

20 DIC



154494

MODELO DE UTILIDAD

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE A 61  
SUBCLASE G

## Memoria Descriptiva

sobre:

APARATO PARA EL TRANSPORTE DE ENFERMOS.

*Solicitante*

Pierre Joseph Jean Michel BRACQ., de nacionalidad francesa, residente en: 7, route de Fougères, VITRE, (Ille et Vilaine), Francia.

5.

Ya se conoce un aparato para el transporte de enfermos que comprende un chasis giratorio, equipado de brazos de carga desplazable verticalmente, para ser llevados a diferentes niveles, tales como los de una cama o de una mesa de operaciones, y medios que coope-



ran con los brazos de carga para tensar o destensar una tela que constituye camilla, lo que permite cargar a un paciente sobre una cama, sin que sea necesario tener que levantarlo manualmente, y después transportarlo al lugar de la operación y depositarlo sobre una mesa, igualmente sin que sea necesario levantarlo manualmente, pudiendo ser efectuadas las operaciones de transporte de un enfermo por una sola persona.

Según una característica del aparato, éste comprende al menos una armadura deformable, lo que permite orientar en todas las direcciones deseadas, la rueda montada sobre esta armadura, y en especial utilizar el aparato con los diferentes tipos de camas, soportes u otros, empleados en los establecimientos hospitalarios.

La presente Memoria tiene especialmente por objeto unos perfeccionamientos en el aparato ya conocido, anteriormente citado y se refiere a un aparato especial para el transporte de enfermos, caracterizándose este aparato porque el dispositivo de elevación asociado a los brazos de carga está constituido de, al menos dos conjuntos de brazos unidos de una forma articulada, por una parte a la armadura y por otra a los brazos de carga, y medios motores, tales como gatos, que están además unidos a estos brazos paramodificar la posición relativa de los brazos de carga de la camilla, con respecto al chasis de la armadura, lo que permite aumentar la capacidad de trabajo del aparato.

La invención se extiende igualmente a las características siguientes y a sus diversas combinaciones posibles.



Un aparato de las características descritas está representado a título de ejemplo en los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1, es una vista en perspectiva que muestra un aparato para el transporte de los enfermos, equipado del dispositivo de elevación conforme al presente

La figura 2, es una vista esquemática que muestra el aparato en posición media horizontal.

10. La figura 3, es una vista del aparato en posición horizontal inferior.

15. La figura 4, es una vista del aparato en posición horizontal con desviación de los brazos de carga a derecha o a izquierda con respecto al eje longitudinal de la armadura.

La figura 5, es una vista del aparato en posición horizontal superior.

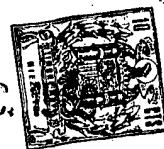
La figura 6, es una vista del aparato en posición inclinada recta o izquierda.

20. De acuerdo a la invención y tal y como se representa en la figura 1, el aparato para el transporte de enfermos, comprende, un chasis 1 que forma armadura y brazos de carga 2 asociados a un mecanismo o a un gato 47 para tensar o destensar una tela 12 que forma camilla, según su eje longitudinal.

25. Según la invención, el conjunto brazo soporte 2 y la tela que forman la camilla 12 es susceptible de ocupar diferentes posiciones con respecto al chasis 1 de la armadura.

30. Estas posiciones son en especial:

20 DIC.



a) Una posición elevada horizontal de la camilla con respecto al chasis de la armadura.

b) Una posición baja horizontal próxima al chasis de la armadura.

5. c) La camilla puede ocupar, además, todas las posiciones intermedias entre la posición baja y la posición elevada, así como posiciones complementarias en las que la camilla puede ser inclinada con respecto a la horizontal, así como posiciones de almacenaje con respecto al chasis de la armadura.
- 10.

Para llegar a este resultado, los brazos de carga 2 están unidos al chasis de la armadura 1 por mediación de, al menos, dos conjuntos 48-49 de brazos articulados, a fin de formar, según un plano vertical, un exágono deformable.

15.

El conjunto de brazos articulados 48 está constituido de un brazo superior  $48_1$  y de otro inferior  $48_2$ . Los brazos  $48_1$ ,  $48_2$  están articulados entre sí por un eje  $48_3$ .

20. El eje  $48_3$  es libre y puede ser desplazado en el plano del exágono deformable.

El brazo soporte  $48_1$  es inmovilizado sobre el chasis móvil 50 de los brazos de carga, por mediación de un eje de pivotamiento  $48_4$ . El brazo inferior  $48_2$  es fijado al chasis de la armadura 1, por mediación de un eje de pivotamiento  $48_5$ .

25.

- El conjunto 49 está constituido idénticamente al conjunto 48 y comprende un brazo superior  $49_1$ , un brazo inferior  $49_2$ , un eje de pivotamiento  $49_4$  sobre el chasis 50 y un eje de pivotamiento  $49_5$  sobre el chasis
- 30.

20 DIC 1969



de la armadura 1, estando los brazos 49<sub>1</sub>, 49<sub>2</sub> articulados entre sí por un eje 49<sub>3</sub>.

5. El exágono deformable así realizado es controlado en sus deformaciones para los desplazamientos relativos de la camilla 12 con respecto al chasis de la armadura 1, por mediación de un grupo de gatos.

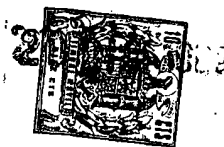
10. El movimiento de elevación del chasis 50 de los brazos de carga 2, con respecto a la armadura 1, se obtiene por dos gatos idénticos 51 que tiene cada uno una porción extrema fijada respectivamente en las inmediaciones de los puntos de pivotamiento 48<sub>5</sub>, 49<sub>5</sub>, de los conjuntos de brazos 48-49, estando la otra porción extrema de los gatos fijada en las inmediaciones de la parte media de los brazos superiores 48<sub>1</sub>, 49<sub>1</sub> de los conjuntos por mediación de un eje 52.

15. Un tercer gato 53 está previsto y destinado a mantener el chasis 50 de los brazos de carga 2 en el polígono de sustentación de la armadura del chasis 1.

20. A este efecto, el gato 53 se extiende sensiblemente en diagonal al interior del exágono definido por los conjuntos de brazos 48, 49, al chasis 50 de los brazos de carga 2 y el chasis 1 de la armadura.

25. El gato 53 tiene un punto de fijación constituido por un eje de pivotamiento 54 dispuesto en las inmediaciones del punto de oscilación 48<sub>5</sub> del brazo 48<sub>2</sub> del conjunto 48; el otro punto de fijación del gato 53 está constituido por el eje 52 del gato 51, estando situado este eje 52 sensiblemente en la parte central del brazo superior 49<sub>1</sub> del conjunto 49.

30. Los dos gatos 51 y el gato 53 son accionados



por una bomba 55 dispuesta en el interior de la armadura 1 del chasis y cuyo detalle no ha sido representado.

5. La bomba 55 está en relación con un distribuidor 56 de vías múltiples que permite distribuir el flujo simultánea o selectivamente a los diferentes gatos que aseguran la deformación del exágono, soporte del chasis 50 de los brazos de carga 2.

10. En las figuras 2 a 6, se han mostrado las tres posiciones relativas que puede tomar el chasis 50 de los brazos de carga 2 con respecto al chasis 1 de la armadura.

15. La combinación constructiva del exágono deformable y de los gatos permite evitar los montajes de brazos paralelos utilizados hasta ahora, lo que hace la ejecución mucho más fácil del dispositivo de accionamiento del movimiento del chasis 50 que no tiene ya necesidad de ser realizado con una precisión rigurosa.

20. Así se evitan los atascos que pueden producirse cuando se utilizan piezas de desplazamiento paralelo que pueden presentar siempre fallos de paralelismo, a pesar del cuidado aportado en su ejecución y en su montaje.

25. El dispositivo permite mejorar considerablemente las posiciones extremas que puede adoptar el chasis 50 con respecto al chasis de la armadura 1. A esta serie de posibilidades, se añade un accionamiento de translación del chasis 50 según su eje longitudinal, con respecto a la superficie cubierta por el chasis de la armadura 1.

30. La acción de traslado del chasis 50 puede ser combinada además con una posición de pendiente o declive



- lo que hace al aparato particularmente apto para todas las operaciones de carga y de colocación del enfermo, las operaciones de radiología y transporte en un plano horizontal en pendiente o declive, en función de los casos de que se trate.
- 5.

- N O T A -

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de adición presentada en Francia, con fecha 20 de diciembre de 1968, bajo el Nº 179.678, accgiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España:
10. APARATO PARA EL TRANSPORTE DE ENFERMOS; caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.

- 1ª.- Aparato para el transporte de enfermos, caracterizado porque el dispositivo de elevación asociado a los brazos de carga está constituido de, al menos, dos conjuntos de brazos unidos de forma articulada, por una parte a la armadura, y por otra a los brazos de carga, y medios motores mecánicos o a flúido, tales como gatos que están además unidos a estos brazos para modificar la posición relativa de los brazos de carga de la camilla con respecto al chasis de la armadura.
- 25.

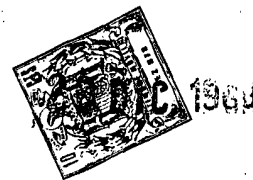
30. 2ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, ca-



5. racterizado porque cada conjunto de brazos se compone de dos brazos articulados entre sí, estando constituidos los puntos de fijación de los dos conjuntos de brazos, por ejes de pivotamiento dispuestos sobre el chasis de pivotamiento, a una y otra parte sobre el chasis de los brazos de carga, estando dispuestos estos puntos de fijación con respecto a la armadura del chasis y el chasis de los brazos de carga, para formar un exágono deformable, bajo la acción de medios motores
10. que actúan sobre cada conjunto de brazos.

15. 3ª.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los desplazamientos angulares de cada uno de los conjuntos de brazos en torno a su punto de oscilación sobre el chasis del pivotamiento están controlados por un gato una de cuyas porciones extremas está articulada de forma pivotante sobre el chasis de pivotamiento, en las inmediaciones del brazo inferior de articulación del primer conjunto de dos brazos, estando fijada la otra porción extrema de este gato, en
20. las inmediaciones de la parte central de la rama superior del segundo conjunto de dos brazos.

25. 4ª.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada brazo superior de los dos conjuntos está asociado a la acción de un gato hidráulico, una de cuyas porciones extremas está unida por una articulación a las inmediaciones de dicha parte central de los dos brazos, estando fijada la otra porción extrema de estos gatos a las inmediaciones del punto de pivotamiento de los conjuntos sobre la armadura del chasis,
30. recibiendo los gatos su fluido motor por mediación de una



bomba de presión y de un distribuidor de control selectivo para regular los movimientos de accionamiento de cada uno de los gatos, ya sea de una forma simultánea o bien de forma independiente.

5. 5ª.- Aparato para el transporte de enfermos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 DIC. 1969

PIERRE JOSEPH JEAN MICHEL BRACQ,

A. GOMEZ AZEBO Y MOCÓN  
C. S. Ingenieros F. Hernández de Rola

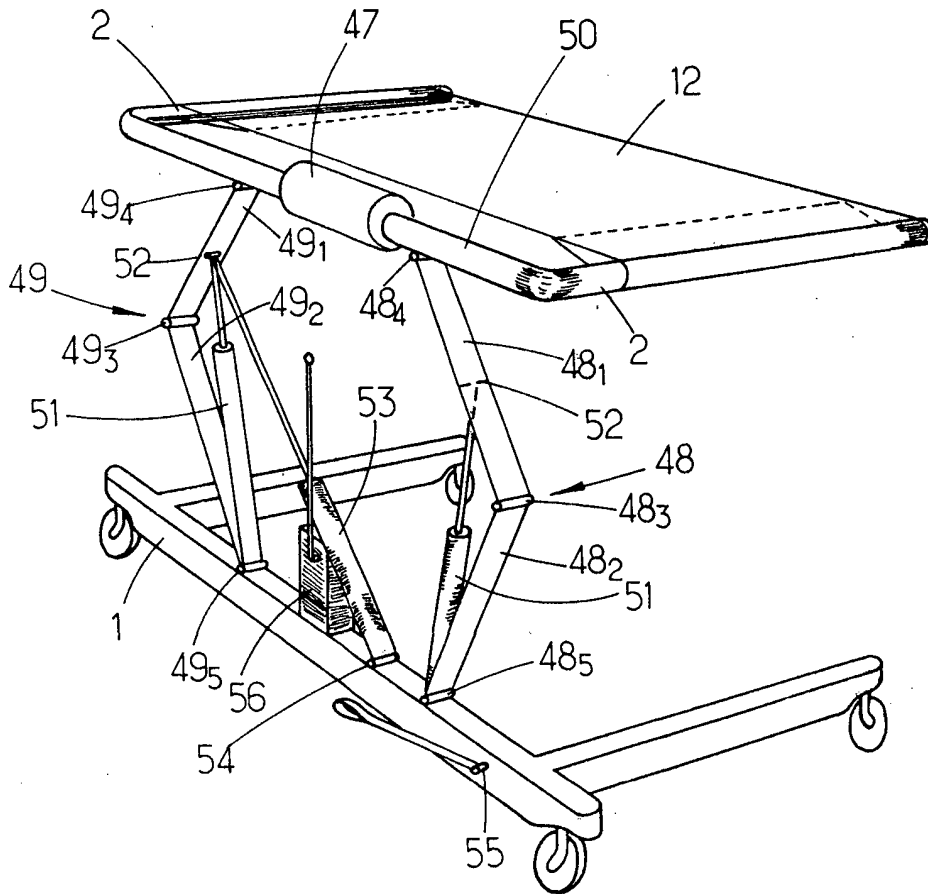


Fig: 1

*X*

2011-11-11  
LAW  
SMALL APPLIC. DIVISION  
U.S. PATENT OFFICE

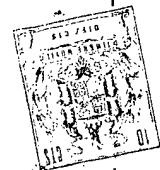


Fig: 2

20

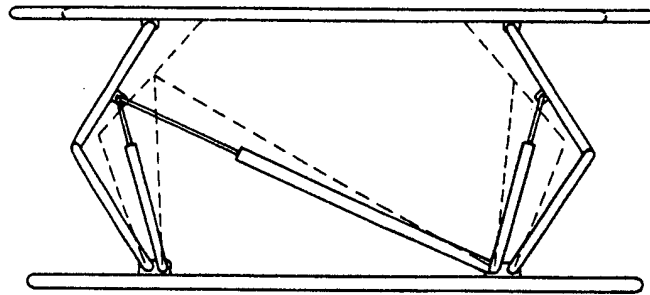


Fig: 3

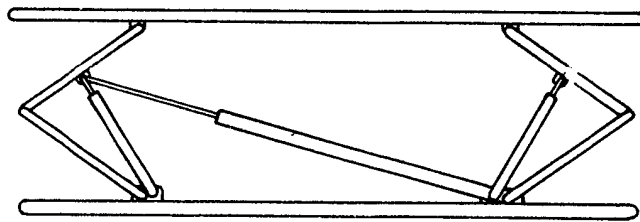
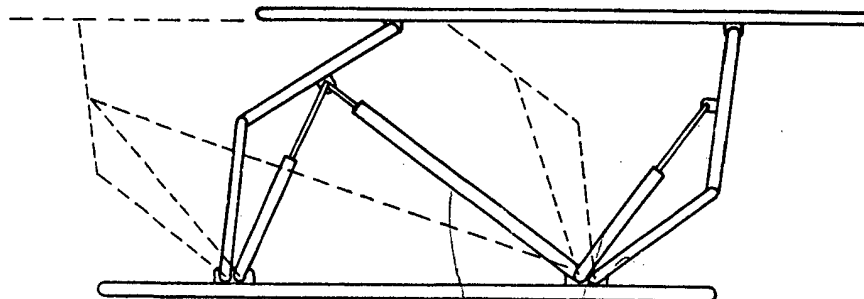


Fig: 4



20  
BRACO



Fig: 5

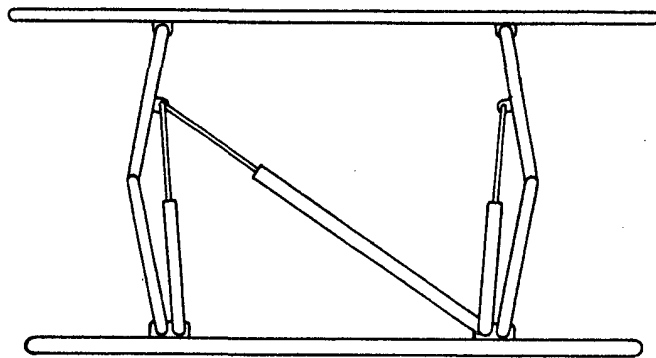
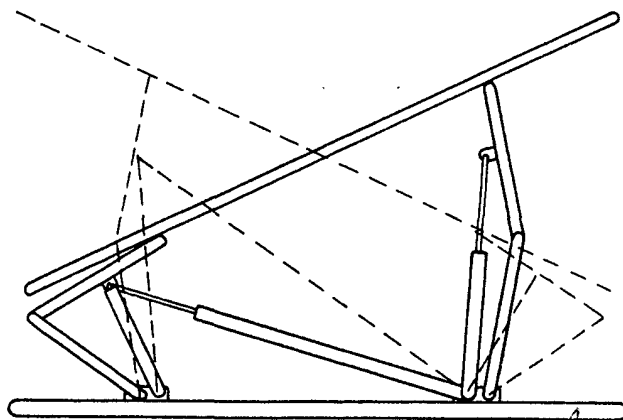


Fig: 6



20  
Maurit  
Paris