

25 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F41f 23/20*

Nr 5220.

Kl. 72 c 6.

Société Schneider & Cie
(Paryż, Francja).

Oś do łoż działowych na kołach.

Zgłoszono 29 kwietnia 1922 r.

Udzielono 18 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 3 maja 1921 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy osi dla łoż działowych. Oś ta znamienna jest tem, że składa się z paczki płaskich pasków metalowych, końce której są osadzone w tulejach, związanych ze zwykłymi wrzecionami. Oś ta jest przymocowana do części czelnej łoża zapomocą urządzenia tego rodzaju, które daje możliwość obrócenia osi o 90° , np. zapomocą tulei. W ten sposób podczas przewozu można powyższą paczkę pasków ustawić tak, że paski te będą zwrócone szeroką stroną do góry i utworzą oś elastyczną, można je następnie obrócić o 90° krawędzią nadół, co zapewni osi należyłą sztywność podczas strzelania.

Na załączonym rysunku są przedstawione różne przykłady urzeczywistnienia wynalazku. Fig. 1 — 7 włącznie przedstawiają

pierwszy sposób wykonania, a mianowicie fig. 1 przedstawia przekrój osi ustawionej w położeniu pochodowym, fig. 2 — rzut poziomy odpowiedni, fig. 3 i 4 — przekroje częściowe według linii 3—3 i 4—4 na fig. 1, fig. 5 — przekrój według linii 5 — 5 na fig. 1, fig. 6 — rzut poziomy osi w położeniu podczas strzelania, fig. 7 — przekrój według linii 7 — 7 na fig. 6. Fig. 8 — 10 przedstawiają inny sposób wykonania: fig. 8 wyobraża przekrój podłużny osi w położeniu pochodowym, fig. 9 — odpowiedni przekrój poprzeczny według linii 9 — 9 na fig. 8, fig. 10 — rzut poziomy, górna połowa którego uwidocznia oś w położeniu pochodowym, dolna zaś — oś, obróconą już o 90° w położenie do strzelania.

Zgodnie z wynalazkiem, oś łoża działo-

wego jest złożona z paczki pasków metalowych A , o jednakowej długości i szerokości, w ten sposób, że zespół ich tworzy sztabę o przekroju prostokątnym. Końce sztaby tej lub paczki pasków są osadzone w tulejach B , stanowiących jedną całość z wrzecionami C , na których obracają się, jak zwykle, piasty D kół E . Utworzona w ten sposób z poszczególnych warstw oś można ustawiać kolejno w dwóch położeniach, tworzących ze sobą w stosunku do części czelnej F łoża, w której oś jest osadzona, kąt prosty. W tym celu paczka pasków może być w środku założona w dwudzielną obsadę G ; przyczem przesunięcie się obsady w stosunku do pasków jest niemożliwe, ponieważ w paskach są wykonane niewielkie wycięcia, w które wchodzi wyskok g ścianki wewnętrznej tej obsady G .

Dla umożliwienia obrócenia osi o 90° , w celu przejścia od położenia pochodowego, przedstawionego na fig. 1 — 5, do położenia do strzału, przedstawionego na fig. 6 i 7, można na przykład wykonać połączenie kinematyczne między tuleją B i częścią czelną łoża w ten sposób, aby można było na łożu znaleźć punkt oparcia w celu dokonania obrócenia osi. Proste urządzenie, przedstawione na fig. 1 — 7, polega na połączeniu przy pomocy trzpieni nagwintowanych H — I , połączonych przegubowo kolankami z tulejami B i z częścią czelną łoża. Trzpienie te łączą się między sobą za pośrednictwem ścięgna O tarczy J . Obracając tarczę w kierunku dowolnym, zmusza się oś do obrócenia, przyczem wrzeciona C obracają się w piastach D , a obsada G w części czelnej F łoża.

Zgodnie z wynalazkiem, oś można zaopatrzyć w urządzenie do zaryglowania kołyski łoża w położeniu pochodowym. To urządzenie może się składać, jak to wskazuje rysunek, z wycięcia L , wykonanego w wycinku M , przymocowanym do obsady G , i gałki N trzpienia n . Kiedy oś znajduje się w położeniu pochodowym, wycięcie L za-

chodzi na trzpień n gałki N przymocowanej do kołyski K . Skoro oś jest ustawiona w położeniu do strzału, wycinek M , obróciwszy się o 90° , zwalnia gałkę N .

Połączenie przy pomocy trzpieni nagwintowanych H — I , które pozwala obracać oś, stanowi sposób wzmocnienia zwiększający jeszcze sztywność osi, gdy paski są obrócone krawędzią nadół w celu strzelania.

Można zresztą połączyć tuleje B z obsadą G zapomocą spon B^1 , przymocowanych do obsady zapomocą osiek b^1 ; podczas przewozu działa są one zwrócone stroną wąską nadół, a podczas strzelania są odwrócone stroną płaską do góry. Łatwo się przekonać, że podczas pochodu takie połączenie pozwala na uginanie się osi między częścią czelną łoża i każdym kołem, podczas strzelania zaś spony łączące zwiększają sztywność osi. Między skrajnymi paskami A i ściankami tulej B , można umieścić tabliczkę metalu, zmniejszającego tarcie i przymocować ją do końca pasków albo do ścianek tulei.

W odmianie wykonania według fig. 8 — 10 paczki pasków A , zamiast być poprostu wprowadzone w tuleje B , co czyni niezbędnym połączenie między nimi a obsadą G , są przymocowane do rzeczonych tulej zapomocą nitów O . W tym wypadku trzeba wykonać oś z bardzo cienkich pasków. W przykładzie według fig. 8 — 10 urządzenie dające możliwość obrócenia osi, aby ustawiać je naprzemian w położeniu pochodowym i w położeniu do strzału, posiada rygle na sprężynie P , poruszające się w tulejach B . Rygle te można podczas strzelania wstawiać w wycięcia d^1 w tarczach D^1 , stanowiących jedną całość z piastami D . Oś wtedy będzie sprężona z kołami.

Do przewozu można rygle P wysunąć i zatrzymać w położeniu wysuniętym. Celem unieruchomienia rygle te są zaopatrzone w żeberka P , ślizgające się w rowkach w skrzynce ryglowej; po wyciągnięciu żeberka z rowka obraca się je i opiera o skrzynkę, jak to wskazuje część górna fig. 10. Podczas

pochodu oś można sprzęgnąć z częścią czelną łoża zapomocą rygla lub zawłoczki *Q*, zespalaając w ten sposób, na przykład, obsadę *G* z częścią czelną *F* łoża.

Oczywiście, jakkolwiek najstosowniej-
szem będzie wykonanie osi w sposób opisa-
ny powyżej z pasków jednakowego kształ-
tu w postaci zespołu o przekroju prostokąt-
nym, można jednak, oczywiście, nadać jej
przekrój odmienny, okrągły lub wielokątny,
stosując paski o przekroju odpowiednim.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Oś do łoż działowych, znamien-
na tem, że składa się z paczki pasków metalo-
wych (*A*), których końce są wprawione w
tuleje (*B*), złączone z wrzecionami (*C*), i
jest sprzężona z mechanizmem, pozwalają-
cym ustawiać kolejno oś w stosunku do łoża
w położenie pochodowe, w którym paski
paczki są odwrócone szeroką stroną do gó-
ry i nadają osi należyłą elastyczność, lub
w położenie, stanowiące kąt prosty w sto-
sunku do pierwszego, w którym paski są
zwrócone wąską krawędzią do góry, a to do
strzelania.

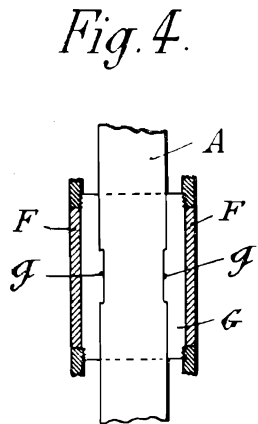
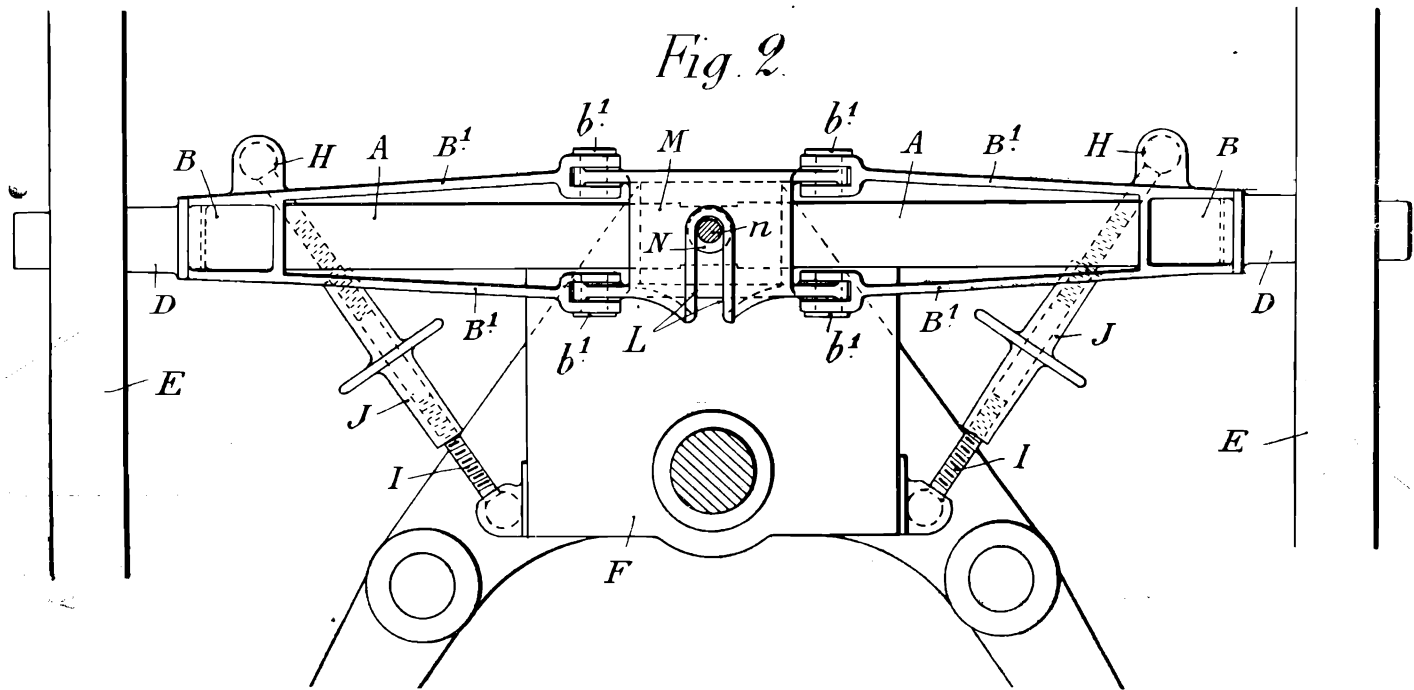
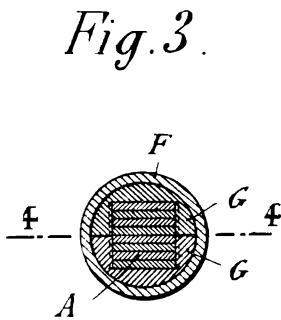
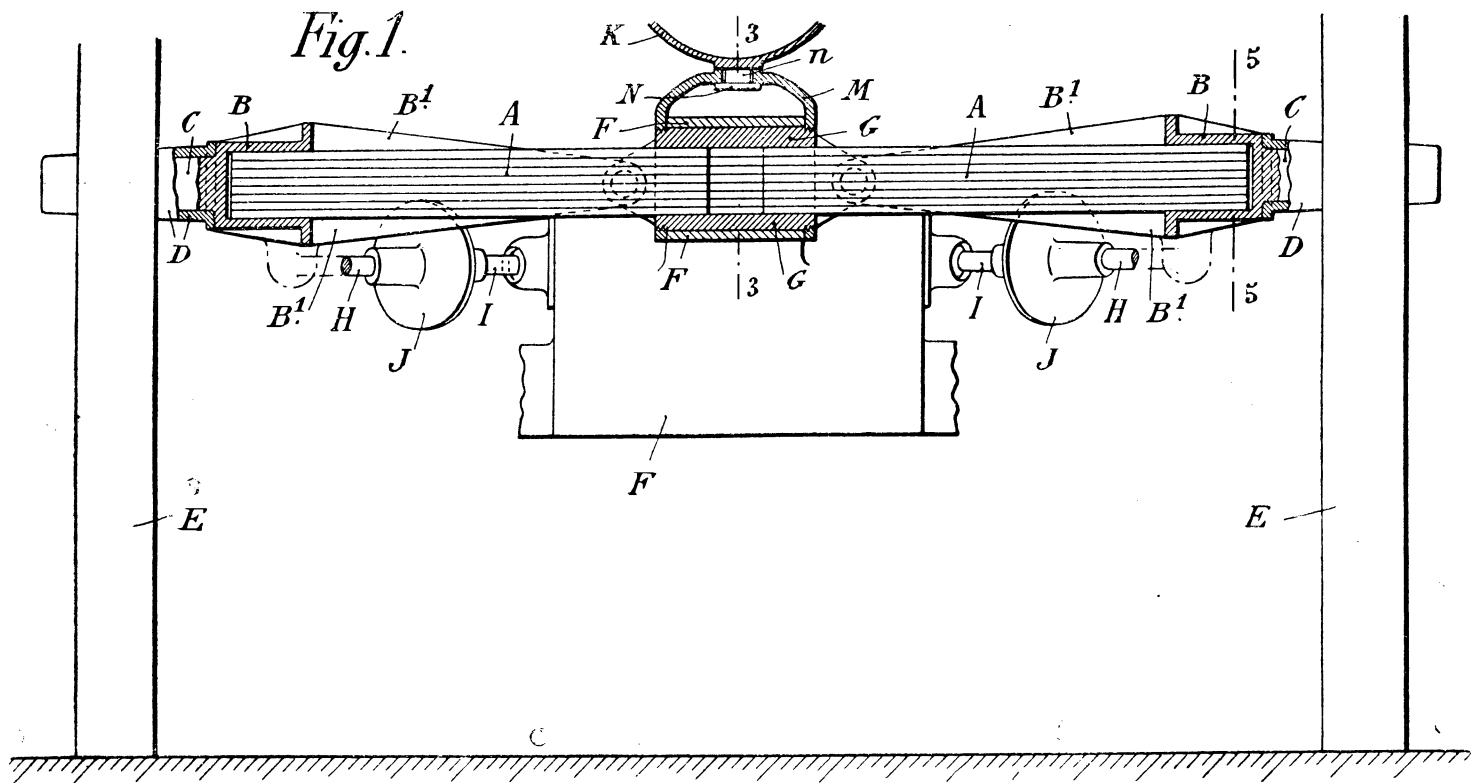
2. Oś według zastrz. 1, znamien-
na tem, że składa się z paczki jednakowych
pasków, połączonych ze sobą pośredku
przy pomocy obsady (*G*), ukształtowanej
zewnętrznie jako walec, która może się ob-
racać w części czelnej łoża działowego w
celu zmian położenia paczki pasków.

3. Oś według zastrz. 1 i 2, znamien-
na tem, że mechanizm do obracania o 90° pacz-
ki pasków stanowi połączenie między tule-
jami (*B*), okalającymi końce pasków, i czę-
ścią czelną łoża przy pomocy dwu nagwin-
towanych trzpień (*H*, *I*), połączonych prze-
gubowo z pomienionymi tulejami (*B*) i czę-
ścią czelną łoża, przyczem trzpień nagwin-
towane są połączone za pośrednictwem od-
powiednich ścięgien tarczami *J*, a trzpień
(*H*, *I*) stanowią jednocześnie pręty rozporo-
we, usztywniające oś w kierunku poprzecz-
nym podczas strzelania.

4. Odmiana wykonania osi według
zastrz. 1 i 2, znamien-
na tem, że mechanizm
do obracania o 90° osi, składający się z war-
stewek poszczególnych, posiada rygle na
sprężynie (*P*), przesuwające się w okalają-
cych paski tulejach (*B*), które można do-
wolnie wstawiać do wycięcia (*d*) tarcz
piast (*L*) kół w celu unieruchomienia osi w
stosunku do kół przy strzale, lub wyciągać,
gdy trzeba oś zwolnić.

5. Odmiana wykonania osi według
zastrz. 1 i 2, znamien-
na tem, że oś sprzężo-
na jest z mechanizmem (*M*, *L*) zaryglowu-
jącym kołyskę działa w położeniu pochod-
wem, przyczem obrócenie osi o 90° w po-
łożenie do strzelania automatycznie wyłącza
mechanizm zaryglowujący.

Société Schneider & Cie.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



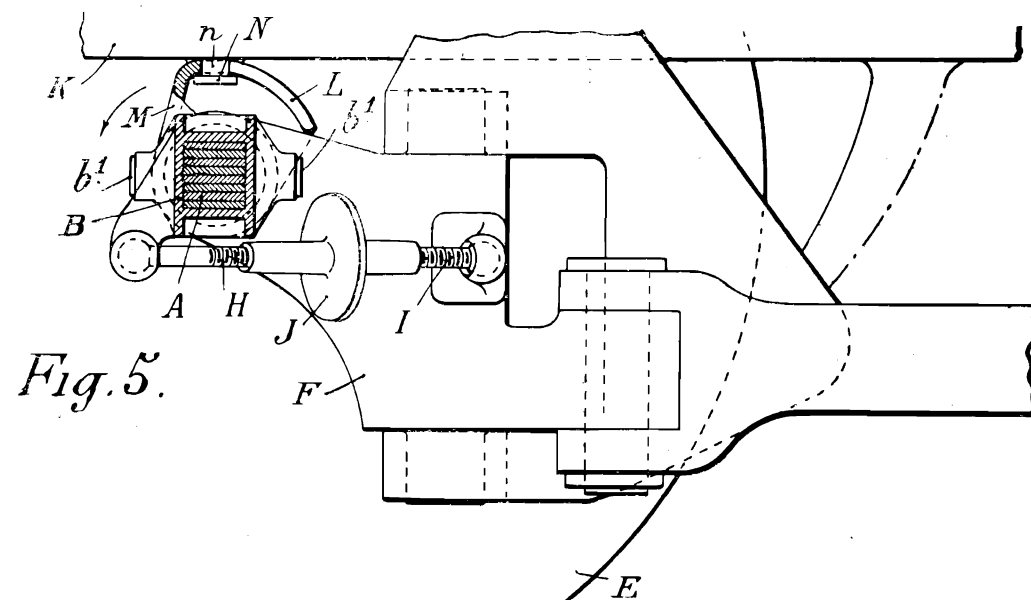


Fig. 5.

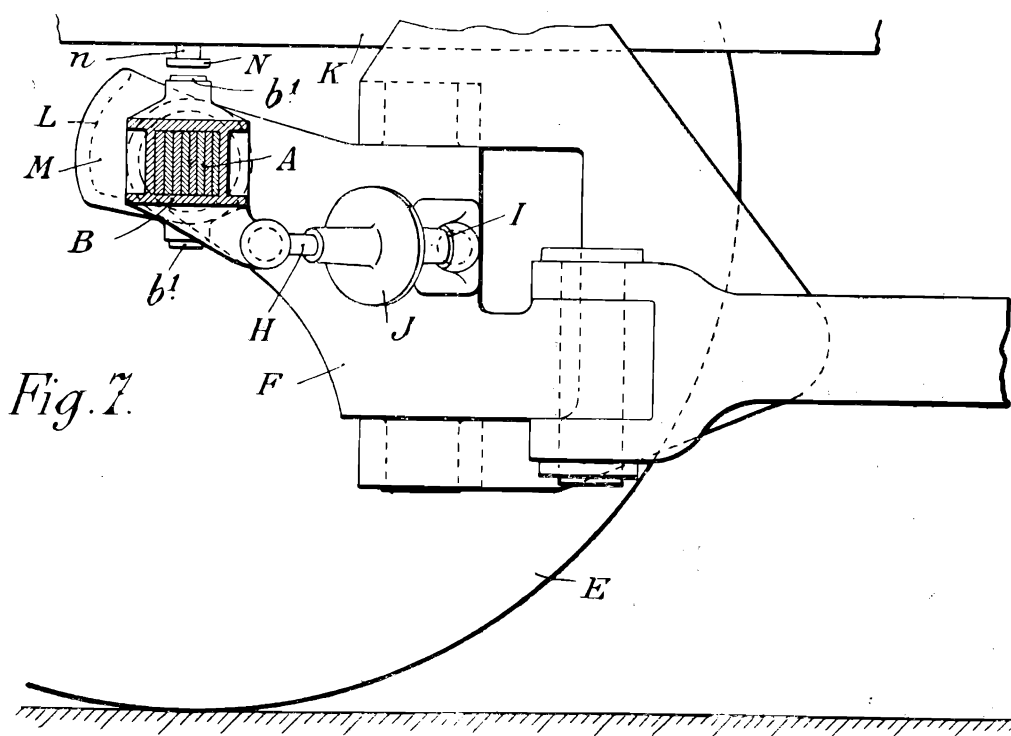


Fig. 7.

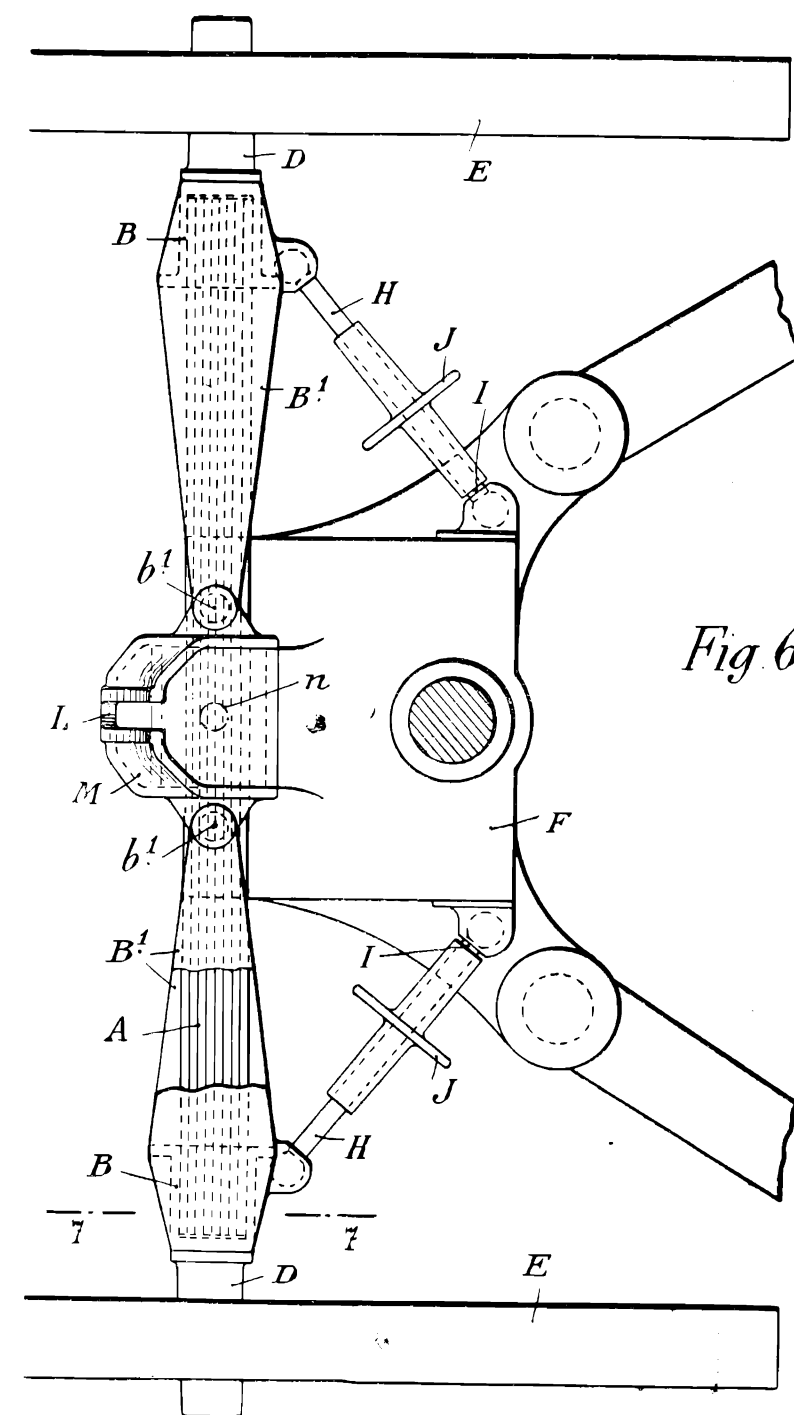


Fig 6

