



ESPAÑA

ES	11	244801	10	Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

92

MODELO DE UTILIDAD

MAR. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	6424/78		17-Febrero-1978		Gran Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B62B7/06

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ARMAZON DE SILLA DE MIEMBROS RIGIDOS Y ALARGADOS".

71	SOLICITANTE (S)	La Compañía Británica: ANDREWS MACLAREN LIMITED
----	-----------------	--

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Station Works - Long Buckby NORTHAMPTON NN6 7PF (Inglaterra)
--	---------------------------	---

72	INVENTOR (ES)	Owen Finlay Maclaren, británico..
----	---------------	-----------------------------------

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

74	REPRESENTANTE	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	S/Ref.: AB/NM/PP8220
			N/Ref.: O.G. 34.452/PP

- Esta invención se refiere a armazones de sillas plegables, Owen Finlay MacLaren ha creado unas sillas altamente satisfactorias que se pliegan de modo compacto de atrás hacia adelante y simultaneamente de un lado a otro de la silla, de las cuales son ejemplos las sillas de ruedas para niños descritas en la patente del Reino Unido número 1154362. Las sillas ilustradas en esa patente están reforzadas en el sentido lateral, es decir lado a lado, del armazón de la silla, parcialmente por dos bastidores en X plegables. Uno de estos constituye un bastidor inferior del armazón de la silla, mientras que el otro constituye el bastidor posterior de la misma. Ambos bastidores están articuladamente interconectados mediante conexiones en sus esquinas adyacentes y mediante bastidores laterales verticales que flanquean los bastidores en X. Estos últimos, al plegarse se alargan en un sentido de alejamiento de sus esquinas adyacentes, pero pueden mantenerse en condición lateralmente extendida mediante largueros interarticulados que a su vez pueden bloquearse en condición extendida. Estos largueros contribuyen también al refuerzo del armazón de la silla en el sentido de lado a lado. Este modo de refuerzo es muy satisfactorio.

- Un segundo armazón de silla conocido, que se corresponde en los detalles esenciales con el anteriormente descrito, con la notable excepción del bastidor en X que constituye el armazón posterior de la silla, comprende miembros rígidos alargados que están interarticulados y plegables en un haz compacto de elementos, comprendiendo el armazón de la silla un bastidor en X inferior que se extiende en un plano extendido de atrás hacia adelante respecto al

- armazón de la silla, en cuyo plano es plegable dicho bastidor en X, un par igual de bastidores laterales que se extiende en planos verticales, estando articuladamente interconectado cada bastidor lateral con una respectiva esquina frontal y otra posterior del bastidor en X inferior para articularse y plegarse alrededor de tales esquinas en sentido posterior y frontal, comprendiendo cada uno de estos bastidores laterales un elemento de respaldo de la silla que se extiende hacia arriba desde una respectiva esquina posterior del bastidor en X inferior, extendiéndose el elemento de respaldo de uno de tales bastidores laterales en el mismo plano que el elemento de respaldo del otro bastidor lateral, un par de elementos de refuerzo interarticulados que se inclinan hacia arriba y atrás entre la respectiva esquina frontal del bastidor en X inferior y el extremo superior del respectivo elemento de respaldo de la silla, comprendiendo el par de elementos de refuerzo uno inferior y otro superior interconectados por una primera conexión giratoria, habiendo una segunda conexión giratoria entre el elemento inferior y la respectiva esquina frontal del bastidor en X inferior, y una tercera conexión giratoria entre el elemento y el extremo superior del respectivo elemento de respaldo de la silla, comprendiendo además el bastidor lateral un elemento de soporte de asiento que se extiende entre la respectiva esquina posterior del bastidor en X inferior, a cuya esquina se conecta articuladamente dicho elemento de soporte, y el elemento de refuerzo inferior al que se conecta el elemento de soporte de asiento mediante una conexión giratoria situada entre la primera y segunda conexiones giratorias, asegurando así el elemento de soporte de asiento en cada bastidor lateral que

- tenga lugar simultaneamente el plegado de cada bastidor lateral y del bastidor en X inferior, comprendiendo además el armazón de la silla en su respaldo, un par de largueros de bloqueamiento interconectados por un pivote y giratoriamente conectados por extremos opuestos a las esquinas posteriores del bastidor en X inferior, sosteniendo el par de largueros cuando se bloquean en condición extendida, el armazón de la silla en la misma condición extendida así como un par igual de largueros oblicuos para reforzar dicho armazón en sentido de lado a lado, teniendo estos largueros oblicuos una interconexión alrededor de la cual se articulan entre sí y desplazándose para su despliegue a fin de proporcionar un bastidor de refuerzo en forma de X que se extiende entre el elemento de la silla de cada bastidor lateral, presentando los largueros oblicuos unos extremos inferiores articuladamente conectados a la parte posterior del armazón de la silla en las esquinas posteriores del bastidor en X inferior y unos extremos superiores articuladamente conectados de modo indirecto a los elementos de respaldo, situándose la interconexión entre los largueros oblicuos en una posición fija en relación con las esquinas posteriores del bastidor en X inferior cuando el par de largueros de bloqueamiento queda fijado en posición extendida, inclinándose así dichos largueros oblicuos en sentidos opuestos recíprocos y oblicuamente a cada elemento de respaldo de la silla.

Los extremos superiores del bastidor en X de refuerzo no pueden conectarse para girar en puntos fijos sobre los elementos paralelos del respaldo de la silla, porque el bastidor en X de refuerzo, al plegarse ha de poder alargarse desde sus extremos inferiores en las esquinas posteriores --

del bastidor en X inferior, lo cual da lugar al problema de armonizar la necesidad de conectar los extremos superiores - del bastidor en X de refuerzo a los elementos de respaldo de la silla y permitir el alargamiento del bastidor de refuerzo durante el plegado, con la conveniencia de un óptimo reforzamiento del armazón de la silla, en particular del respaldo de la misma en el sentido de lado a lado.

A fin de tratar este problema se ha propuesto que el bastidor de refuerzo formado por despliegues de los largueros oblicuos tenga forma de X, ya conocida, o de una X truncada a una forma de V invertida, y la interconexión entre los largueros oblicuos se establece en una conexión que comprende un par de barras, cada una de ellas sostenida sobre un primer pivote respectivo en un extremo de la barra en un punto fijo sobre un respectivo elemento de respaldo, cuyo punto fijo queda alejado de la respectiva esquina posterior del bastidor en X inferior, conectándose articuladamente cada citada barra lejos del primer pivote de la misma, indirectamente a la interconexión entre los largueros oblicuos.

El bastidor de refuerzo formado por los elementos oblicuos es preferiblemente de forma de V invertida, cuando se extiende, la interconexión de los largueros oblicuos comprende un cursor sobre el cual los largueros oblicuos son independientes y relativamente giratorios y la conexión comprende además una guía para el cursor, cuya guía es un larguero sostenido en un extremo sobre el pivote que interconecta los largueros de bloqueamiento que se extienden entre las esquinas posteriores del bastidor en X inferior, y en el otro extremo sobre un segundo pivote que interconecta las barras que están articuladas en los elementos de respaldo de la si-

lla, siendo sostenido el cursor sobre la guía para un movimiento relativo respecto a la misma.

- Como variante, si el bastidor de refuerzo formado por dos largueros oblicuos tiene forma de X, con dos extremos superiores, preferimos que las barras sean interconectadas por un segundo pivote y cada uno de los extremos superiores del bastidor de refuerzo se conecta a una respectiva barra mediante un correspondiente pivote entre el primero que sostiene a aquella sobre el respectivo elemento de respaldo y el segundo que interconecta dichas barras.

- Cuando el bastidor de refuerzo es de forma de X, cada una de las barras puede presentar en un extremo inferior una prolongación dispuesta más allá del segundo pivote que interconecta a las barras, superponiéndose la prolongación de una de las barras a la otra cuando éstas se encuentran en posición extendida y acoplándose la prolongación de una de tales barras a un hueco entre la otra barra y el extremo superior del bastidor de refuerzo conectado a tal otra barra. Como variante, cada una de las barras puede conectarse al respectivo extremo superior del bastidor de refuerzo mediante un pivote. Este último puede enlazarse al correspondiente pivote del otro extremo superior del bastidor de refuerzo mediante un par auxiliar de barras interarticuladas que se extienden entre los extremos superiores de dicho bastidor de refuerzo. Además, el segundo armazón de silla conocido, antes citado, tiene también un par de elementos de respaldo iguales, de forma alargada y rígida dispuestos entre los bastidores laterales, teniendo cada elemento mencionado un extremo superior y otro inferior, articulándose uno de dichos elementos por su extremo inferior en uno de los elementos de

- soporte del asiento y el otro por su extremo inferior también, en el otro elemento de soporte, habiendo un segundo par de largueros oblicuos para reforzar los elementos de respaldo en el sentido de lado a lado cuando están en condición extendida, presentando el segundo par de largueros oblicuos una interconexión alrededor de la cual giran relativamente entre sí y disponiéndose de modo que se desplieguen proporcionando un segundo bastidor de refuerzo en forma de X, que se extiende entre los bastidores laterales, situándose la interconexión entre el segundo par de largueros oblicuos en posición fija respecto a los elementos de respaldo cuando el armazón de la silla está en condición extendida, quedando así colocado el segundo par de largueros oblicuos de modo que éstos se inclinen en sentidos opuestos entre sí y oblicuamente a los elementos de respaldo del asiento, presentando el segundo bastidor de refuerzo unos extremos superiores con conexiones que permiten el giro de los extremos superiores del segundo bastidor de refuerzo respecto a los elementos de respaldo, y unos extremos inferiores en puntos fijos, en los que giran respecto a los bastidores laterales y a los elementos de respaldo del asiento.

- Existe un problema similar al anteriormente descrito en el refuerzo de los elementos de respaldo del asiento del armazón de la silla en el sentido de lado a lado y a fin de tratar este último problema, el armazón de la silla se construye para que los extremos inferiores del segundo bastidor de refuerzo en los elementos de respaldo del asiento sobre los cuales pueden girar, y la interconexión del segundo par de largueros de refuerzo se dispone en una conexión que comprende un par de barras de respaldo del asiento, cada una

- de las cuales es sostenida por un primer pivote respectivo - situado en un extremo exterior de la misma, en un punto fijo superior de un respectivo elemento de respaldo en relación y alejadamente respecto al punto fijo inferior en que gira el . . . . .
5. respectivo extremo inferior del segundo bastidor de refuerzo sobre el elemento de respaldo de la silla, estando también articulada e indirectamente conectada cada barra de respaldo del asiento a la interconexión del segundo par de largueros oblicuos, alejadamente del primer pivote respectivo. . . . .
10. Preferiblemente, las barras de respaldo del asiento están interconectadas por un segundo pivote y cada uno de los extremos superiores del segundo bastidor de refuerzo está conectado a una respectiva barra de respaldo por un tercer pivote respectivo entre el primero, que sostiene el extremo exterior de dicha barra de respaldo sobre el respectivo elemento de respaldo, y el segundo pivote, que interconecta las citadas barras de respaldo. . . . .
15. . . . .

- Cada una de estas barras puede presentar, en un extremo interno de la misma una prolongación más allá del segundo pivote que interconecta las referidas barras, superponiéndose la prolongación de una de estas a la otra barra cuando tales barras están en condición extendida, acoplándose la prolongación de una de estas barras a un hueco formado entre la otra barra y el extremo superior del segundo bastidor de refuerzo conectado a la otra barra mencionada. . . . .
20. . . . .
25. . . . .

- Además, el segundo pivote que interconecta las barras de respaldo del asiento se dispone preferiblemente por encima de una línea horizontal entre cada uno de los terceros pivotes que interconectan los extremos superiores del segundo bastidor de refuerzo y los extremos internos de las ba
30. . . . .

rras mencionadas, para facilitar el plegado del segundo bastidor de refuerzo durante el plegado del armazón de la silla.

- Si el par de elementos de respaldo del asiento es - inclinable en sentido paralelo a los bastidores laterales cuando el armazón de la silla está en condición extendida y es manipulable un par de medios de largueros para sostener dichos elementos de respaldo en posición reclinada y en posición adelantada en relación con el armazón de la silla, disponiéndose dichos medios de largueros entre los bastidores laterales y adyacentemente a ellos, conectándose articuladamente cada uno de dichos medios de larguero por sus extremos opuestos a un respectivo elemento de respaldo del asiento y a un respectivo elemento posterior de la silla, nos hemos propuesto además que cada medio de larguero mencionada comprenda una tira prevista en un extremo de un orificio para recibir un primer pasador de articulación en el respectivo elemento posterior del asiento y de una ranura en L extendida a lo largo de la tira desde su otro extremo, cuya ranura recibe a un segundo pasador de articulación en el respectivo elemento posterior de la silla, estando situado el pie de dicha ranura en L adyacente al otro extremo de la tira y dirigido hacia arriba de manera que la tira pueda girar alrededor del primer pasador de articulación y acoplarse al segundo pasador por el pie de la ranura en L, manteniendo así al elemento posterior del asiento en posición adelantada.

Sin embargo, a pesar de los muchos perfeccionamientos considerados, la disposición de un apoyo de respaldo del asiento ajustable tiene como resultado, en un armazón de la silla que es seriamente deficiente el que, cuando el apoyo de respaldo del asiento se baja para permitir que una persona --

pueda reclinarse en la silla, el centro de gravedad del reclinatorio de la persona se mueva hacia atrás desde la posición que ella ocupaba cuando la persona se estaba sentando en la silla y el apoyo de respaldo del asiento no estaba demasiado

5. inclinado.

Este movimiento del centro de gravedad de una persona que descansa en la silla es potencialmente desestabilizante y de este modo, un objeto de la presente invención es proporcionar un armazón de silla plegable en el que existen

10. medios para sostener a una persona en posición sentada o reclinable sin mover sustancialmente la posición del centro de gravedad de la persona en relación a la base del armazón de la silla.

Según la invención, se proporciona un armazón de

15. silla de miembros rígidos y alargados que están interarticulados y plegables en un haz compacto en el que los miembros rígidos se extienden sustancialmente paralelos entre sí, comprendiendo el armazón de la silla dos miembros base que están articuladamente interconectados para formar un bastidor

20. en X lateralmente plegable en el que los extremos opuestos de los dos miembros base proporcionan esquinas anteriores y posteriores del bastidor en X; dos miembros posteriores que están localizados en ejes situados en el mismo plano y se extienden respectivamente hacia arriba desde las conexiones gi-

25. ratorias en las esquinas posteriores del bastidor en X; dos miembros inferiores de refuerzo articulados respectivamente, en sus extremos inferiores, a las esquinas delanteras del bastidor en X; dos miembros superiores de refuerzo articulados respectivamente, en sus extremos superiores, a los extre-

30. mos superiores de los miembros posteriores; dos articulacio-

- nes que conectan respectivamente los dos miembros inferiores de refuerzo a los dos miembros superiores de refuerzo a fin de impedir el plegado de los miembros posteriores hacia el bastidor en X cuando el armazón de la silla se extiende con
5. los miembros inferiores de refuerzo extendiéndose respectivamente en forma sustancial y en el mismo plano longitudinal en relación a los miembros superiores de refuerzo, manteniéndose aparte las esquinas delantera o trasera del bastidor en X, pero para permitir que se muevan las articulaciones hacia
  10. las esquinas posteriores del bastidor en X, permitiendo de este modo el plegado de los miembros posteriores hacia el bastidor en X, cuando se permite que se muevan las esquinas posteriores del bastidor en X entre sí; dos miembros de soporte del asiento articulados respectivamente en el armazón de la silla en o adyacentes a las esquinas posteriores en bastidores en X y articulados respectivamente en los miembros inferiores de refuerzo entre las articulaciones y las esquinas anteriores del bastidor en X; dos miembros posteriores de descanso que se extienden hacia arriba; los cuales están
  20. situados en ejes situados en el mismo plano y forman parte de un soporte posterior lateralmente plegable, soportados respectivamente en dos miembros de soporte del asiento para un movimiento giratorio para que los extremos superiores de los miembros posteriores de descanso sean movibles entre las
  25. posiciones superior e inferior; dos dispositivos de seguridad ajustables que conectan respectivamente los dos miembros de descanso posteriores a los dos miembros posteriores a fin de soportar los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores, por lo menos cuando se encuentran en sus
  30. posiciones superior e inferior; y medios de barra que se ex-

- tienden entre los miembros de descanso posteriores y cuyos -  
 medios, junto con los miembros de descanso posteriores, for-  
 man un bastidor de refuerzo lateralmente plegable que puede  
 ser bloqueado para mantener aparte los miembros posteriores  
 5. y las esquinas posteriores del bastidor en X, teniendo los  
 miembros de descanso posteriores unos extremos inferiores  
 que giran respectivamente los dos miembros laterales del asien-  
 to los cuales descansan respectivamente sobre los dos miem-  
 bros de soporte del asiento, y estando conectado cada miem-  
 10. bro lateral del asiento al miembro de soporte del asiento el  
 cual descansa por lo menos sobre dos barras paralelas de igual  
 longitud, las cuales, junto con dicho miembro lateral del  
 asiento y dicho miembro de soporte del asiento, forman una  
 varilla paralelogramica para que cuando se encuentren los ex-  
 15. tremos superiores de los miembros de descanso posteriores en  
 sus posiciones inferiores, puedan moverse los miembros late-  
 rales del asiento de una posición hacia atrás a una posición  
 hacia adelante.

- En una realización preferida de la invención, los  
 20. extremos superiores de los miembros de descanso posteriores  
 se extienden a través del espacio entre los dos miembros pos-  
 teriores cuando están soportados por los dispositivos de se-  
 guridad ajustables en sus posiciones inferiores, pero están  
 situados enfrente de los dos miembros posteriores cuando se  
 25. encuentran en sus posiciones superiores.

- En una forma conveniente de construcción, cada dis-  
 positivo de seguridad ajustable consiste en una barra, la --  
 cual, en un extremo está articuladamente conectada al extre-  
 mo superior de uno de los miembros de descanso posteriores y  
 30. formada con una ranura alargada que se extiende desde el otro

- extremo para recibir un pasador de porción roscada que es transportado por un soporte montado en el miembro posterior adyacente al miembro de descanso posterior y provisto de un pulsador de porción roscada para su apriete y aflojamiento
5. bajo ajuste de la disposición del miembro de descanso posterior.

- Una construcción de sillas de ruedas para niños plegables que incorpora un bastidor de acuerdo con la presente invención se describe a continuación, a modo de ejemplo, con preferencia a los dibujos que se acompañan.
- 10.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

- Las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva, parcialmente laterales, de una construcción de sillas de ruedas para niños que incorpora la invención, mostrando un respaldo de asiento en posiciones reclinadas hacia adelante y hacia atrás, respectivamente;
- 15.

Las figuras 3 y 4 son vistas frontal y posterior respectivamente, de la silla de ruedas para niños en la condición mostrada en la figura 1;

20. La figura 5 es una vista extrema de parte de la silla de ruedas para niños;

- La figura 6 es una vista en perspectiva de la silla de ruedas para niños, parcialmente desde la parte posterior, mostrando la silla de ruedas para niños en condición
25. parcialmente plegada;

Las figuras 7 y 8 son vistas posterior y lateral respectivamente de la silla de ruedas para niños en su condición totalmente plegada;

- La figura 9 es una elevación lateral de parte de
30. la silla de ruedas para niños.

MEJORES METODOS PARA LA REALIZACION DE LA INVENCION

Según se muestra en los dibujos, la silla de ruedas para niños plegable esta soportada en las ruedas 10 y --  
 5. construida de miembros rígidos alargados que están interarticularizados y plegables en un haz compacto.

El armazón de la silla comprende un bastidor en X inferior 11 que se extiende en un plano que va desde la parte posterior a la anterior de la silla. Los miembros 11a del bastidor en X 11 están interconectados por un pasador giratorio central 11d y el bastidor 11 es plegable en el plano mencionado.

La silla comprende además un par de bastidores laterales idénticos cuyos planos se extienden hacia arriba. --  
 15. los bastidores laterales están articuladamente interconectados a respectivas esquinas anteriores 11c y respectivas esquinas posteriores 11d del bastidor X inferior 11, para su giro y plegado alrededor de las esquinas anterior y posterior 11c y 11d, respectivamente en sentido de atrás hacia adelante.

20. Cada uno de los bastidores laterales comprende un miembro de respaldo 12 de la silla que se extiende hacia arriba desde una esquina posterior 11d estando el miembro 12 de un bastidor lateral en el mismo plano que el miembro 12 del otro bastidor lateral. Cada bastidor lateral comprende además  
 25. más un par de miembros de refuerzo interarticulados, concretamente un miembro de refuerzo inferior 13 y un miembro de refuerzo superior 14 y un miembro 15 de soporte del asiento.

Los miembros de refuerzo 13 y 14 de cada bastidor lateral se inclinan hacia arriba y atrás entre la respectiva  
 30. esquina anterior 11c del bastidor en X inferior 11 y el ex--

tremo superior del respectivo miembro de respaldo 12 de la silla. Los miembros 13 y 14 están interconectados por una articulación 16. Existe una conexión giratoria 17 entre el miembro de refuerzo inferior 13 y la respectiva esquina anterior 11c del bastidor en X 11 y una conexión giratoria 18 entre el miembro de refuerzo superior 14 y el extremo superior del respectivo miembro de respaldo 12 de la silla. Cada miembro de refuerzo superior 14 tiene una extensión o prolongación destinada a formar un par de empuñaduras 19 para empujar la silla, o para llevarla plegada.

Cada miembro de soporte 15 del asiento se extiende entre la respectiva esquina posterior 11c del bastidor en X 11, y el respectivo miembro de refuerzo inferior 13 estando articuladamente conectado el miembro 15 a la esquina posterior 11d. El miembro 15 está también conectado al miembro 13 por una conexión giratoria 15a situada entre la articulación 16 y las conexiones giratorias 17. El miembro 15 de cada bastidor lateral asegura así que tenga lugar simultáneamente el plegado de cada bastidor lateral y del bastidor en X inferior 11.

Dos pares de largueros de bloqueamiento 20 y 23, conectados respectivamente por pasadores giratorios 20a y 26 tienen sus extremos opuestos conectados articuladamente a las porciones espaciadas de los miembros de respaldo 12 mediante pasadores giratorios 20b y 25 y están interconectados por medio de una barra de guía 24 para formar un bastidor de refuerzo lateralmente plegable que consiste en dos varillas paralelogramicas idénticas. Se proporcionan medios de detención en la forma de un cursor 22 que se puede deslizar hacia arriba y hacia abajo de la barra de guía 24, y dos largueros

- de soporte 21 que están conectados articuladamente al cursor 22 y a los pivotes 20a para soportar el cursor 22 en relación a los miembros de respaldo 12 para que los dos pares de largueros 20 y 23 se muevan simultáneamente dentro y fuera de -
5. una condición de bloqueamiento sobre el centro en la que los miembros de bastidor se mantienen aparte con la silla en su condición extendida, según se muestra en la figura 1 y 2.

- Para comodidad, un botón 20b puede estar provisto en el pasador giratorio 20a para una operación de pies del -
10. bastidor posterior lateralmente plegable.

- La figura 4 muestra el bastidor posterior lateralmente plegable en condición extendida, siendo adyacente el cursor 22 a los largueros de bloqueamiento 23. La figura 6 muestra el bastidor posterior lateralmente plegable, plegado -
15. parcialmente, y el cursor 22 espaciado de los largueros de bloqueamiento 23.

- Un par auxiliar de los largueros de bloqueamiento central o sobre el centro 27, interarticulados en 27a está giratoriamente conectado por sus extremos exteriores a los -
20. miembros de refuerzo superiores 14 entre las empuñaduras 19 y las conexiones giratorias 18, a fin de reforzar y asegurar la parte superior del bastidor de la silla. Los largueros 27 se muestran extendidos en la figura 4, por ejemplo, y parcialmente plegados en la figura 6.

25. Las esquinas anteriores 11c del bastidor en X inferior 11 están enlazadas por una banda flexible 28 que proporciona un apoyapies.

- La silla de ruedas para niños incluye también una lámina de tejido la cual está soportada por dos miembros laterales del asiento 29a y por dos miembros de descanso poste
- 30.

- riores 29b respectivamente conectados a los miembros laterales del asiento 29a por medio de pasadores giratorios 30 y soportes 30a unidos a los miembros laterales 29a del asiento. Los miembros de descanso posteriores 29b son de este modo inclinables en sentido paralelo a los bastidores laterales cuando la silla se encuentra en condición extendida. Los miembros 29b se destinan principalmente a reforzar y controlar el reclinamiento de un respaldo del asiento de tejido 31 de un asiento también de tejido 32 que se extiende entre los miembros de soporte del asiento 15 y se fijan a ellos, pero contribuyen también al reforzamiento del armazón de la silla en sentido de lado a lado, particularmente ofreciendo resistencia a las fuerzas impuestas en ese sentido por un niño sentado en la silla.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- Según se muestra en las figuras 1 y 2 cada miembro lateral del asiento 29a está conectado giratoriamente a un respectivo miembro de soporte 15 del asiento mediante cinco barras idénticas 50, estando unidas las cuatro postreras a los lados opuestos del extremo postrero del miembro lateral 29a del asiento. Es así posible girar los miembros laterales 29a del asiento entre las posiciones hacia atrás y adelante, respectivamente, mostrados en las figuras 1 y 2 en las cuales descansan sobre los miembros de soporte 15 del asiento. Esto permite que se muevan los miembros laterales 29a del asiento hacia adelante cuando los miembros de descanso posteriores 29a están bajados, según se muestra en la figura 2, para que cuando dichos miembros de descanso 29b se encuentren bajados, el centro de gravedad de reclinamiento del niño en una lámina de tejido soportada por los miembros laterales 29a del asiento y los miembros de descanso posteriores 29b -

permanezca sustancialmente en medio entre las ruedas anterior y posterior 10.

- Los miembros de descanso posteriores 29b del asiento (ver figura 4) están reforzados en sentido de lado a lado por un segundo bastidor en X que se extiende entre los bastidores laterales. El segundo bastidor en X comprende un par de miembros de intersección 33 que tienen un pasador giratorio 34 alrededor del cual giran relativamente entre sí. Los extremos inferiores del segundo bastidor en X están conectados por los pivotes 35 en puntos fijos sobre los mismos miembros de descanso posteriores 29b del asiento. El segundo bastidor en X tiene también una conexión en sus extremos superiores que permiten girar a estos extremos en relación a los miembros 29b, pero esta conexión es indirecta realizándose por medio de un par de barras posteriores 36 del asiento.

- En la práctica, el pasador giratorio 34 precisa de un orificio de tamaño ligeramente excesivo en el cual operar, porque tal pasador giratorio 34 se mueve perceptiblemente de modo excentrico en relación con el orificio durante el plegado y despliegue de la silla de ruedas para niños.

- Cada barra 36 está conectada a un respectivo miembro de descanso posterior 29b del asiento por un primer pasador giratorio 37 en el extremo exterior de la barra en un lugar superior fijo del miembro 29b alejadamente del lugar inferior fijo del pasador giratorio 35 del mismo miembro. Las barras 36 están interconectadas por un segundo pasador giratorio 38. Cada uno de los extremos superiores del segundo bastidor en X está conectado a una respectiva barra 36 mediante un tercer pasador giratorio 39 entre el primer pasador giratorio 37 que soporta la barra 36 en el respectivo miembro

de descanso posterior 29b del asiento y el segundo pasador giratorio 38 que interconecta las barras 36. Cada barra 36 está así articuladamente conectada de modo indirecto a través del respectivo pasador 39 con la interconexión provista por el pasador giratorio 34. Este último situa a las barras 36 y está fijado en relación a cada pasador giratorio 35 y cada miembro 29b, cuando la silla se mantiene en condición extendida por los largueros de bloqueamiento 20 y 26.

Las dos barras 36 están respectivamente formadas por una prolongación discrecional 36a y 36b, según se muestra en la figura 5 la cual se extiende más allá del segundo pivote 38, superponiendo las prolongaciones 36a y 36b de cada barra, la otra barra, cuando las barras 36 están en condición extendida, acoplándose una de las prolongaciones 36a de la barra de un hueco 40 formado entre la otra barra y el respectivo extremo superior de uno de los miembros 33 del segundo bastidor en X.

Como puede verse en la figura 4, el segundo pasador giratorio 38 que interconecta las barras 36 se dispone por encima de una línea horizontal entre cada uno de los terceros pasadores giratorios 39, de manera que, sin manipulación alguna, el plegado del segundo bastidor en X acompañará al plegado del resto de la silla de ruedas para niños.

Los miembros 33 del segundo bastidor en X y las barras 36 son preferiblemente de tira de plástico rígido de manera que se pliegan de modo compacto. Las cabezas de los pasadores giratorios 34, 35 y 37 a 39 pueden estar sentadas en depresiones avellanadas.

Los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores 29 del asiento están enlazados a los elemen-

- tos de respaldo 12 del asiento mediante un par de barras rígidas 41 (ver figura 9) que pueden ser manipuladas para sostener los miembros 29b en posición hacia adelante como en la figura 1, y en posición reclinada como se muestra en la figura 2. Las barras 41 se disponen entre los bastidores laterales y adyacentemente a ellos. Cada barra 41 está formada en un extremo de un orificio 42 para recibir un primer pasador giratorio 43 en el miembro respectivo 29b y de una ranura 44 que se extiende a lo largo de la barra 41 a partir del otro extremo de la misma. La ranura 44 recibe un segundo pasador giratorio 45 transportado por un soporte 12a montado en el respectivo miembro 12. Un extremo de cada pasador giratorio 45 está roscado y fijo a un botón 45a internamente de porción roscada.
15. A fin de convertir la silla de la realización mostrada en la figura 1 a la mostrada en la figura 2 los botones 45a están primeramente aflojados para permitir que las barras 41 giren alrededor de los pasadores giratorios 45 y para que las ranuras 44 se deslicen a lo largo de los pasadores giratorios 45. Los miembros laterales 29a del asiento son de este modo girados hacia adelante en las barras 50 y, finalmente, los miembros de descanso posteriores 29b están bajados y los botones 45a se vuelven a apretar. Puede adaptarse el procedimiento inverso para devolver la silla a la realización mostrada en la figura 1. Sin embargo, en este caso, es posible que los miembros laterales 29a vuelvan a su posición trasera antes de levantar los miembros de descanso posteriores 29b.

Suponiendo que la silla este inicialmente como en la figura 1, en condición extendida, el par de largueros - -

- auxiliares 27 se desbloquea con una mano, el botón 20a se -- golpea para desbloquear el par de largueros 20 y, mediante -- un movimiento de empuje consecuencial hacia arriba del lar-- guero o guía 24 sobre el pasador giratorio 26 para que las --
5. barras 23 se plieguen. Dicho movimiento de la guía 24 está -- en relación con el cursor o interconexión 22 que se desacopla de las barras 26. Simultáneamente, en este desacoplamiento de la interconexión 22, los largueros oblicuos 21 giran -- sobre la interconexión 22 y sobre las esquinas posteriores --
10. 11b del bastidor X inferior 11 con el consiguiente plegado -- del par de largueros oblicuos 21. ....

- Luego, girando los miembros de refuerzo superiores 14 hacia adelante alrededor de las articulaciones 16, presione el plegado de las otras partes del armazón de la silla --
15. través de la fase intermedia indicada en la figura 6, teniendo lugar simultáneamente el plegado de lado a lado del bastidor en X 11 y el plegado hacia adelante de los bastidores -- laterales, debido a las interconexiones con los miembros de soporte 15 del asiento, hasta un estado final totalmente plegado y compacto indicado en la figura 7 y 8.

El armazón de la silla se despliega mediante inversión del procedimiento antes expuesto y se bloquea finalmente mediante el par de largueros 20 y 27.

- Se observará en las figuras 1 a 8 que los miembros de respaldo 12 de la silla sostienen los pares traseros de -- las ruedas 10. Sin embargo la construcción mostrada podría -- modificarse extendiendo los miembros de soporte 15 del asiento hacia atrás, más allá de las esquinas posteriores 11d y -- montando los peres traseros de las ruedas 10 adecuadamente --
30. en las prolongaciones hacia atrás de los miembros 15, los ex

tremos inferiores de los miembros 12 terminarían en las esqui  
nas posteriores 11d.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -  
5. años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de-  
berá recaer sobre: "ARMAZON DE SILLA DE MIEMBROS RIGIDOS Y -  
ALARGADOS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Gran  
Bretaña nº 6424/78 de fecha 17 de Febrero de 1978, según las  
10. características esenciales de las siguientes:-----

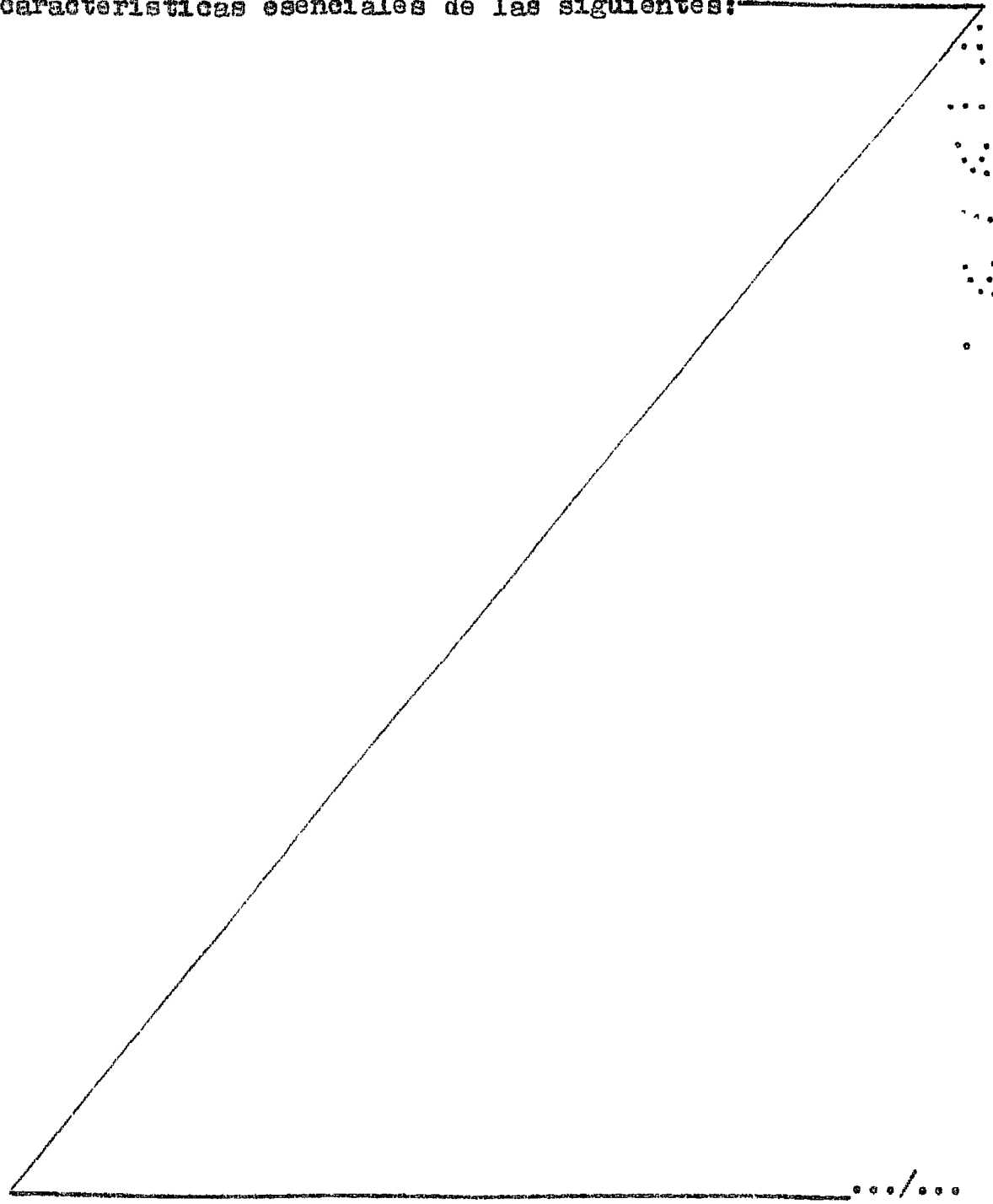
10.

15.

20.

25.

30.



R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Armazón de silla de miembros rígidos y alargados que están interarticulados y plegados en un haz compacto en el que los miembros rígidos se extienden sustancialmente paralelos entre sí, comprendiendo el armazón dos miembros base (11a) que están articuladamente interconectados para formar un bastidor en X lateralmente plegable (11) en el que los extremos opuestos (11c y 11d) de los dos miembros base (11a) proporcionan esquinas anterior y posterior del bastidor en X; dos miembros de respaldo (12) que están dispuestos en los ejes que se encuentran en el mismo plano y se extienden respectivamente hacia arriba desde las conexiones giratorias de las esquinas posteriores (11d) del bastidor en X (11); dos miembros de refuerzo inferiores (13) articulados respectivamente, en sus extremos inferiores, a las esquinas anteriores (11c) del bastidor en X (11); dos miembros de refuerzo superiores (14) articulados respectivamente, en sus extremos superiores, a los extremos superiores de los miembros de respaldo (12); dos articulaciones (16) que conectan respectivamente los dos miembros de refuerzo inferiores (13) a los dos miembros de refuerzo superiores (14) a fin de impedir el plegado de los miembros de respaldo (12) hacia el bastidor en X (11) cuando el armazón de la silla se extiende con los miembros de refuerzo inferiores (13) extendiéndose respectivamente en la misma línea longitudinal en relación a los miembros de refuerzo superiores (14) manteniéndose aparte las esquinas anterior y posterior (11c ó 11d) del bastidor en X (11), pero para permitir que las articulaciones (16) se muevan hacia las esquinas posteriores (11d) del bastidor en X (11), permitiendo, de este modo, el plegado de los miembros

- de respaldo (12) hacia el bastidor en X (11) cuando se permite que se muevan entre sí las esquinas posteriores (11d) del bastidor en X (11); dos miembros de soporte del asiento (15) articulados respectivamente al armazón de la silla en las esquinas posteriores (11d) del bastidor en X (11) o adyacente a las mismas, y articulados respectivamente en los miembros de refuerzo inferiores (13) entre las articulaciones (16) y las esquinas anteriores (11c) del bastidor en X (11); dos miembros de descanso posteriores (29b) que se extienden hacia arriba que están dispuestos en el mismo plano y forman parte del elemento de descanso posterior lateralmente plegable, soportado respectivamente en los dos miembros de soporte del asiento (15) y montado respectivamente para su movimiento giratorio, para que los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores (29b) se muevan entre las posiciones superior e inferior; dos dispositivos de seguridad ajustables (41 a 45) que conectan respectivamente los dos miembros de descanso posteriores (29b) a los dos miembros de respaldo (12) a fin de soportar los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores (29b), al menos cuando se encuentran en sus posiciones superior e inferior; y medios de barra (20 a 26) que se extienden entre los miembros de respaldo (12), cuyos medios, junto con los miembros (12), forman un bastidor de refuerzo lateralmente plegable que puede ser bloqueado para mantener aparte las esquinas posteriores (11d) del bastidor en X (11), caracterizado porque los miembros de descanso posteriores (29b) tienen extremos inferiores que están respectivamente articulados a dos miembros laterales del asiento (29a) los cuales descansan respectivamente sobre dos miembros de soporte del asiento (15), y cada

- miembro lateral del asiento (29a) se conecta al miembro de soporte del asiento (15) el cual lo descansa sobre, por lo menos, dos barras paralelas de igual longitud (50), las cuales, junto con dicho miembro lateral del asiento (29a) y dicho miembro de soporte del asiento (15), forman una varilla paralelográmica para que, cuando los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores (29b) se encuentren en sus posiciones inferiores, los miembros laterales del asiento (29a) puedan moverse de una posición hacia atrás a una posición hacia adelante.
5. 2.- Armazón de silla de miembros rígidos y alargados, según la reivindicación 1, caracterizado porque los extremos superiores de los miembros de descanso posteriores (29b) se extienden a través del espacio entre dos miembros de respaldo (12) cuando están soportados por los dispositivos de seguridad ajustables (41 a 45) en sus posiciones inferiores, pero están dispuestos en frente de los dos miembros de respaldo (12) cuando están soportados en sus posiciones superiores.
10. 3.- Armazón de silla de miembros rígidos y alargados, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque cada dispositivo de seguridad ajustable (41 a 45) comprende una barra (41) que está articuladamente conectada, en un extremo (43) a un miembro de descanso posterior (29b), y formada con una ranura alargada (44) que se extiende desde el otro extremo; un soporte (12a) montado en el miembro de respaldo (12) adyacente al miembro de descanso posterior (29b); un pasador giratorio de porción roscada (45) montado en el soporte (129) y recibido en la ranura (44); y un botón internamente de porción roscada (45a) que coopera con el pasador (45).
15. 30.
- 30.

4.- "ARMAZON DE SILLA DE MIEMBROS RIGIDOS Y ALARGA  
BOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-  
te Memoria que consta de veinticinco hojas, escritas a máqui-  
na por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 26 JUL. 1978

ANDREWS MACLAREN LIMITED

P.p.

FRANCISCO GARCIA CARRERIZO  
R.F.

Firmas: J. Beltrán Jorquera

477 675

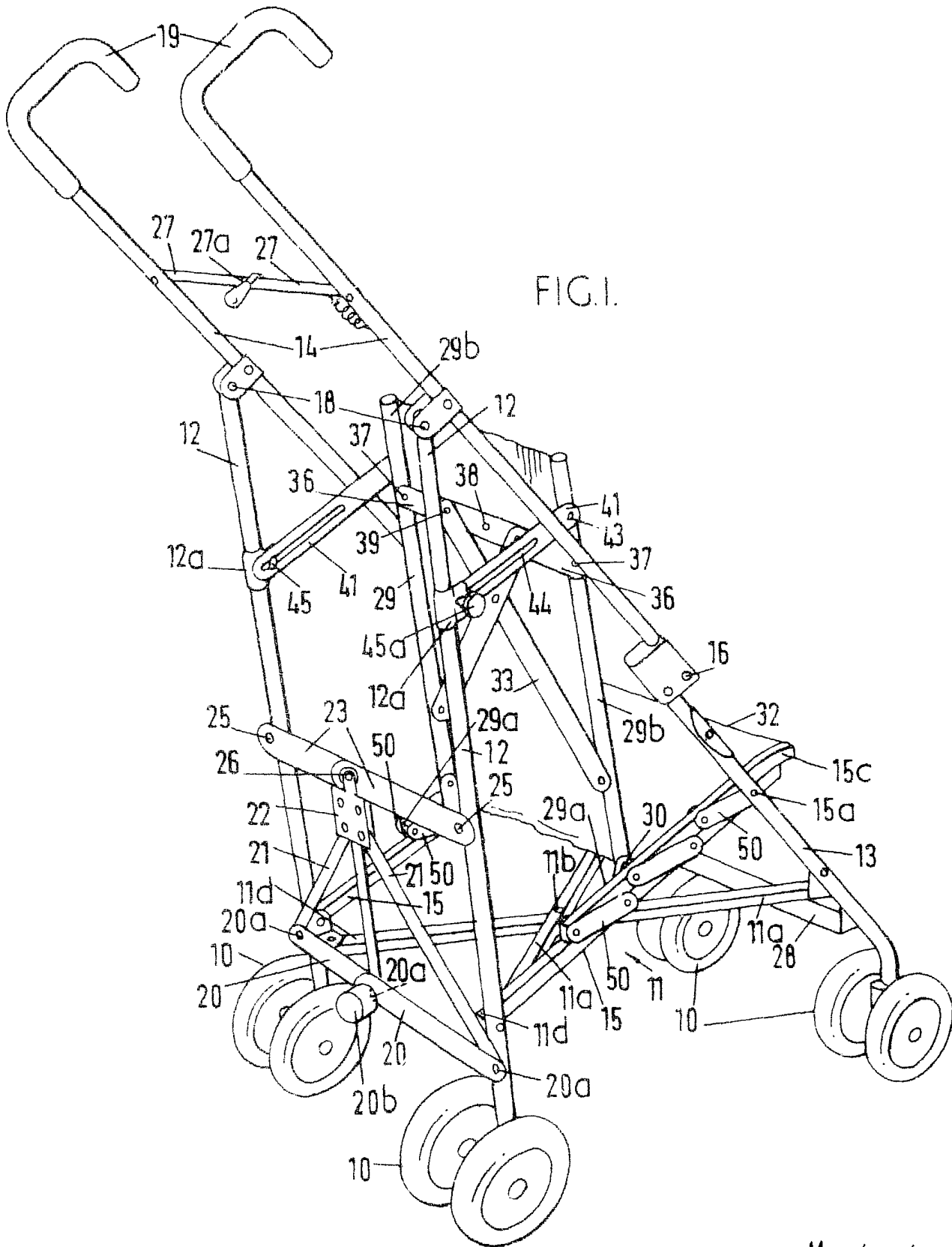


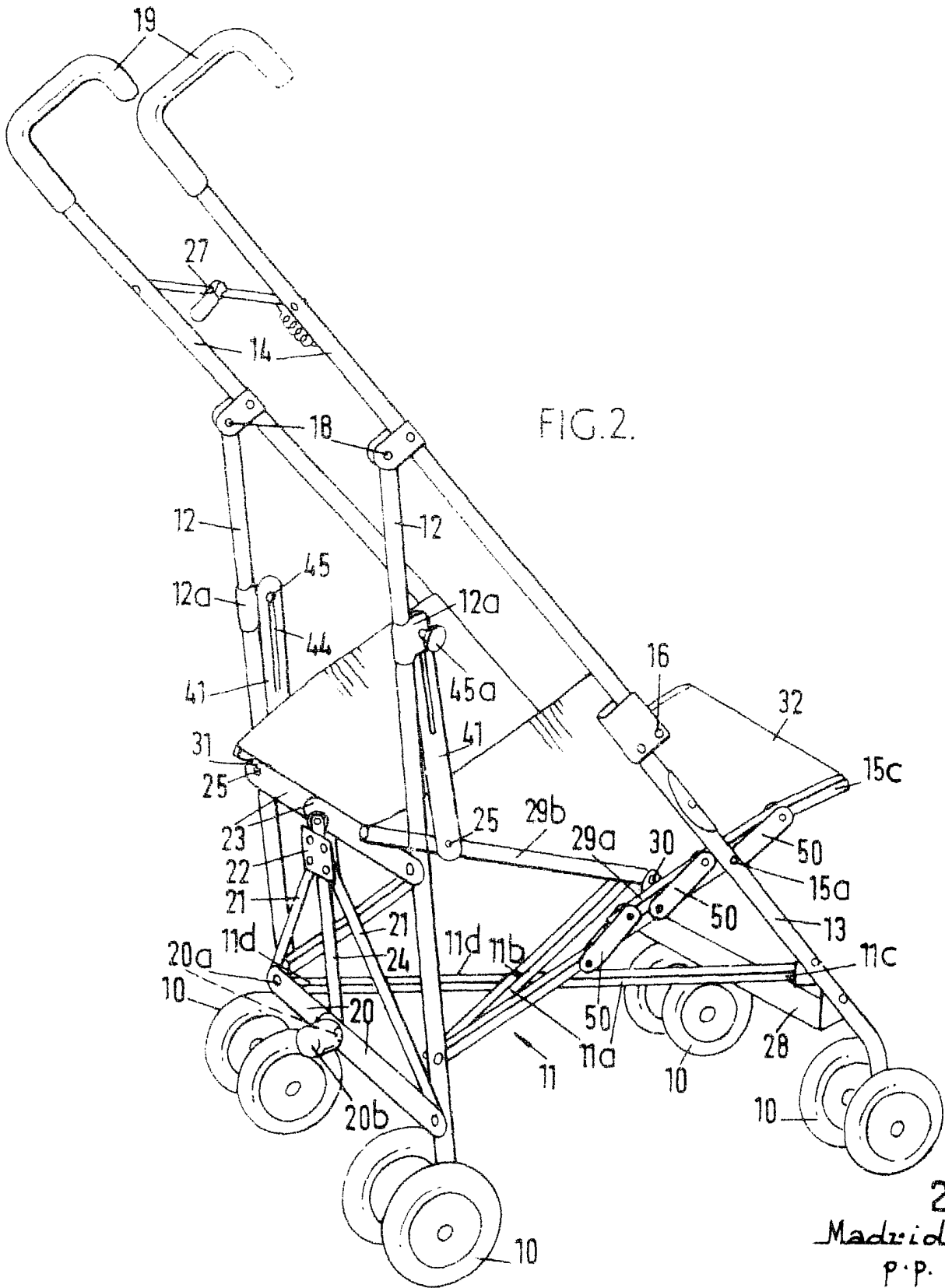
FIG. 1.

Madrid

ENCARNA GARCIA CABREZO

Encomendado a los Señores Arqueros

478 075



26 JUL 1978

Madrid

P.P.

ENCARGADO DE PATENTE: FRANCIA CABRERIZ

*[Handwritten signature]*

ENCARGADO DE PATENTE: FRANCIA CABRERIZ

472075

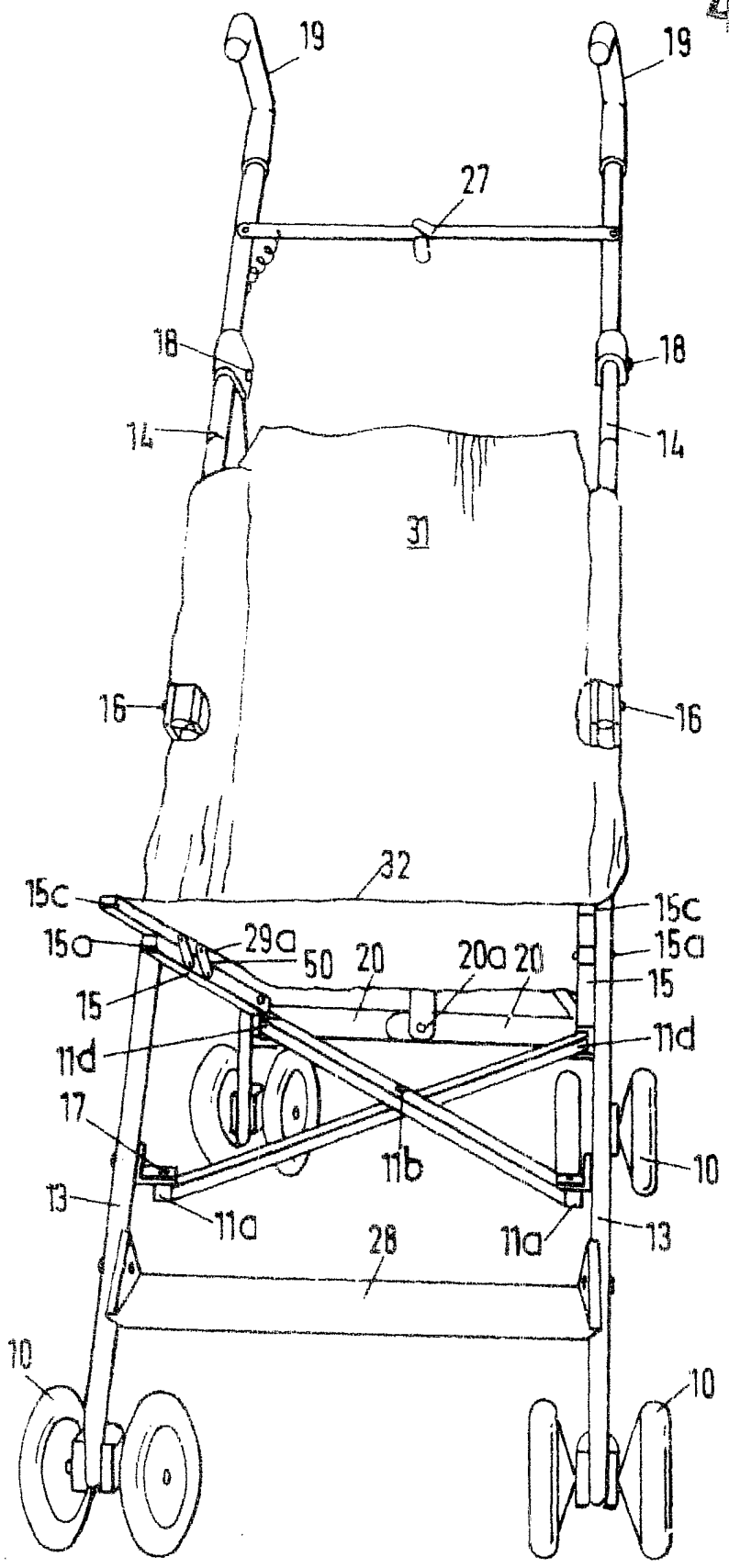


FIG. 3.

20 197  
Madrid

P.P.  
 CABRERIZ  
*[Handwritten signature]*  
 Director General de Patentes

472075

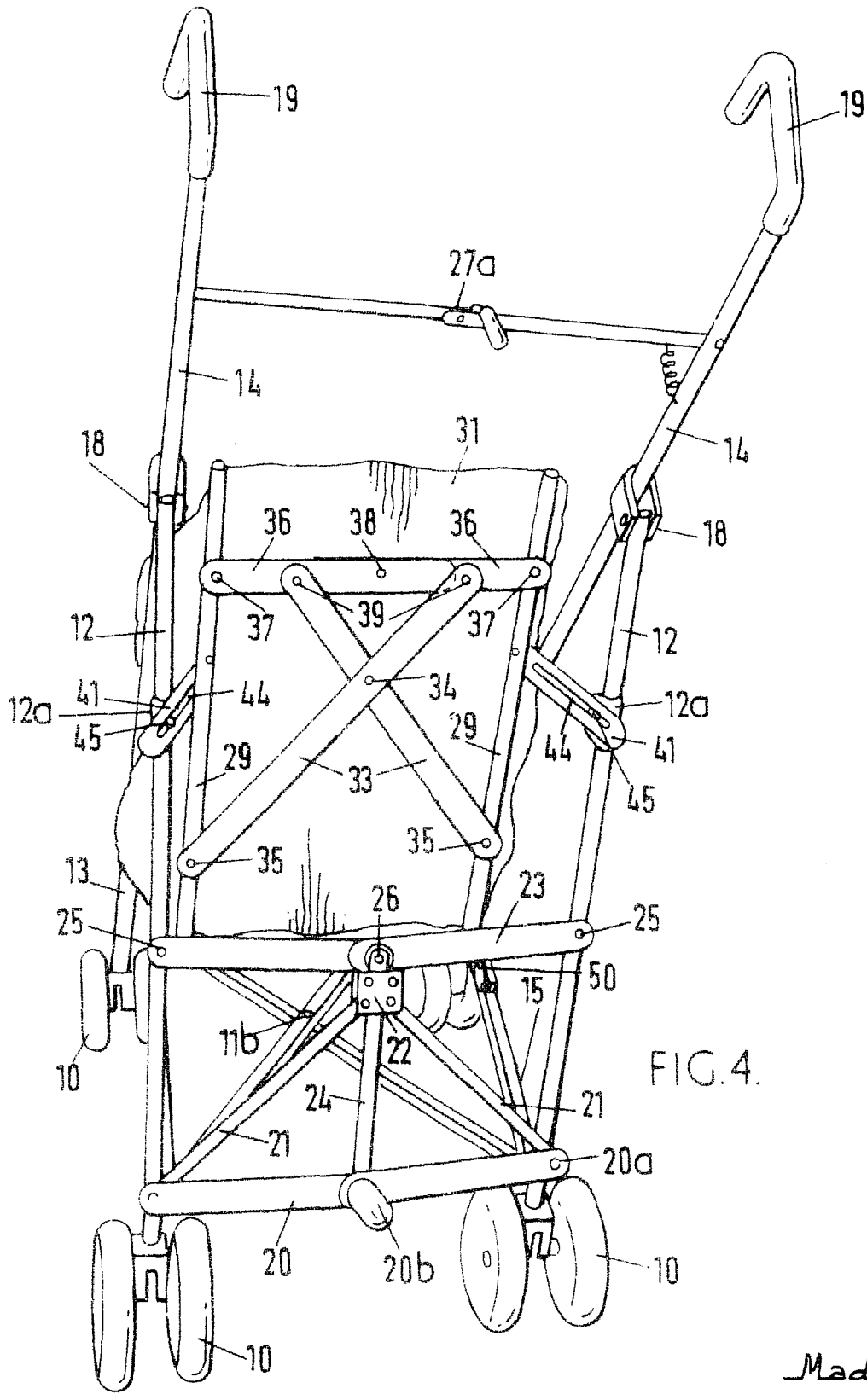


FIG. 4.

Madrid 20 JUN 1970  
P.P. CABRER  
CUBA  
Instituto de Patentes de España

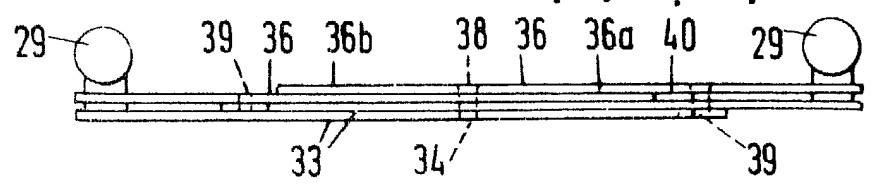


FIG. 5.

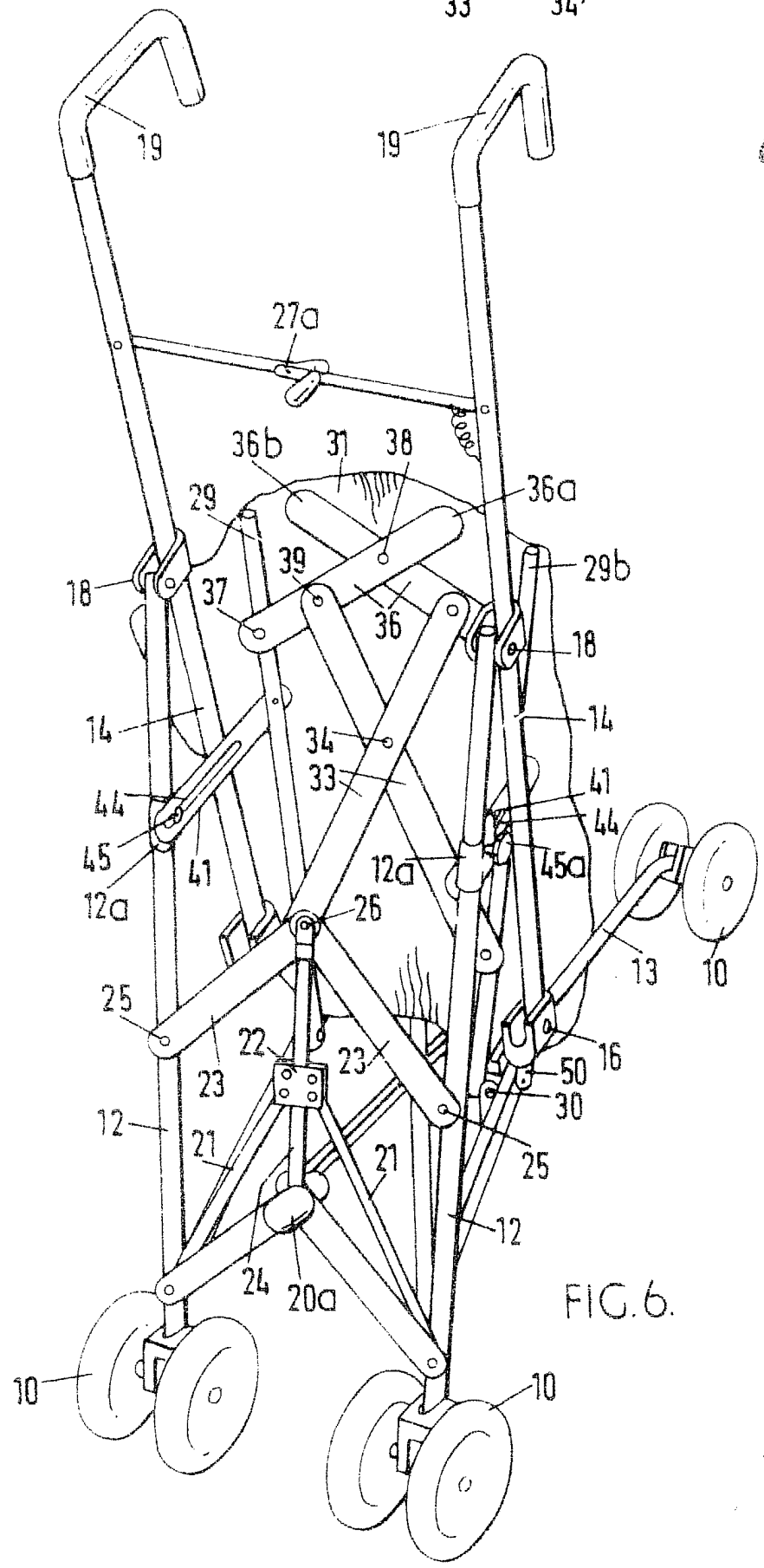


FIG. 6.

Madrid 1978

P.P. 1978

*[Handwritten signature and notes]*

472075

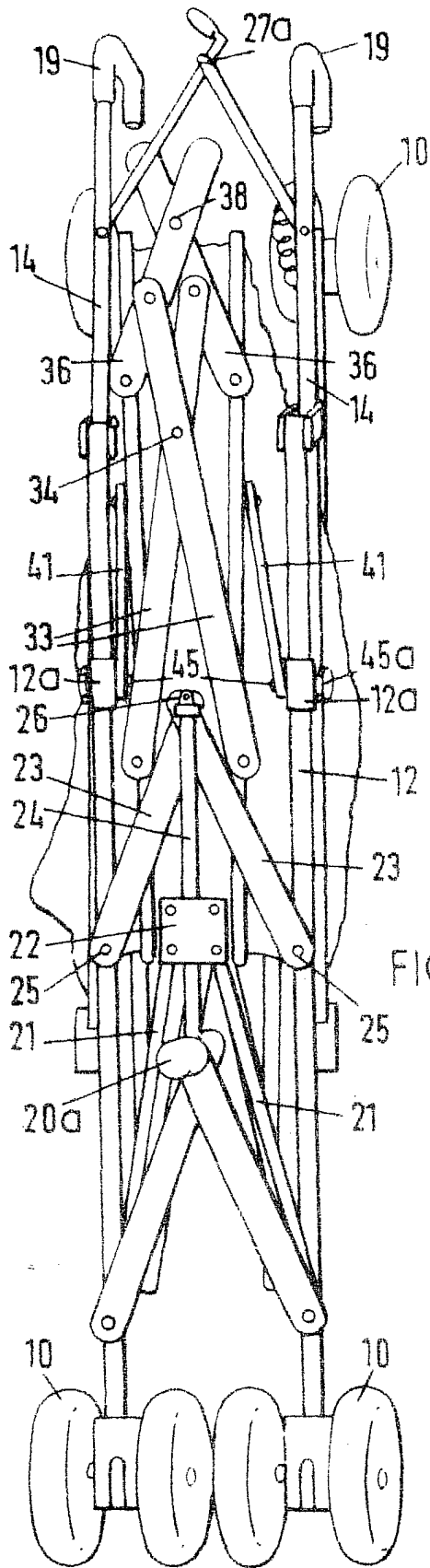


FIG. 7

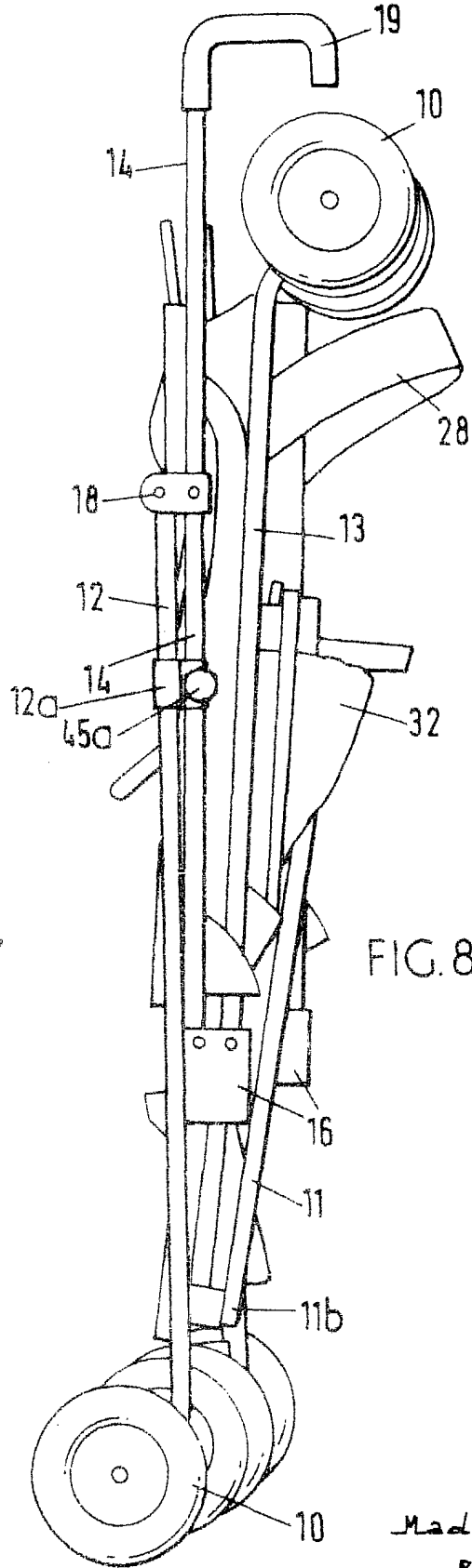


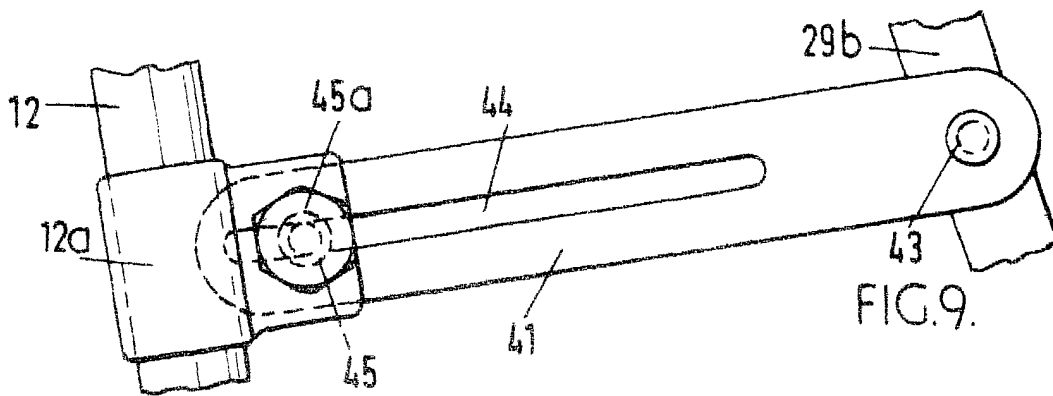
FIG. 8.

Madrid  
P.P.

EFERZO

*[Handwritten signature]*  
Inventor

472075



Madrid 26 JUL. 1978

P.P. GARCIA CABRERIZO

*[Handwritten signature]*  
Dolores Jaqueira