

204147

24



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por:
"MESA DE OPERACIONES MOVIL CON PLANOS ARTICULADOS
RADIOTRSPARENTES Y COLUMNA DE SOPORTE LATERAL",
que se solicita a favor de la firma OFFICINE GIUSEPPE
SORDINA, S.p.A., de nacionalidad italiana, residen-
te en PADOVA Z.I. (Italia), 1ª Strada nº 35.

- - - oOo - - -

5.-

Es notorio que las mesas de operaciones
están constituidas, en la totalidad de los casos, por
una columna de soporte que sujeta el plano de opera-
ción propiamente dicho y que normalmente, en los mode-
los más recientes, está constituido por varios elemen-
tos articulados entre sí para formar, entre todos, el
apoyo de las distintas partes del cuerpo humano; dichas
mesas tienen la particularidad de que su superficie su-
perior puede disponerse de un modo variado para colocar



- 10.- el paciente en la posición más idónea según la intervención que haya de sufrir. El movimiento de los distintos elementos de la mesa puede obtenerse mediante maniobras manuales, así como en los modelos más recientes, con servo-motores adecuados. En los últimos tiempos se ha extendido también el empleo de mesas de operaciones móviles, es decir, montadas sobre ruedas, pues así permiten una utilización más racional de los quirófanos: con el empleo de éstas, en efecto, se puede preparar al paciente y anestesiarlo en la antesala, ya dispuesto sobre la mesa de operaciones, mientras que en el interior se practica otra intervención en una segunda mesa.

- Las técnicas quirúrgicas, de otra parte, emplean siempre más aparatos de control del paciente durante las intervenciones, por ejemplo, ya es práctica corriente el empleo de exámenes radiológicos en el curso de particulares operaciones. Por este motivo el plano de la mesa de operaciones se fabrica en material radiotransparente a fin de que el aparato radiológico pueda emplearse a través de ella sin limitaciones. Para permitir el máximo campo de acción al aparato radiológico, han sido puestas a punto unas mesas operatorias, fijas o móviles, en las que la columna de soporte puede desplazarse con respecto al centro de gravedad a lo largo del eje mayor de simetría; esta solución sin embargo lleva consigo complicaciones en el trabajo del anes-
- 25.-
- 30.-
- 35.-



tesista. Evidentemente además, en el caso de mesas móviles, la solución descrita encuentra una grave limitación para no perjudicar la estabilidad del conjunto.

40.-

Para obviar dichos inconvenientes y dar la máxima estabilidad y libertad de empleo al aparato radiológico, se ha puesto a punto la mesa operatoria objeto de la presente invención. El dibujo adjunto representa esquemáticamente, en las figuras 1ª y 2ª unas vistas en alzado tomadas respectivamente a 90 grados una con respecto a la otra, mientras que la figura 3ª es una vista en planta.

45.-

50.-

La característica esencial de esta mesa es la de tener la columna -2- situada en posición lateral en correspondencia con un flanco longitudinal de la mesa de operaciones. En consecuencia, todo el espacio por debajo del plano de trabajo resulta completamente libre. El plano operatorio está subdividido en segmentos -9-, -9'-, -9"- articulados entre sí, y solo uno de ellos está sujeto, con doble bisagra, a la columna de soporte -2-.

55.-

60.-

La estructura de este segmento -9- es del todo original pues está constituida por dos astas longitudinales paralelas -4- y -5- conectadas en una de las extremidades por un brazo transversal -6- de modo que el conjunto forme una "U". En la estructura -4-5-6- y eventualmente en las estructuras 7-7' y 8-8' viene sucesivamente fijado un tablero de material radiotransparente -9- y



25447

65.- respectivamente -9'- y -9"- sobre el que se tiende al paciente. En las dos extremidades libres de las astas longitudinales 4-5 están sujetos mediante bisagras, en los puntos -17- y -17'-, otros elementos longitudinales -7-, -7'- y -8-, -8'- que, una vez completos del material de recubrimiento (tableros diáfanos a los rayos X) -9-, -9'-, -9"- constituyen los otros elementos del plano de la mesa. La poca rigidez que tendrían los segmentos -9'- y -9"- debido a la forma de sujeción entre sí por bisagras, viene suplida por los adecuados mecanismos de bloqueo y regulación de que disponen, con los que se fija su posición relativa. Dichos mecanismos pueden ser simplemente mecánicos o fluidodinámicos de accionamiento manual o motorizado.

70.-
75.-
80.- Por todo lo dicho, la mesa de operaciones presenta todo el espacio inferior libre, de modo que el aparato radiológico puede colocarse en cualquier posición. Además, toda la superficie de la mesa está formada por tableros radiotransparentes exceptuando el brazo transversal -6- que une las dos astas longitudinales del elemento -9- sujeto a la columna -2-.

85.- En la versión ilustrada, los distintos movimientos del plano operatorio son realizados mediante mecanismos oleodinámicos, mandados por el pedal -13-; nada resta al invento, tal como se ha dicho, el hecho de que los movimientos estén realizados por otros siste-



204147

mas conocidos, como por ejemplo engranajes, manivelas accionables a mano o con servo-motor.

90.-

La mesa de operaciones está constituida por una base -1- de forma rectangular provista de ruedas -14- para su desplazamiento. Sobre la base -1-, en correspondencia con uno de los lados longitudinales, es-

95.-

tá colocada la columna -2-; ésta sujeta, con posibilidad de oscilar sobre el eje -3-, la estructura en "U" compuesta por los segmentos paralelos -4- y -5- y el travesaño -6-. Sobre cada uno de los segmentos paralelos -4- y -5- estan sujetos, mediante bisagra en el punto -17-,

100.-

los otros elementos longitudinales -7-, -7'- y -8-, -8'- que constituyen de esta forma las sujeciones, conjuntamente con la estructura mencionada, de los tres segmentos centrales -9-, -9'-, -9"- del plano de operaciones. Por encima de estos elementos se coloca el tablero de materia-

105.-

radiotransparente que es el que verdaderamente sujeta el cuerpo del paciente.

110.-

El movimiento de los elementos se consigue mediante los cilindros oleodinámicos -10-, -11-, -12-, etc. que permiten a la mesa los movimientos siguientes: traslación hacia arriba y abajo; rotación alrededor del eje -3-; rotación alrededor de un eje que no se ve en el dibujo coplanario al eje -3- pero orientado a 90 grados; mutuos desplazamientos, por fin, de los tres segmentos de la mesa de operaciones -9-, -9'-, -9"- cons-

-6-
204147

24 JUN



- 115.- tituidos por las distintas estructuras longitudinales -4-, -5-, -7-, -7'- y -8-, -8'-. Todos los movimientos descritos son accionados por los cilindros oleodinámicos -10-, -11-, -12- que están mandados por el pedal -13-, mientras que otros pedales -14- mandan los repartidores para los distintos movimientos. Exteriormente a la parte descrita, es decir, a los tres elementos -9-, -9'-, -9"- del plano de operaciones, se añaden otros dos segmentos -15- para las piernas y -16- para la cabeza. El movimiento para estos dos últimos elementos se efectúa manualmente, puesto que normalmente se emplea poco. De todos modos es posible efectuar el mando de éstos también mediante dispositivos fluido-dinámicos, como para los otros tres.

- 120.- Ninguna limitación existe en cuanto afecta a dimensiones, materiales empleados y el particular mecanismo que se emplea para el movimiento de las distintas partes.

NOTA

- 125.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 130.- 1ª.- Mesa de operaciones móvil con planos articulados radiotransparentes y columna de soporte lateral, caracterizada por el hecho de que comprende una

140.-

24 JUN



145.-

base móvil provista de ruedas; una columna de soporte situada en posición lateral sobre dicha base móvil; un plano operatorio rectangular sujeto a dicha columna de uno de sus lados mayores, siendo dicho plano operatorio subdividido en segmentos al menos en parte radiotransparentes, y medios para variar la posición recíproca de dichos segmentos del plano de operaciones.

150.-

2ª.- Mesa de operaciones móvil, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el plano de trabajo está formado por segmentos articulados entre sí y el que está sujeto a la columna lateral constituido por una estructura compuesta por dos astas longitudinales paralelas (4-5) conectadas por un brazo transversal (6) y cada una de las dos astas longitudinales están articuladas en sus extremidades en sucesión con otras astas longitudinales que forman unas estructuras de bastidor para los otros segmentos, de modo que constituyen apoyos de paneles planos de material radiotransparente, que vienen a constituir el conjunto de los elementos del plano operatorio.

155.-

160.-

165.-

3ª.- Mesa de operaciones móvil, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada por el hecho de que los medios para variar la posición recíproca de los segmentos de la mesa están constituidos por conjuntos cilindro-pistón accionados oleodinámicamente y que actúan sobre las astas de cada elemento de la mesa de

24 JUN



operaciones.

170.- 4ª.- Mesa de operaciones móvil, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada por el hecho que los medios para variar la posición recíproca de los segmentos de la mesa de operaciones son mecanismos de engranajes o de fricción, montados en correspondencia con bisagras que conectan las astas de cada bastidor.

175.- 5ª.- Mesa de operaciones móvil, según las reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizada por el hecho que los medios de accionamiento de los distintos elementos del plano operatorio son mandados por un pedal y están realizados para poder transmitir a los segmentos el movimiento de traslación vertical, de rotación alrededor de un eje paralelo y/o alrededor de un eje perpendicular a la dimensión principal de la mesa, movimientos mutuos de rotación de los distintos elementos entre sí y ésto para definir las posiciones mejores para el empleo de la mesa de operaciones, estando previstos en las bisagras de conexión -17-, -17'-, -17"- los medios mecánicos de bloqueo y regulación del ángulo entre los distintos elementos.

180.- 6ª.- MESA DE OPERACIONES MOVIL CON PLANOS ARTICULADOS RADIOTRASPARENTES Y COLUMNA DE SOPORTE LATERAL.

185.- 7ª.- MESA DE OPERACIONES MOVIL CON PLANOS ARTICULADOS RADIOTRASPARENTES Y COLUMNA DE SOPORTE LATERAL.

190.- Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nue-

204147

24 JUN



ve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a veinticuatro de Junio de mil novecientos setenta y cuatro.

OFFICINE GIUSEPPE SORDINA S.p.A.
P. a.

24

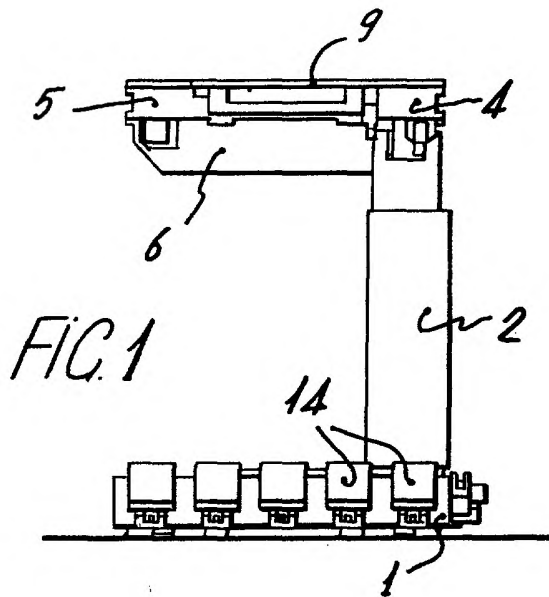


FIG. 1

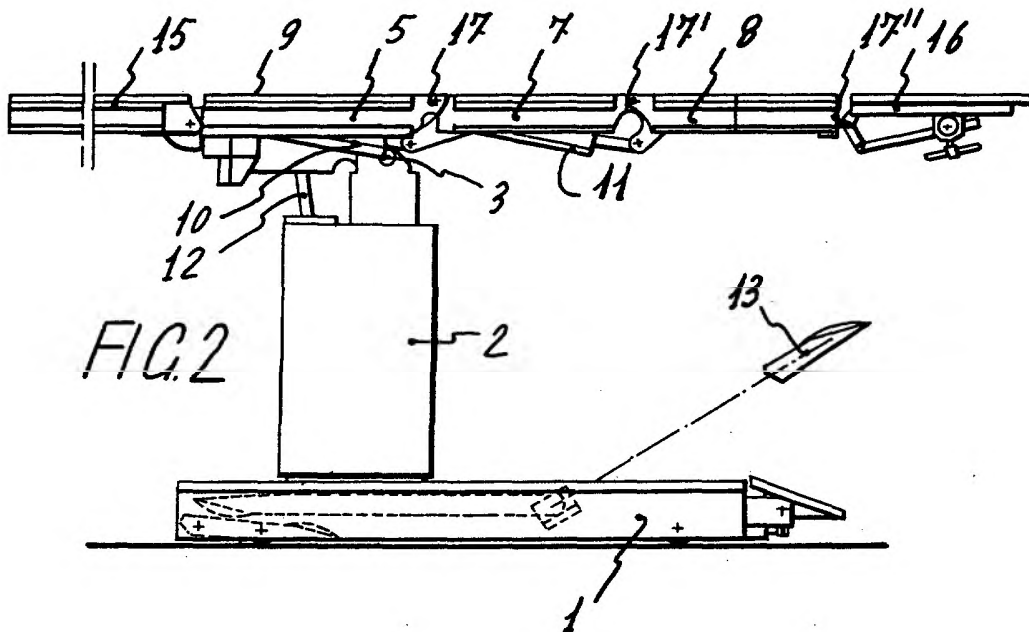


FIG. 2

MADRID 24 JUNIO 1974

[Handwritten signature]

Escala variable

24 JUN

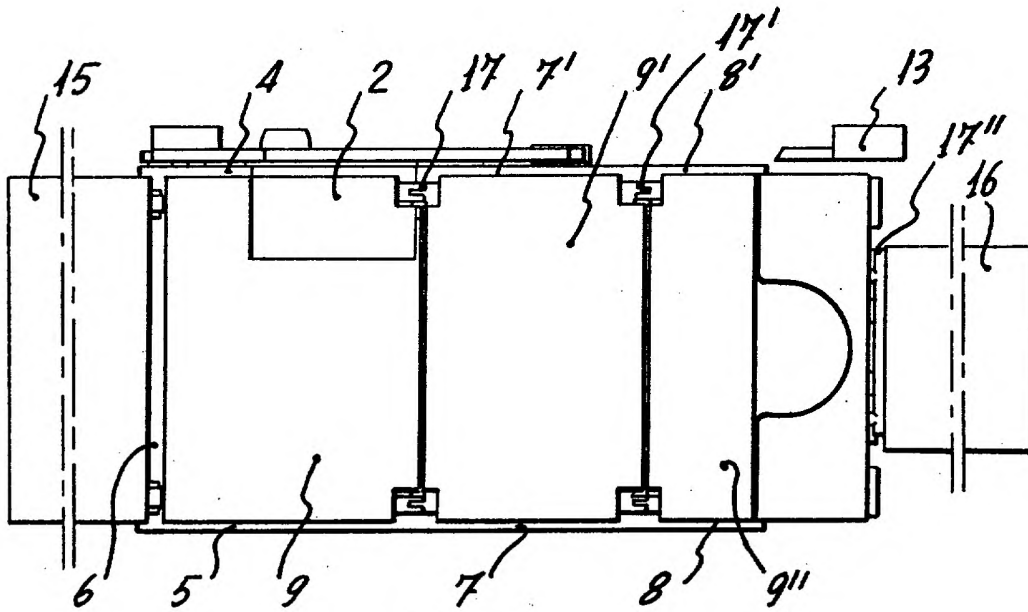


FIG. 3

MADRID 24 JUNIO 1974

Escala variable