



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41258

Kl. 30 a, 6/01

Akademia Medyczna we Wrocławiu *)

Wrocław, Polska

Seriograf do samoczynnego wykonywania zdjęć rentgenowskich

Patent trwa od dnia 3 kwietnia 1957 r.

Seriograf według wynalazku pozwala na wykonanie w krótkich dowolnych odstępach czasu zdjęć różnej wielkości i ilości w dwóch projekcjach poziomej i pionowej, co jest konieczne w celu właściwej interpretacji stanu układu krążenia krwi.

Seriograf jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok seriografu z przodu, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — widok boczny seriografu.

Seriograf składa się z urządzeń napędowych i hamujących oraz z dwóch pudełek A, A', umieszczonych względem siebie prostopadle i spoczywających na podstawie aparatu. Każde z pudełek posiada dwie komory na film nienasświetlony c i film nasświetlony d oraz umieszczony między nimi ekran E. W każdej komorze

znajdują się wałki 40 i 41, po których toczy się film, po jednym bębnieku 14, 34, z którego odwija się film, po jednym bębnieku 14, 33, do nawijania filmu oraz drzwiczki 38, 39.

Oba ekrany 21 i 32 posiadają po dwie folie rentgenowskie: górne 20, 36 i dolne 19, 35 umieszczone na płycie dociskowej z mechanizmem dociskowym 18, 37. Całość stołu jest otoczona w miejscach nasświetlanych lampami rentgenowskimi, płytami ołowianymi 22. Podstawa aparatu składa się z elementów 42—46.

Pudełko A' zamocowane śrubami 46 przy pudełku A na przedłużeniu blatu 45 może być zdjęte przy dokonywaniu zdjęć rentgenowskich w jednej projekcji. Aparat można zamocować na kolumnie ruchomej, umożliwiającej obniżanie obu płaszczyzn i ich różne nachylenie do poziomu.

Seriograf jest napędzany silnikiem elektrycznym 1, za pomocą przekładni redukcyjnej 2, zębatej 3 i przekładni zębatach kół stożkowych 4, 5 oraz dociskowego koła mimośrodowego 6, 31

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jan Nowacki, dr med. Franciszek Rosowski i Edmund Nikolorz.

z mechanizmem 17 włączającym lampę rentgenowską. Ponadto napęd aparatu zwiera koło zębate zdawcze 7, koła o niepełnym uzębieniu 8, 9, 10 regulujące długość przesuwu filmu, koła łańcuchowe 11, 13, łańcuch 12, oś 15 bębneków, hamulec 16, wyłącznik 23 silnika elektrycznego, gniazdka włącznikowe 24, 25 dwóch lamp rentgenowskich 24, 25, koła zębate stożkowe 26, 27 łączące osie kół mimośrodowych dociskowych z kołami mimośrodowymi 31, 6.

Seriograf działa w sposób następujący. Silnik elektryczny 1 połączony przekładnią redukcyjną 2 przez skrzynkę przekładniową 3 i zębatą przekładnię stożkową 4 obraca koło mimośrodowe 5 wraz z kołem zębatym 7 napędzającym koła o niepełnym uzębieniu 8, 9, 10 oraz koło łańcuchowe 11, które napędza za pomocą łańcucha 12 bębenek nawijający 14. Na ten bębenek nawija się film doprowadzany z bębna odwijającego między ekranem 21 a stołem dociskowym 19. Koła 8, 9, 10 regulują długość przesuwu filmu. Po przeciągnięciu dowolnie ustawionej długości filmu mechanizm hamulcowy 16 zatrzymuje bębenek 14 i 15. W momencie tym płyty dociskowe 19 i 35 dociskają film do folii 20 i 36. Jednocześnie mechanizm 17 włączający lampę rentgenowską wyzwala ekspozycję i następuje zdjęcie pierwsze. Następnie koła o nie-

pełnym uzębieniu 8, 9, 10 powodują za pomocą łańcucha 12 pociągnięcie ponowne bębna nawijającego 14. Dalsze działanie seriografu przebiega w identyczny sposób, jak przy dokonywaniu pierwszego zdjęcia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Seriograf do samoczynnego wykonywania zdjęć rentgenowskich, znamieny tym, że do obracania bębna (14) do nawijania filmu posiada układ kół (8, 9, 10) o niepełnym uzębieniu, napędzający bębenek (14) za pomocą łańcucha (12) z regulowaną szybkością.
2. Seriograf według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada folie stałe (36, 37) między którymi przeprowadza się film w czasie ekspozycji lampy rentgenowskiej.
3. Seriograf według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że posiada mechanizm do samoczynnego wyłączania po dokonaniu dowolnie ustawionej liczby zdjęć w projekcji poziomej lub pionowej, przy czym film nawijany na bębenek posiada taką długość, że nadaje się do wykonania do 80 zdjęć dowolnej długości i szerokości.

A k a d e m i a M e d y c z n a
w e W r o c ł a w i u

