

389744

MEMORIA DESCRIPTIVA

— PATENTE DE INVENCION.

DURACION: VEINTE AÑOS

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>A 61</u>	_____
SUBCLASE <u>G</u>	_____

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN MESAS DE OPERACIONES PARA LA CIRUGIA DEL RAQUIS".

— PRIORIDAD : País de origen : Francia.

Fecha depósito : 25 de Febrero de 1.971.

Número : P.V. 7106441

Solicitante: Yves Paul Charles Alexandre COTREL.

Residencia: BERCK - Palys France - 9, rue Perroband.

Nacionalidad: francesa.



389744

La presente invención se refiere a una mesa que permite efectuar operaciones quirúrgicas del raquis en extensión y en flexión lateral.

5 Hasta ahora, dicha clase de operaciones se efectuaba en una mesa quirúrgica corriente, llevando el paciente unos corsés escayolados y estando previstos medios para separar dichos corsés y, por tanto, para estirar su espina dorsal. Este procedimiento presenta muchos inconvenientes debidos especialmente al hecho de que los corsés y dichos medios tapan una gran parte de
10 la espalda del paciente.

La presente invención evita estos inconvenientes, mediante una mesa de operaciones para la cirugía del raquis en extensión que permite descubrir por completo la espalda del paciente.

15 Según la invención, la mesa para la cirugía del raquis en extensión es notable por el hecho de comprender, por una parte, dos carriles longitudinales paralelos sobre los cuales se deslizan dos carros destinados a servir de apoyo, uno de ellos a la región pélvica y, el otro, a la región tórácica del paciente,
20 te, así como en uno de los extremos, medios de bloqueo de los pies del paciente y, en el otro de sus extremos, medios de tracción de la cabeza de éste.

Dichos carros comprenden beneficiosamente unas partes amovibles adaptadas, cuando menos aproximadamente, a la forma del
25 cuerpo del paciente. Así, es posible colocar al paciente sobre el vientre o de costado, previéndose partes amovibles de carros correspondientes respectivamente a dichas dos posiciones.

Los medios de bloqueo de los pies del paciente pueden estar constituidos por una especie de botas que aprisionan sus
.30 pies y que están sujetas a la mesa. Con preferencia, dichas botas

389744

3



están montadas de manera regulable con respecto a dicha mesa, por ejemplo mediante vástagos telescópicos, y están sujetas de manera amovible de modo que, en caso de necesidad, es posible quitarlas.

35 Los medios de tracción de la cabeza del paciente pueden comprender un arnés occipitomentoniano, así como una polea de mando manual sobre la cual se arrolla una ligadura de tracción del arnés. Con preferencia, la posición de dicha polea es regulable en altura y con respecto al eje longitudinal de la mesa.

40

La mesa según la invención comprende ventajosamente - del lado opuesto a los medios de tracción de la cabeza, entre dichas botas y el carro de apoyo pélvico - un soporte transversal que sirve para apoyar en él una parte de las piernas.

45 Dicha mesa comprende con preferencia unos tensores laterales para cuando menos una correa transversal con respecto a la mesa. Tal correa puede servir de apoyo para una parte del cuerpo o de atadura para la misma, por ejemplo para tomar de ella unas piezas para injertos óseos autógenos.

50 En un modo de realización preferido, la mesa comprende dos de tales correas, una entre el carro pélvico y el apoyo transversal y la otra a nivel del carro pélvico.

La primera de dichas correas sirve de apoyo flexible y regulable, mientras que la segunda puede servir para mantener doblada una pierna de modo que permita el acceso a una tibia.

55

Debajo de los carriles puede encontrarse dispuesto un sistema de guías que permita desplazar una placa radiográfica, por ejemplo en caja. Así, es posible efectuar radiografías durante la operación, a cuyo fin es interesante que los carros sean transparentes a los rayos X.

60

389744

31



Asimismo, para que el anestesista pueda vigilar directamente la respiración del paciente tendido sobre el vientre, se encuentra dispuesto un espejo entre dichos carriles.

65 Preferentemente los tensores de correas mencionados anteriormente están constituidos por barras longitudinales que giran alrededor de su eje y dicho espejo está enganchado en ellas.

70 Para permitir la flexión lateral del tronco, especialmente en caso de escoliosis, la mesa puede comprender medios laterales regulables de presión, tales como gatos de rosca montados en dichos carriles.

75 Como se comprenderá fácilmente, la mesa según la invención permite ejercer durante la operación una tracción sobre la columna vertebral, asociada eventualmente a la flexión lateral del tronco (escoliosis), así como la tracción en los casos de lordosis dorsal o de cifosis lumbar.

Evidentemente, la altura de los carriles puede ser regulable.

Las figuras del adjunto dibujo permitirán comprender bien como puede realizarse la invención.

80 La Figura 1), muestra, en perspectiva, una mesa quirúrgica según la invención.

La Figura 2), ilustra la aplicación de la mesa de la Figura 1), en la tracción pre-operatoria de la columna vertebral bajo control dinamométrico, estando en extensión el paciente.

85 La Figura 3), ilustra la aplicación de la mesa de la Figura 1), en la tracción pre-operatoria de la columna vertebral, bajo control dinamométrico, teniendo el paciente las caderas en flexión.

90 La Figura 4), ilustra la aplicación de la mesa de la Figura 1), en la tracción pre-operatoria de la columna vertebral,

389744

3



bajo control dinamométrico, teniendo el paciente una pierna doblada.

95 La mesa según la invención, representada en perspectiva en la Figura 1), comprende un chasis tubular provisto especialmente de dos carriles longitudinales paralelos (1) y (2), montadas en patas (3) a (6) y sobre los cuales pueden deslizarse un carro de apoyo pélvico (7) y un carro de apoyo torácico (8). En la Figura, se han representado unos carros destinados a sostener un paciente tendido sobre el vientre, pero es bien evidente que dichos
100 carros podrían estar previstos para recibir un paciente acostado de lado. Dichos carros pueden ser fijados en posición sobre los carriles(1) y (2) mediante tornillos de presión accionados por las empuñaduras (9) y (10). Además, el carro de apoyo torácico (8) comprende unos soportes laterales (11), orientables con respecto
105 a dicho carro y destinados a servir de apoyo a los antebrazos del paciente. Las patas (3) a (6) son de altura regulable, con cuyo fin son telescópicos y comprenden tornillos (3a) a (6a) de bloqueo en posición.

110 En uno de los extremos de los carriles (1) y (2) se encuentra previsto un tubo (12) en forma de U, cuyos extremos paralelos pueden deslizarse dentro de dichos carriles, estando previstos unos tornillos de presión (13) para fijar la posición del tubo (12) con respecto a dichos carriles. Sobre la barra transversal del tubo (12) están sujetas unas a modo de botas (13, 14) por ejemplo de manera smovible, mediante unas correas (15). Dichas botas
115 están previstas para poder aprisionar los pies del paciente.

En el otro extremo de los carriles (1) y (2), las patas (4) y (5) de la mesa se prolongan hacia arriba más allá del nivel de dichos carriles, formando un portal que comprende una barra
120 transversal (16) que, gracias a manguitos (17, 18), puede desli-



zarse sobre las prolongaciones (19) y (20) de las patas (4) y (5). Así la barra (16) es regulable en altura mediante tornillos de presión (21). Dicha barra puede girar sobre sí misma alrededor de su eje gracias a soportes solidarios de los manguitos (17,18) llevando una polea 22 móvil en traslación sobre dicha barra, pero que pueda ser fijada en posición gracias a un tornillo de presión (23). La polea (22), que puede ser accionada mediante una empuñadura de trinquete (24), es así regulable en altura y en anchura (véanse las dobles flechas). Sobre esta polea pasa una correa (25) que puede ser unida a un arnés (26) occipitomentoniano (no representado en la Figura 1), a través de un dinamómetro (27) y de un gancho (28).

En cada uno de los carriles (1) y (2), entre los carros (7) y (8), están previstos unos medios (29) y (30) que permiten ejercer presiones laterales sobre el cuerpo del paciente. Dichos medios comprenden, por ejemplo, unos gatos de tornillo y son regulables en posición y en altura, por ejemplo mediante manguitos y tornillos de presión provistos de dinamómetro. Dichos medios (29) y (30), combinados con un desplazamiento lateral de la polea (22), permiten corregir una eventual escoliosis del paciente en extensión. Asimismo, la regulación en altura de la polea (22) permite corregir en extensión una cifosis dorsal o una cifosis lumbar.

Debajo de una parte de los carriles (1) y (2) están sujetas unas guías planas (31) y (32), sobre las cuales puede deslizarse una placa radiográfica (no representada). Es así posible efectuar radiografías durante una operación, a cuyo efecto es ventajoso que los carros (7) y (8) sean transparentes a los rayos X.

Para poder observar la superficie oculta del paciente durante la operación (y especialmente para vigilar su respiración) la mesa comprende un espejo (33) dispuesto debajo de los carriles



(1) y (2). Dicho espejo está montado sobre dos barras (34, 35) paralelas a dichos carriles. Cada una de dichas barras está constituida por dos partes (34a, 34b) y (35a, 35b) que se prolongan una en otra y que pueden girar independientemente alrededor de su eje bajo la acción de empuñaduras de trinquete (36) a (39). Así, es posible tender entre los carriles (1) y (2) unas correas flexibles, cuyos extremos están sujetos a dichas partes y se arro-llan sobre ellas. Tal correa (40) puede servir de soporte para las piernas del paciente.

Otro soporte para las piernas (41) está previsto entre las patas (3) y (6) de la mesa.

En proximidad de dichas patas, se encuentran también dispuestas unas poleas (42) y (43), mandadas por empuñaduras de trinquete (44) y (45) y destinadas a efectuar eventualmente unas tracciones sobre un paciente, en cooperación con un corsé de escayola, llevado por él mismo.

En el extremo de las patas (3) a (6) se encuentran dispuestas unas ruedecitas (46) escamotables.

La Figura 2), ilustra la tracción del paciente (P) en extensión. En este caso, se aflojan los tornillos (9) y (10) y los carros (7) y (8) pueden deslizarse libremente a lo largo de los carriles (1) y (2). El paciente tiene los pies aprisionados en las botas (13) y (14) y su cabeza está cogida por el arnés (26). La tracción ejercida sobre éste por la acción de la polea (22) provoca la separación de los carros (7) y (8), sobre los cuales descansan respectivamente las regiones pélvicas y torácicas del paciente (P). La presión de apoyo del tórax de éste sobre el carro (8) es regulada por la regulación en altura de la polea (22). En este caso, la parte inferior de las tibias del paciente (P) descansan sobre el soporte (41), mientras que las rodillas se apoyan

389744

31M



sobre la correa (40).

185 En la Figura 3), el paciente (P) tiene las piernas do-
bladas. Sus pies no están ya aprisionados en las botas (14), pe-
ro sus tobillos descansan sobre el soporte (41), mientras que sus
tibiae oprimen la correa (40), floja. El carro de apoyo pélvico
(7) se encuentra entonces fijado en su posición gracias al tor-
nillo (9), mientras que el carro de apoyo torácico (8) puede des-
lizarse libremente. Se ve que, en esta posición, se pueden fácil-
mente tomar unas piezas para injertos autógenos a nivel de las
190 crestas ilíacas, completamente libres.

195 En la Figura 4), el paciente (P) se encuentra en la mis-
ma posición que en la Figura 2), sólo que únicamente su pie iz-
quierdo se encuentra aprisionado en la bota (13), habiéndose qui-
tado la bota (14). La pierna derecha del paciente está doblada
y sujeta por una o varias correas (47) tensadas mediante las ba-
rras (34b y 35b). En este caso, la tibia de la pierna derecha es-
tá totalmente libre y de ella puede tomarse con facilidad una pie-
za para injerto.

200 La forma, dimensiones y materiales podrán ser varia-
bles y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que
no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se
describe.

205 Los términos en que queda redactada esta Memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con
caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El Inventor se reserva el derecho de obtención de los
oportunos certificados de adición complementarios por las mejoras
o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la prác-
tica.

389744

9

389744



210

N O T A :

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

215

1). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, caracterizados por comprender, por una parte, dos carriles longitudinales paralelos sobre los cuales se deslizan dos carros destinados a servir de apoyo, uno de ellos a la región pélvica y el otro a la región torácica del paciente, y de otra parte, en uno de sus extremos unos medios de sujeción de los pies del paciente y, en su otro extremo, unos medios de tracción de la cabeza del mismo.

220

2). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que los carros están conformados para recibir al paciente dispuesto de modo que su espalda se encuentre hacia arriba.

225

3). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que los carros están alternativamente conformados para recibir al paciente tendido de lado.

230

4). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que los medios de bloqueo o sujeción de los pies del paciente comprenden una especie de botas sujetas de manera regulable a dicha mesa.

235

5). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracteri-

240

389744



zados por el hecho de que los medios de tracción de la cabeza del paciente comprenden un arnés occípitomentoniano y una polea de mando manual sobre la que se arrolla una atadura de tracción del arnés.

245 6). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 5), caracterizados por el hecho de que la posición de dicha polea es regulable en altura.

250 7). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 5), caracterizados por el hecho de que la posición de dicha polea es regulable con respecto al eje longitudinal de la mesa.

255 8). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de comprender un soporte transversal para las piernas entre los medios de bloqueo de los pies del paciente y el carro de apoyo de la región pélvica.

260 9). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de comprender unos tensores laterales para cuando menos una correa transversal.

265 10). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según las reivindicaciones 8) y 9), caracterizados por el hecho de comprender una tal correa entre el carro de apoyo de la región pelviana y el apoyo transversal.

270 11). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según las reivindicaciones 8) y 9), caracterizados por el hecho de comprender una tal correa en su parte mediana.

389744



12). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por comprender, debajo de los carriles, un sistema de guías para una placa radiográfica.

275

13). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por comprender un espejo debajo de los carriles.

280

14). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según las reivindicaciones 9) y 13), caracterizados por el hecho de que dichos tensores están constituidos por barras longitudinales que giran alrededor de su eje y sobre las cuales está enganchado dicho espejo.

285

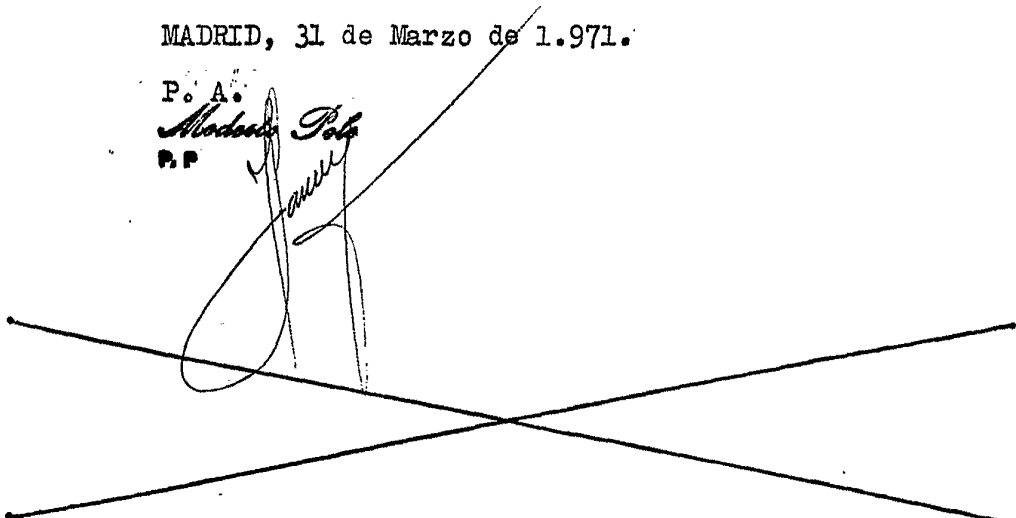
15). Perfeccionamientos en mesas de operaciones para la cirugía del raquis, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de comprender unos medios laterales de presión del tronco.

16). "PERFECCIONAMIENTOS EN MESAS DE OPERACIONES PARA LA CIRUGÍA DEL RAQUIS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dos hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 31 de Marzo de 1.971.

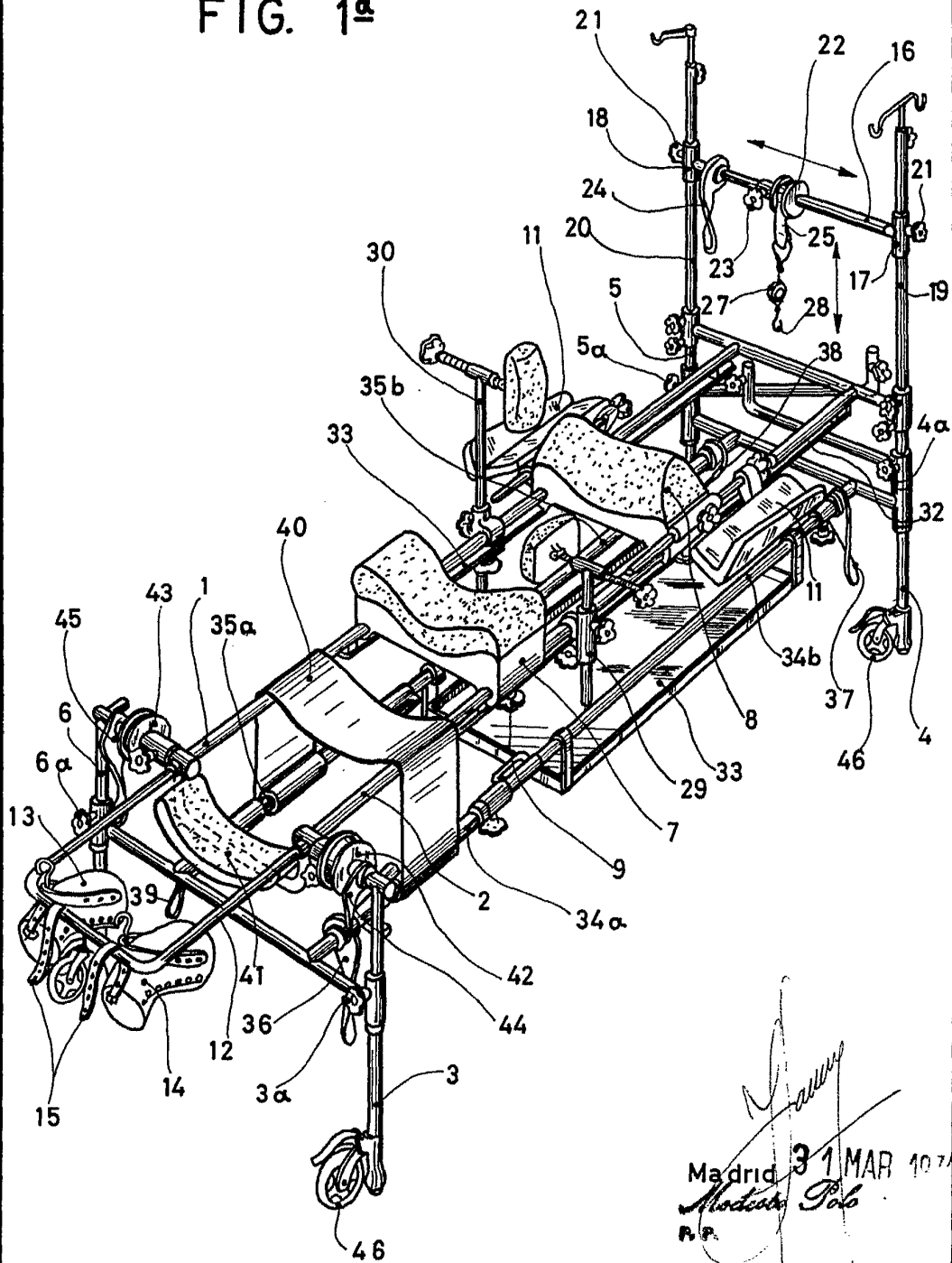
P. A.
Moderado Polo
P. P.



389744



FIG. 1ª



ESCALA VARIABLE

Madrid 31 MAR 1907
Modesto Polo
R.P.



389744

FIG. 2ª

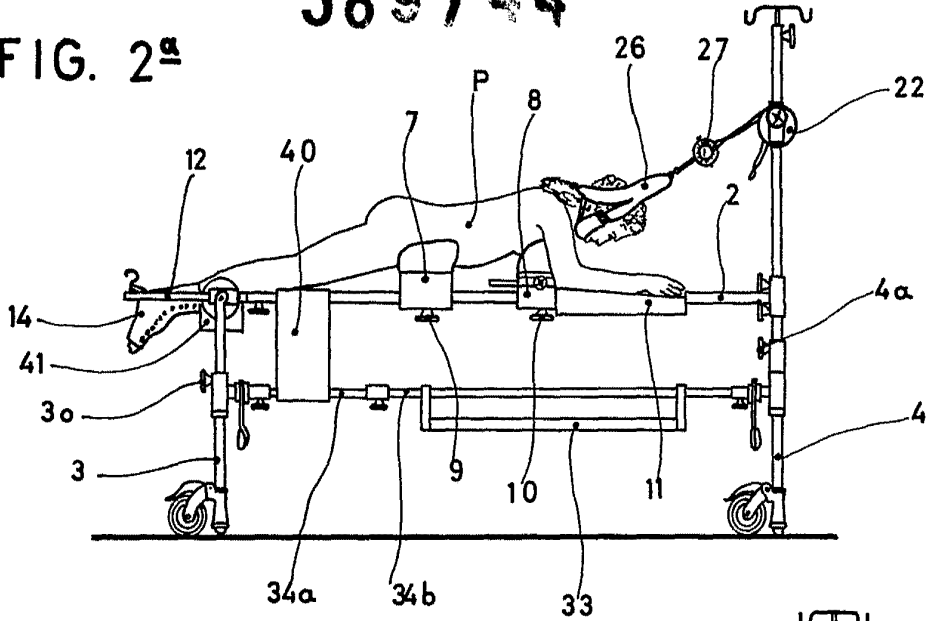


FIG. 3ª

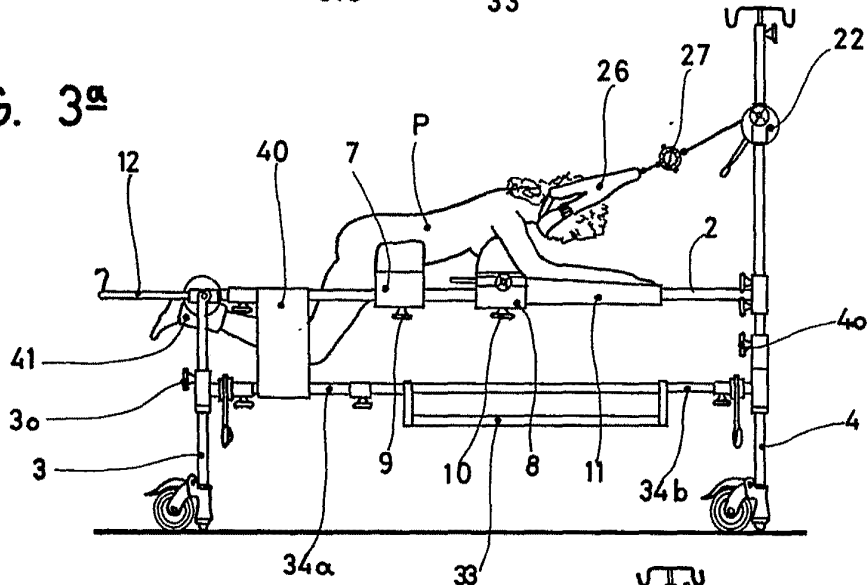
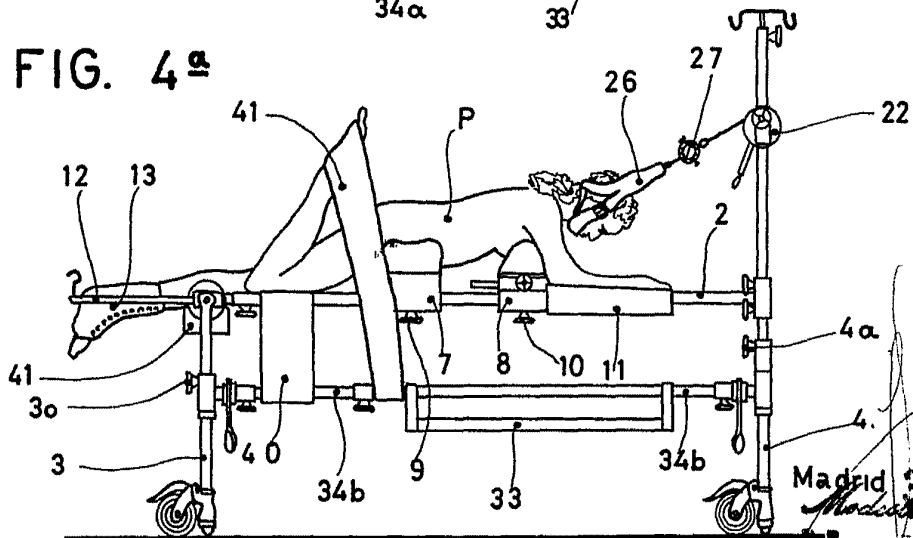


FIG. 4ª



ESCALA VARIABLE

Madrid 31 MAR 1971
Modesto J. J. J.