

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45802

Kl. 30 e, 14

Kazimierz Kosecki

Bytom, Polska

Zespół operacyjny do chirurgii miękkiej złożony ze stołu i wózka

Patent trwa od dnia 26 sierpnia 1959 r.

Znane są stoły operacyjne specjalnie dostosowane do przeprowadzania operacji w zakresie chirurgii miękkiej. Stoły te posiadają płytę stołową łamaną w kierunku poprzecznym, co umożliwia opuszczanie i podnoszenie pewnych odcinków, względnie załamywanie innych. Znane są stoły, w których można podwyższyć położenie podgłówek, mostka biodrowego, mostka lędźwiowego i nastawić te odcinki pod dowolnym kątem do sąsiednich części płyty stołowej, a ponadto z reguły posiadają one opuszczaną część płyty stanowiącą podnóże. Również znane są stoły, w których płyta stołowa w całości może być podnoszona na dowolną wysokość w granicach potrzeb operacyjnych, pochylana w kierunku poprzecznym i w kierunku podłużnym. W niektórych rozwiązaniach stołów operacyjnych wszystkie te ruchy wykonuje się przez obracanie szeregu korb lub kół ręcznych, umieszczonych bezpośrednio przy stole. Znane są również stoły, w których napęd ręczny jest

scentralizowany. Również znane są stoły posiadające scentralizowany napęd hydrauliczny. Centralizacja napędu poza stołem operacyjnym np. na pulpicie obsługowym stojącym obok jest wysoce celowa, gdyż umożliwia dokonywanie zmian położenia chorego zdala, nie przeszkadzając w przeprowadzaniu operacji.

Znane wózki do przewożenia chorych na operację i po operacji na łóżko wymagają starannego przekładanie chorego z łóżka bądź ze stołu operacyjnego, co w pewnych przypadkach, zwłaszcza pooperacyjnych, wymaga umiejętnego i skoordynowanego wysiłku kilku osób i połączone jest z pewnym niebezpieczeństwem dla chorego.

Wynalazek polega w pierwszym rzędzie na rozwiązaniu stołu operacyjnego i wózka jako zespołu posiadającego wspólną płytę mocowaną na przemian na podstawie stołu operacyjnego lub na ramie wózka. Pozwala to na przewożenie chorego wraz z płytą stołu operacyjnego. Wózek według wynalazku posiadający prostokątną ra-

me i kółka jak wszelkie wózki, jest dostosowany do okraczania podstawy stołu operacyjnego lub łóżka. W tym celu prostokątna rama wózka jest otwarta z jednego węższego boku. Wózek posiada oprócz podstawowej ramy, z którą związane są kółka, drugą ramę z nią związaną w sposób umożliwiający podnoszenie. Podnoszona rama posiada uchwyty do płyty. W celu założenia na wózek płyty, która leży na stole operacyjnym, pusty wózek okracza stół operacyjny, po czym płytę stołową przymocowuje się do podnoszonej ramy wózka, ramę podciąga wzwyż lub obniża podstawę stołu, po czym wózek może przejechać do łóżka. Gdy wózek okracza łóżko, płytę stołową składa się na łóżko przez obniżenie ruchomej ramy wózka, a następnie wyciąga się połowy płyty stołowej w dwie strony, przy czym chory leżący na płycie stołowej stopniowo opada na łóżko. Odbywa się to bez wstrząsu dla chorego, ponieważ płyta jest dzielona wzdłuż a połówki płyty posiadają przekrój klinowy, z tym że są bardzo cienkie w środku. W celu rozsuwania płyty na dwie strony, rama wózka posiada prowadnice, w których przesuwają się uchwyty trzymające z obu stron płytę stołową.

Stół operacyjny według wynalazku posiada wszelkie znane możliwości łamania płyty i poruszania jej w pionie, a ponadto posiada cechę nową, polegającą na dodatkowym łamaniu podnóża pod kolanami. Dzięki temu uzyskuje się pozycję chorych do operacji ginekologicznych bez posługiwania się bocznymi podstawkami pod nogi.

Stół według wynalazku, podobnie jak stoły znane, umożliwia wykonywanie zdjęć rentgenowskich podczas operacji, ponieważ nawierzchnia stołu jest przepuszczalna dla promieni rentgenowskich oraz jest pod nią przewidziana przestrzeń na umieszczenie kasety filmowej.

Sterowanie wszelkimi ruchami stołu i części płyty stołowej jest scentralizowane na pulpicie obsługowym, który może stać w pobliżu stołu, a napęd wszelkich tych ruchów pochodzi z silników elektrycznych lub serwowatorów hydraulicznych umieszczonych w podstawie stołu i pod płytą. Dzięki temu stół jest gładki i dostępny ze wszystkich stron.

Przykład rozwiązania stołu według wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku, którego fig. 1 przedstawia usytuowanie wózka transportowego nad stołem operacyjnym. Fig. 2 przedstawia mechanizm podnoszenia i opuszczania górnej części wózka transportowego

w przekroju A — A. Fig. 3 przedstawia stół operacyjny ściśle jak na fig. 1.

W podstawie 1 pod płytą 2 stołu umieszczone są mechanizmy poruszane silnikami elektrycznymi lub serwowatorami hydraulicznymi, które powodują podnoszenie, opuszczanie i przechyły podłużne i poprzeczne stołu, przechyły podgłówka 3 w górę lub w dół, podnoszenie mostka pierścieniowego 4 o około 200 mm, unoszenie mostka lędźwiowego 5, opuszczanie i podnoszenie podnóża 6, którego dwie części składowe mogą pracować niezależnie. Łamanie kolanowe podnóża można nastawić ręcznie pod dowolnym kątem do 90°.

Wymienione ruchy stołu powoduje się zdalnie z pulpitu sterującego lub indywidualnie dźwigniami umieszczonymi pod krawędzią płyty stołowej 2. Na płycie tej można umieszczać różne przystawki, konieczne do potrzeb operacyjnych. W środku płyty 2 znajduje się wnęką 7 wraz z wkładem dla kasety filmowej do robienia zdjęć rentgenowskich. Kaseeta znajduje się pod warstwą mikro gumy, którą pokryta jest cała górna powierzchnia stołu, a płaszczyzną swą spoczywa na płycie z tworzywa sztucznego dobrze przepuszczającego promienie rtg.

Pulpit sterujący wraz z wyłącznikami krańcowymi i urządzeniami kontrolującymi pracę stołu jest połączony ze stołem operacyjnym kablem ułożonym w podłodze, co nie jest uwidocznione na rysunku.

Podstawa stołu 1 posiada cztery łapy, które od strony podgłówka spoczywają na podpórkach gumowych z możliwością regulacji w płaszczyźnie pionowej, od strony podnóża łapy posiadają dwa kółka jezdne. Ostatnie wymienione elementy nie są widoczne na rysunku. Końcówki wałków napędowych wyprowadzone są na zewnątrz celem umożliwienia obsługi stołu na wypadek braku prądu.

Wózek transportowy 8 pokazano w usytuowaniu nad stołem operacyjnym celem przewiezienia górnej zdejmowalnej płyty 2 stołu, która przymocowana jest pasami parciałymi lub skórzanymi 9 do podłużnych rur nośnych 10 wózka transportowego. Dwie korby 11 służą do wyciągania połówki klinowych stołu spod chorego przy pomocy kółek zębatach toczących się po łukach ślizgowych 12. Podniesienie górnej ramy wózka 13 wraz z płytą stołową 2 odbywa się za pomocą korby 14 poprzez przekładnię ślimakowo stożkową 15. Ślimaki obracając cztery śruby gwintowane 16 podnoszą lub opuszczają górną ramę wózka 13. Dolna rama wózka 8 spoczywa na czterech kółkach jezdnych (sprę-

zynujących). Rama ta posiada w przedniej ścianie 17 prześwit umożliwiający wyjazd nad stołem względnie łóżkiem. Na bocznej ścianie wózka zawieszone są na stałe cztery pasy 18 zakończone zaczepami do zahaczania w przeciwny pręt ramy. Pasy te służą do podnoszenia chorego nad łóżkiem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół operacyjny do chirurgii miękkiej, złożony ze stołu i wózka, przy czym płyta stołu jest łamana w kierunku poprzecznym w celu dowolnego nastawiania pod kątem, opuszczania i podnoszenia jej poszczególnych segmentów stanowiących podglówek, mostek biodrowy, mostek lędźwiowy i podnóże oraz w całości wychylna w kierunku poprzecznym i podłużnym, podnoszona i opuszczana, znamieny tym, że płyta (2) stołu operacyjnego stanowi jednocześnie płytę wózka i w tym celu jest zakładana i zamocowywana bądź

na podstawie (1) stołu, bądź też na ramie (8) wózka, że jest przecięta wzdłużnie w celu rozsuwania jej połówek przy pomocy korby (11) i prowadnic (12) umieszczonych na wózku w obie strony spod chorego podczas układania go na łóżku, a wózek jest zaopatrzony w znany w istocie, napędzany ręcznie mechanizm (14, 15, 16) służący do podnoczenia i opuszczania płyty, dolna zaś rama wózka jest otwarta z jednego węższego boku (17) w celu umożliwienia wsuwania wózka ponad łóżko lub podstawę stołu operacyjnego.

2. Zespół operacyjny według zastrz. 1, znamieny tym, że podnóże płyty stołowej (2) jest łamane pod kolanami w celu umożliwienia przeprowadzania operacji ginekologicznych.

Kazimierz Kosecki

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

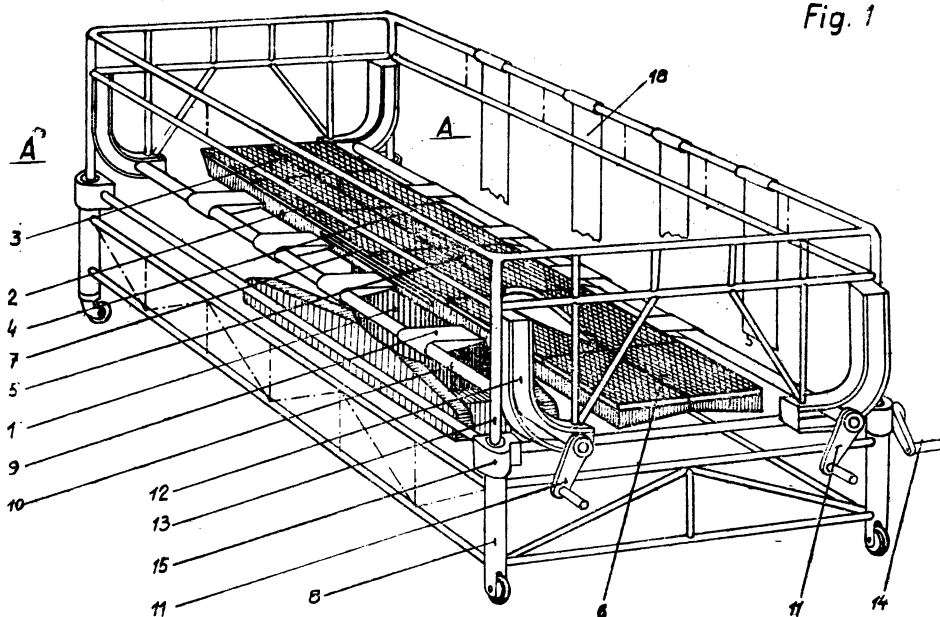


Fig. 1

Fig. 2

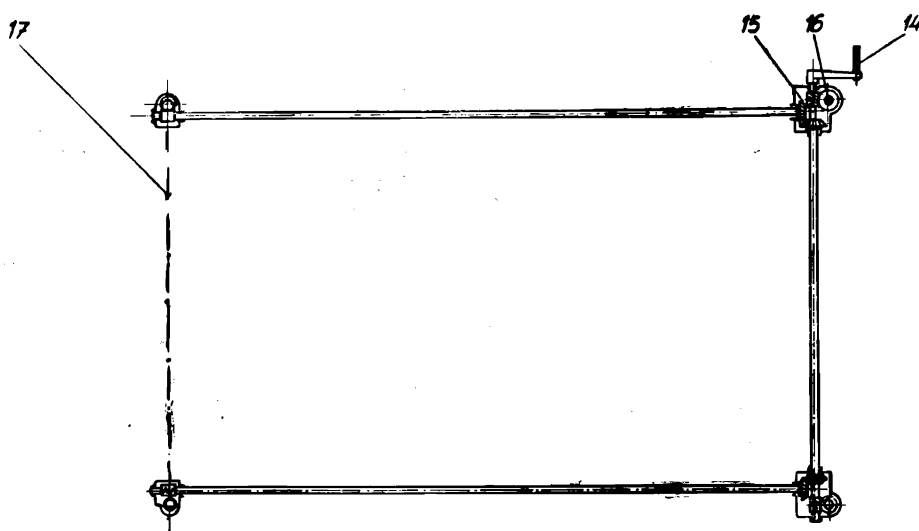
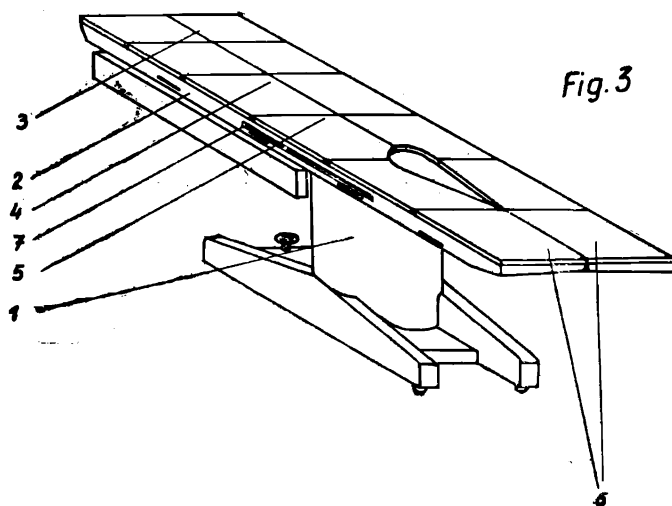


Fig. 3



BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej (Lp. 44)