



ESPAÑA

19

EST

NUMERO	257365
FECHA DE PRESENTACION	3 ABR. 1981

10 Y

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1981

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl. <sup>3</sup>	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
		H 01 B 17/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CONJUNTO PLEGABLE PARA LA CONEXION Y CONTROL DE ACCESORIOS CLINICOS"

71 SOLICITANTE (S)
D. SALVADOR MANI DEXENS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA, Alcolea, 135

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un conjunto plegable para la conexión y control de accesorios clínicos, principalmente en quirófanos y gracias al cual se facilitan considerablemente las intervenciones a los pacientes porque a dicho conjunto es posible conectar diferentes accesorios de uso clínico controlables con ayuda del conjunto en cuestión en forma muy accesible.

En líneas generales, dicho conjunto se caracteriza porque comprende una caja inferior portadora de tomas eléctricas y de fluidos gaseosos a las que son conectables los accesorios clínicos, cuya caja está fijada superiormente a un bastidor horizontal que soporta un motor que a través de una transmisión provoca el desplazamiento de unos casquillos-tuerca a lo largo de sendos husillos verticales, cuyos casquillos arrastran a dos anillos horizontales, superior e inferior, relacionados entre sí mediante vástagos y entre las que están dispuestas dichos casquillos, a cuyo anillo inferior está unido mediante vástagos el indicado bastidor sobre el que superiormente descansa un segmento tubular inferior que forma parte de una serie de ellos acoplados telescópicamente formando columna y de los cuales el superior está suspendido

de un aro horizontal rotatorio en un soporte  
fijado al techo, a cuyo aro están unidos  
superiormente dichos husillos que inferiormente  
se hallan sujetos al extremo inferior de unos  
5 tubos verticales centrales unidos por su extremo  
superior a dicho aro rotatorio y aptos para el  
paso aislado de conductores eléctricos y conductores  
de fluidos gaseosos y que, procedentes de una  
instalación prevista en el techo, están conectados  
10 a las tomas previstas en la caja inferior. Dicha  
organización permite la contracción y la extensión  
de los segmentos telescópicos, así como su rotación,  
con los consiguientes ascenso, descenso y rotación  
de la citada caja. ....

15 También es característico del conjunto  
plegable considerado el hecho de que la transmisión  
del motor a los casquillos-tuerca comprende un eje  
vertical que recibe el giro del motor y está  
montado giratorio a través del anillo inferior, a  
20 cuyo eje está unida superiormente una rueda relacio-  
nada mediante un órgano de transmisión lineal con  
otras ruedas respectivamente solidarizadas con los  
casquillos-tuerca y montadas sobre cojinetes  
soportados en el anillo inferior, en tanto que el  
25 aro rotatorio del que están suspendidos los husillos  
está dispuesto entre dos rodamientos interpuestos

entre un disco fijado al techo y un anillo  
suspendido de dicho disco mediante vástagos  
roscados, cuyo aro rotatorio en diferentes puntos  
de su periferia es susceptible de recibir sendos  
5 tornillos amovibles aplicables contra un tope  
saliente inferiormente del citado disco para  
delimitar diferentes ángulos de giro del aro y  
los consiguientes ángulos de giro de la caja inferior,  
cuyo aro se aloja juntamente con los rodamientos  
10 sus elementos de soporte en un cajetín fijado al  
techo y cuyo fondo presenta una abertura para el  
paso de los husillos y por debajo de la cual  
sobresale el segmento telescópico superior, estando  
provistos los segmentos telescópicos en sus bocas  
15 de acoplamiento entre sí de unos topes interiores  
de apoyo entre los segmentos suspendidos.

Para facilitar la explicación se acompaña  
a la presente memoria descriptiva dos hojas de  
dibujos en las que se ha representado un caso  
20 práctico de realización, el cual se cita sólo a  
título de ejemplo no limitativo del alcance del  
presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

24 La figura 1 es una vista en alzado del  
conjunto con la caja en posición frontal.

La figura 2 es otra vista en alzado del

conjunto con la caja después de un giro de 90° a la derecha con respecto a la posición de la figura precedente, y plegado.

La figura 3 ilustra el conjunto en sección alzada, habiéndose suprimido convencionalmente algunos órganos repetidos con fines de claridad.

El conjunto plegable para la conexión y control de accesorios clínicos objeto del presente modelo de utilidad consta de una caja inferior -1- que en su cara frontal presenta unas tomas eléctricas -2- y unas tomas de gases -3-, en cuyas tomas son conectables los accesorios clínicos. La caja -1- comprende manómetros -4-, unos pulsadores -5- para provocar el ascenso y el descenso del conjunto y un asidero -6- para hacerlo girar y orientar debidamente dicha caja.

La referida caja está unida superiormente a un bastidor -7- (figura 3) provisto de cuatro orejas interiores -8- a las que mediante tornillos están unidas sendas barras verticales -9- que por sus extremos superiores y por mediación de tornillos se hallan fijados a un anillo -10- solidarizado por medio de unos vástagos roscados -11- con otro anillo -12- similar dispuesto encima del primero con separación entre ambos. El bastidor -7-

incorpora un soporte -13- en el que está montado un motor -14- a cuyo eje de salida está acoplada una rueda dentada -15- que por medio de una cadena -16- se relaciona con un piñón -17- sujeto en el extremo inferior de un eje -18- apoyado en un cojinete -19- montado en el bastidor -7- y en un cojinete -20- previsto en el anillo -10- a través del que es pasante dicho eje -18- el cual en su extremo superior lleva unido un piñón -21- al que está conectada una cadena -22- (o correa dentada) que, a su vez, circunda a un grupo de cuatro piñones -23- formados en el borde de sendas cazoletas montadas sobre cojinetes -24- dispuestos en el anillo -10-.

Con dichas cazoletas están solidarizados sendos casquillos-tuerca -25- interpuestas entre los anillos -10- y -12- y montadas sobre respectivos husillos -26- con interposición de bolas, cuyos husillos se apoyan en sendos cojinetes -27- montados en el anillo -12- y son pasantes a través de este anillo y del anillo inferior -10-.

Los husillos -26- por su extremo superior están unidos mediante muñones roscados y tuercas a un aro -28- montado rotatorio entre dos cojinetes -29- y -30-. El primero de ellos va aplicado a un disco -31- sujeto al techo -32- del lugar de la instalación mediante espigas roscadas -33- previstas

en dicho techo y que, dispuestas a través de orificios de dicho disco -31-, reciben sendas tuercas -34-. El cojinete -30- se apoya en un anillo -35- que mediante unos vástagos roscados -36- está suspendido del disco -31-.

Del aro -28- sobresalen inferiormente unos brazos verticales -37- a los que mediante sendos vástagos horizontales -38- está unido un tubo vertical central -39- provisto en el extremo inferior de una valona -40- en la que se apoya un aro -41- al que por su extremo inferior están fijados los husillos -26- por medio de muñones que, formados en dichos husillos, atraviesan el aro -41- y la valona -40- y reciben sendas tuercas. En el tubo -39- se aloja y está fijado un segundo tubo -39'-. Uno de dichos tubos permite el paso de conductores eléctricos, en tanto que el otro tubo da paso a conductos de gases medicinales, cuyos conductores y conductos proceden de una instalación prevista en el interior del techo -32- y son pasantes por una abertura -31'- del disco -31-, por el aro -28- y a través del anillo -35- y a su salida de dichos tubos -39- y -39'- pasan a través del bastidor -7- para su acoplamiento a las tomas eléctricas -2- y a las tomas de gases -3- previstas en la caja -1- para los correspondientes accesorios clínicos. Sobre el bastidor -7- descansa un segmento -42- tubular de

sección rectangular que ocupa la parte inferior de una columna formada por dicho segmento y otros dos segmentos tubulares y asimismo de sección rectangular -43- y -44-, cuyos tres segmentos están acoplados telescópicamente y en sus bocas de acoplamiento presentan unos topes -45- para apoyo de dichos segmentos entre sí cuando la columna formada por ellos está extendida en la posición desplegada del conjunto ilustrada en la figura 3, de cuyos segmentos, el superior -44- está unido por medio de unas varillas -46- a los brazos -37- solidarios del aro -28-.

En el funcionamiento del conjunto, el motor -14- a través de la transmisión formada por la rueda dentada -15-, la cadena -16-, el piñón -17-, el eje -18-, el piñón -21-, la cadena -22- y los cuatro piñones -23- provoca el giro de los cuatro casquillos-tuerca -25- y el consiguiente desplazamiento de tales casquillos a lo largo de los husillos -16- por los que ascienden o descienden dichos casquillos según el sentido de giro del eje del motor -14-.

Los casquillos en su desplazamiento arrastran a los anillos -10- y -12- en ascenso o descenso y de estos movimientos participa la caja -1- cuyo bastidor -7- está solidarizado como se ha dicho anteriormente al anillo -10- por medio de las barras verticales -9-.

Como es evidente, al ascender y descender la caja  
-1-, los segmentos telescópicos -42-, -43- y -44-  
se introducen unos en otros o sobresalen con  
posibilidad de que el conjunto adopte respectiva-  
5 mente la posición de plegado o desplegado, de las  
cuales la primera se aprecia en la figura 2 y la  
segunda es visible en las figuras 1 y 3 y con  
posibilidad de que dichos segmentos telescópicos  
adopten cualquier posición intermedia para variar  
10 la posición de la caja -1- en altura de acuerdo con  
las necesidades, deteniendo a tal fin el giro del  
motor -14- en el momento oportuno.

Por actuación sobre el asidero -6- de la  
caja -1-, se provoca el giro de la misma que en tal  
15 giro arrastra a través de las barras verticales -9-  
a los anillos -10- y -12- que a su vez arrastran en  
giro a los husillos -26- los cuales por su parte  
arrastran al aro -28- rotatorio entre los cojinetes  
-29- y -30- como se ha indicado, con lo que se  
20 obtiene la rotación del conjunto. Dicho aro -28-  
presenta en su periferia unos resaltes a los que  
son retenibles amoviblemente sendos tornillos -47-  
susceptibles de aplicarse contra un tope -48- fijado  
al disco -31- y saliente inferiormente del mismo  
25 para delimitar a voluntad diferentes ángulos de giro  
del aro -28- y los consiguientes ángulos de giro de

la caja -1- en el caso en que así se desee.

El aro -28- y los elementos asociados con el mismo en la parte superior del conjunto, así como el disco fijo -31-, quedan ocultos por una cazoleta -49- fijada al techo -32- y provisto de una abertura inferior -50- para el paso del segmento telescópico superior -44-.

Los mandos de este conjunto en vez de figurar en la caja -1-, pueden instalarse en cualquier otro lugar del recinto donde se instala, o bien constituir sendos mandos a distancia.

Las barras verticales inferiores presentarán la longitud adecuada de acuerdo con la altura del techo con el fin de dejar la caja inferior a un nivel accesible.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues fabricarse este conjunto plegable en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Conjunto plegable para la conexión y control de accesorios clínicos, caracterizado por el hecho de constar de una caja inferior portadora de tomas eléctricas y de fluidos gaseosos a las que son conectables los accesorios clínicos, cuya caja está unida superiormente a un bastidor horizontal que por medio de barras verticales dirigidas hacia arriba está solidarizado con un anillo unido al extremo superior de dichas barras, cuyo anillo está unido a un segundo anillo superior y separado del inferior mediante vástagos, entre cuyos anillos están interpuestos unos casquillos-tuerca que a través de una transmisión son accionables por un motor soportado en el citado bastidor para producir el desplazamiento de dichos casquillos en ascenso y descenso a lo largo de sendos husillos verticales que por el extremo superior están unidos a un aro rotatorio en un soporte suspendido del techo del lugar de la instalación, de cuyo aro están suspendidos unos tubos verticales centrales para el paso aislado de conductores eléctricos y de conductos de gases desde una instalación interior del techo hasta las citadas tomas previstas en la caja inferior, sobre el bastidor

superior de la cual descansa un segmento tubular inferior que forma parte de una serie de segmentos acoplados entre sí telescópicamente formando columna y de los cuales el superior está suspendido del mencionado aro rotatorio superior, con cuya organización se obtiene el ascenso y descenso de la caja con las consiguientes contracción y extensión de dicha columna telescópica, así como el giro horizontal de la caja para variar su posición en altura y su posición de giro angular de acuerdo con las necesidades.

2.- Conjunto plegable para la conexión y control de accesorios clínicos, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la transmisión del motor a los casquillos-tuerca comprende un eje vertical que a través de un órgano de transmisión recibe el giro del motor y está montado giratorio a través del anillo inferior a cuyo eje está unida superiormente una rueda que mediante un órgano de transmisión lineal se relaciona con otras ruedas respectivamente solidarizadas con los casquillos-tuerca y montadas sobre cojinetes previstos en el anillo inferior, en tanto que el aro rotatorio está dispuesto entre dos rodamientos interpuestos entre un disco fijado al techo y un anillo suspendido de dicho disco mediante vástagos roscados, cuyo aro

rotatorio en diferentes puntos de su periferia  
es susceptible de recibir amoviblemente unos  
tornillos salientes aplicables contra un tope  
saliente inferiormente del citado disco fijo para  
5 delimitar diferentes ángulos de giro del aro y los  
consiguientes ángulos de giro de la caja, cuyo aro  
se aloja junto con los rodamientos y demás órganos  
de soporte en una cazoleta fijada al techo y cuyo  
fondo está provisto de una abertura para el paso  
10 de los husillos y por debajo del cual sobresale el  
elemento telescópico superior, estando dotados los  
elementos telescópicos, en sus bocas de acoplamiento  
entre sí, de unos topes interiores de apoyo entre  
los segmentos suspendidos.

15 3.- CONJUNTO PLEGABLE PARA LA CONEXION Y  
CONTROL DE ACCESORIOS CLINICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de  
trece hojas mecanografiadas y dos láminas de dibujos.

Madrid, a

3 ABR. 1981

SALVADOR MANI DEXENS

p. a.  
MANUEL DE RAFAEL  
M. D.



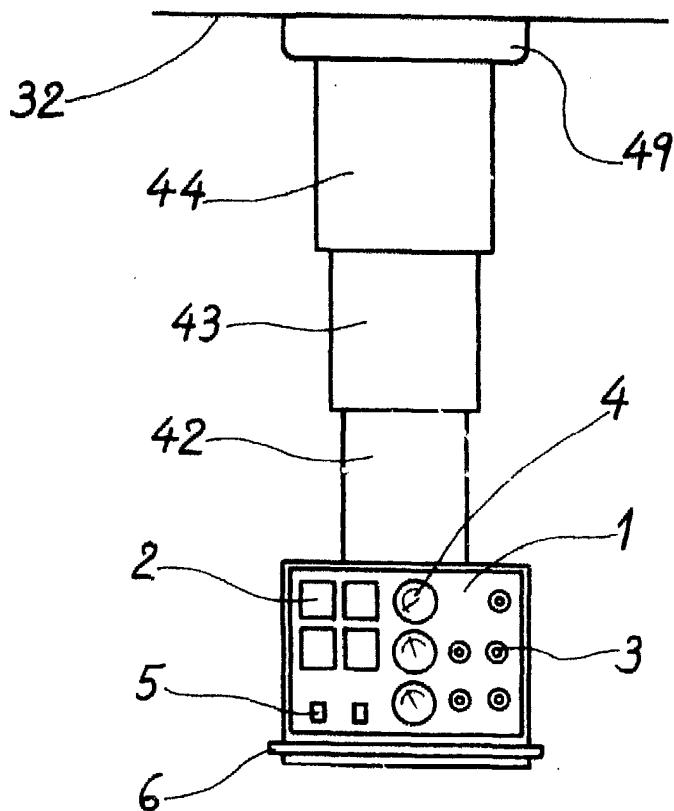


Fig. 1

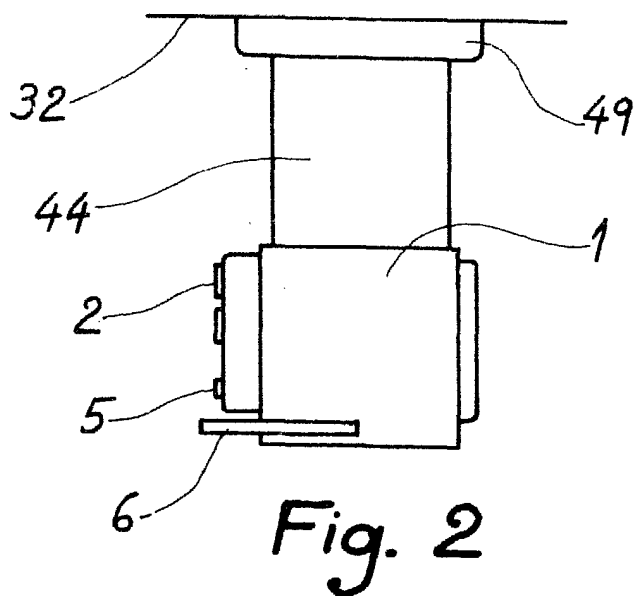
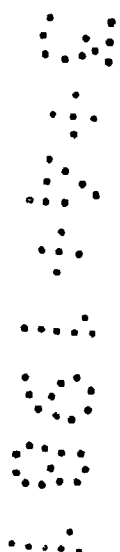


Fig. 2



Madrid, 3 ABR. 1981  
MANUEL DE RAFAEL  
P. P. e. e. e.

Escala variable.

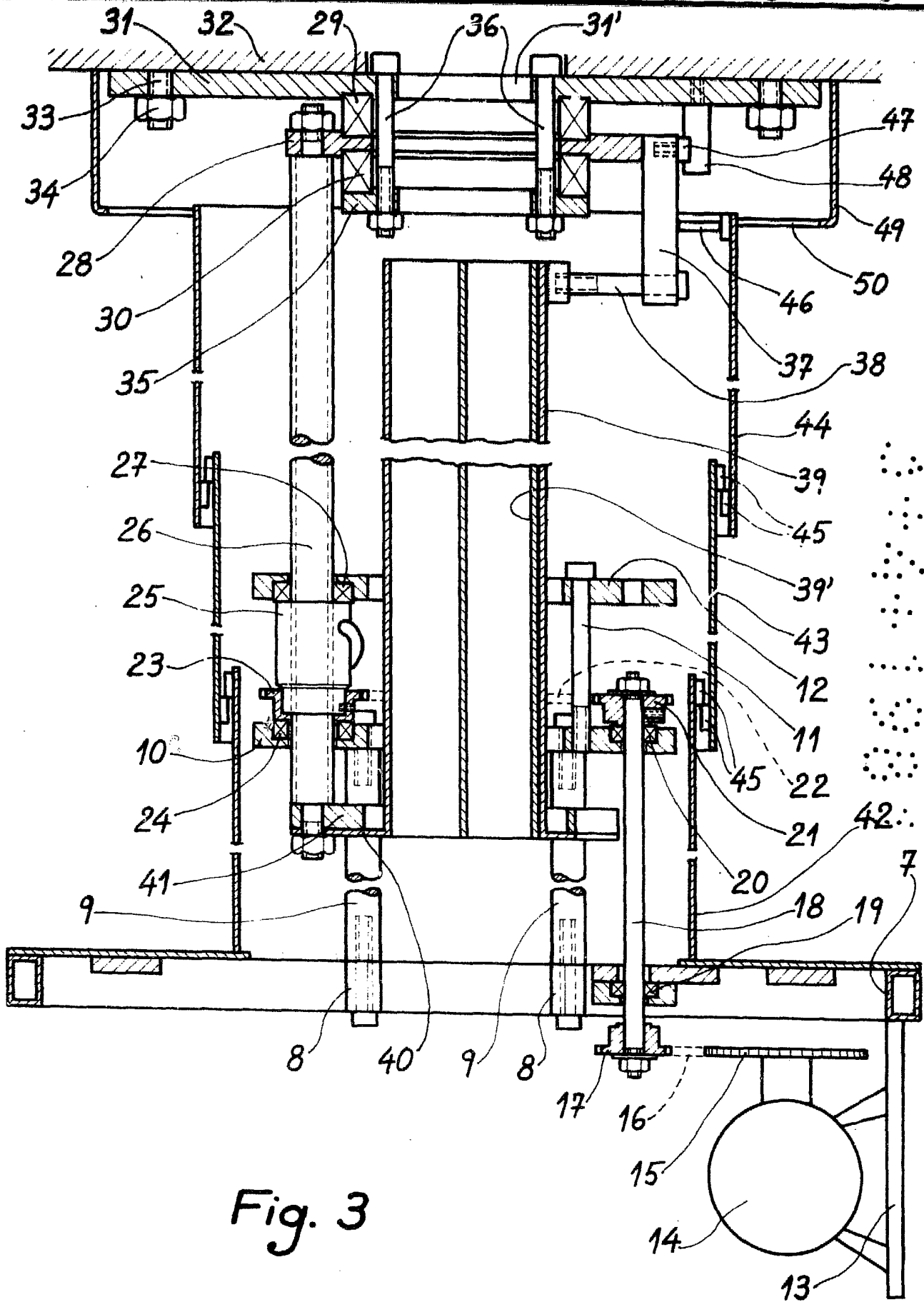


Fig. 3

Escala variable.

Madrid, 3 ABR. 1981  
MANUEL DE RAFAEL  
P. B.