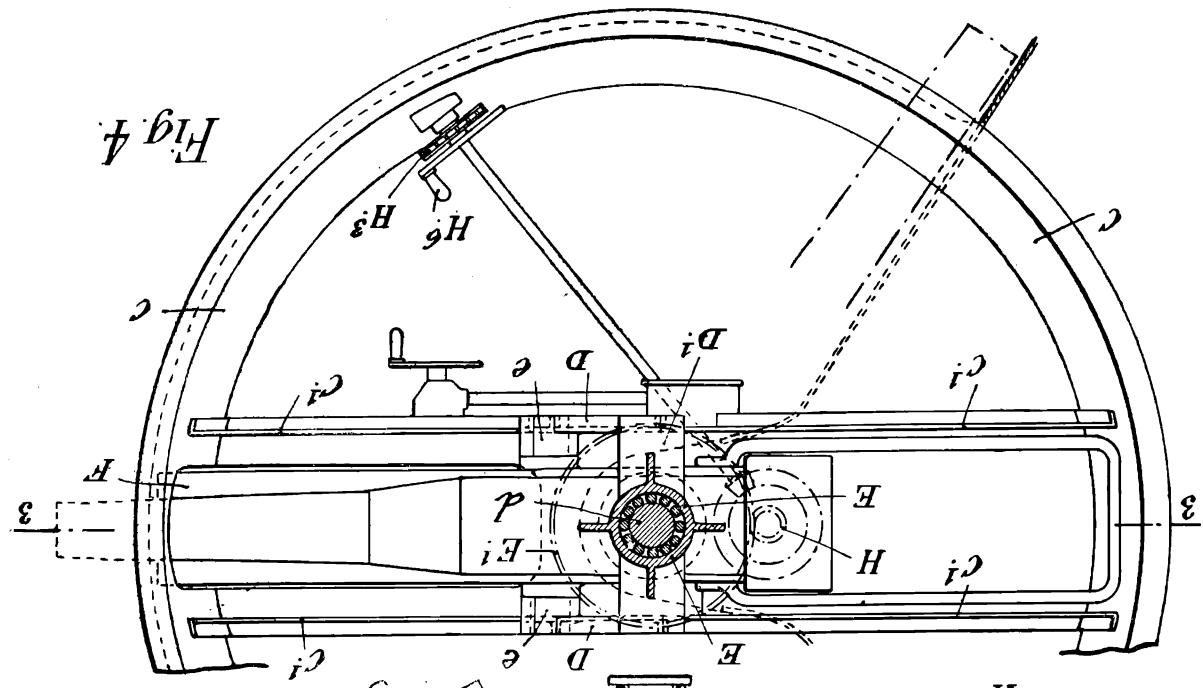


Fig. 4.

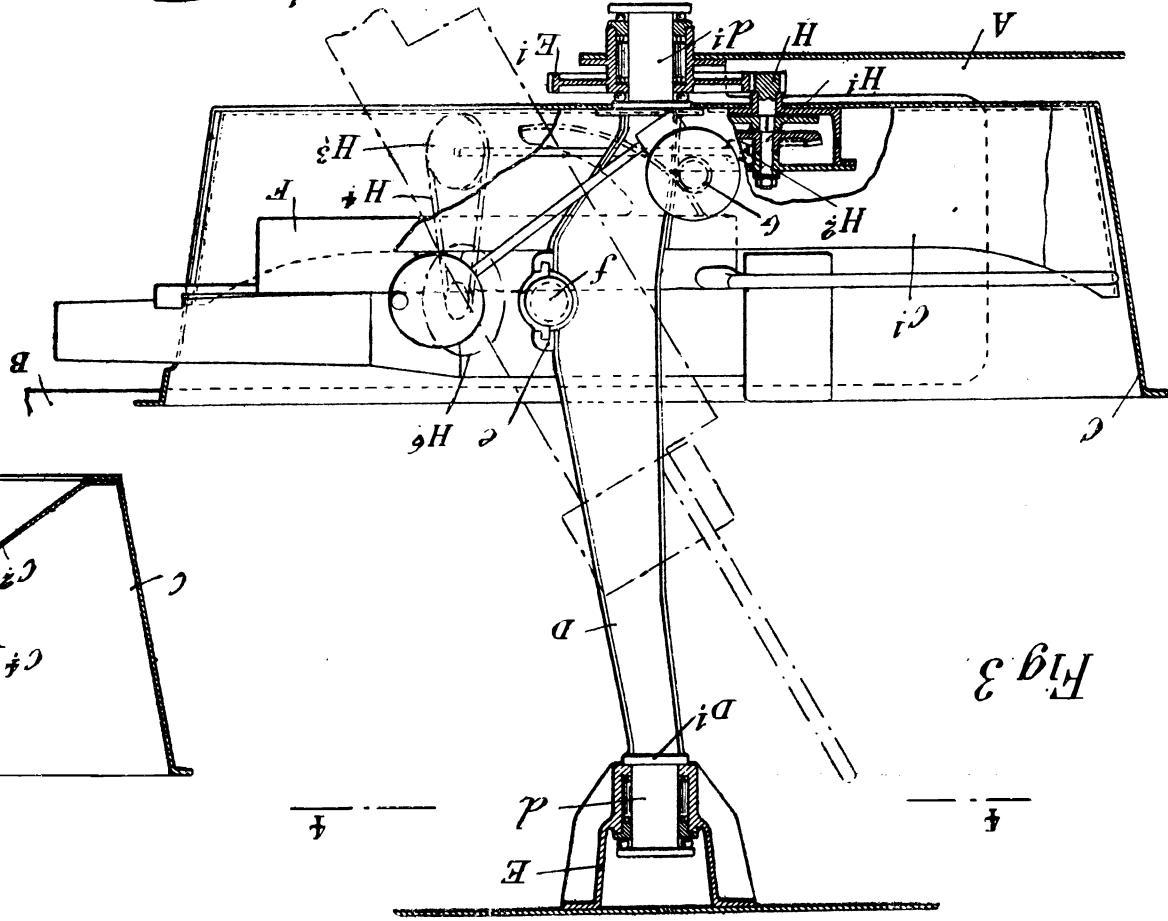


Fig. 3.

Fig. 5.

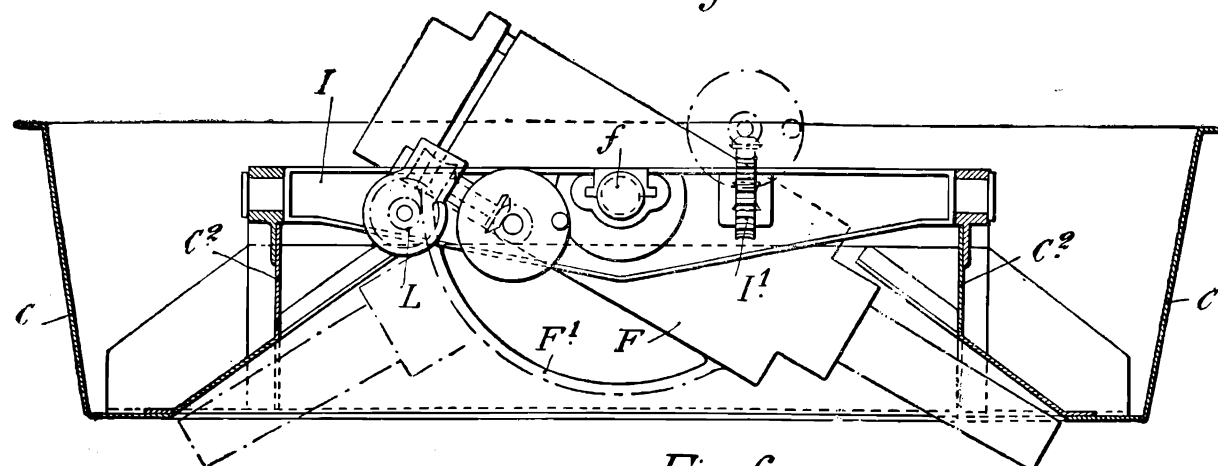


Fig. 6.

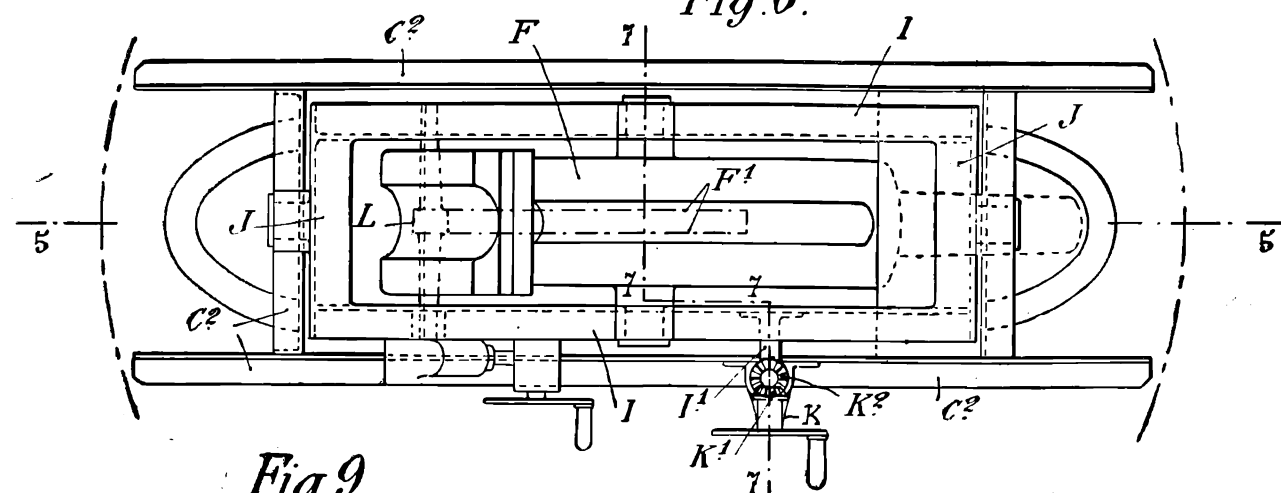


Fig. 9.

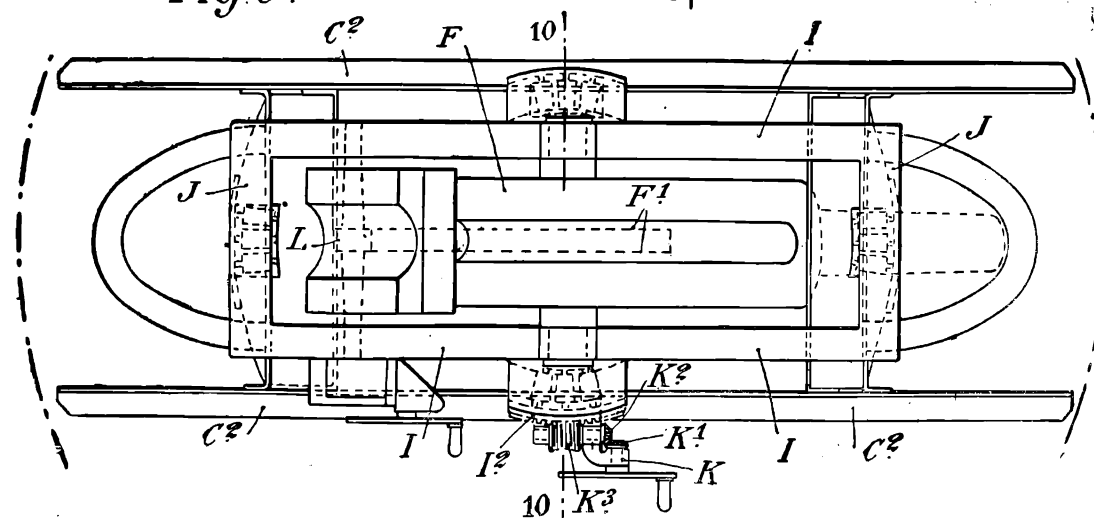
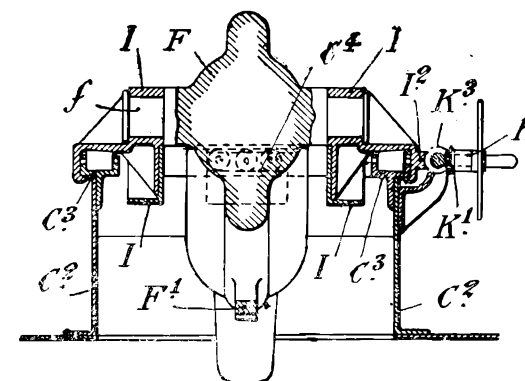


Fig. 10.



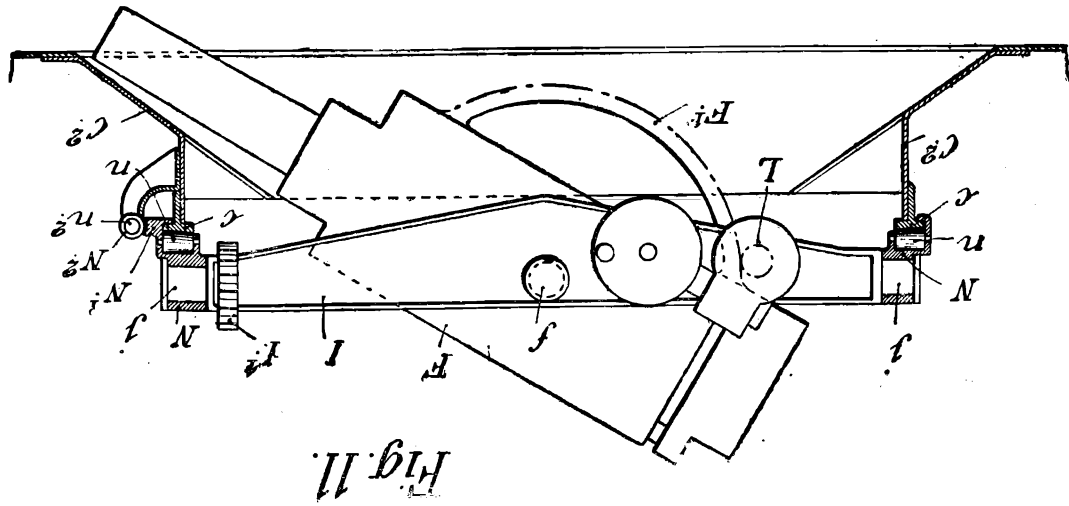


Fig. 11.

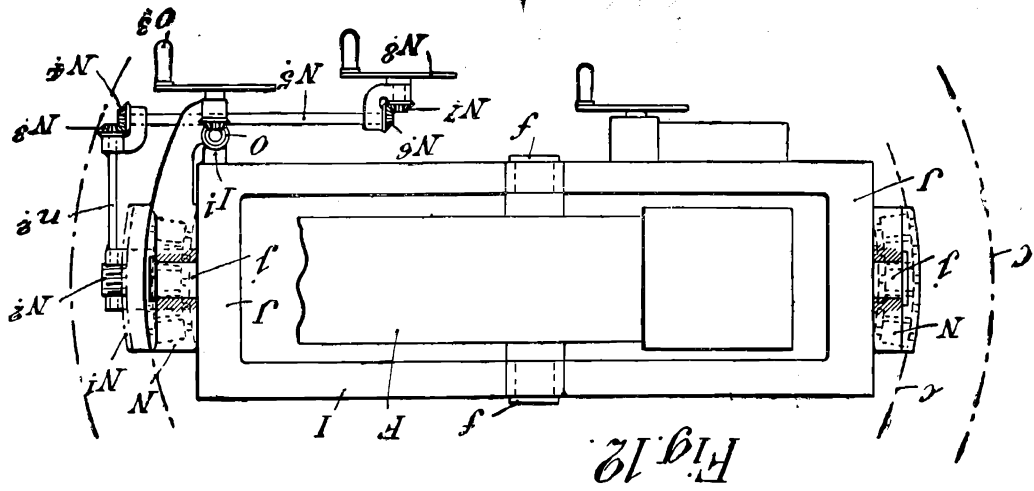


Fig. 12.

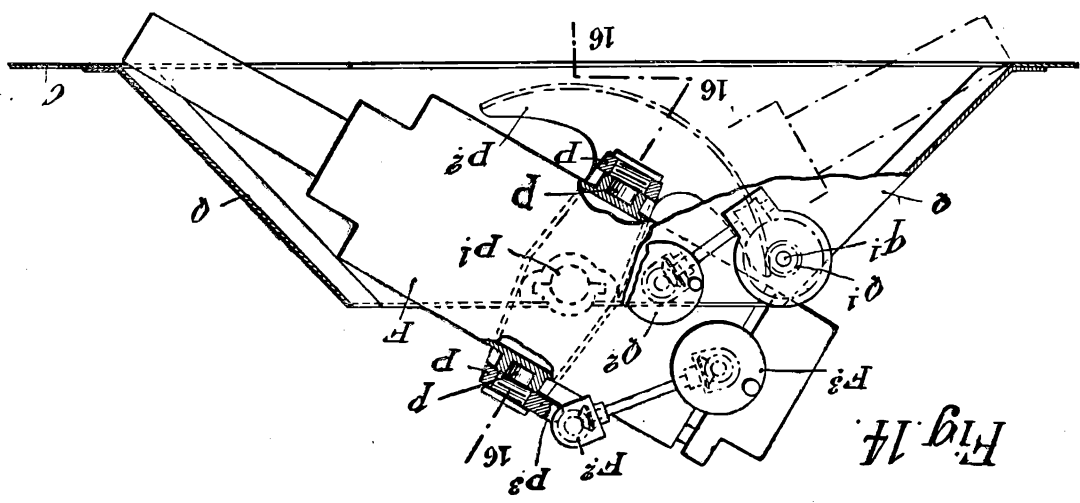


Fig. 14.

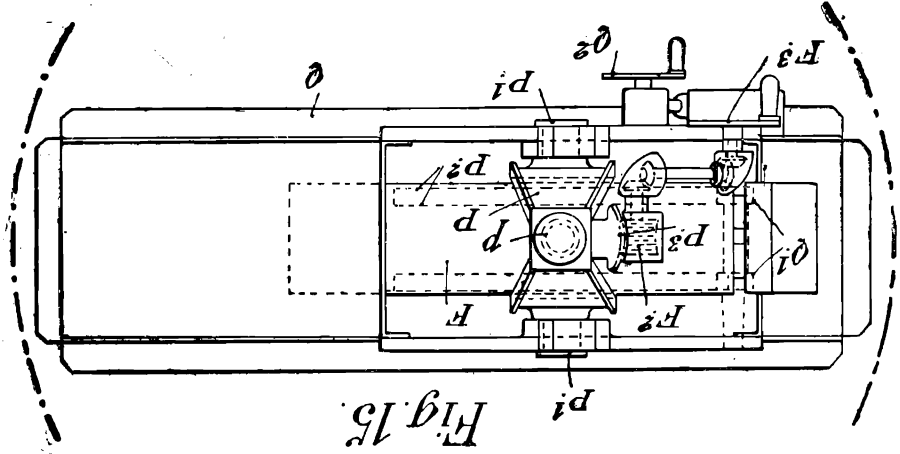


Fig. 15.

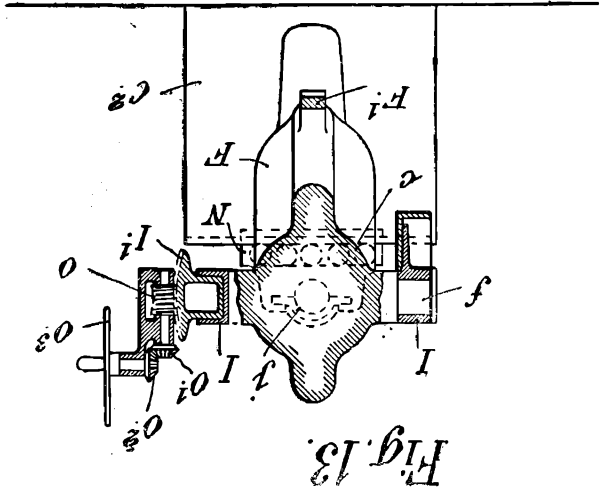


Fig. 13.

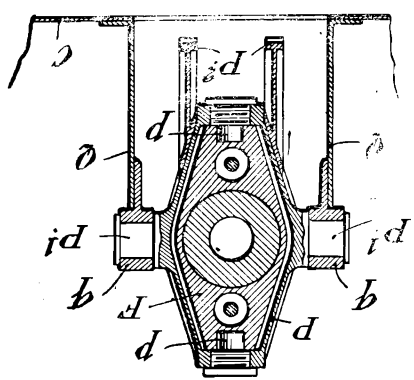


Fig. 16.