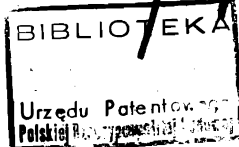


5 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



F 41 / 23/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3608.

Kl. 72 c 18.

Société Schneider & Cie
(Paryż, Francja).

Dające się usuwać zestawy kołowe do wozów przyczepnych, do ostoi, podtrzymujących łoża działowe, oraz do innych zastosowań.

Zgłoszono 6 maja 1920 r.

Udzielono 30 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 18 stycznia 1917 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy układu zestawów kołowych, który można zastosować do ostoi jakiegokolwiek pojazdu, np. ostoi wozu przyczepnego lub ostoi, podtrzymującej łoża, przyczem zestawy takie, których ilość bywa zmienna, stanowią za razem zawieszenia elastyczne.

Rysem znamionym nowych zestawów kołowych jest to, że środek ich osi jest połączony za pośrednictwem przegubu lub osi poziomej z częścią specjalną, stanowiącą oparcie dolne i ewentualnie prowadnicę zawieszenia elastycznego, którego górne oparcie jest utworzone przez jedną z zasadniczych części dźwigu mechanicznego lub jakiej innej konstrukcji, osadzoną w ostoi pojazdu obrotowo około osi pio-

nowej zapomocą części dodatkowej dźwigu lub zapomocą kadłuba dźwigu.

Wynikiem podobnego urządzenia jest to, że, manewrując odpowiednio dźwigami poszczególnych zestawów kołowych, można dowolnie podnosić lub opuszczać ostoję w stosunku do gruntu, oparwszy koła zestawów o ziemię, lub też podnosić zestawy w stosunku do ostoi, oparwszy ostoję o grunt. Oparcie kół o grunt jest zawsze zapewnione bez względu na ukształtowanie terenu, zarówno podczas jazdy, jak podczas obsługiwaniania dział na stanowisku.

Na załączonych rysunkach są przedstawione różne przykłady wykonania wynalazku i jego zastosowania.

Fig. 1 wyobraża w rzucie poziomym

schemat ostoi pojazdu zaopatrzonej, dla przykładu, w cztery zestawy kołowe, zbudowane podług wynalazku; zestawy te są przedstawione w położeniu, jakie one zajmują podczas ruchu po linii prostej. Fig. 2 wyobraża podobny rzut poziomy, przedstawiający położenie tych zestawów kołowych na zakręcie, fig. 3 — rzut pionowy z przodu, przedstawiający, w jaki sposób opierają się przymocowane przegubowo do ostoi zestawy kołowe o grunt nierówny, fig. 4 — rzut pionowy zespołu łoża działa na platformie, dla niego wykonanej, w połączeniu z dającymi się w myśl wynalazku podnosić zestawami kołowymi, fig. 5 — odpowiadający fig. 4 rzut poziomy. Fig. 6 przedstawia widok szczegółu zestawu o specjalnej konstrukcji, fig. 7 — odpowiedni przekrój pionowy tegoż według VII—VII na fig. 6, fig. 8 przekrój pionowy analogiczny do fig. 7, lecz części składowe dźwigu, połączone z zestawem, są przedstawione w odmiennym położeniu, fig. 9 — daje pewien przekrój szczegółu tej konstrukcji w przekroju według IX—IX na fig. 6. Fig. 10, 11 i 12 przedstawiają w przekroju pionowym inną odmianę zespołu dźwigu z zestawem kołowym przy trzech różnych położeniach dźwigu, Fig. 13 wyobraża przekrój według linii XIII — XIII fig. 10. Fig. 14, 15, 16 przedstawiają w widoku i przekroju jeszcze inną odmianę zespołu dźwigu i zestawu kołowego w trzech odmiennych położeniach dźwigu. Fig. 17 i 18 przedstawiają podłużny przekrój pionowy innej znów odmiany, oraz jej przekrój poprzeczny według XVIII—XVIII na fig. 17, fig. zaś 19 przedstawia rzut poziomy i częściowy przekrój według XIX—XIX na fig. 17.

W przykładach wykonania, przedstawionych na fig. 6 — 13, każdy zestaw kołowy składa się z dwóch kół *A*, osadzonych na końcach osi *B*, środek której jest połączony przegubowo zapomocą sworznia poziomego *C* z częścią *D*, stanowiącą opar-

cie dolne zawieszenia elastycznego *E*, któremu za oparcie górne *F* służy jedna z części dźwigu.

Kadłub *G* dźwigu, podtrzymujący część jego uzupełniającą, stanowi oparcie górne zawieszenia *E* i obraca się w ostoi *I* pojazdu około osi pionowej *H—H*, leżącej w płaszczyźnie osi obrotu *C* osi zestawu.

Na przykładzie, przedstawionym na fig. 6 — 9, część *D*, stanowiąca oparcie dolne zawieszania elastycznego, składa się z pochwy *D*, której spód *d* stanowi właściwe oparcie. Pochwa ta u dołu jest zakończona dwiema ściankami *D*¹, podtrzymującymi poziomą oś obrotową *C* osi zestawu kołowego.

Ruchy obrotowe osi zestawu są ograniczone na skutek tego, że się ona opiera o dolną powierzchnię wkładki *D*², przykręconej lub przytwierdzonej do pochwy *D*, lub wprost zaciśnięty między osią zestawu i ściankami *D*¹; ruchy te mogą być również ograniczone zapomocą kołnierza *D*³, przykręconego lub przytwierdzonego do końców ścianek *D*¹.

Dźwig,łączony z zestawem, ma wydrążoną śrubę *F*, której kołnierz dolny *f* stanowi właściwe górne oparcie sprężyny zawieszenia *E*. Sprężynę tą tworzy zespół krążków Bellevill'a *E*, umieszczonych w pochwie *D* i nasadzonych na trzpień osiowy *J*, którego żeberko lub klinik *j* prowadzi szczelinę *f*¹, wykonaną w ściance wewnętrznej śruby *F*.

Trzpień *J* jest osadzony w denku *d* pochwy lub wkładce *D*², dzięki temu, że istnieje między nim a śrubą *F* wzajemne prowadzenie się, śruba ta nie może się obracać, lecz może wykonywać pewien przesuw podłużny w stosunku do sworznia, gdy sprężyna *E* ściska się lub rozpręża.

Część uzupełniająca dźwigu stanowi naśrubek, który może się obracać w kadłubie *G*, i który można wprawiać w ruch zapomocą klucza *L*. Kadłub *G* dźwigu w celu pokręcenia osi może się obracać około

osi $H-H$ w kołnierzu M , osadzonym na ostoi I . Kołnierz ten może się składać z części, przymocowanej na stałe do ostoi i części dopełniającej, połączonej z częścią nieruchomą zapomocą przegubów m . Wyjmując jedną lub drugą oś przegubów można rozłożyć kołnierz na dwie części i usunąć zespół dźwigu i zestawu kołowego z pod ostoi.

Na pochwę D nakłada się zapomocą uchą n , prowadzonego odpowiednio przez żeberka n^1 (fig. 9),ciągNIK N , połączony z orczykiem O (fig. 1, 2).

Dające się usuwać zestawy kołowe, zawieszone elastycznie, mogą być, jak to pokazują schematycznie fig. 1 i 2, przymocowane parami do narożników ostoi lub ramy łoża. Zaczep P , przymocowany obrotowo do ciągnika N jednego z zestawów, może być nałożony za pośrednictwem szeregu otworów p na sworzeń, umieszczony na poprzecznicy O^1 (fig. 1 i 2), i w ten sposób pozwala unieruchomić ciągniki N jednej pary zestawów w położeniu do obrotu (fig. 2) lub w położeniu do przewozu (fig. 1).

Fig. 3 pokazuje, w jaki sposób, dzięki temu, że oś B może się poruszać w poprzecznym kierunku, koła zestawów opierają się zawsze o grunt bez względu na to, jak jest ukształtowana jego powierzchnia.

Jeżeli części zestawu kołowego wraz z dźwigiem są w położeniu, przedstawionem na fig. 6 i 7, to wychodząc z tego położenia, można stosownie do życzenia w określonych granicach podnieść lub opuścić ostoję I w stosunku do gruntu.

W tym celu wystarczy wprowadzić odpowiednio w ruch naśrubki K zapomocą kluczy L . Stosownie do kierunku obrotu wymienionych kluczy następuje podnoszenie lub opuszczanie ostoi i można opuścić ją lub łożyć, do którego są przymocowane przegubowo zestawy kołowe z dźwigami tak, że spocznie ona na gruncie. Obracając klucze L tak, by śruby F podnosiły się w stosunku do naśrubków K , można podnieść

koła A do góry. Kołnierze f oprą się wówczas z początku o wewnętrzny kołnierz d^2 pochwy D ; potem zaś zespół śruby F i pochwy D będzie podnosił się w naśrubku K . Fig. 8 przedstawia osie, podniesione do położenia skrajnego wtedy, gdy ostoja lub łożyć spoczywają na gruncie.

W odmianie przedstawionej na fig. 10 do 13, oparcie dolne zawieszenia elastycznego stanowi, jak i w przykładzie poprzednim, pochwa D ; sprężynę E tworzy zespół kółków Bellevill'a. Oparciem górnym sprężyny będzie w danym wypadku naśrubek F , stanowiący jedną z głównych części dźwigu, którego kadłub G może się obracać około osi pionowej $H-H$ w kołnierzu M , podtrzymywanym przez ostoję I .

W tym wypadku naśrubek F będzie przesuwac się pionowo w stosunku do ostoi na śrubie K , obracającej się w kadłubie G .

Wszelkiemu obrotowi naśrubka F będzie stało na przeszkodzie żeberko F , przesuwające się w wyżłobieniu D^4 pochwy D .

Fig. 10 przedstawia położenie części zespołu zestawu kołowego z dźwigiem w chwili, gdy ostoja zbliża się do położenia, w którym jest ona najbardziej oddalona od osi zestawu.

Fig. 11 przedstawia ostoję opuszczoną i położoną na ziemi, na której stoją również i koła, fig. zaś 12 — części urządzenia w chwili, gdy osie są podniesione do skrajnego położenia.

W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 14, 15 i 16, oparcie dolne zawieszenia elastycznego stanowi naśrubek D , nakręcony na dolne nagwintowane przedłużenie Q^2 trzpienia Q . Część górna trzpienia Q ma gwint Q^1 o skoku większym, niż skok śruby Q^2 . Oparcie górne zawieszenia elastycznego, składającego się z kółków Bellevill'a, stanowi dno g kadłuba dźwigu G .

Na gwincie Q^1 znajduje się oporowy naśrubek R , prowadzony w przedłużeniu G^1 kadłuba dźwigu, ukształtowanym jako

rural. Klucz L , poruszający trzpień, jest osadzony w tym wypadku na przedłużeniu trzpienia $Q - Q^1 - Q^2$.

Oś B jest prowadzona między dwiema ściankami G^2 , stanowiącymi całość z kadłubem dźwigu G ; te same ścianki stanowią prowadnicę dla naśrubka, zapobiegającą jego obrotowi.

Oś B jest połączona obrotowo zapomocą kulistego przegubu B^1 z przedłużeniem Q^3 trzpienia $Q^1 - Q - Q^2$, stanowiącego śrubę dźwigu.

Jeżeli, wychodząc z położenia, przedstawionego na fig. 14, obróci się klucz L w odpowiednim kierunku, to śruba Q^2 , obracając się, spowoduje opuszczanie się naśrubka D oraz kadłuba podnośnika G i ostoja I dopóty, dopóki ostoja nie spadnie na ziemię (fig. 15); naśrutek oporowy R zetknie się wówczas z kadłubem dźwigu G .

Dalszy ruch klucza L^1 wywołuje najpierw podniesienie osi zestawu kołowego i równocześnie dodatkowe ściśnięcie krążków Bellevill'a E aż do chwili, gdy kołnierz dolny naśrubka D oprze się o dolną krawędź kadłuba podnośnika G ; poszczególne części urządzenia będą wówczas zajmowały położenie, przedstawione na fig. 16.

Na przykładzie, przedstawionym na fig. 17 do 19, oparcie dolne sprężyn uwarstwionych E tworzy płytka D , prowadzona czterema trzpieniami G^3 , które służą jednocześnie prowadnicami dla osi B i są zakończone czopem G^4 , obracającym się we wsporniku G , stanowiącym naśrutek dźwigni.

Właściwy naśrutek G^5 znajduje się na drugim końcu wspornika G i jest odpowiednio prowadzony w ostoja, jak przedstawiają to fig. 17 i 19.

Łoże, przedstawione na fig. 4 i 5, jest zbudowane specjalnie do zastosowania jednego z powyżej opisanych sposobów wykonania zespołu zestawu kołowego z dźwigiem, posiada ramę S , po której właściwe

łoże T ślizga się podczas odrzutu i do której są dostosowane lub wraz z którą są wykonane kołnierze M , w których się obracają kadłuby dźwigów rozmaitego typu zespołów zestawów kołowych i dźwigów.

Pod pochylnię S wsuwa się w haczykowane wodzidła S^1 pomost U , złączony z nią zapomocą czopa V .

Dla ustawienia w położenie do strzału łoża, przewiezonego na zestawach kołowych, zespolonych z dźwigami, obraca się najpierw pomost U pod pochylnię S około czopa V tak, by nadać łożu pożądaną kierunek np. U^1 . Następnie, manewrując dźwigami, opuszcza się zespół $U^1 - S^1$, aż do zetknięcia się pomostu U^1 z ziemią. Wreszcie podnosi się zupełnie osie do góry.

Wtedy można obrócić pochylnię S wraz z zestawami kołowymi lub bez nich na pomoście U dożądanego położenia.

Przesuw łoża po pomoście jest ułatwiony w znany sposób zapomocą rolek W o osi, zawieszonych elastycznie.

Fig 1^a, 2^a i 3^a przedstawiają odmienne wykonanie zespołu łoża i zestawów kołowych, sprzężonych z dźwigami.

W tym wypadku śruby K dźwigów obracają się w ramie S , w której są prowadzone ramiona G , tworzące naśrubki i górne oparcia dla zawieszenia elastycznego E osi P . Działanie poszczególnych części w tym wypadku jest takie same, jak w wypadku poprzednio opisanym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ zestawów kołowych dla wozów przyczepnych lub ostoja, podtrzymujących łoża działowe, oraz do innych zastosowań, znamieny tem, że środek osi (B) zestawu jest połączony zapomocą przegubu lub osi poziomej z częścią, stanowiącą oparcie dolne zawieszenia elastycznego (E), którego oparcie górne jest osadzone obrotowo około osi pionowej w ostoja (I) wozu przyczepnego lub innego pojazdu

i stanowi część lub wchodzi w skład dźwigu w ten sposób, że poruszając dźwigi różnych zestawów, można dowolnie podnosić lub opuszczać w stosunku do ziemi zarówno samą ostoję, opierającą się o ziemię za pośrednictwem kół (*A*) zestawu, jak też i podnosić osie zestawów (*B*) w stosunku do ostoji, gdy ta ostatnia spoczywa już na ziemi.

2. Łoże, zbudowane z zastosowaniem zestawów kołowych według zastrz. 1, znamienne tem, że kołnierze (*M*), w których obracają się kadłuby dźwigów, są osadzone w ramie (*S*), zaopatrzonej w wodzidła dla utrzymywania w położeniu gotowem do

drogi pomostu (*U*) sprzężonego z wymienioną ramą zapomocą czopa pionowego (*V*), skutkiem czego wymieniony pomost można także przesuwac pod ramą (*S*), podczas gdy koła zestawów spoczywają na ziemi, i ustawiać go w położenie, dające możność strzelania, wreszcie opuszczać na ziemię, gdzie ze swej strony będzie on służył za podstawę dla ramy wtedy, gdy osie zapomocą zestawów dźwigów będą całkowicie podniesione.

Société Schneider & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

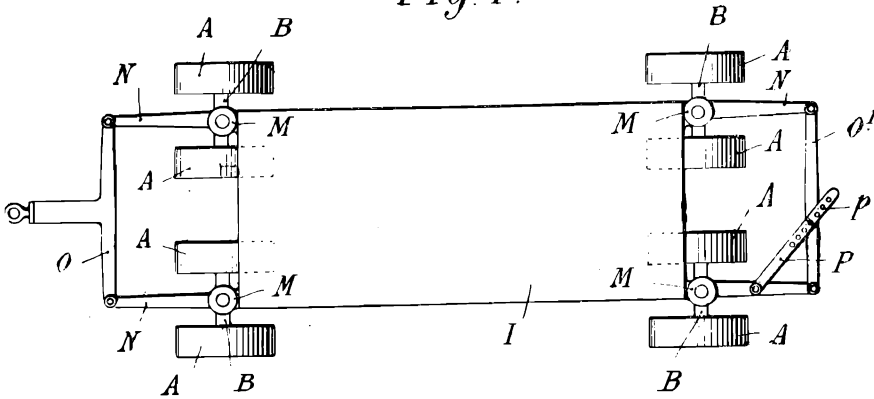


Fig. 2.

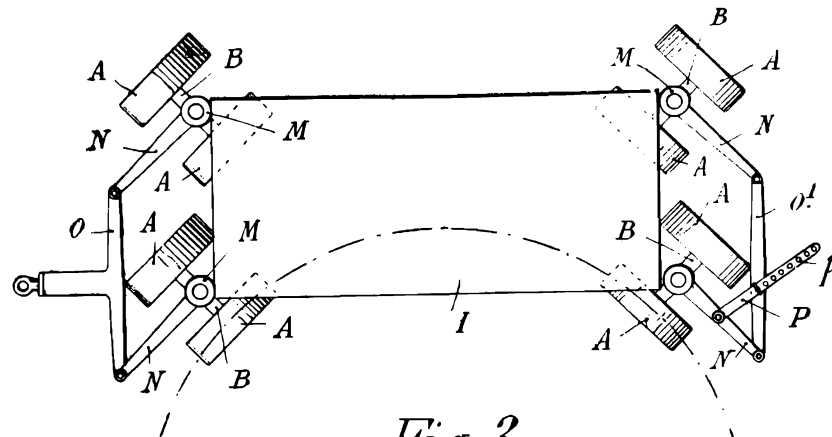


Fig. 3.

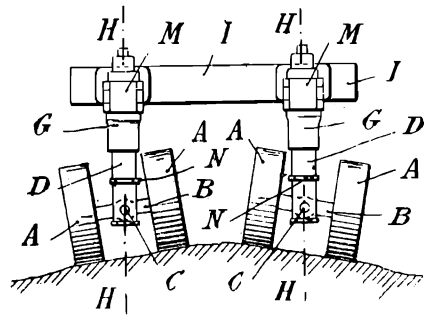
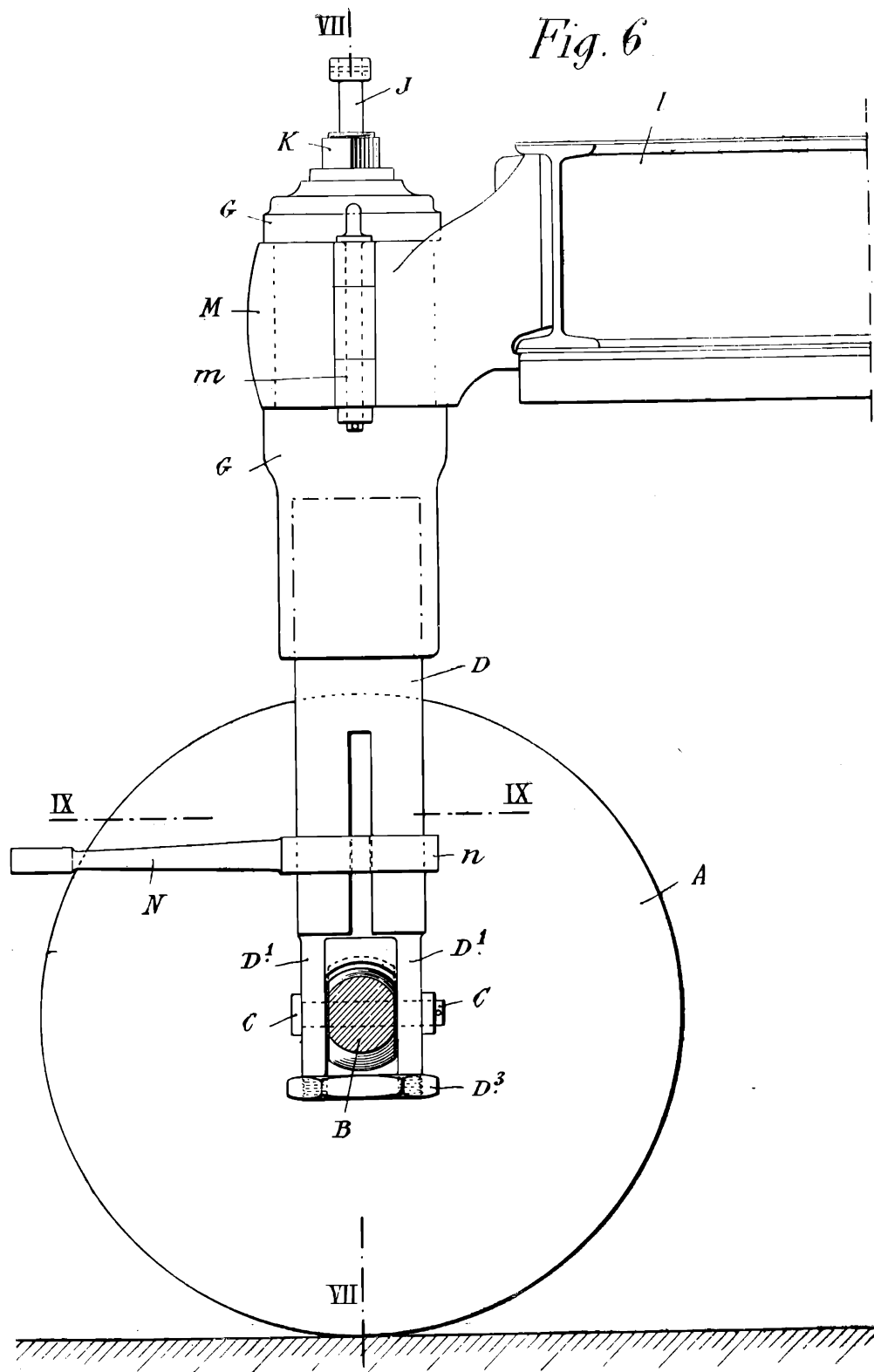


Fig. 6.



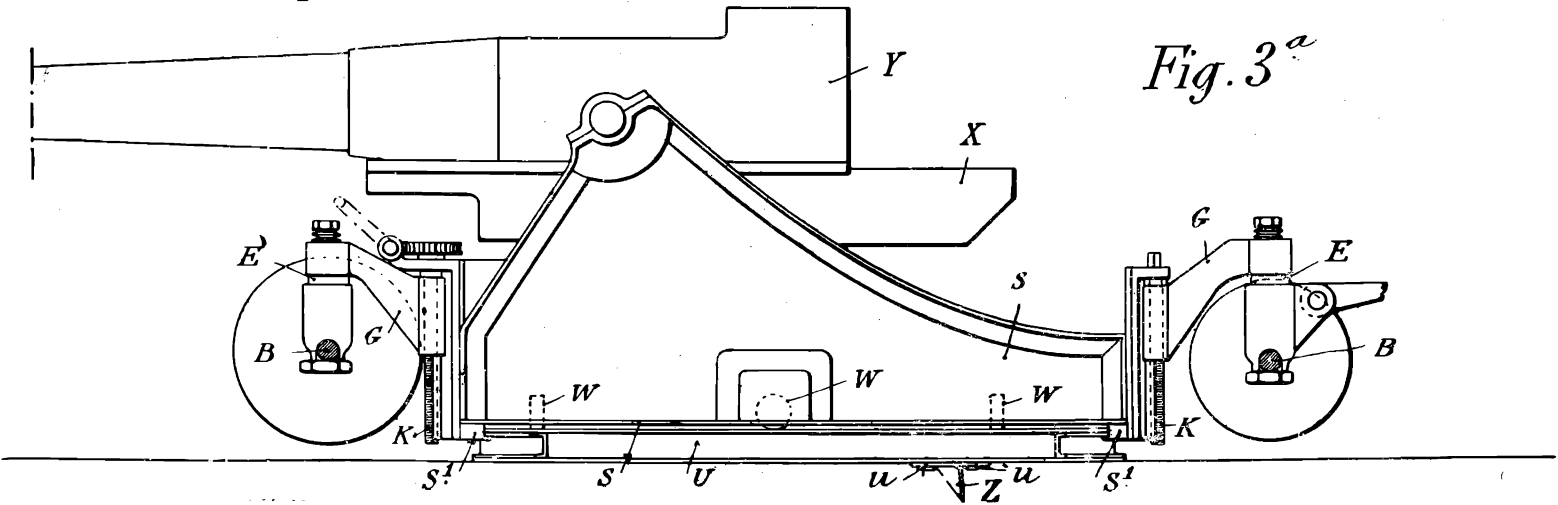
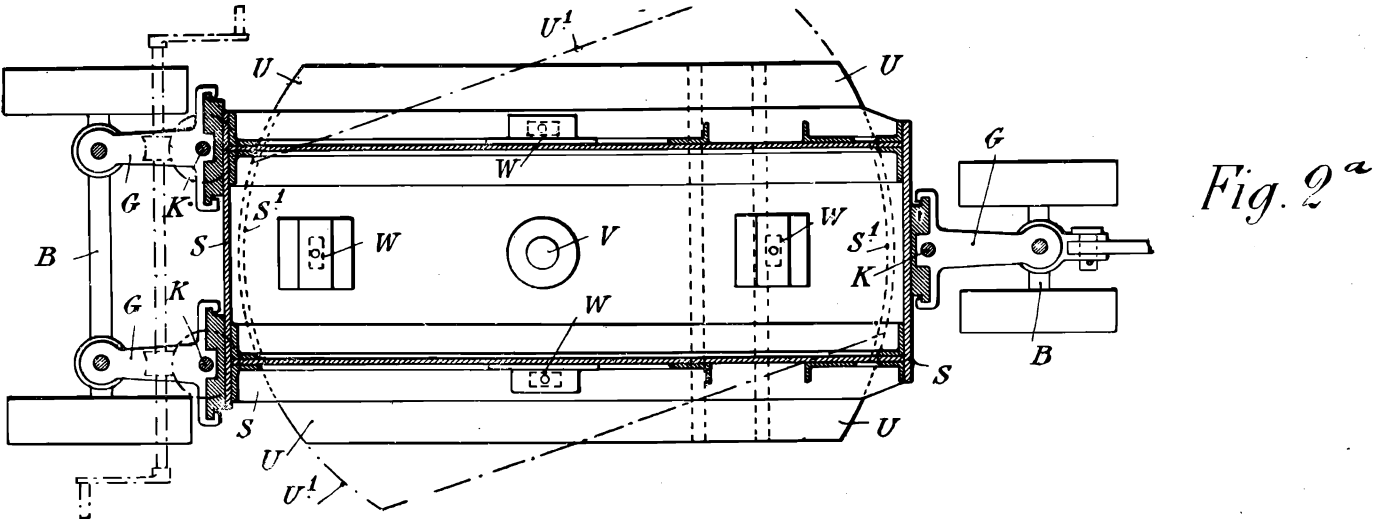
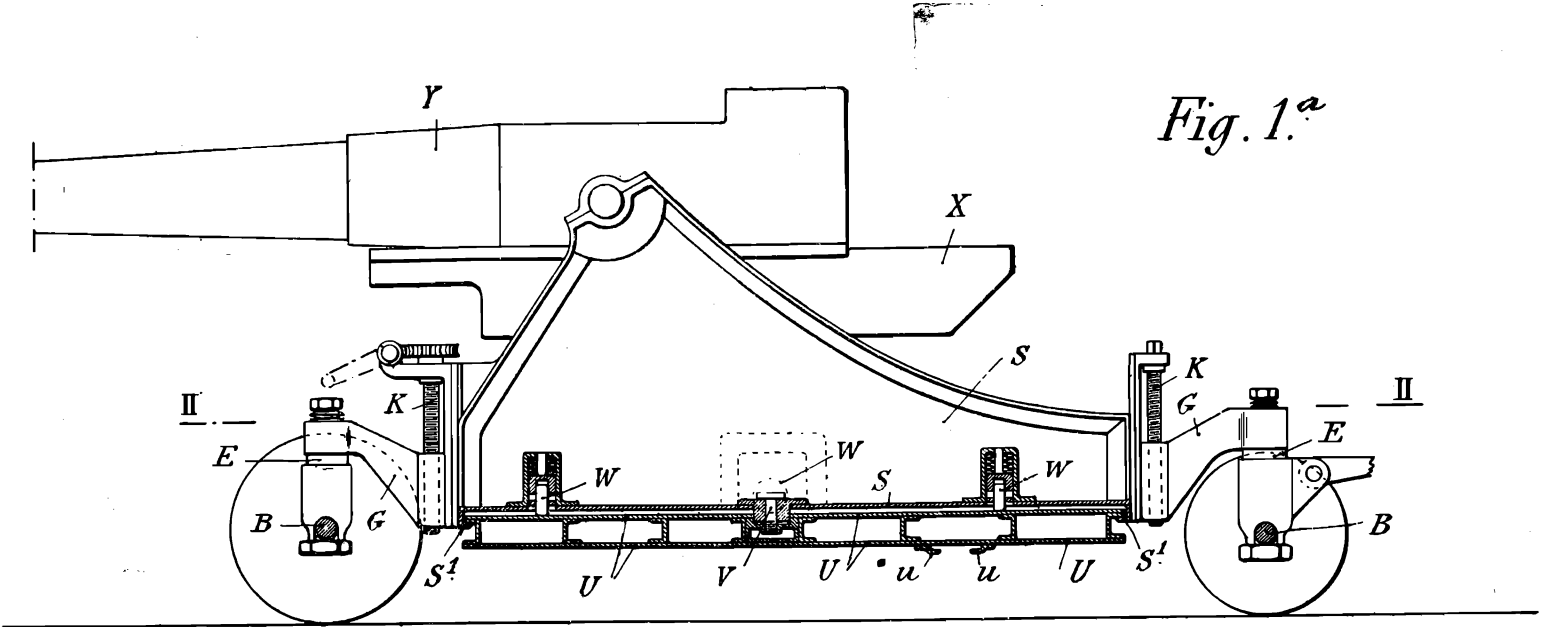


Fig. 4.

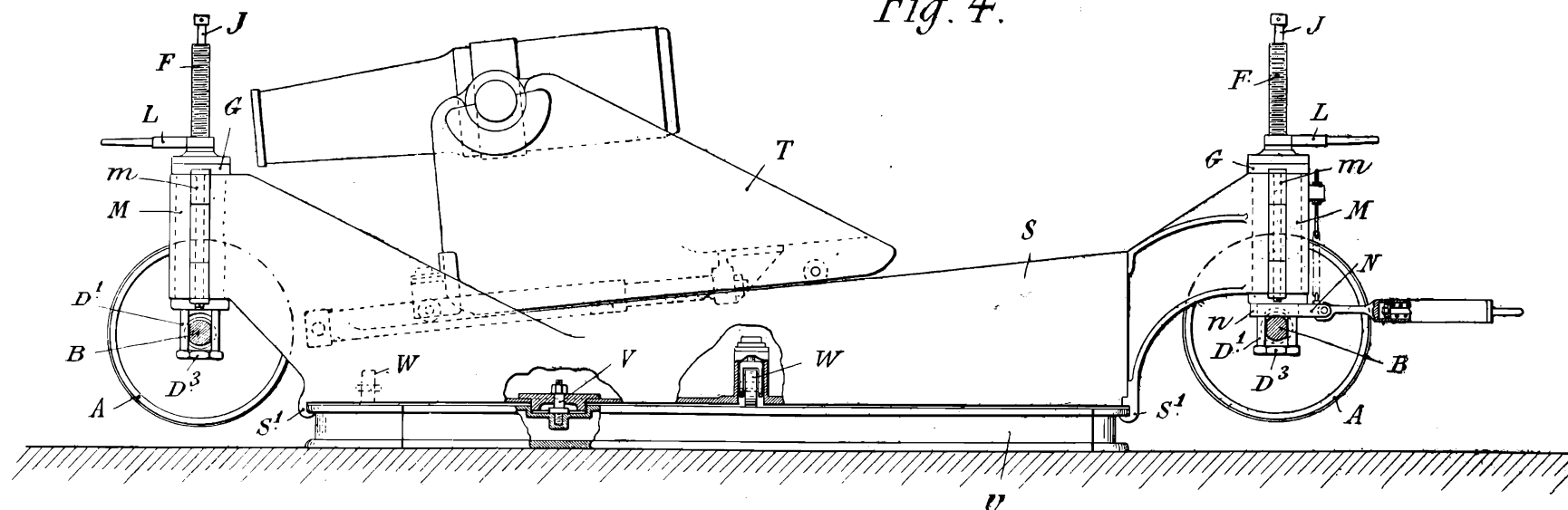
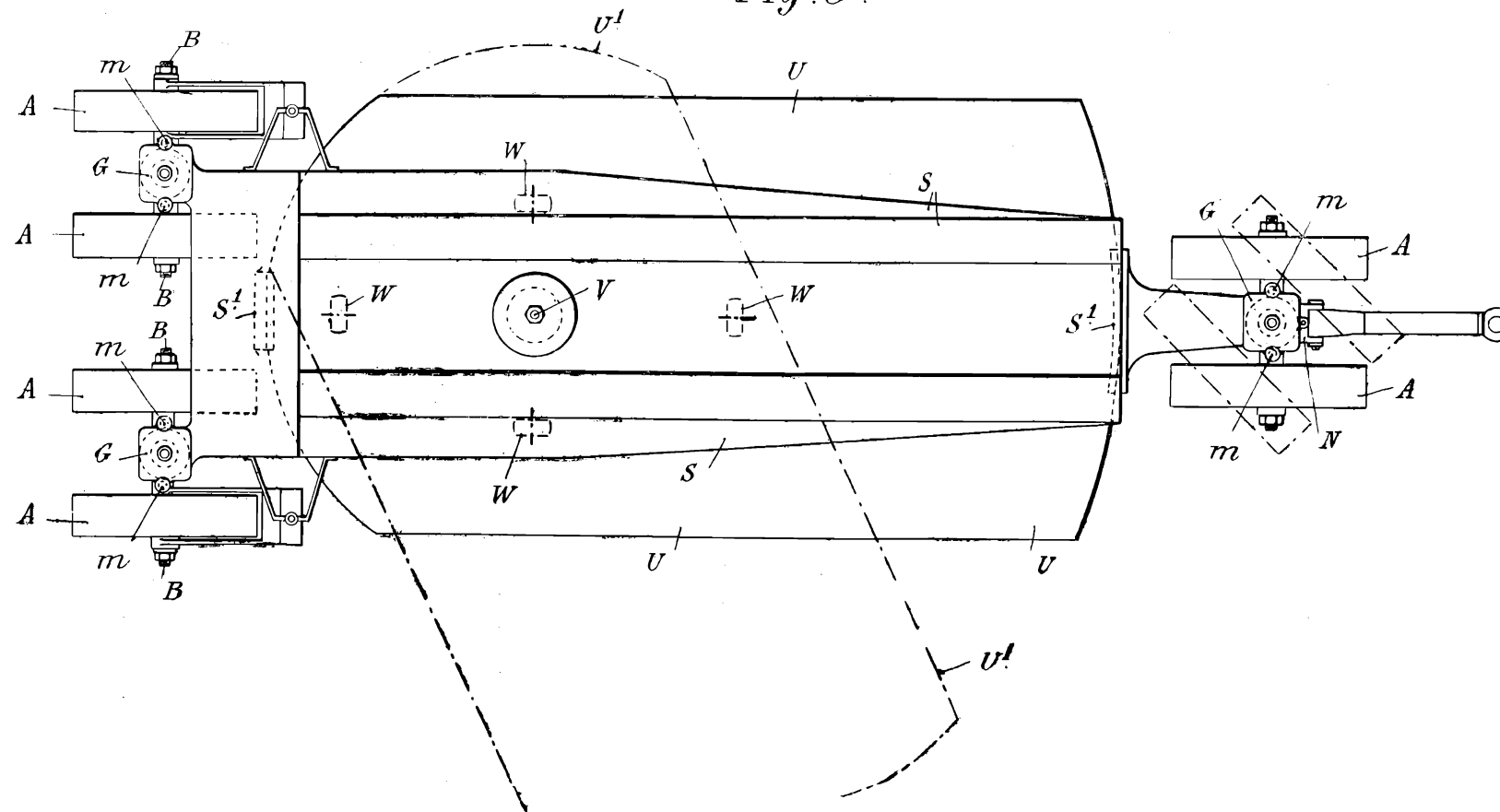


Fig. 5.



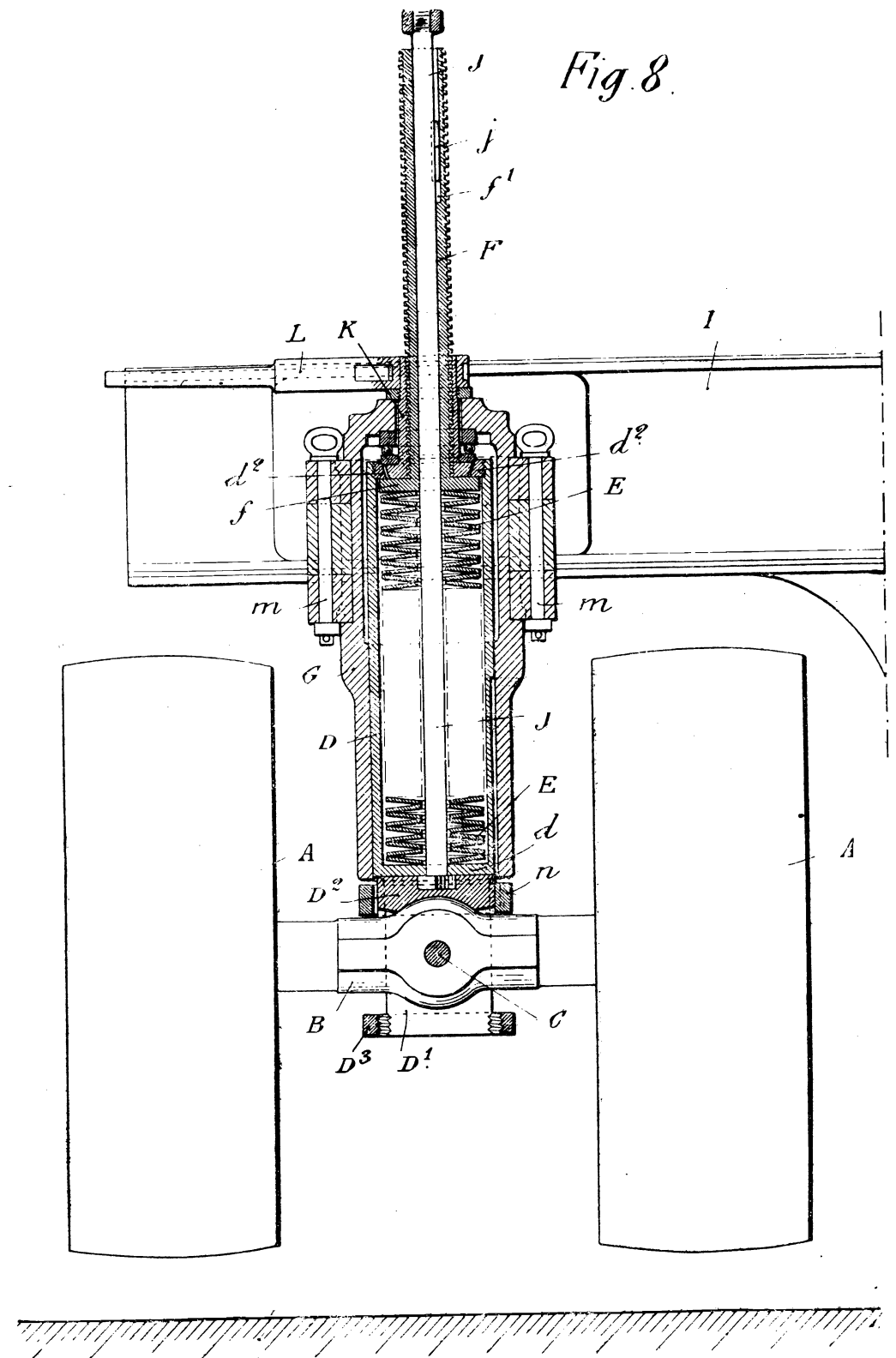
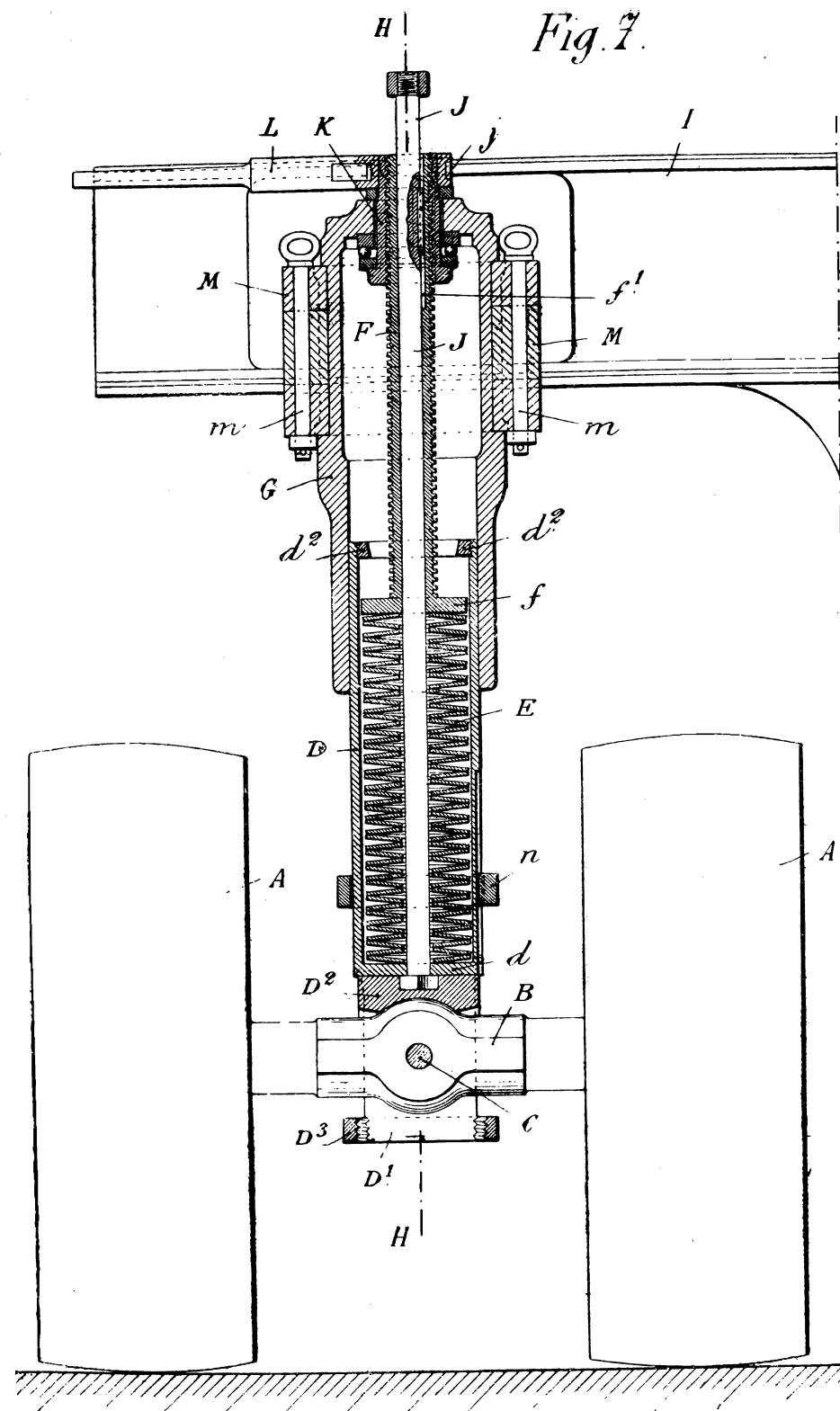


Fig. 10.

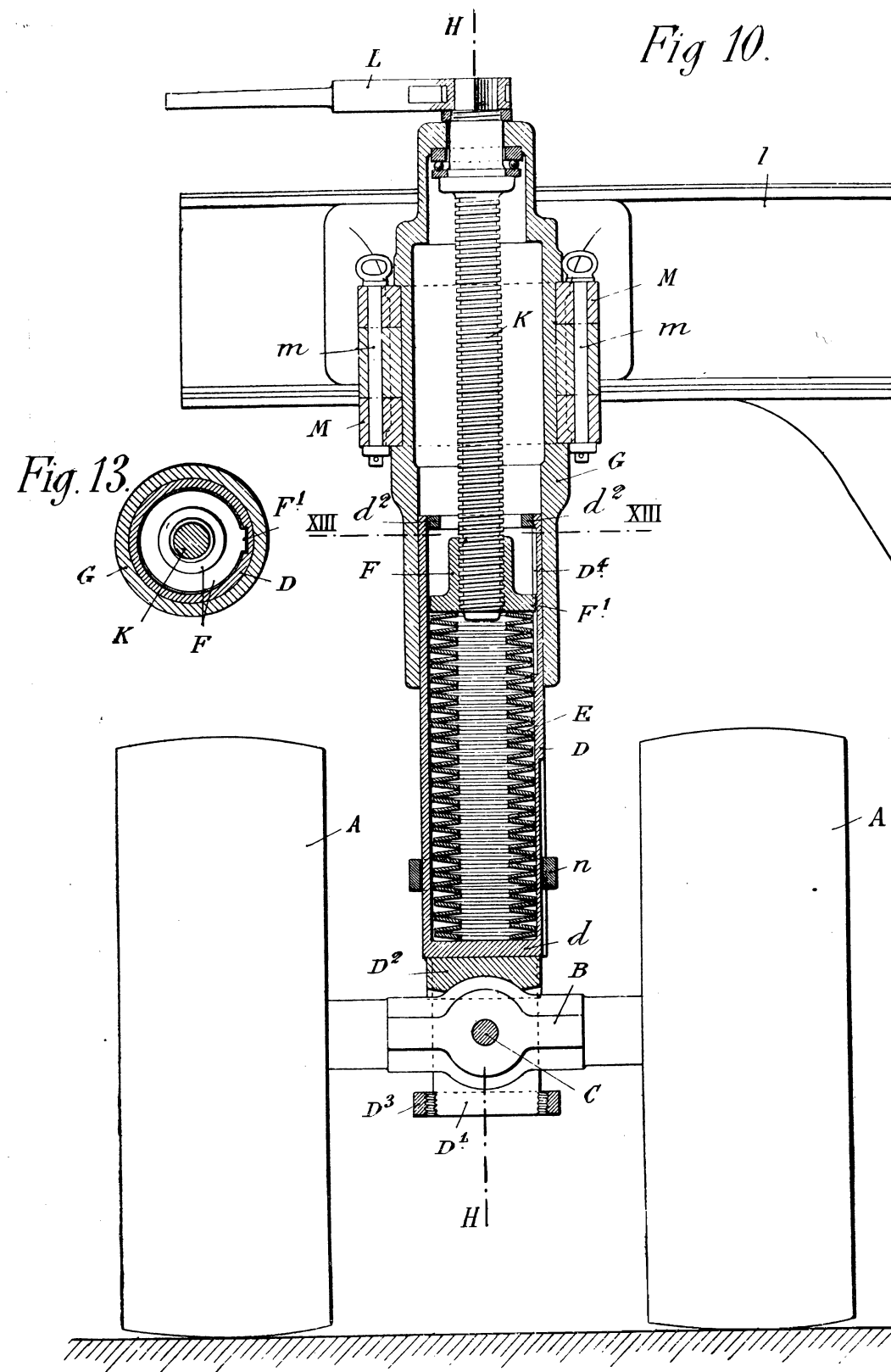


Fig. 13.

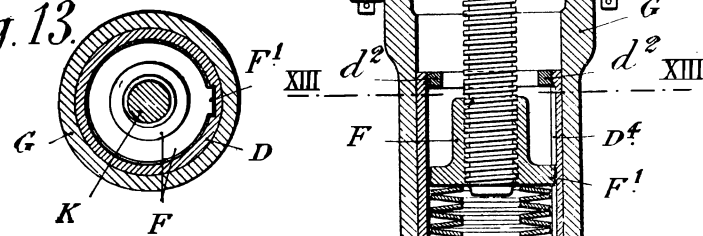


Fig. 9.

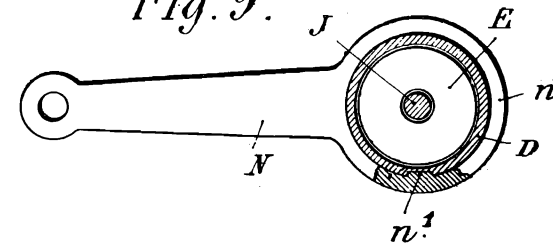


Fig. 11.

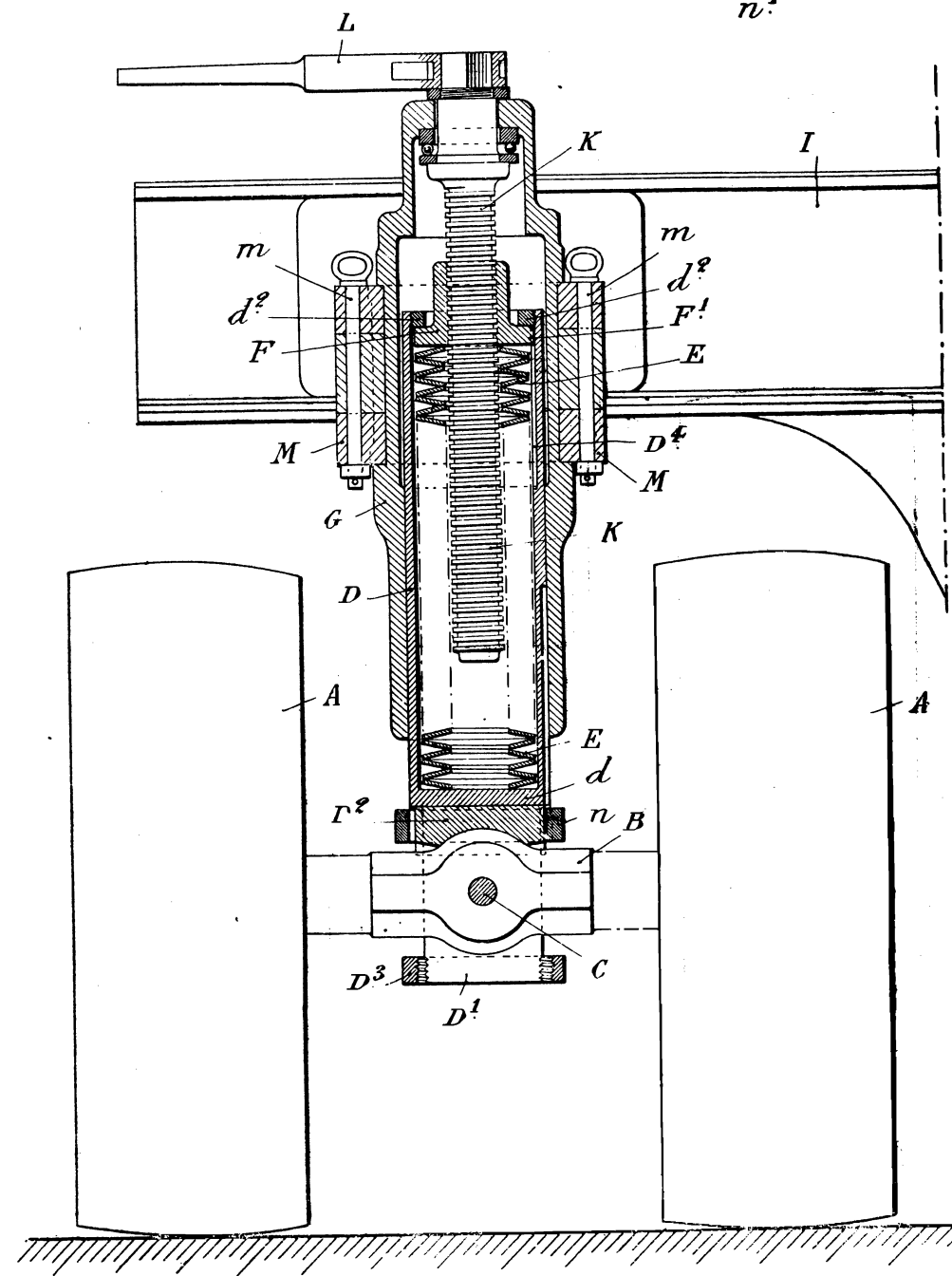


Fig. 12.

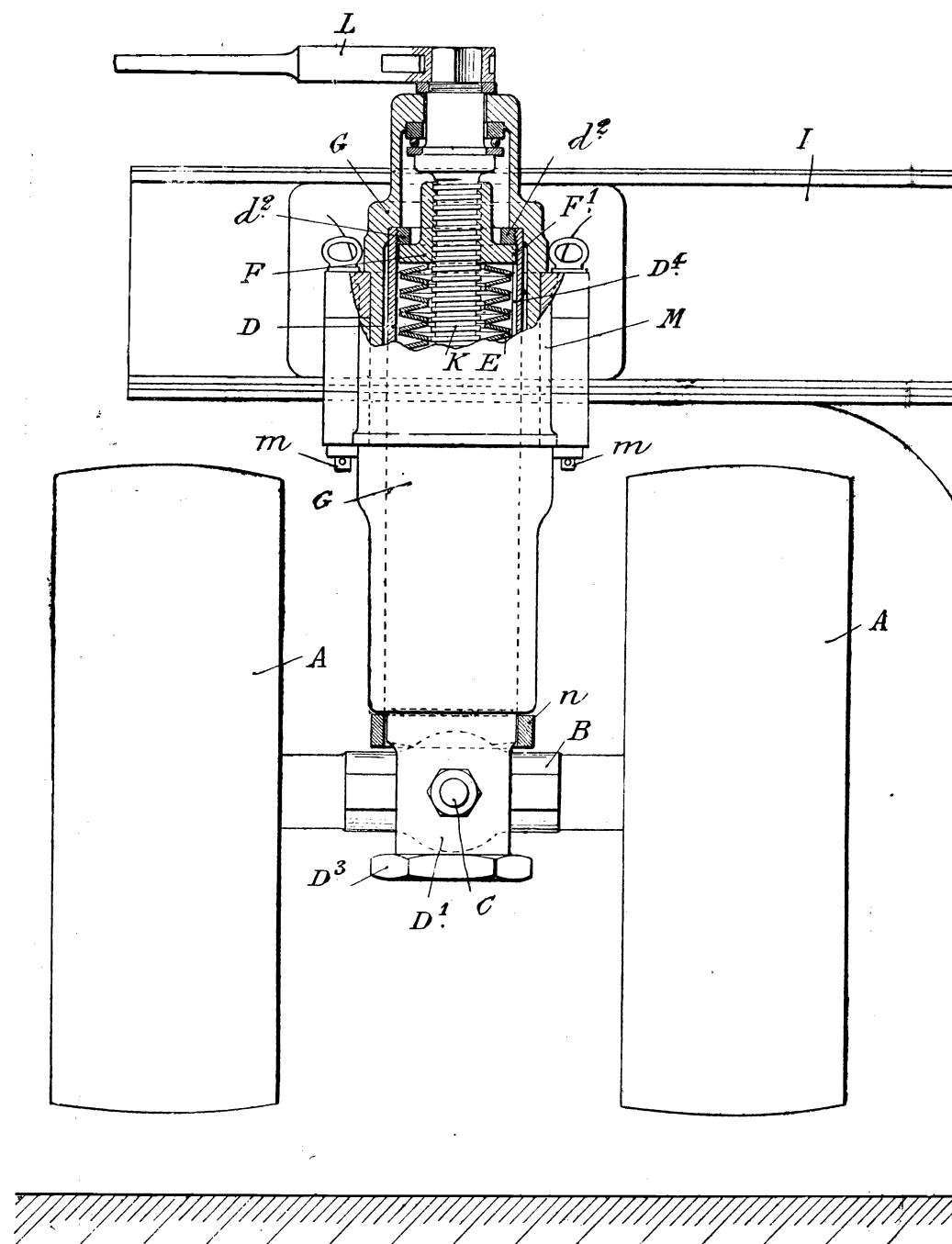


Fig. 14.

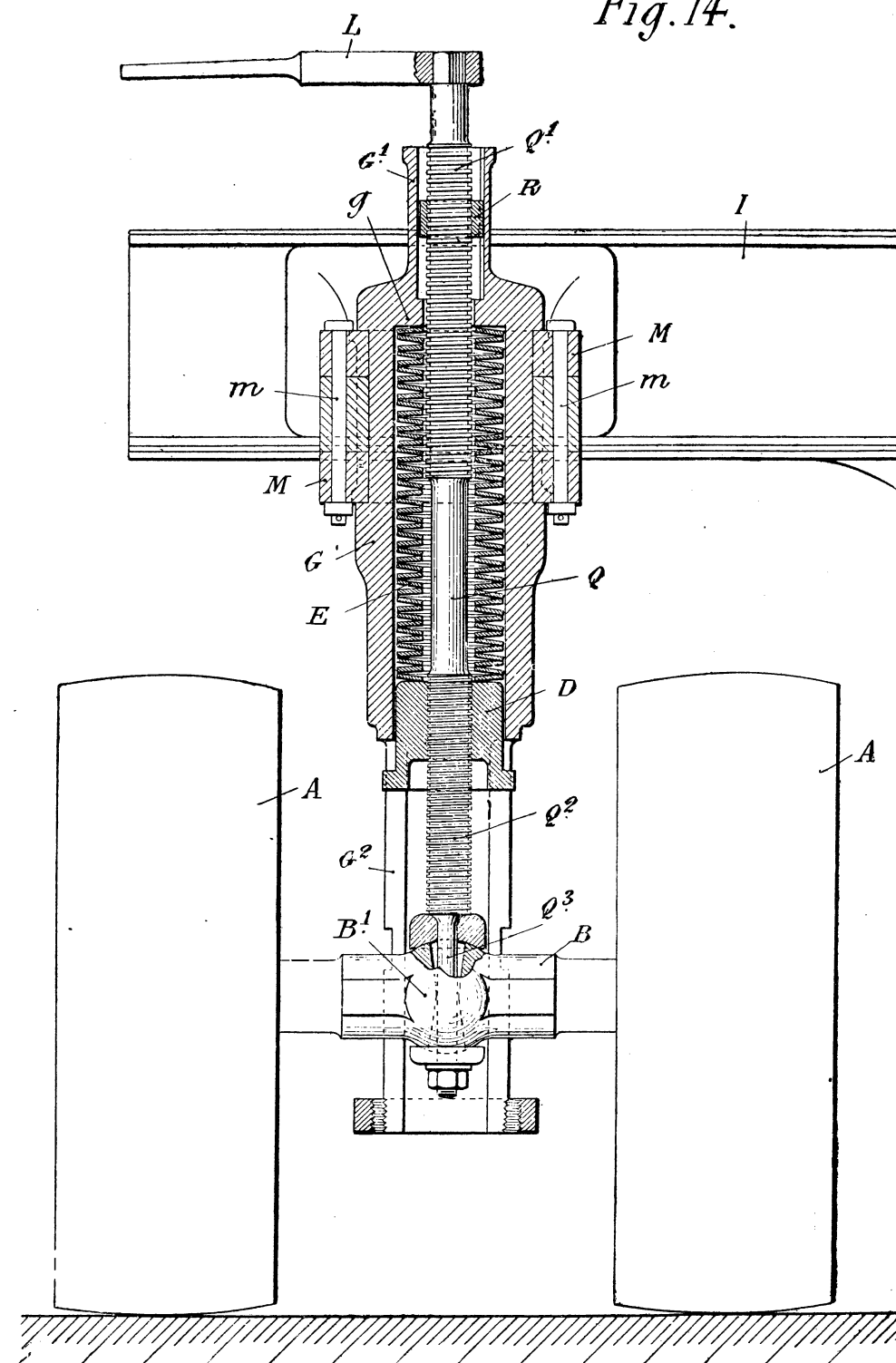


Fig 15

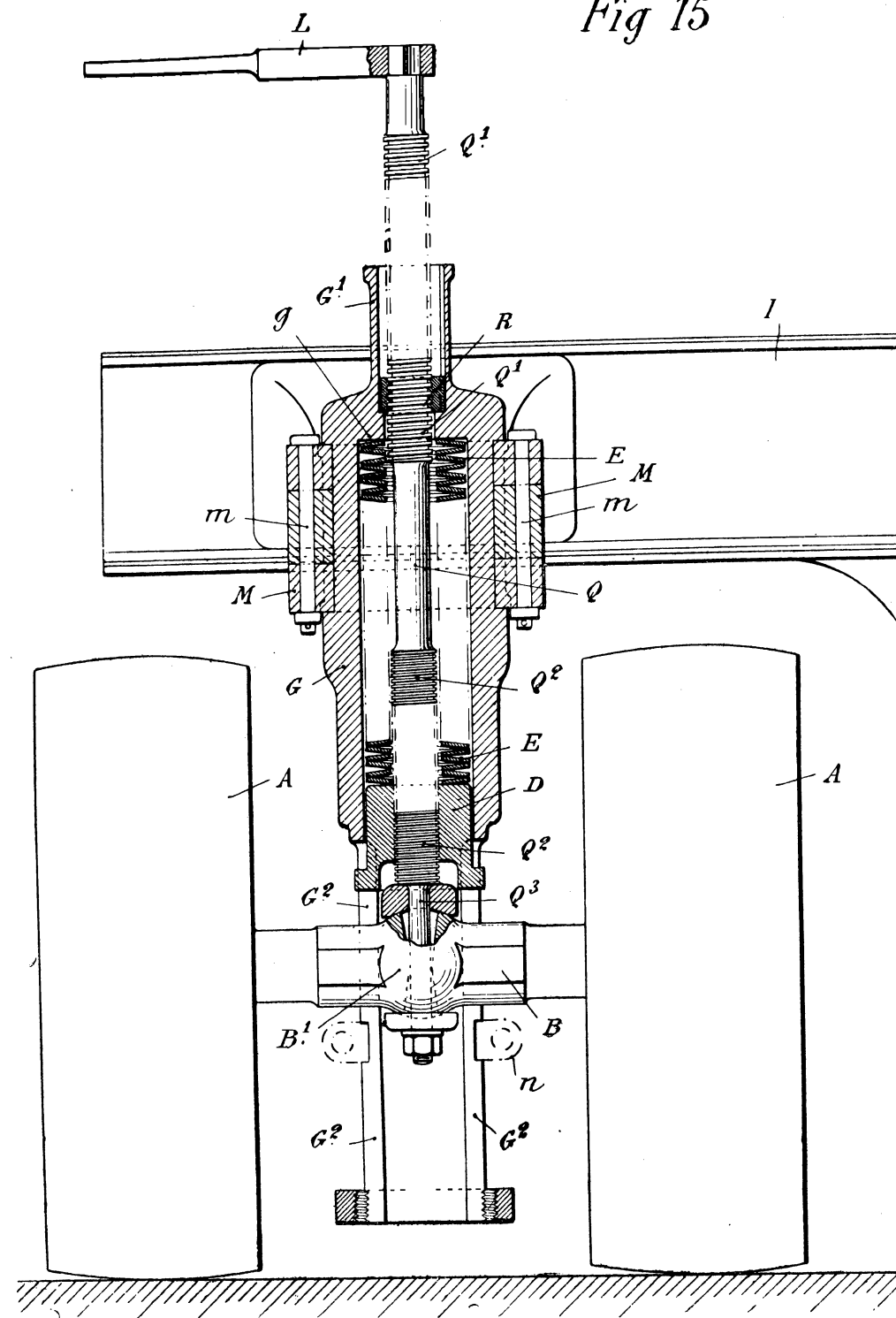


Fig. 16.

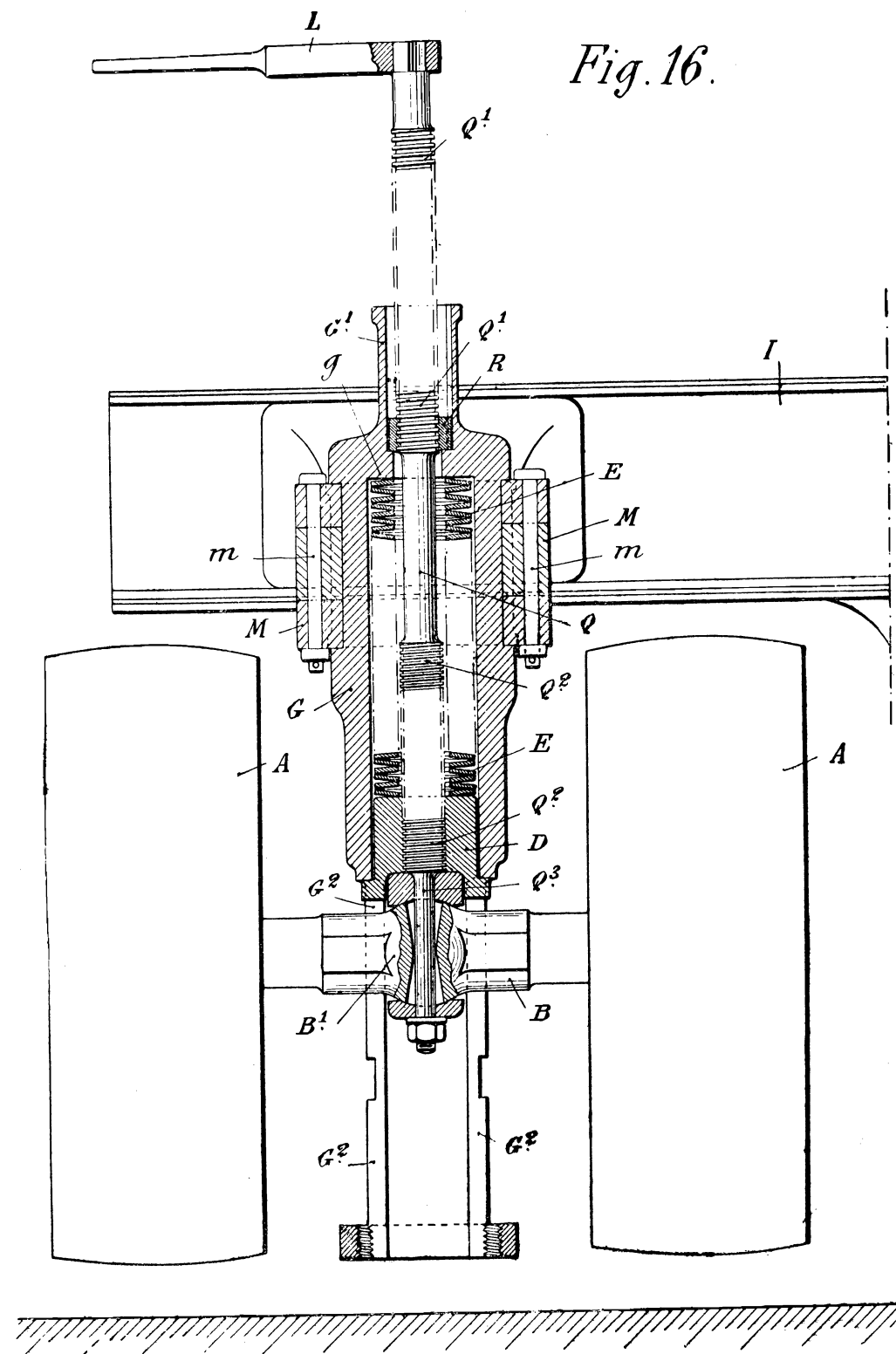


Fig.17.

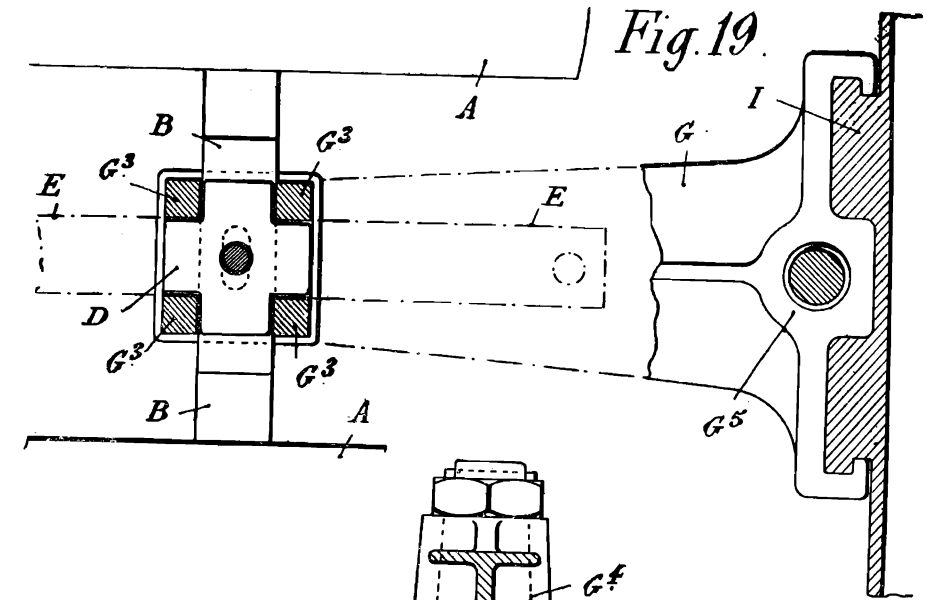
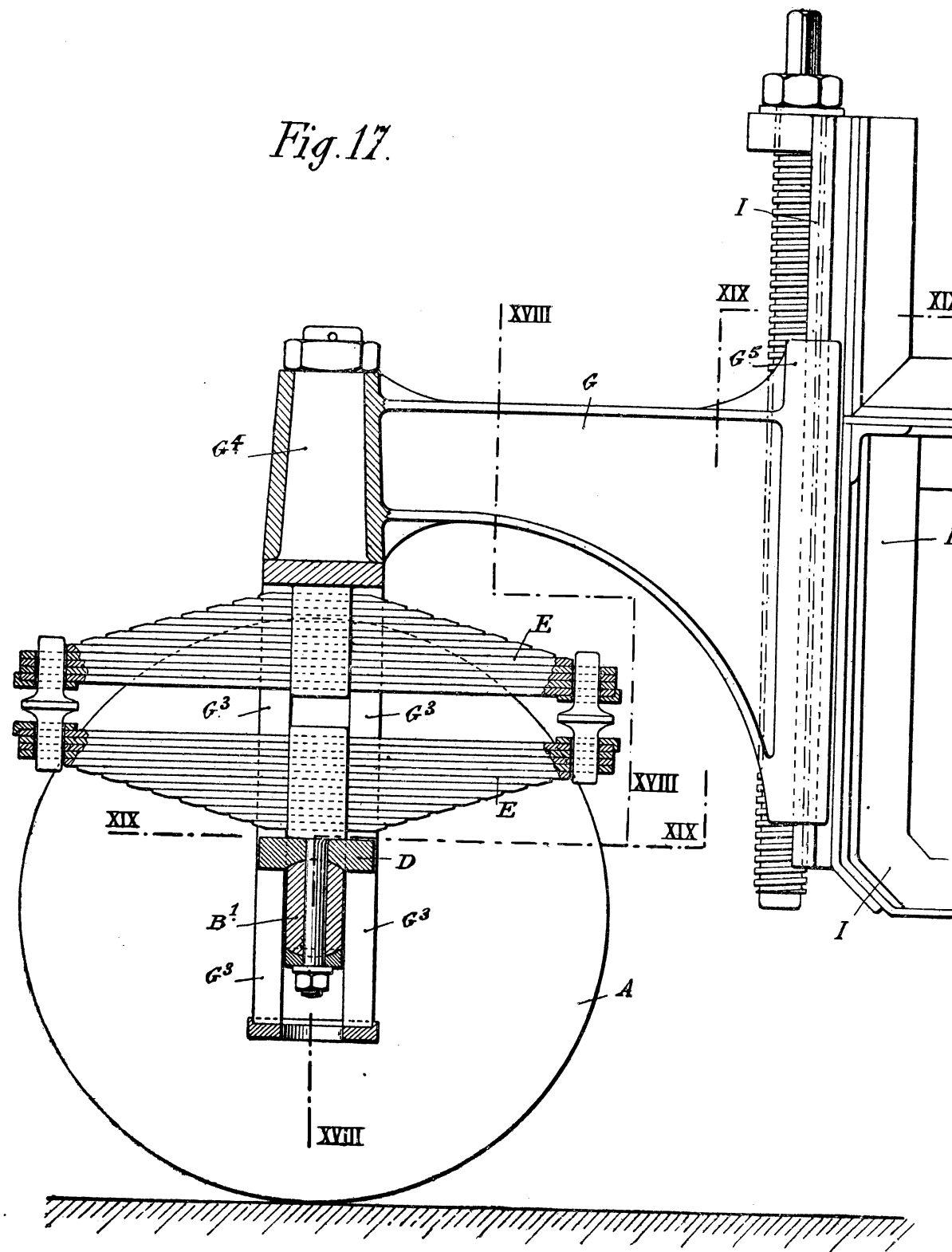


Fig.18.

