

Warszawa, 6 lipca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



A 616 6/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23121.

Kl. 30 a, 6/04.

Ernst Pohl
(Kilonja, Niemcy).

Statyw zwłaszcza do celów rentgenizacji.

Zgłoszono 4 listopada 1933 r.

Udzielono 22 kwietnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 5 listopada 1932 r. dla zastrz. 1—8; 7 listopada 1932 r. dla zastrz. 10, 11 (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest statyw, nadający się zwłaszcza do stosowania w rentgenotechnice do naświetlania i prześwietlania ciała w różnych kierunkach i w różnorodnych warunkach, np. na stołach do badań i stołach operacyjnych, na łóżkach lub noszach. Statyw ten jest lekki, łatwy do obsługiwaniania, zajmuje mało miejsca i w każdym położeniu jest całkowicie zrównoważony.

Ramię nośne statywu daje się wyginać i jest ruchome tak, że przy stosowaniu do podtrzymywania lampy Röntgena lampa ta może być łatwo uruchomiana zarówno od strony statywu, jak i lekarza, wpoprzek ponad leżącym pacjentem, przyczem obraz badanej części ciała pada na ekran, który

trzyma lekarz. W tym celu wygięte ramię jest osadzone ruchomo wokoło dwóch przecinających się osi, z których jedna biegnie w kierunku dowolnej cięciwy łuku, utworzonego z tego ramienia.

Statyw daje się stosować również do foteli dentystycznych i nawet w ciasnych pomieszczeniach może pozostawać stale, gdyż z ramieniem podniesionem zajmuje mało miejsca.

Na rysunku przedstawiono przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny jednej postaci wykonania wynalazku z ramieniem, ustawionem w położenie poziome i zwróconem wypukłością ku górze, fig. 2 — statyw z podniesionem ramieniem do prześwietla-

nia zgóry pacjenta, leżącego wysoko, fig. 3 — odmianę statywu z ramieniem w położeniu dolnym w celu prześwietlania zdołu, a fig. 4 i 5 przedstawiają szczegóły.

Statyw według wynalazku jest wykonany z lekkich rurek metalowych. Jego podstawę stanowi wygięta nakształt podkowy rura 1 oraz rura 2 o kształcie litery Y. Podstawa spoczywa na czterech krążkach 3. Na podkowiastej części podstawy umocowane są dwa słupki 4, których końce górne są zagięte w bok ku sobie, a następnie wygięte ku przodowi. Przez wolne końce 4a słupków przechodzą czopy 6, 6', osadzone poprzecznie w tulei 5 (fig. 4 i 5). Na wystającym nazewnątrz końcu czopa 6 znajduje się rączka 28, służąca do poruszania lampy Röntgena. Koniec czopa 6' jest zaopatrzony w gwint i posiada sprężystą podkładkę zaciskową 26 oraz nakrętkę 27 w celu dowolnego regulowania tarcia. W tulei 5 osadzony jest czop obrotowy 7, który na zwężonym końcu 7a (fig. 4) posiada podkładkę zaciskową 8 i nakrętkę 9, które służą do ustalania czopa 7 po obrocie go. Podkładka 8 opiera się o koniec tulei 31, która luźno otacza czop 7 i przylega drugim końcem do tulei 5, przyczem moletowana powierzchnia tulei 31 służy jako rękojeść. Lewy koniec tulei 31 posiada gwint 31a, na który nakręcony jest wieszak 18, zaopatrzony w gwint wewnętrzny. Do czopa 7 przylega kołnierzem 10 wygięte nakształt łuku ramię nośne 11, wykonane z rurki; na końcu tego ramienia umocowana jest w osłonie 12 lampa Röntgena. Osłona 12 daje się swobodnie obracać na osi podłużnej zapomocą tulei 13, obejmującej część środkową tej osłony. Tuleja 13 jest osadzona obrotowo zapomocą bocznego występu 13a na końcu ramienia 11, tak iż lampa jest ruchoma we wszystkie strony względem ramienia 11, jak na przegubie Cardana.

Transformator 14 jest umieszczony w osłonie 15, która jest zawieszona przy po-

mocy dwóch wygiętych prętów 17 na wieszaku 18 i jest prowadzona pierścieniami 16 po słupkach 4. Połączenie prętów 17 z osłoną 15 i wieszakiem 18 stanowią przeguby 19, 20. Transformator służy jako przeciwwaga ramienia 11 i lampy Röntgena, przyczem działanie to może być regulowane przez obrót rękojeści 31, wtedy bowiem wieszak 18 przesuwają się w lewo lub w prawo. Na pierścieniu przewodniczym 16 osadzona jest sprężyna hamulcowa 21, ślizgająca się po słupku 4. Podkowiasty kształt rury 1 podstawy umożliwia przesuwanie transformatora prawie do ziemi. Na ramieniu nośnym 11 może być umieszczona rączka 25, która ułatwia nastawianie go (fig. 2).

W przykładzie wykonania według fig. 1 przewody 22, łączące zaciski 23 transformatora 14 z lampą Röntgena, przebiegają nazewnątrz ramienia 11 i są podtrzymywane zapomocą odpowiednich klamer 24. W odmianie wykonania według fig. 3 kable 22 są przeprowadzone w rurkowatym ramieniu 11, przyczem kable te działają jako wał giętki, to znaczy podczas obrotu lampy transformator obraca się również na swej osi pionowej. W celu ułatwienia obracania można osadzić transformator w osłonie, zaopatrzonej w łożysko z ostrzem lub łożysko kulkowe.

Według fig. 3 lampa Röntgena jest osadzona w widelkach 29, które zapomocą obsady 30 dają się obracać na ramieniu 11; kable są doprowadzone przez ramiona wideltek.

Ramię posiada taki kształt, że środek ciężkości zespołu, złożonego z ramienia i lampy Röntgena wraz z osłoną, znajduje się na osi 7', stanowiącej przedłużenie osi czopa 7 ramienia (fig. 1), przyczem zespół ten jest w równowadze w każdym położeniu.

Jeżeli na statywie nie jest umieszczony ani transformator, ani źródło prądu, to należy użyć przeciwwagi.

Statyw może być stosowany do rozmaitych aparatów medycznych lub kosmetycznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Statyw, zwłaszcza do celów rentgenizacji, znamienny tem, że posiada wygięte ramię nośne, dające się obracać względem dwóch krzyżujących się osi czopów (7, 6 — 6'), z których jedna biegnie w kierunku dowolnej cięciwy łuku, utworzonego z tego ramienia nośnego.

2. Statyw według zastrz. 1, znamienny tem, że na końcu ramienia nośnego umocowana jest lampa Röntgena, obracająca się dookoła dwóch krzyżujących się osi.

3. Statyw według zastrz. 1, znamienny tem, że środek ciężkości ramienia wraz z lampą przypada na przedłużeniu (7') osi czopa obrotowego (7) ramienia nośnego.

4. Statyw według zastrz. 1, znamienny tem, że na czopie obrotowym (7) osadzona jest przeciwwaga (14).

5. Statyw według zastrz. 3, znamienny tem, że przeciwwaga jest zawieszona zapomocą drążków (17) na wieszaku (18), który jest przesuwany na czopie obrotowym (7) ramienia nośnego.

6. Statyw według zastrz. 4 i 5, znamienny tem, że przeciwwagę (14) stanowi źródło prądu lub transformator.

7. Statyw według zastrz. 6, znamienny tem, że transformator (14) jest umieszczony w osłonie (15), zawieszonej na czopie obrotowym (7) ramienia i prowadzonej po słupkach (4) statywu.

8. Statyw według zastrz. 7, znamienny tem, że jego podstawa posiada wygięcie, w które wchodzi transformator (14) w swem najniższym położeniu.

9. Statyw według zastrz. 3 i 4, znamienny tem, że na czopie obrotowym (7) ramienia nośnego, obciążonym przeciwwagą, osadzona jest luźno tuleja (31), stanowiąca rękojeść, po której daje się przesuwac wieszak (18) przeciwwagi tak, iż przez obrót tulei (31) zmienia się długość ramienia przeciwwagi.

10. Statyw według zastrz. 1, znamienny tem, że ramię nośne jest wykonane z rury, w której mieszczą się kable (22).

11. Statyw według zastrz. 5, znamienny tem, że transformator (14) jest osadzony obrotowo.

Ernst Pohl.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

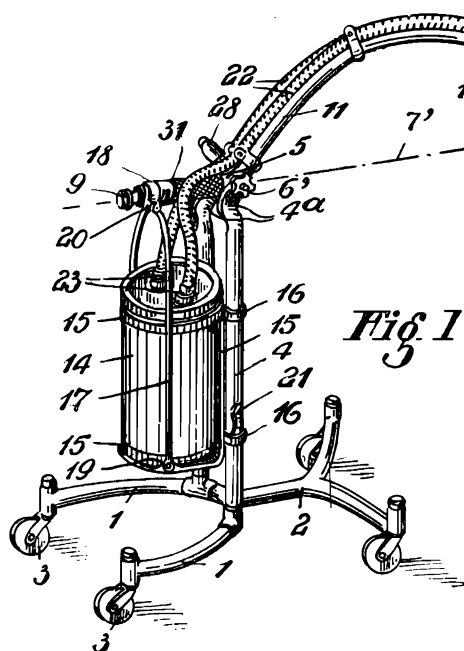


Fig. 1

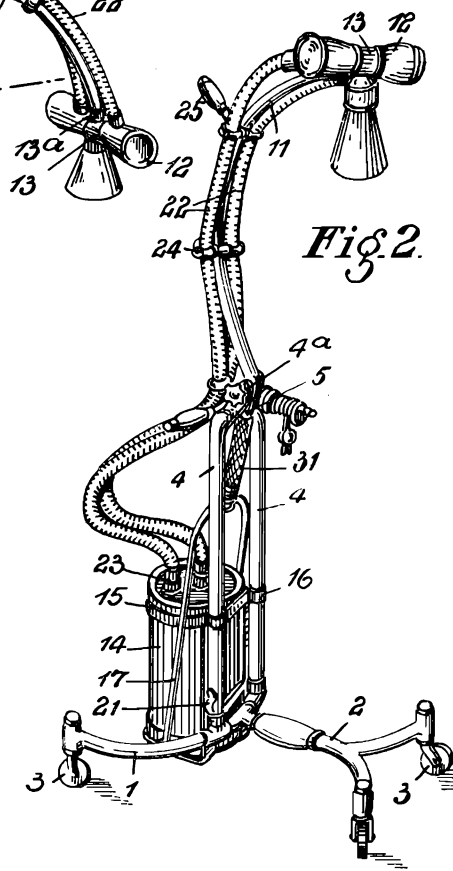


Fig. 2

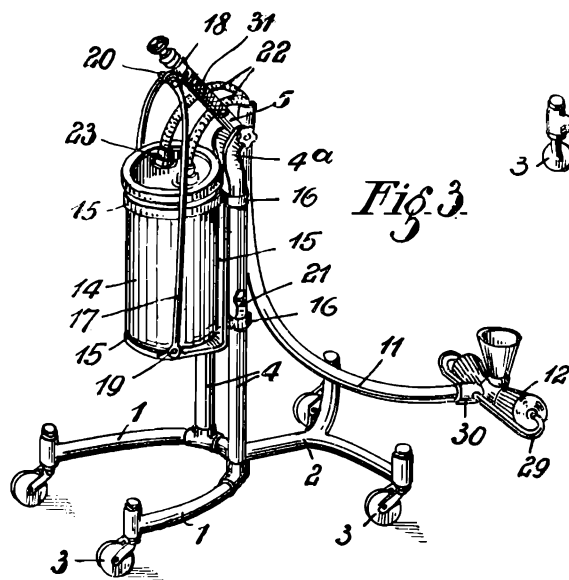


Fig. 3

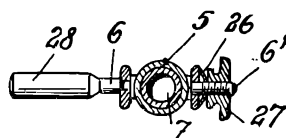


Fig. 5

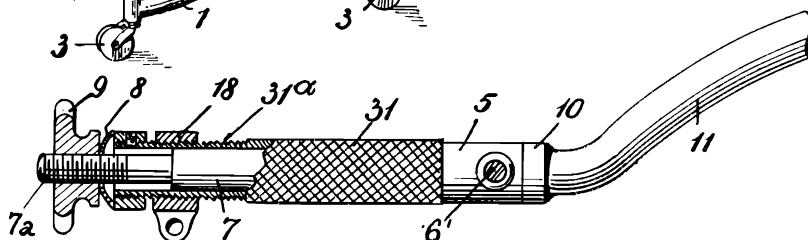


Fig. 4