

348813



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN CARROS DE SERVICIO PLEGABLES Y ARTICULADOS.

Solicitante : BREMSHEY & Co.  
Nacionalidad : Alemana  
Residencia : 565 SOLINGEN - OHLIGS. Alemania.  
Domicilio : Ahrstrasse 5 - 7.  
Prioridad : Solicitud de patente alemana Nº B 90555 - X/34-1 depositada en fecha 31.12.1966.

---

MEMORIA DESCRIPTIVA



30 DÍAS

5

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en carros de servicio, plegables y articulados, con dos soportes verticales dispuestos en las caras frontales; en los extremos inferiores de los soportes se proveen unos brazos horizontales, que sobresalen y oscilan sobre ejes verticales, en cuyos extremos libres se hallan articuladas unas ruedas; el carro posee, por lo menos, un par de placas o tableros de mesa que pueden plegarse según ejes horizontales y que se encuentran en posición desde un plano, hasta la posición desplegada hacia abajo, de dichos tableros, correspondiéndose con una posición de los brazos de las ruedas en los que dichos brazos se encuentran extendidos, y en posiciones opuestas, relativamente, entre sí.

10

15

Estos carros de servicio se prestan a múltiples aplicaciones; permiten su plegado hasta ocupar un reducido espacio y por ello requieren poco lugar. En su posición de uso, se despliegan hacia abajo los tableros o placas para conformar una superficie de mesa de relativa amplitud; es también posible abatir una de estas placas o tableros de manera que el carro de servicio de servicio necesite en anchura la mitad del espacio y el tablero abatido sirve para cualquier uso mientras que el no abatido también tiene aplicación, como por ejemplo para apoyo de libros.

20

25

Los carros de tipo convencional requieren cierta destreza y empleo de alguna fuerza en su manejo. Esto es esencialmente importante en el abatido de los tableros, ya que en tal operación hay que vencer resistencias de resortes que tienden a mantener los tableros y los brazos portaruedas en posición desplegada, y suelen producirse maniobras defectuosas. Al plegar hacia arriba los tableros, los bra-

30

30 DÍAS



35 zos de las ruedas, de estos carros convencionales, se abaten por impulso de sus resortes, hacia la posición de plegado; ello implica un ruido desagradable y en caso de poca pericia en el manejo, incluso puede causar alguna pequeña e innecesaria lesión en quien lo manipula.

40 La invención tiene por misión proporcionar un carro plegable que tiene todas las ventajas de los tipos conocidos y que, sin embargo, carece de todos los inconvenientes de los mismos, lo cual supone tantas ventajas adicionales como inconvenientes se eliminan. Esta finalidad se resuelve mediante esta invención, de manera que cada par de brazos y un tablero o placa de la mesa estén acoplados entre sí mediante una transmisión que actúa forzada y determina una relación fija entre la posición del ángulo de la placa de la mesa y la posición del ángulo del par de brazos correspondientes. En caso de desplazamiento del carro según la invención, no actúan esfuerzos de resorte en sus diversas posiciones de uso, exceptuando, a lo sumo, las posiciones de reposo de los resortes que fijan con seguridad los tableros en su posición levantada, en la que no se requiere que sean vehicidos, ni se precisa ninguna fuerza notable para ello. Para cambiar las placas del carro de servicio desde la posición de reposo a las de uso, sólo se necesita presionar suavemente la placa o tablero. Debido a esto se comunica a los brazos de las ruedas un movimiento directo de extensión; sucede lo mismo con el movimiento opuesto.

55 Una transmisión que actuase forzada y trabaje entre dos piezas oscilantes cuyos ejes de oscilación formen ángulo entre sí, pero sin llegar a unirse, resulta relativamente complicada. Sin embargo la invención proporciona, con una realización preferente, una solución sencilla para este problema de cinemática, debido a que los soportes de las

60

30 DIC



65

ruedas se apoyan en husillos verticales sobre los que se desplazan manguitos a los que se impide girar y que encajan en la rosca del husillo y se mueven arriba y abajo mediante la placa de la mesa. Esta configuración se distingue porque entre los tableros de la mesa y los soportes de las ruedas sólo existe una pieza móvil en forma de manguito.

70

La transmisión según la invención tiene un diseño especialmente sencillo ya que los manguitos tienen brazos con ranuras, que discurren radialmente respecto al eje del husillo; en las mismas se introducen pasadores fijos a los tableros de la mesa.

75

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención. En los mencionados dibujos:

80

La fig. 1 muestra el carro, según la invención, en una realización, con las placas o tableros levantados, de manera que ocupe reducido espacio.

85

La fig. 2 es la misma realización de la fig. 1 con los tableros parcialmente abatidos.

La fig. 3 muestra la misma realización precedente, con dos tableros de un lado abatidos y los dos del otro lado en posición operativa.

90

La fig. 4 es un detalle, ampliado, de la parte superiores de la fig. 2.

La fig. 5 muestra una representación ampliada de la parte superior de la fig. 3.

La fig. 6 muestra una sección por la línea A-B-C-D de la fig. 3.

La fig. 7 es un corte por la línea E-F de la fig. 3.

La fig. 8 es una sección de la fig. 6 en una variante constructiva de la misma.

95

La fig. 9 es una representación de esta realización



con una ligera variante constructiva respecto a la fig. 6, y más similar a la realización de la parte derecha de la fig. 4.

La fig. 10 es una vista ortogonal de la fig. 9.

100

De conformidad con la invención referida a dichos dibujos, el carro según la fig. I posee dos soportes verticales que están ligados entre sí rígidamente a través de dos tubos horizontales 2, acodados en sus extremos, conformando un bastidor rígido y rectangular. Los soportes laterales, constituyen una carcasa para las piezas de la transmisión que luego se detallarán y que pueden verse en las figs. 2 y 5 en las que se ha retirado la carcasa exterior de uno de los soportes 1.

105

Dichos soportes 1 constituyen los elementos de sustentación de las cuatro placas o tableros oscilantes y articulados de la mesa 3-3 y 4-4. Los ejes geométricos de oscilación de las placas 3 coinciden, lo mismo que los ejes geométricos de las placas o tableros 4. Para el apoyo de los tableros 3 se emplean los pivotes 5 y para el apoyo de los tableros 4 se emplean los pivotes 6 (ver fig.2).

110

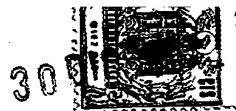
115

En cada uno de los soportes 1 van situados dos husillos verticales 7 girables, y que salen por debajo de tales soportes, teniendo sus prolongaciones forma de brazos acodados primero horizontalmente y luego hacia abajo (en forma de manivela) que constituyen los soportes de las ruedas 9. En caso de plegado del carro (ver fig. I) los brazos 8 están replegados hacia el interior frente a las piezas del bastidor 1-2.

120

En cada husillo 7 va situado a la altura del par superior de tableros 3 un manguito 10 que se desplaza axialmente y que forma una unión móvil con el correspondiente husillo. Para ello se utiliza un pasador transeversal 11 (fig. 11-7) que pasa diametralmente a través del husillo 7. La pared

125



130 de éste, tubular, está provista, por tal motivo, de su par de ranuras 12 curvadas en el mismo sentido. Cada manguito 10 tiene, sobre éstas, un brazo 13 que sobresale hacia el interior y dotado de una ranura guía 14 en la que encaja un pasador 15. En la fig. 3 se dibuja el brazo 13 del manguito derecho 10 cortado para ver mejor dicho pasador 15.

135 Cada tablero de la mesa 3 está unido a un pasador 15, que está dispuesto en la misma a cierta distancia del eje de oscilación, es decir, del pivote 5 y sobresale en el interior del soporte 1 a través de una ranura 16 que discurre concéntrica al eje de oscilación del par de placas 3-3. Los brazos 13 tienen tal anchura que se encuentran  
140 con justamente su sitio en las paredes del soporte 1. Debido a ello quedan impedidos de girar alrededor de los ejes de los husillos 7.

145 Cada placa o tablero 7 está acoplada por el pasador 10 supeditado a la misma. Cualquier movimientos oscilantes de una placa 3 tiene como consecuencia el correspondiente desplazamiento del manguito 10 en el husillo 7. Este desplazamiento produce el giro correspondiente de dicho husillo 7 mediante el pasador transversal 11 y las ranuras 12  
150 curvadas y al bajar la placa 3 produce un movimiento de extensión del brazo acodado 8 correspondiente y al elevarse una oscilación de dicho brazo en sentido de retroceso hasta la posición de la fig. I. Por ello se ha de calcular el ángulo de oscilación deseado para el brazo acodado 8  
155 partiendo de la pendiente adecuada de las ranuras 12. Dicho ángulo, en el dibujo, es algo menor de 90° (ver la fig.3).

160 Las placas o tableros inferiores 4-4 están provistos igualmente de pasadores 17 que penetran en el soporte 1 a través de las ranuras 18 que discurren concéntricamente al

30 DIC.



eje de oscilación. Cada pasador 17va unido al pasador 15 de la placa 3, que se encuentra sobre aquél, mediante un tirante 19 de manera que las placas 3 y 4 colocadas una sobre otra, están acopladas forzosamente y desarrollan los mismos movimientos oscilantes. En el dibujo se ven las partes de la transmisión en el soporte que se halla delante, en la fig.2

165

Partes de transmisión simétricas se hallan también en el soporte 1 que se ve en la parte posterior de la fig. 2 citada.

170

La realización de las figs. de 8 a 10 solamente presenta, respecto a las descritas, la conformación de la rosca del husillo. Sobre los husillos 7 tubulares, van montados otros tubos de plástico 20 sin giro, en cuyas superficies exteriores van conformadas dos rosacas 21 salientes y empujadas, que encajan con la correspondiente rosca interior 22 de los manguitos 10 que también son de plástico; esta realización tiene la ventaja de una fabricación más sencilla ya que la rosca permite conformar las piezas de plástico inyectadas y sin precisar mecanización. Además se puede reducir el juego de la transmisión.

175

180

Se ha de mencionar, por último, que los tirantes 19 de las figs. 8 y 9 van alojados en las ranuras de los brazos 13.

185

En los ejemplos mencionados, las placas superiores 3 están directamente acopladas a los brazos 8 mediante los manguitos 10 y husillos 7. Sin más requisitos sería posible, en lugar de esto, acoplar las placas inferiores 4, de igual manera, a los husillos 7 y brazos 8 y colocar, por otra parte, tirantes 19 para la unión de las placas superpuestas. Sin embargo es preferible la realización representada ya que al oscilar en toda su amplitud se encaja a los

190

30 DIC.



tableros superiores y así los tirantes 19 no precisan colaborar en la transmisión de fuerza de los brazos 8.

195

Para que los tableros o placas de la mesa no caigan por gravedad, en puntos apropiados se prefiere situar cierres elásticos o entalladuras, sencillas, que al abatirlos, se sueltan fácilmente a mano o se vencen sencillamente mediante un ligero esfuerzo. Los mismos no se representan en los dibujos por no complicarlos.

200

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere la esencia de la misma pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados, sin limitación.

205

-----

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo, felizmente resuelto, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

210

#### REIVINDICACIONES

1 - Perfeccionamientos en carros de servicio, plegables y articulados, aplicables a pluralidad de finalidades, que poseen un bastidor con soportes verticales dispuestos en sus costados, y con dos brazos oscilantes sobre unos ejes verticales, y que sobresalen horizontalmente por la parte interior de los soportes, llevando los extremos libres de los brazos de soporte, acodados en forma de manivela, unas ruedas de giro loco, y poseyendo por lo menos

215



220

un par de placas o tableros de mesa plegables, que en posición abatida forman un mismo plano y que cada uno está coordinado con un par de soportes de los postadores de las ruedas, de manera que al llevar los tableros a la posición elevada, los soportes, con sus ruedas correspondientes, se repliegan sobre el bastidor del conjunto; y en posición abatida, oscilan hacia el exterior, separándose articuladamente del bastidor; caracterizados por el hecho de que cada par de soportes con ruedas está acoplado al tablero correspondiente de la mesa mediante una transmisión que actúa forzada y produce una relación de dependencia fija entre la posición del ángulo que forme la placa o tablero citados y la posición del ángulo de los brazos del par de soportes de las ruedas.

225

230

235

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup> caracterizados porque los mencionados brazos o soportes con ruedas se apoyan en unos husillos verticales, roscados, sobre los que se deslizan unos manguitos, que no pueden girar y que se mueven de arriba abajo mediante el movimiento de las placas o tableros de la mesa, y que se ajustan a las roscas de los husillos antes descritos.

240

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque los mencionados manguitos se ajustan a unas escotaduras previstas en los husillos, que discurren a rásca, mediante unos pasadores transversales.

245

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores caracterizados porque las roscas de los citados husillos están formadas por filetes salientes que encajan en las roscas internas de los manguitos antes mencionados y están talladas en unos tubos fijos a los husillos sin que tengan posibilidad de giro.

250

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 2 a 4 caracterizados porque los citados manguitos poseen

30 DIC.



255

unos brazos con ranuras, que discurren en sentido radial respecto al eje del husillo, y en dichas ranuras se alojan unos pasadores fijados a los tableros de la mesa.

6 - PERFECCIONAMIENTOS EN CARROS DE SERVICIO, PLEGABLES Y ARTICULADOS.

- - - - -

260

Todo según se describe en la presente Memoria que consta de diez hojas foliadas y escritas por una cara, con doscientas sesenta y una líneas y dibujos anexos.

Madrid 30 de Diciembre, 1967

p.a.

348813

348813

BREMSEY CS

Moyn 1 de 2



3001

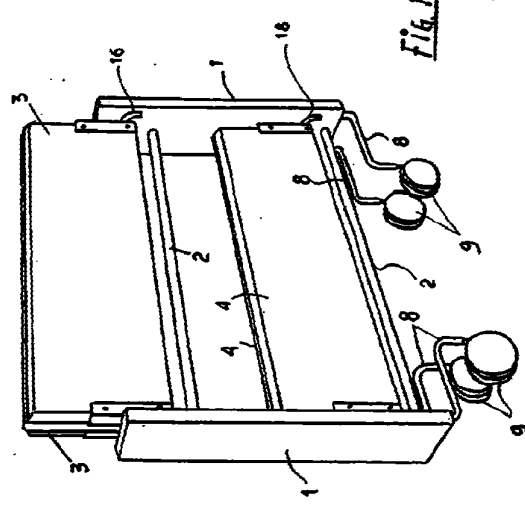


Fig. 1

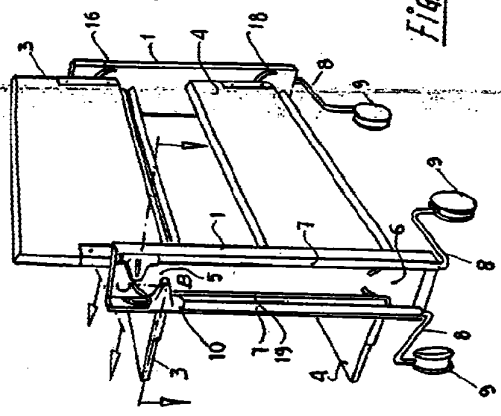


Fig. 3

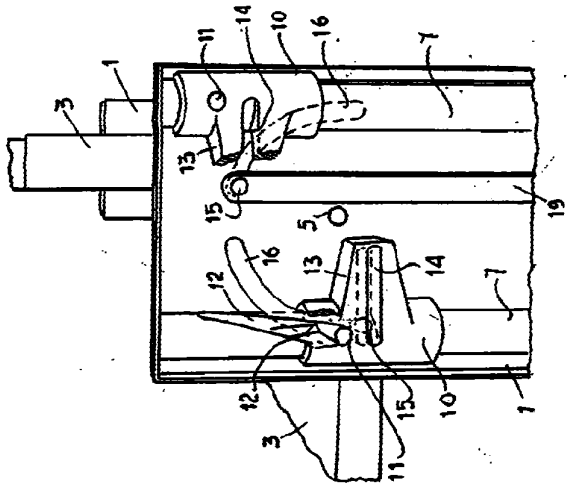


Fig. 5

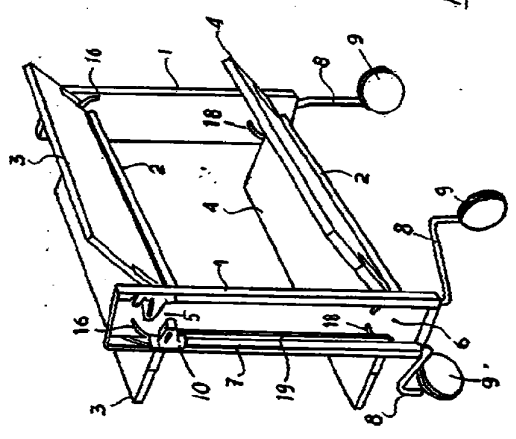


Fig. 2

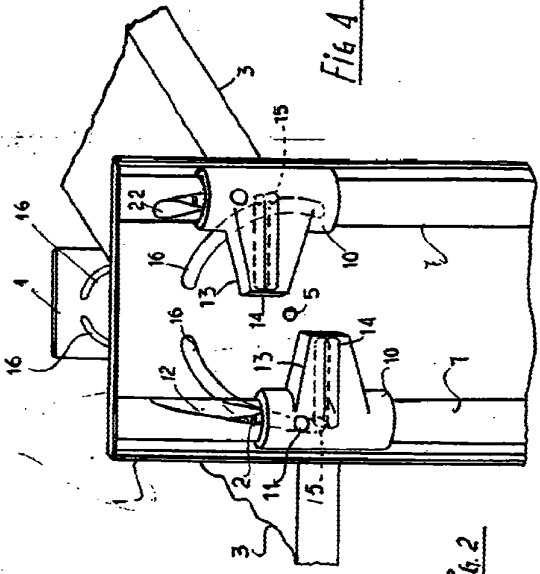


Fig. 4

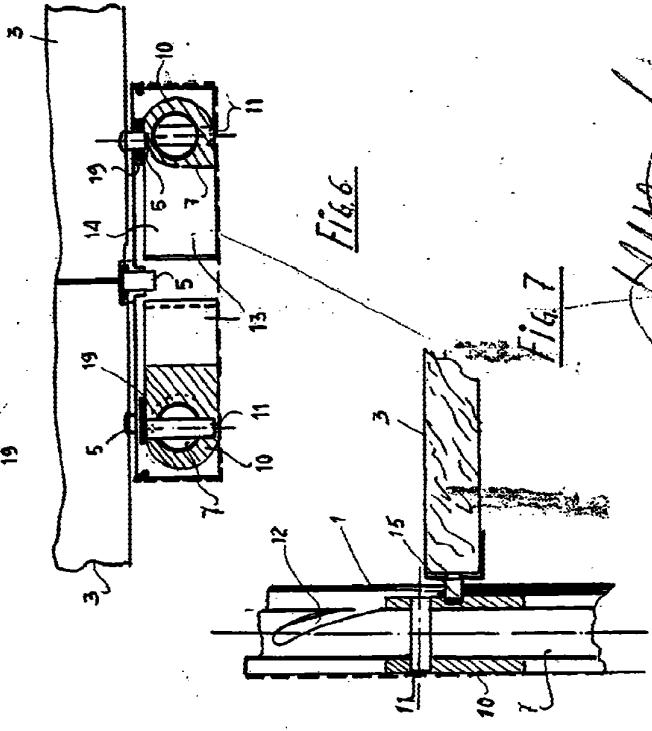


Fig. 6

Fig. 7

MAR 19 1907

ESCALA VARIABLE

348813

BREMSHEY C<sup>a</sup>

3/07A 2 de 2

30 DIO



Fig. 8

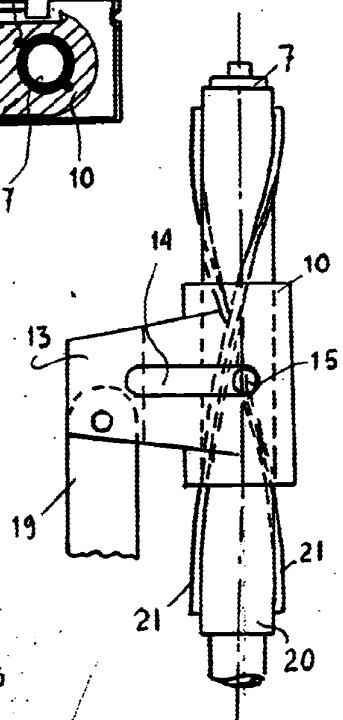
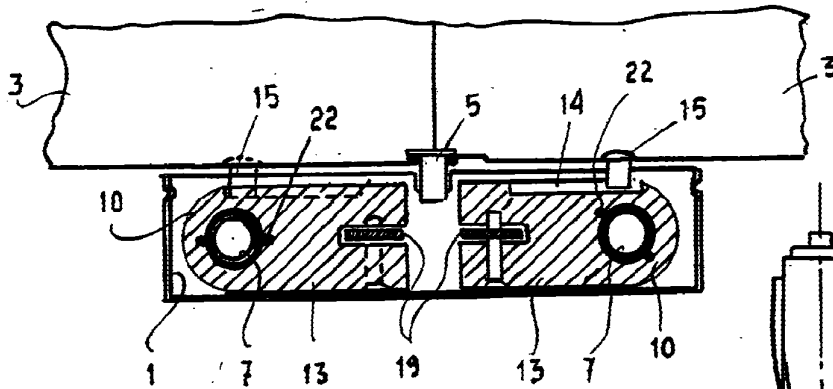


Fig. 9

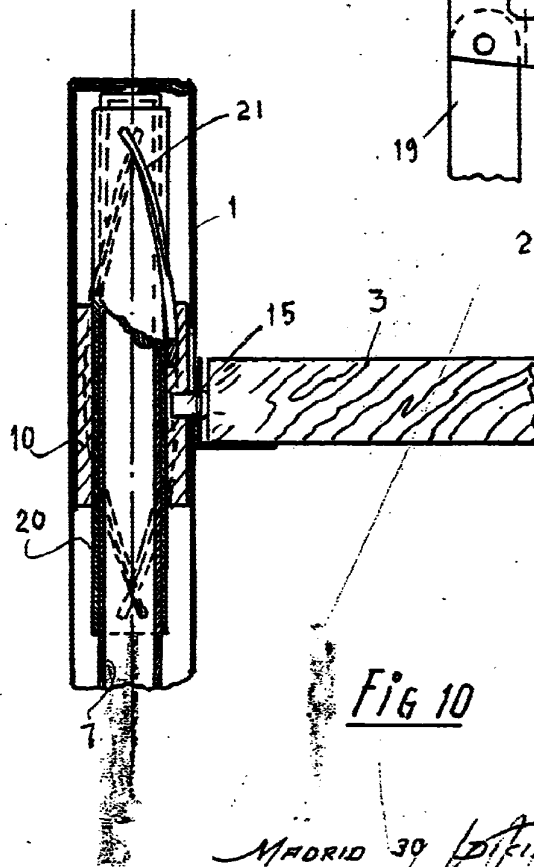


Fig. 10

MADRID 30 DICIEMBRE 1967

ESCALA VARIABLE