



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(12) Y
24	760	
(13) FECHA DE PRESENTACION		
19 MAYO 1979		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
<b>CADUCADO</b>		

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(38) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47C 17/24

(62) TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA UN SILLON O SOFA CONVERTIBLE EN CAMA"

(71) SOLICITANTE (ES)
LUKAS BEDDY di Lucà Sebastiano & C. S.a.s.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Statale Fiorentina 171, Barba (Pistoia) Italia

(72) INVENTOR (ES)
Sebastiano LUCA'

(73) TITULAR (ES)
LUKAS BEDDY di Lucà Sebastiano & C. S.a.s.

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.



fuerzas que es necesario aplicar al dispositivo a fin de convertirlo desde la orientación relativa de sus partes para ser usado como un sillón a la orientación relativa de sus partes para ser usado como una cama. Los muelles contribuyen también a hacer que la conversión se desarrolle lo más automáticamente posible.

5. Sin embargo, el uso de muelles para dicho fin implica varias complicaciones constructivas en la estructura del dispositivo, la más desventajosa de las cuales es que las palancas son muy voluminosas lateralmente debido al espacio necesario para alojar los muelles.

10. El fin principal del presente invento es proporcionar un dispositivo para un sillón convertible/cama del tipo general mencionado antes, que, al mismo tiempo que sea de una construcción simple y robusta, permita reducir el espacio que ocupan lateralmente los sistemas de palancas.

15. Otro fin del presente invento es proporcionar un dispositivo para un sillón convertible/cama en el que casi la totalidad del espacio disponible dentro del contorno del mecanismo pueda ser usado como una cama.

20. Otro fin del presente invento es que sea capaz de mantener dentro de límites aceptables las dimensiones del dispositivo cuando esté dispuesto como un sillón sin tener que reducir las dimensiones del dispositivo cuando esté dispuesto como una cama.

25. Es también un fin del presente invento proporcionar un dispositivo para un sillón convertible del tipo mencionado más arriba, en el que haya un menor número de partes que en los dispositivos comparables del tipo conocido.

30. Otro fin del presente invento es proporcionar

un dispositivo para un sillón convertible/cama que posea la mayor estabilidad posible en las dos diferentes posiciones de uso.

- También es un fin del presente invento proporcionar un sillón convertible/cama, en el que la operación de conversión necesaria a fin de convertir el dispositivo de un uso al otro sea simple y fácil y que no requiera la aplicación de fuerzas musculares excesivamente grandes, sin que sea necesaria la existencia de muelles para compensar las fuerzas que intervienen.
- Dichos fines son alcanzados según el presente invento por un dispositivo para un sillón o un sofá convertibles en una cama, del tipo que incluye un armazón fijo de soporte y un armazón móvil articulado que está unido pivotablemente a aquél y que puede ser movido por rotación alrededor de la unión de pivote entre dos posiciones extremas, en la primera de las cuales está dispuesto para ser usado como un sillón o sofá y en la segunda de las cuales está dispuesto para ser usado como una cama, estando provista una cara del armazón móvil de un asiento de tapicería y de un respaldo de tapicería para ser usados cuando el dispositivo está dispuesto como un sillón, y estando provisto en la cara opuesta de un colchón para ser usado cuando el dispositivo está dispuesto como una cama, caracterizado porque el armazón móvil comprende al menos dos subarmazones, uno de los cuales está montado pivotablemente en un extremo del mismo sobre el armazón fijo mediante pivotes principales y el otro subarmazón está suspendido en un extremo por una palanca dispuesta a cada lado suyo, de dicho subarmazón, y en el otro extremo por un sistema de palancas
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.

dispuestas a cada lado del mismo, de dicho armazón fijo, estando conectados dichos sistemas de palancas también a dicho un subarmazón y siendo tal la disposición que cuando el dispositivo está en posición de uso como sillón o sofá dicho otro subarmazón se encuentra debajo de dicho un subarmazón, y cuando éste es hecho girar en torno a dicho pivote principal que lo conecta a dicho armazón fijo, dichas palancas situadas en un extremo de dicho otro subarmazón y el sistema de palancas situadas en el otro extremo de éste lo levantan a una posición en que está sustancialmente a la misma altura que dicho un subarmazón y es coplanar a éste.

Otras características y ventajas del invento se ponen de relieve en la descripción que sigue, en la que se hace referencia a los dibujos anexos, que representan ejemplos no limitativos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en perspectiva del armazón de los nuevos dispositivos sillón convertible/cama, ilustrados en la posición apropiada para su uso como un sillón;

- la figura 2 es una vista lateral esquemática del dispositivo que se ilustra en la figura 1, que se muestra en la posición para ser usado como un sillón (la parte que se muestra en línea de trazos representa la forma del colchón);

- la figura 3 es una vista lateral esquemática semejante a la figura 2, que muestra el dispositivo en una posición intermedia entre la posición para el uso como un sillón y la posición para el uso como cama; y

- la figura 4 es una vista lateral esquemá-

tica, semejante a las de las figuras 2 y 3, en la que el dispositivo se muestra para ser usado como una cama (la parte que está representada con trazos interrumpidos corresponde a la forma del colchón).

5. En los dibujos, el nuevo dispositivo de sillón convertible/cama del invento comprende básicamente un armazón fijo 1 que desempeña una función de soporte estático para soportar un armazón móvil, que se describirá con más detalle más abajo, así como cualesquiera...
10. partes de madera, posiblemente cubiertas con material de tapicería, que constituyen las partes visibles del sillón y que pueden tener cualquier conformación estática que se desee. El armazón móvil soportado por el armazón fijo se compone de tres subarmazones principales
15. que están fabricados con tubos soldados doblados. El primer subarmazón 2 tiene forma en general en U y está conectado a un segundo subarmazón 3, que tiene forma en general en C, por medio de dos bisagras 5 y 6 situadas en los extremos de sus brazos, las cuales permiten que
20. los dos subarmazones efectúen una rotación relativa de  $90^{\circ}$ . Un tercer subarmazón 4, que tiene también forma en U, está conectado al primer subarmazón en forma en U por medio de un travesaño superior perfilado 7 y de un travesaño inferior perfilado 8, los cuales están unidos por una bisagra 9 en un punto medio de los mismos.
25. El travesaño superior perfilado 7 está acoplado con los extremos de los brazos del primer subarmazón 2 por pivotes 10 y 11 respectivos, y el travesaño inferior perfilado 8 está acoplado con los extremos de los brazos del tercer subarmazón 4 por dos pivotes 12 y 13.
- 30.

A contigüidad de los extremos de los brazos del

primer subarmazón 2 están soldadas dos placas 14 y 15, una sobre el brazo derecho y otra sobre el brazo izquierdo. Dos palancas perfiladas 16 y 17 montadas sobre pivote por un extremo respectivamente a las placas 14 y 15 y por el otro extremo respectivamente al brazo derecho y al brazo izquierdo del tercer subarmazón 4, constituyen otra conexión entre el primer subarmazón 2 y el tercer subarmazón 4.

El armazón móvil articulado constituido por los tres subarmazones 2, 3 y 4 está conectado al armazón fijo 1 por medio de dos bisagras 18 y 19 montadas sobre las dos placas 14 y 15, las cuales bisagras permiten una rotación relativa de  $180^{\circ}$  entre el primer subarmazón 2 y el armazón fijo 1. Además, la placa 14 fijada al brazo derecho del primer subarmazón 2 del armazón móvil, está conectada a un punto medio del carril inferior del armazón fijo por medio de un sistema de palancas de enlace 20, 21 y 22. Igualmente, la placa 15 fijada al brazo izquierdo del primer subarmazón 2 del armazón móvil, está conectada al punto correspondiente del carril inferior correspondiente del armazón fijo 1 por medio de un sistema de palancas de enlace 23, 24, 25. Las dos palancas de extremo 22 y 25 están conectadas entre sí por un travesaño 26 que pasa debajo del extremo posterior del tercer subarmazón 4 con forma en U.

Al segundo subarmazón 3 del armazón móvil están soldados dos brazos 27 y 28 sobre el que están articulados, con posibilidad de un movimiento relativo de  $180^{\circ}$ , dos piezas tubulares curvadas 29 y 30 conectadas entre sí por medio de un travesaño 31; estas piezas curvadas 29 y 30 constituyen las patas de apoyo para

las partes posteriores del dispositivo cuando está en la posición para ser usado como una cama.

- Los subarmazones 2,3 y 4 del armazón móvil articulado están provistos cada uno de una red o malla
5. extendida de cualquier forma apropiada para soportar elásticamente los colchones cuando el dispositivo está en la posición para ser usado como una cama; además, el primer sub armazón 2 tiene también una malla o red para soportar elásticamente el asiento cuando el dispositivo
10. está en la posición para ser usado como un sillón. Estas mallas o redes no se han representado en los dibujos a fin de que su claridad fuera mayor.

- La conversión del dispositivo de la posición para ser usado como sillón a la posición para ser usado
15. como una cama se realiza girando el armazón móvil en la dirección indicada por la flecha de la figura 2 hasta que, pasando por posiciones intermedias, una de las cuales se ilustra en la figura 3, alcanza la posición que se ilustra en la figura 3, alcanza la posición que se ilustra
20. en la figura 4. En esta posición, el segundo subarmazón 3 del armazón móvil habrá girado  $90^{\circ}$  hasta ser sustancialmente coplanar al primer subarmazón 2 de éste, y los pies 29 y 30 habrán girado, con respecto al segundo subarmazón 3, en  $180^{\circ}$ .

25. Durante esta operación de conversión, mientras el primero y el segundo subarmazones 2 y 3 del armazón móvil giran alrede de las visagras cilíndricas 18 y 19, las palancas perfiladas 16 y 17 hacen que la parte anterior del tercer subarmazón 4 del armazón móvil
30. se levante hasta que se encuentra sustancialmente al mismo nivel horizontal que el primer y el segundo subarmazones

2 y 3 cuando éstos han girado completamente; simultáneamente, el sistema de palancas 20, 21 y 22, y sus correspondientes palancas 23, 24 y 25 hacen que el travesaño 26 se levante y éste alza por tanto la parte posterior del tercer subarmazón 4 del armazón móvil hasta que se eleva al mismo nivel horizontal que la parte frontal del tercer subarmazón 4. En ese momento, los tres subarmazones del armazón móvil articulado son horizontales y coplanares, y el colchón que está fijado a ellos se encuentra sustancialmente plano y horizontal.

Las bisagras 5 y 6, que conectan el primer subarmazón 2 y el segundo subarmazón 3 del armazón móvil, en la posición de uso como una cama como se ha representado en la figura 4, han completado su rotación permitida ( $90^{\circ}$ ) y, por lo tanto, dado que estas bisagras 5 y 6 están situadas a la mitad de la unidad compuesta formada por estos dos subarmazones, cualesquiera cargas que no tengan ningunos componentes levitantes de fuerza, como será la carga aplicada normalmente a la cama, no causará ninguna tendencia al plegamiento de los subarmazones; por consiguiente, esta unidad, que reposa por un extremo sobre las patas 29 y 30 y por el otro extremo sobre el armazón fijo 1, unida a este último por medio de las bisagras cilíndricas 18 y 19, es perfectamente estable.

La parte posterior del tercer subarmazón 4 del armazón móvil reposa sobre el travesaño 26 que es mantenido rígidamente en su sitio por sus extremos por medio de los dos sistemas de palancas 20, 21, 22 y 23, 24, 25, que lo bloquean impidiendo que se levante o caiga. En el extremo anterior de los sistemas de palancas 20, 21, 22 y

- 23, 24, 25, las palancas 20 y 23 están fijadas pivotablemente a las placas 14, 15, respectivamente, las cuales placas, habiendo girado  $180^\circ$  en la conversión, bloquean los dos sistemas de palancas en posición. El extremo anterior del tercer subarmazón 4 del armazón móvil está soportado por las palancas 16 y 17 que, en la posición que se representa en la figura 4, yacen con sus regiones intermedias curvadas obre los ejes de las bisagras 18 y 19 y por lo tanto soportan el tercer subarmazón 4
5. en la posición levantada contra cualquier fuerza que sea aplicada desde arriba, como sucedería durante el uso normal como una cama. De hecho la única manera de volver el tercer subarmazón 4 a su posición inferior es levantando el primer subarmazón 2 y el tercer subarmazón 3 del armazón móvil. Sin embargo, esto se puede efectuar solamente aplicando deliberadamente fuerzas externas a estos subarmazones; con la distribución relativa de fuerzas que se ejercen durante la utilización como una cama dicho levantamiento es imposible.
10. Los travesaños perfilados intermedios 7 y 8, que están unidos entre sí por la bisagra 9 son desplazados durante la rotación desde la posición de uso como un sillón a la posición de uso como una cama y son juntados estrechamente permitiendo que el primer subarmazón 2 y el tercer subarmazón 4 del armazón móvil se aproximen entre sí estrechamente: su función es la de reforzar el subarmazón 2 y el subarmazón 4 del armazón móvil para proporcionar rigidez a los brazos de estos subarmazones contra la tensión debida a las redes que soportan los colchones. La forma particular de estos travesaños evita, sin embargo, la intrusión de elementos rígidos en
15. 20. 25. 30.

las regiones tapizadas en la posición para uso como un sillón y, lo que es más importante, en la posición para uso como una cama.

La conversión del dispositivo de la posición

5. para uso como una cama a la posición para uso como un sillón se realiza efectuando, en orden inverso, las mismas operaciones descritas anteriormente, levantando el segundo subarmazón 3 y haciendolo girar en torno a las bisagras 5, 6 con respecto al primer subarmazón 2.
10. Como se ha dicho antes, aunque el dispositivo del invento se ha descrito particularmente con referencia a la modalidad de realización como sillón convertible en una cama individual, puede ser configurado fácilmente como un sofá o diván convertible en una cama
15. doble, para lo cual basta hacer más anchos el armazón principal y los subarmazones del armazón móvil.

- . -

N O T A

20. Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Un dispositivo perfeccionado para un sillón o sofá convertible en cama, del tipo que comprende un armazón fijo de soporte y un armazón móvil y articulado que está unido pivotablemente a aquél y que puede ser
25. movido por rotación alrededor de la unión de pivote entre dos posiciones extremas, en la primera de las cuales está dispuesto para ser usado como un sillón o sofá y en la segunda de las cuales está dispuesto para ser
30. usado como una cama, estando provista una cara del armazón móvil de un asiento de tapicería y de un respaldo

- de asiento de tapicería para ser usados cuando el dispositivo está dispuesto como un sillón, y en la cara opuesta de un colchón para ser usado cuando el dispositivo está dispuesto como una cama, caracterizado porque
5. el armazón móvil comprende por lo menos dos subarmazones (3,4), uno de los cuales (3) está montado pivotablemente en un extremo del mismo sobre el armazón fijo (1) mediante pivotes principales (18, 19) y el otro subarmazón (4) está suspendido en un extremo por una palanca (16,17)
  10. dispuesta a cada lado suyo, de dicho un subarmazón (3), y en el otro extremo por un sistema de palancas (20, 21, 22; 23, 24, 25) a cada lado del mismo, del armazón fijo (1), estando conectados dichos sistemas de palancas (20, 21, 22; 23, 24, 25) también a dicho un subarmazón,
  15. y siendo tal la disposición que cuando el dispositivo está en posición de uso como sillón o sofá dicho otro subarmazón (4) se encuentra debajo de dicho un subarmazón (3) y cuando este subarmazón (3) es hecho girar en torno a dicho pivote principal (18, 19) que lo conecta a dicho armazón principal dichas palancas (16, 17) situadas en un extremo de dicho otro subarmazón (4) y el sistema de palancas (20, 21, 22; 23, 24, 25) situadas en el otro extremo de éste lo levantan a una posición en que está sustancialmente a la misma altura que dicho
  20. un subarmazón (3) y es coplanar a éste.
- 2.- Un dispositivo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque dichos sistemas de palancas (20, 21, 22; 23, 24, 25) en dicho otro extremo del otro subarmazón están unidos a un travesaño
30. (26) que pasa por debajo del otro extremo de dicho otro subarmazón (4).

3.- Un dispositivo, de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque el armazón móvil incluye un subarmazón suplementario (2) unido pivotablemente al extremo de dicho subarmazón distante de dichos pivotes principales (18, 19) conectándolo al armazón fijo (1), pudiendo hacerse girar dicho subarmazón suplementario  $90^{\circ}$  entre una primera posición en la que se extiende perpendicularmente a dicho un subarmazón cuando el dispositivo está dispuesto para ser usado como un sillón o sofá, y una segunda posición en la que se extiende paralelamente a dicho un subarmazón y sustancialmente coplanar a él cuando el dispositivo está dispuesto para ser usado como una cama.

4.- Un dispositivo, de conformidad con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque dicho un subarmazón (2) y dicho otro subarmazón (4) tienen travesaños de refuerzo (7, 8) que se extienden a través del ancho del dispositivo y están conectados pivotablemente al subarmazón asociado (2,4) en los respectivos extremos de éste, teniendo cada uno de los travesaños de refuerzo (7,8) una porción central en general en U a fin de proporcionar el necesario refuerzo sin constituir vigas rígidas a través de la anchura del dispositivo cuando éste está dispuesto para ser usado como una cama.

5.- Un dispositivo, de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque los travesaños de refuerzo están articulados entre sí en un punto situado entre medio de sus extremos.

6.- Un dispositivo, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3, 4 o 5, caracterizado

porque dicho subarmazón suplementario (3) está provisto de un par de patas (29, 30) unidas pivotablemente a él y que pueden girar 180° entre una posición de uso cuando el dispositivo está dispuesto para ser utilizado como una cama y una posición de almacenaje cuando el dispositivo está dispuesto para ser utilizado como un sillón o un sofá.

5.

7.- Un dispositivo perfeccionado para un sillón o sofá convertible en cama.

10.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 14 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

19 MARZO 1979

JAI ME ISERN CUYAS

P. P.



FIG. 1

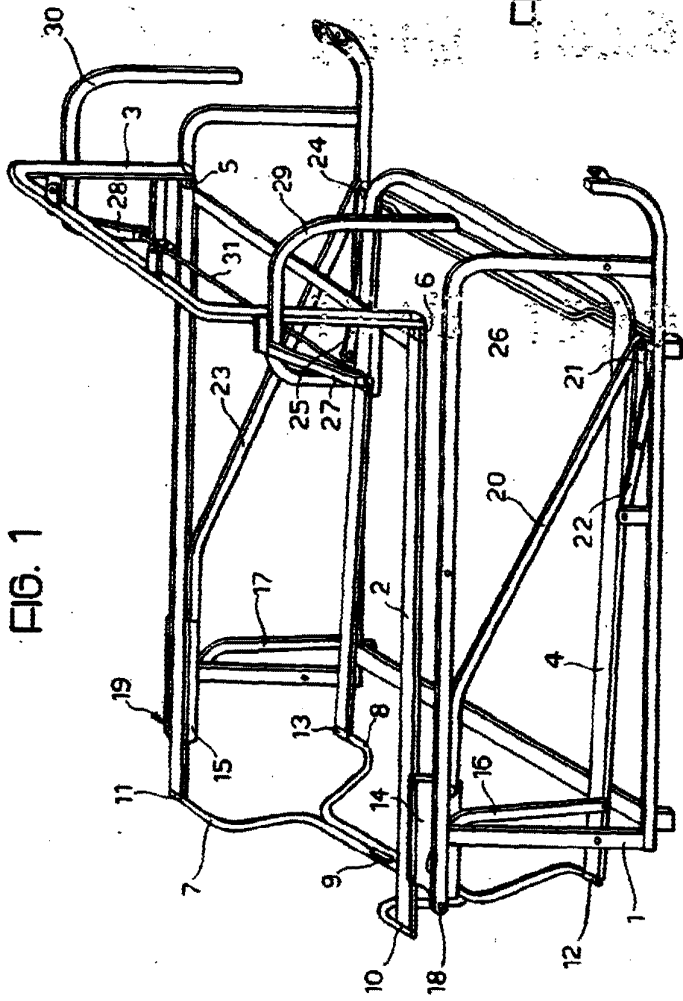
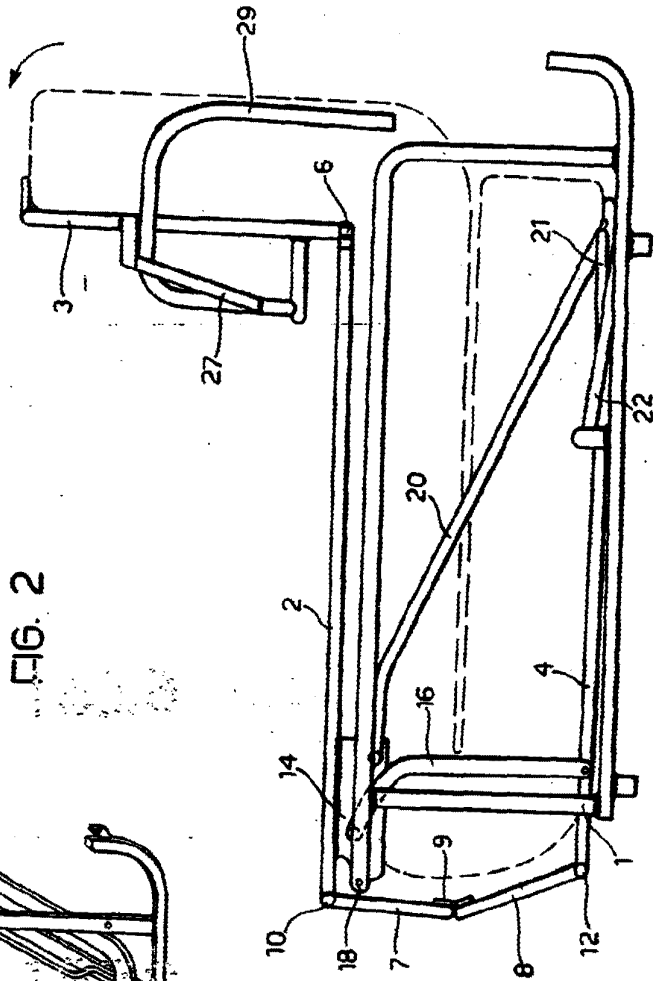


FIG. 2



Madrid, a 19 Mayo 1978

P.O. JAIME ISERN CUYAS  
P.P.

FIG. 3

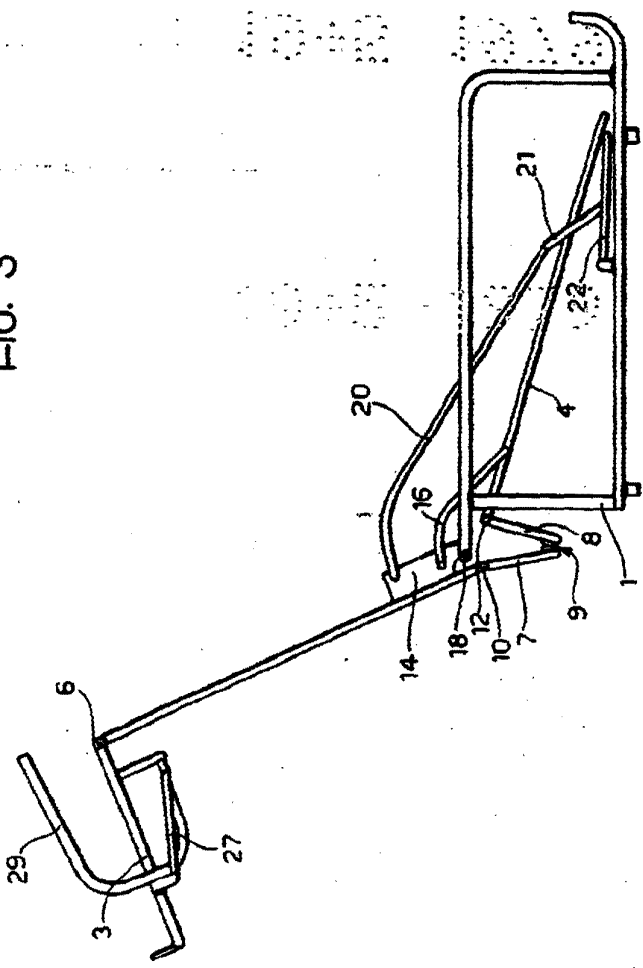
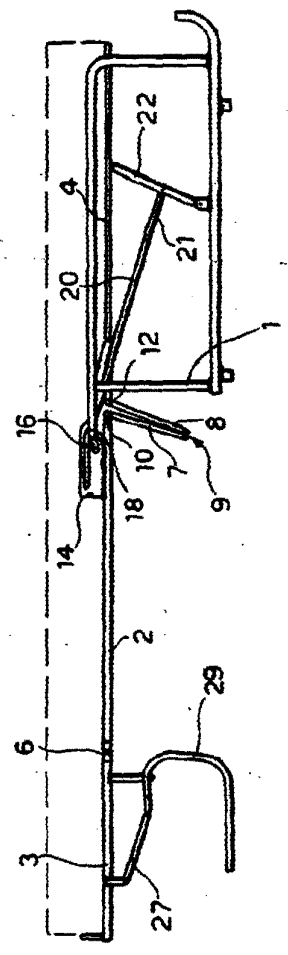


FIG. 4



Madrid, a 19 Mayo 1979  
 p. a.  
 JAIME ISERN CUYAS