



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34108

Kl. 30 a, 6/08

Hugo Steinhaus

(Wrocław, Polska)

Urządzenie do lokalizacji przedmiotów w przestrzeni za pomocą radioskopii

Zgłoszono 8 marca 1938 r.

Udzielono 29 kwietnia 1950 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do lokalizacji przedmiotów widzialnych przy prześwietleniu promieniami Roentgena. Pozwala ono na zlokalizowanie przedmiotów w przestrzeni we właściwym miejscu wewnątrz prześwietlanego ciała. Umożliwia to w praktyce zabieg chirurgiczny pozwalając na właściwe kierowanie skalpelem lub na dokonanie pomiarów.

Na rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku. Składa się ono z ekranu roentgenowskiego E , dwóch lamp Roentgena R_1 i R_2 , dwóch celowników S_1 i S_2 , ustawionych ruchomo lub na stałe w punktach symetrycznych względem lamp R_1 , R_2 , przy czym ekran E gra rolę płaszczyzny symetrii, następnie z ruchomego znaku Z i z półprzezroczystego lustra lub półprzezroczystej szyby T . Pacjent znajduje się przed ekranem od strony lamp R_1 , R_2 ; lampy R_1 i R_2 rzucają na ekran E obrazy O_1 i O_2 poszukiwanego punktu O , np. ostrza pocisku w głowie pacjenta. Chirurg celuje na O_1 z S_1 i na O_2 z S_2 , po czym odpowiednio ustawia znak Z , w postaci paciorka lub żarówki, osadzonych przesuwnie na

pionowym drucie, w punkcie przecięcia wizur. Po nastawieniu znaku Z usuwa się ekran E i zamiast niego umieszcza się szybę T , przez którą widzi się głowę unieruchomionego pacjenta.

Równocześnie widzi się jako odbicie w szybie T znak Z wewnątrz głowy i to w miejscu, w którym znajduje się ostrze pocisku. Chirurg może sięgnąć poza szybę T i zaznaczyć na czole pacjenta punkt, znajdujący się najbliżej punktu O ; jeżeli znak Z stanowi początek ruchomej skali, to można skalę tę przesuwając tak, aby odległości na niej dały się obserwować w lustrze lub na szybie T . Skalpel można też nastawiać w kierunku O . Chirurg może także zająć miejsce od strony pacjenta, zaznaczyć dowolny punkt na jego twarzy i stwierdzić w lustrze, jak daleko obraz tego punktu znajduje się od znaku Z .

Urządzenie posiada ruchome ramy lub nożyce norymberskie do połączenia lamp R_1 , R_2 z celownikami (S_1 , S_2).

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do lokalizacji przedmiotów w przestrzeni za pomocą radioskopii, znamienne

tym, że posiada dwie lampy Roentgena (R_1, R_2), osadzone na stałe lub przesuwne, dwa celowniki (S_1, S_2), dające się ustawić symetrycznie do lamp względem ekranu (E), przesuwny znak (Z), dający się ustawić w żądanym punkcie przestrzeni oraz przezroczystą lub półprzezroczystą szybę (T), przy czym w celu samoczyn-

nego, symetrycznego ustawienia celowników (S_1, S_2) względem lamp (R_1, R_2) posiada ruchome ramy lub nożyce norymberskie do połączenia tych lamp z celownikami (S_1, S_2).

Hugo Steinhaus

Zastępca: inż. W. Suchowiak
rzecznik patentowy

