

Warszawa, 6 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F16g 15/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23800.

Friedrich Steigenberger
(Ulm n. D., Niemcy).

Kl. 47 d, 15

4701, 15/10

Ogniwo łącznikowe do łańcuchów lub podobnych ciągów.

Zgłoszono 16 lutego 1935 r.

Udzielono 4 września 1936 r.

Pierwszeństwo: 17 lutego 1934 r. (Niemcy).

Znane są ogniwa łącznikowe do łańcuchów lub podobnych ciągów z dźwignią odchylną, osadzoną na głównej części ogniwa łącznikowego i utrzymywaną przy pomocy suwaka w położeniu sprężnienia, przyczem w chwili odchylenia tej dźwigni zwalnia ona ogniwo zaczepowe łańcucha, mieszczące się we wgłębieniu tej dźwigni. Chcąc zamknąć takie ogniwo łącznikowe, należy suwak przesunąć w tył, a uwolnioną przez to dźwignię odchylną należy odchylić w bok. Cofnięcie suwaka, pozostającego prawie zawsze pod działaniem sprężyny, kiedy ogniwo łącznikowe pozostaje pod działaniem siły ciągnięcia, pochodzącej od łańcucha, utrzymanie suwaka w cofniętym położeniu i odrzucenie dźwigni

odchylnej wraz z ogniwem zaczepowym łańcucha jest przeto dość trudne.

Chcąc uruchomić ręcznie dźwignię odchylną trzeba ująć stosunkowo krótką dźwignię. Wobec tego w znanych ogniwach łącznikowych tego rodzaju trudno przezwyciężyć przy odrzucaniu dźwigni odchylnej znaczne siły, występujące w ciągach, np. w łańcuchach, naprężonych w pewnym stopniu.

Wynalazek ma na celu usunięcie tych niedogodności.

W tym celu dźwignia odchylna jest zaopatrzona według wynalazku w powierzchnię ukośną na swobodnym końcu tej dźwigni, umożliwiającą odsunięcie suwaka. Dalej dźwignia odchylna może być zaopa-

trzona w odpowiednie przedłużenie, ułatwiające użycie większej siły przy odchylaniu. Dźwignia ta może być przedłużona również w ten sposób, żeby jej koniec sięgał do uszka zaczepowego, dzięki czemu na przedłużeniu dźwigni odchylnej można w razie potrzeby, np. w zastosowaniu do szybowców, przyłączyć inne ciągnio lub ciągną.

Wynalazek dotyczy poza tem narządu do sprowadzania ruchu odrzutowego dźwigni odchylnej przez cofnięcie suwaka, wskutek czego uruchomienie ogniwa łącznikowego staje się uproszczone i ułatwione. Jako urządzenie tego rodzaju można stosować występ, podnoszący dźwignię odchylną, połączoną z suwakiem. Narząd ten nadaje się szczególnie do uruchomienia na odległość.

Szczególnie łatwy ruch ogniwa sprzęgającego i dogodne uruchomienie można osiągnąć zwłaszcza w ogniwach łącznikowych z przedłużeniem dźwigni odchylnej, jeżeli przekrój suwaka jest owalny, przy czem mniejsza oś jest skierowana w stronę przedłużenia dźwigni. Pomiedzy przedłużeniem i suwakiem istnieje wtedy odstęp na uchwycenie ręką podczas uruchomienia suwaka, przytem przekrój owalny suwaka pozwala uzyskać mniejszą szerokość ogólną aniżeli w przypadku przekroju okrągłego. Suwak najlepiej jest wykonać w postaci długiej tulei, którą można bardzo łatwo uchwycić ze znaczną siłą. Również i w tym przypadku przekrój owalny ułatwia szczególnie dogodne uchwycenie.

Zastosowanie długiego rurkowatego suwaka nadaje łącznikowi według wynalazku kształt gładki i zwarty tak, iż w odpowiedniej wielkości może być on również użyty jako zamknięcie do łańcuszków ozdobnych, zamiast haczyków np. karabinowych, jako ogniwo końcowe łańcuszka, umocowywane na uszku zegarka, jako ogniwo do umocowywania łańcuszków na torebkach damskich i t. d. W małym wyko-

naniu drążek odchylny najlepiej jest zaopatrzyć w występ, który można zaczepić np. paznokciem, w celu łatwego otwarcia ogniwa nawet bez silniejszego pociągnięcia połączonych łańcuszków, które jest potrzebne w innym przypadku dla odrzucenia dźwigni odchylnej.

Dobrze, gdy suwak rurkowaty na zewnętrznej powierzchni jest karbowany lub zaopatrzony w szorstką powierzchnię, ułatwiającą uchwycenie. Tego rodzaju karbowanie, rowki i t. d. mogą również stanowić upiększenie zamknięcia łańcuszków ozdobnych i mogą być dostosowane do różnych stylów.

Na rysunkach przedstawiono kilka przykładów wykonania ogniwa łącznikowych według wynalazku, przy czem fig. 1 przedstawia ogniwo łącznikowe zamknięte w przekroju podłużnym, fig. 2 — odpowiedni widok zgóry, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii *A — B* na fig. 1, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii *C — D* na fig. 1, fig. 5 — widok częściowy otwartego ogniwa łącznikowego z dźwignią odchylną, częściowo odchyloną, fig. 6 — urządzenie ryglujące suwak w położeniu zamknięcia zamiast sprężyny przesuwającej, fig. 7 — inną odmianę ogniwa łącznikowego, z usuniętą częścią suwaka dla pokazania wnętrza ogniwa łącznikowego, przy czem linia przerywana oznacza przedłużenie dźwigni odchylnej, fig. 8 — widok zgóry, odpowiadający fig. 7, przy czem linia przerywana oznacza przedłużenie dźwigni odchylnej jako dalszą odmianę wynalazku, fig. 9 — przekrój wzdłuż linii *E — F* na fig. 7, fig. 10 — inną odmianę ogniwa łącznikowego według wynalazku w małym wykonaniu o średnicy do kilku milimetrów i mniejszej (dla większej wyrazistości zamknięcie łańcuszków ozdobnych jest znacznie powiększone), fig. 11 — odpowiedni widok z przodu, patrząc z prawej strony fig. 10, przy czem ogniwo zaczepowe nie jest przedstawione, fig. 12 — wi-

dok zgóry ogniwa łącznikowego według fig. 10 w zmniejszonej podziałce, fig. 13 — przykład wykonania ruchomego uszka zaczepowego na głównej części ogniwa łącznikowego do zaczepienia jednego z końców cięgna i fig. 14 — ogniwo łącznikowe według wynalazku w zastosowaniu do rozłączania odległości.

Na rysunkach cyfra 1 oznacza główną część ogniwa łącznikowego, z którą jest połączona przegubowo dźwignia odchylna 7, np. zapomocą sworznia 2, osadzonego w rozwidlonym końcu 3 (fig. 1 i 2) albo pomiędzy bocznymi języczkami 4 (fig. 10), lub też w środkowej części 6 pałkowatego narządu 5 głównej części (fig. 7, 8) albo w inny odpowiedni sposób. Dźwignia ta posiada wgłębienie 8, które przy zamknięciu ogniwa łącznikowego chwyta ogniwo zaczepowe 9 cięgna 10, podlegającego łączeniu, drugie zaś cięgno 11 jest połączone z główną częścią zapomocą uszka 12. Liczba 13 oznacza suwak, który w dowolny sposób może być umieszczony i może suwać się na cylindrycznym narzędziu 14 (fig. 1, 10) nasady lub po wewnętrznych ramionach podłużnych 15 (fig. 7 — 9), przyczem suwak ten przy zamkniętem ogniwie łącznikowym zachodzi na koniec 16 dźwigni odchylniej 7 i przytrzymuje ją w położeniu zamkniętem. W postaci wykonania, przedstawionej na fig. 7 — 9, do prowadzenia suwaka służy również poprzeczka 17 wewnętrznych ramion podłużnych 15 i narząd 18, o czem będzie zresztą mowa niżej.

W położeniu zamknięcia suwak 13 może być utrzymany w dowolny sposób, np. zapomocą sprężyny 19, która jest umocowana jednym końcem, np. na połączonym z suwakiem 13 trzpieniu 20 lub na przymocowanej do tego trzpienia oprawce 18, przyczem drugi koniec sprężyny jest połączony z końcówką 21 lub poprzeczką 17 nasady, dzięki czemu dąży do utrzymania suwaka stale w położeniu zamknięcia. Mo-

że być również zastosowana sprężyna zapadkowa 22 (fig. 6), umocowana jednym końcem na suwaku lub nasadzie i zapadająca drugim zagiętym końcem 23 we wgłębienie 24 nasady względnie suwaka. Odciągając suwak z położenia zamknięcia, zwalnia się dźwignię odchylną 7 i ogniwo zaczepowe 9. Przy zamykaniu należy w znanych ogniwach łącznikowych cofnąć znowu suwak, a dźwignię odchylną przerzucić w odpowiednim wycięciu 7' nasady, poczem przez nasunięcie suwaka na koniec 16 dźwigni odchylniej zamyka się ostatecznie ogniwo.

Liczba 25 oznacza powierzchnię ukośną na zewnętrznym końcu dźwigni odchylniej; ta powierzchnia przy pochylaniu dźwigni zachodzi na koniec 26 suwaka i przesuwając go wtył, dopóki ten po całkowitem pochyleniu dźwigni odchylniej nie przesunie się samoczynnie pod działaniem sprężyny 19 i zamknie ogniwo łącznikowe. Zamykanie jest przez to znacznie ułatwione i uproszczone. Liczba 27 na fig. 7 — 9 przedstawia przedłużone ramię dźwigni odchylniej 7, zapomocą którego dźwignia ta może być przechylona pomimo działania większych oporów. Oporem takim może być np. naprężenie łańcuchów, naciągniętych dopiero na krótko przed zamknięciem ogniwa łącznikowego, np. przy sprzęganiu wozów. Opór może również stawiać sprężyna 19 lub 22, jeżeli ogniwo łącznikowe ma bardzo duże wymiary. Ramię 27 dźwigni odchylniej, jak oznaczono linią kreskowaną 27', może być również skierowane do uszka zaczepowego 12 i może kończyć się w pobliżu tego uszka, np. w miejscu 27, lub też może przechodzić przez uszko. Ramię 27' może być wówczas wykorzystane nawet po zamknięciu ogniwa łącznikowego do przyłączenia jednego lub kilku cięgien 11'.

Liczba 28 w omawianym przykładzie wykonania, z wyjątkiem fig. 10 — 12, oznacza występ, połączony z suwakiem 13,

którego tylna powierzchnia 29 po cofnięciu suwaka 13 aż do zwolnienia występu 16 przy dalszym cofaniu tego suwaka współdziała z pochyłą powierzchnią 30 dźwigni odchylnej 7, powodując odrzucenie dźwigni odchylnej. Ponieważ ta dźwignia w opisywanym przykładzie w zamkniętem położeniu ogniwa znajduje się w stanie równowagi chwiejnej, przeto wystarczy niewielkie początkowe pchnięcie, wymagające nieznacznej siły, aby wywołać całkowity odrzut dźwigni odchylnej nawet w bardzo dużych ogniwach i pomimo znacznych oporów, np. z powodu zanieczyszczenia, rdzy i t. d.; w niezbyt dużych ogniwach i w razie braku oporów odchylanie to na skutek chwiejnej równowagi może odbywać się łatwo i samoczynnie. Po odchyleniu dźwigni zajmuje położenie według fig. 5, w którym dźwignia ta jest odrzucona prawie całkowicie, a ogniwo zaczepowe 9 może być łatwo zdjęte. Występ 28 może być połączony z suwakiem 13 w dowolny sposób, np. zapomocą odpowiedniego wydłużenia 18 i trzpienia 20, przyczem w nasadzie ogniwa łącznikowego mogą być wtedy wykonane szczeliny 31, 32 (fig. 1 — 3). W wykonaniu według fig. 7 — 9 trzpień 20 wchodzi poprostu pomiędzy wewnętrzne podłużne ramiona 15 nasady. Górna i dolna powierzchnia 33 i 35 tylnej części 18 występu 28 służy w odmiennie według fig. 7 — 9 do prowadzenia suwaka na nasadzie 1.

W wykonaniu ogniwa łącznikowego z wydłużonem ramieniem najlepiej jest, gdy pomiędzy tem ramieniem 27 i suwakiem 13 znajduje się odstęp, tak iż oprócz możliwości uchwycenia suwaka z boku można również uchwycić suwak pod ramieniem ręką, oznaczoną w zarysie na fig. 7 przerywaną linią 34. Wysokość H ogniwa łącznikowego jest przytem bardzo mała, gdy suwak (fig. 9) jest w przekroju owalny (co można również zastosować i w przypadku według fig. 1), przyczem krótka oś

jest skierowana w stronę wydłużonego ramienia.

Suwak 13 może być wykonany w postaci długiej tulei, najlepiej z zewnątrz karbowanej lub rowkowanej, którą można dogodnie uchwycić całą dłonią. Taki długi suwak porusza się bardzo dobrze bez zacinania się i ułatwia przez to otwieranie i niezawodne zamykanie ogniwa łącznikowego.

Ogniwo łącznikowe według wynalazku może być wykonane zarówno na duże obciążenia, jak i na obciążenia małe, wówczas może ono służyć nawet jako zamknięcie np. do łańcuszków ozdobnych, łańcuszków do zegarków i t. d., gdyż długa tuleja, stanowiąca suwak, nadaje ogniwu łącznikowemu wygląd estetyczny przy łańcuszkach różnego kształtu. Ogniwa łańcuszka mogą być bardzo małe, np. o wymiarach kilku milimetrów. W wykonaniu według fig. 10 — 12 rurkowata nasada, która na swym wolnym końcu 36 może mieć tę samą średnicę zewnętrzną, co i suwak 13, posiada w celu umieszczenia ogniwa zaczepowego 9 i dźwigni odchylnej 7 tylko wycięcie 37 i szczelinę 38 tak, iż po zamknięciu ogniwa łącznikowego widać właściwie tylko narząd cylindryczny, który jest stosowny do każdego kształtu ogniwa łańcuszka, przyczem uzyskuje się łatwe uchwycenie nasady i dogodne użycie. Liczba 39 oznacza występ na dźwigni odchylnej małego ogniwa łącznikowego, przyczem występ ten może być uchwycony paznokciem w celu łatwego odrzucania dźwigni odchylnej. Ogniwa mogą być wykonane bez ukośnej powierzchni 25 na dźwigni odchylnej 7 i bez występu 39 i mogą posiadać kształt niecylindryczny; takie małe ogniwa łącznikowe są nowością i mogą mieć zastosowanie do łańcuszków ozdobnych, np. do zegarków; dają one pewne zamknięcie w porównaniu z stosowanymi obecnie zatraskami. Również i w większem wykonaniu, np. przy łańcuszkach

do torebek damskich, walizek, aparatów fotograficznych i t. d. wykonanie w kształcie cylindrycznym według fig. 10 — 12 jest bardzo korzystne.

Uszko zaczepowe, znajdujące się na nasadzie ogniwa łącznikowego, może obracać się, jak widać na fig. 13, dookoła osi podłużnej 40 lub też może odchylać się na osi poprzecznej 41, albo też może być ruchome w obydwóch kierunkach.

Jak przedstawiono na fig. 14, ogniwo łącznikowe według wynalazku może być zastosowane również do zwalniania z odległości, np. w zastosowaniu do smyczy. Suwak 13 posiada przedłużenie 42, zaopatrzone w sworzeń poprzeczny 43, do którego jest przyczepione cięgno 44, służące do odciągania suwaka z odległości. Liczba 11 oznacza smycz lub inną uwięź, która ma być odczepiona z odległości wraz z ogniwnem łącznikowym, np. od obroży. Cięgno zwalnające 44 może przesuwac się dowolnie wzdłuż lub wewnątrz cięgna 11. Występ 28 w takich ogniwach łącznikowych, zwalnianych z odległości, zapewnia niezawodne otwarcie bez potrzeby chwytania ogniwa łącznikowego ręką.

Ogniwo łącznikowe według wynalazku każdej wielkości może być nadzwyczaj łatwo zamknięte, przyczem w większych ogniwach zamykanie jest ułatwione przez wydłużone ramię 27 względnie 27'. Oprócz tego, nawet gdy ogniwo jest zardzewiałe, można je łatwo otworzyć przy pomocy występu wyrzutowego 29. Wobec tego zakres zastosowania ogniwa łącznikowego według wynalazku jest nadzwyczaj wielostronny dzięki możliwości wykonania w różnych wielkościach od średnic największych do wielkości zaledwie kilku milimetrów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ogniwo łącznikowe do łańcuchów lub podobnych cięgien z dźwignią odchylaną, która jest osadzona na nasadzie tego

ogniwa i przytrzymywana w położeniu zamknięcia przy pomocy suwaka, a przy wychyleniu dźwignia ta zwalnia ogniwo zaczepowe łańcucha lub innego cięgna, znamienne tem, że dźwignia odchylna (7) jest zaopatrzona na swym końcu w powierzchnię ukośną (25), współdziałającą z krawędzią wskazanego suwaka (13), w celu jego odsunięcia wstecz.

2. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia odchylna (7) jest zaopatrzona w wydłużone ramie (27 względnie 27'), służące do wywierania większej siły.

3. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że suwak 13 jest zaopatrzony w pochyły występ (29), który służy do odrzucania dźwigni odchylnej (7) przy cofaniu suwaka.

4. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że suwak (17) jest zaopatrzony w zaczep (43) do zaczepienia cięgna (44), służącego do zwalniania z odległości.

5. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że suwak (13) ma kształt owalny, przyczem mniejsza oś jest skierowana ku dźwigni odchylnej, i znajduje się w płaszczyźnie odchylania.

6. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że suwak (13) jest wykonany w postaci długiej tulei, najlepiej karbowanej lub zaopatrzonej w inną powierzchnię, ułatwiającą uchwycenie.

7. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1, 5 i 6, znamienne tem, że wolny koniec (36) nasady (1) jest z zewnątrz pod względem swej wielkości taki, jak przedłużenie zewnętrzne suwaka (13), który posiada tylko wycięcie (37) na ogniwo zaczepowe oraz szczelinę (38) na dźwignię odchylną (7).

8. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 7 małych rozmiarów, np. do wyrobów jubilerskich, znamienne tem, że dźwignia odchylna (7) posiada występ (39), który moż-

na uchwycić paznokciem palca w celu odchylenia.

9. Ogniwo łącznikowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że przedłużenie (27') dźwigni odchylniej (7) jest zakrzywione ku ogniwu łącznikowemu tak, iż po zamknięciu ogniwa może stanowić dodatko-

wy narząd zaczepowy do innego cięgna lub kilku cięgien (11').

Friedrich Steigenberger.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

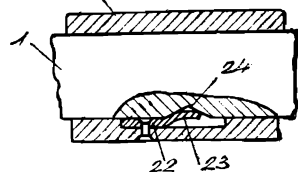
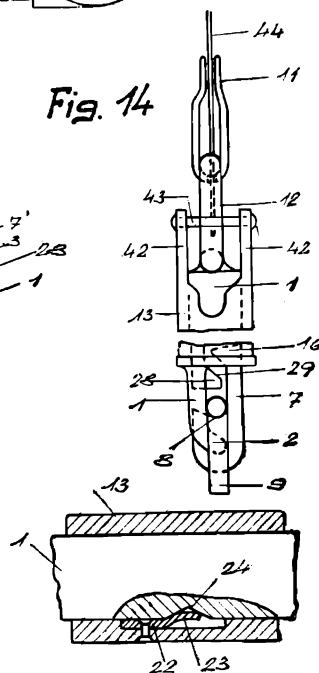
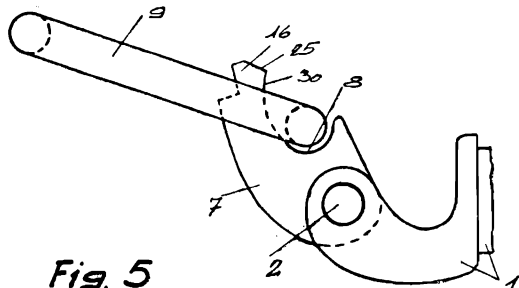
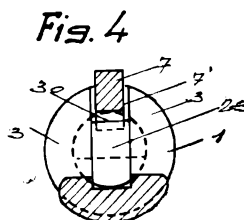
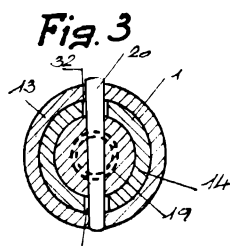
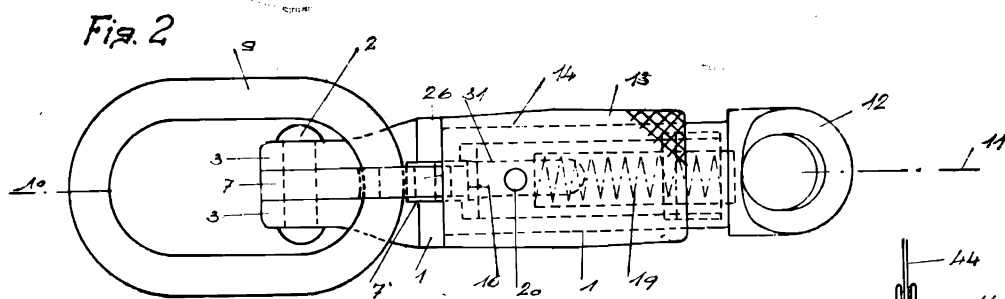
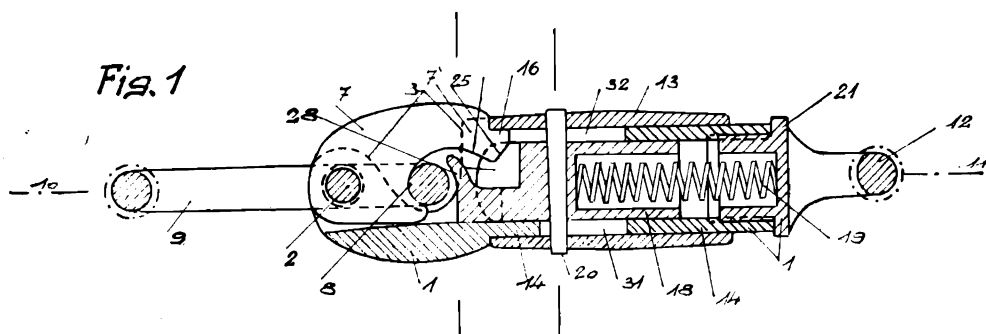


Fig. 7

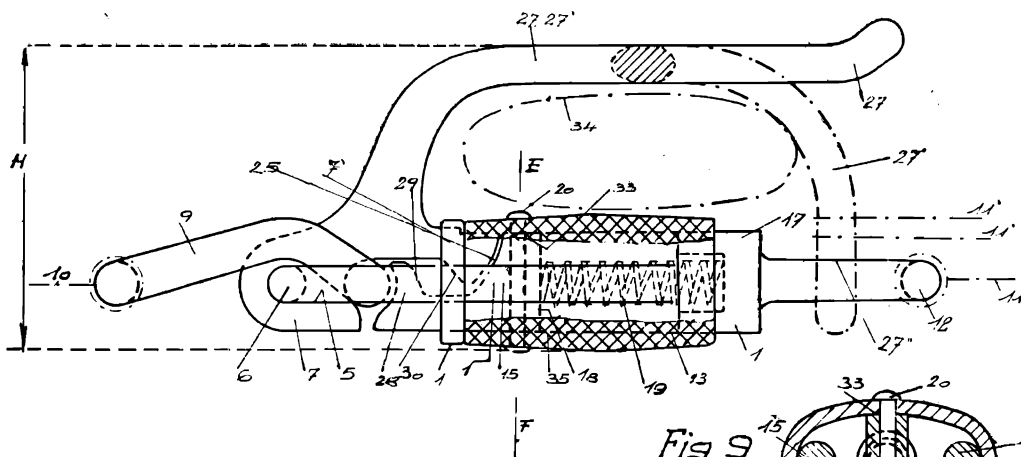


Fig. 8

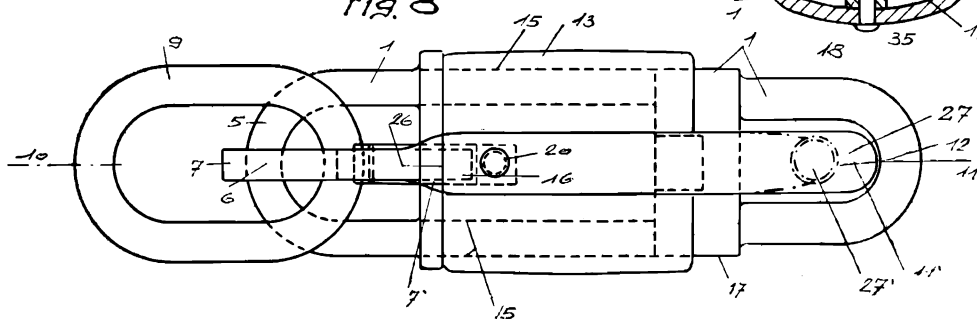


Fig. 9

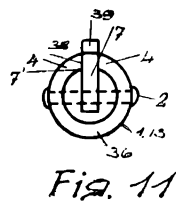
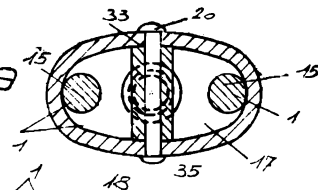


Fig. 11

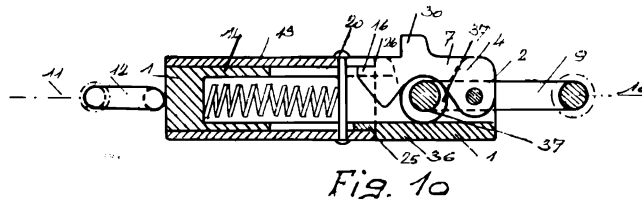


Fig. 10

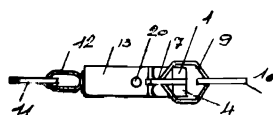


Fig. 12

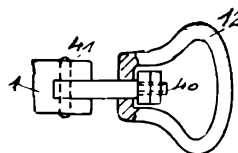


Fig. 13