

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ESC	21	NUMERO	49535	20 Y
22		FECHA DE PRESENTACION	15-6-1978	

MODELO DE UTILIDAD

16.7.81

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
71460/1977	15-6-77	JAPON
155189/1977	22-12-77	JAPON
8443/1978	27-1-78	JAPON
596/1978	7-1-78	JAPON

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B628 9/00

54 TITULO DE LA INVENCION
" COCHECITO PARA NIÑO "

71 SOLICITANTE (S)
KASSAI KABUSHIKIKAISHA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
16-1, Higashishimizu-machi, Minami-ku, Osaka, Osaka-fu- JAPON

72 INVENTOR (ES)
Kenzo Kassai

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

CM.-

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se describe un cochecito para niño que incluye una hamaca en la cual puede descansar un bebé, un elemento de empuje que está montado de manera pivotante en unos pivotes orientados lateralmente por medio de soportes pivotantes dispuestos en los lados opuestos de la hamaca, y que tiene una empuñadura situada en su extremidad delantera para que pueda ser empujado manualmente, unas placas de retención sujetas de manera fija en los soportes pivotantes y que tienen unas superficies circunferenciales cuyos centros están situados en los ejes de los pivotes de modo que el elemento de empuje pueda tomar selectivamente una posición de empuje frente a la espalda del niño y una posición de empuje frente a la cara del niño, y unos elementos en forma de cuña que se sitúan de manera saliente en el elemento de empuje para acoplarse con una cualquiera de dos muescas formadas en cada placa de retención en diferentes posiciones de la misma.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Ambito de la Invención

La presente invención se refiere a un cochecito para niño y más particularmente se refiere a un cochecito para niño dispuesto de tal manera que pueda ajustarse selectivamente en la modalidad de empuje frente a la cara del niño y en la modalidad de empuje frente a la espalda del niño.

Descripción de la Técnica Anterior

Hasta la fecha existían dos tipos de cochecitos para niño, el tipo de empuje por la parte posterior en la cual la persona que empuja el cochecito lo hace situada frente a la espalda del niño que descansa en el cochecito, y el tipo de empuje frontal en el cual la persona que empuja el cochecito lo ha

ce frente a la cara del niño que descansa en él. La elección de uno u otro de estos tipos depende de los gustos del niño y de la persona que empuja el cochecito, así como de las condiciones de seguridad. Generalmente, el tipo de empuje frente a la cara del niño se utiliza para niños más pequeños y el tipo de empuje frente a la espalda del niño para niños de más edad.

Sería más conveniente que la selección de la modalidad de empuje frente a la espalda del niño o frente a la cara del niño pueda obtenerse en un mismo cochecito para niño. Por consiguiente se han propuesto cochecitos para niños, construidos de modo que puedan proporcionar selectivamente estas dos modalidades.

Sin embargo, se precisa que el cochecito para niño sea ligero y de construcción sencilla. Además, otro requisito importante consiste en que debe presentar una resistencia mecánica y una durabilidad suficiente. Por consiguiente, sería importante incorporar un mecanismo capaz de proporcionar selectivamente la modalidad de empuje frente a la espalda del niño y la modalidad de empuje frente a la cara del niño al mismo tiempo que se satisfacen estos requisitos.

Por otra parte, el cochecito plegable para niños es muy conveniente cuando se emplean transportes públicos y se ha utilizado ampliamente. En este cochecito plegable para niños, la incorporación de un mecanismo que permite plegarlo, al mismo tiempo que se satisfacen estos requisitos, construcción sencilla inclusive, presenta dificultades de diseño. En estas circunstancias, la adición de un mecanismo que permite obtener selectivamente las modalidades de empuje frente a la espalda y frente a la cara del niño puede conducir a inconvenientes y entre otros a una construcción más complicada.

RESUMEN DE LA INVENCION

En la siguiente descripción, se entenderá que un mecanismo para obtener selectivamente las modalidades de empuje frente a la espalda y frente a la cara del niño, que está destinado a estar incorporado en un cochecito para niño, debe satisfacer el requisito de sencillez de construcción y, sin embargo debe permitir obtener de manera segura una u otra de dichas modalidades a voluntad. La presente invención satisface este requisito.

En breves palabras, la invención se refiere a un cochecito para niño provisto de un elemento de empuje que está montado de manera pivotante en unos pivotes orientados laterales por medio de soportes pivotantes situados en los lados opuestos de una hamaca en la cual descansa el niño, y que tiene en su extremidad delantera una empuñadura que permite empujarlo manualmente. Por tanto, dicho elemento de empuje está montado de manera pivotante por medio de dichos soportes pivotantes. Por lo menos uno de dichos soportes pivotantes incluye una placa de retención dispuesta de manera fija, que tiene una superficie circunferencial cuyo centro está situado en el eje de dicho soporte pivotante. La superficie circunferencial externa de dicha placa de retención tiene por lo menos dos muescas formadas en ella en posiciones diferentes. Por otra parte, el elemento de empuje está provisto de elementos en forma de cuña que pueden desplazarse acercándose y alejándose respecto a la placa de retención y que pueden acoplarse con dichas muescas. Por tanto, el acoplamiento selectivo de dicho elemento móvil en forma de cuña con cualquiera de por lo menos dos muescas de la placa de retención, permite fijar el elemento de empuje en cualquiera de dos posiciones, es decir una posición en la

5 cual está inclinado por lo menos hacia la parte delantera de la hamaca (posición de empuje frente a la cara del niño) y otra posición en la cual está inclinado hacia la parte posterior de la hamaca (posición de empuje frente a la espalda del niño). En un modo de realización más preferido de la invención, el elemento en forma de cuña es empujado hacia la placa de retención por un elemento de muelle adecuado, y sus movimientos de avance y retroceso se controlan por medio de una palanca de accionamiento adecuada a través de un alambre.

10 Otro modo de realización preferido de la invención se refiere a un cochecito plegable para niño en el cual unas barras de empuje y patas frontales y posteriores dispuestas en los lados derecho e izquierdo de la hamaca, están montadas de manera pivotante por medio de dichos soportes pivotantes, y una pluralidad de tirantes de conexión plegables están instalados entre estos pares de patas delanteras y traseras y entre dichas barras de empuje, siendo la disposición tal que cuando dicho cochecito plegable para niño tiene sus patas abiertas, las barras de empuje puedan girar alrededor de los ejes de los soportes pivotantes para obtener selectivamente la modalidad de empuje frente a la espalda o la modalidad de empuje frente a la cara del niño.

25 Por consiguiente, un objeto principal de la presente invención consiste en proporcionar un cochecito para niño dispuesto de tal manera que la elección de dichas dos modalidades pueda efectuarse por medio de un dispositivo más sencillo y todavía más fiable.

30 Otro objeto de la invención consiste en proporcionar un mecanismo para la selección de la modalidad de empuje frente a la espalda o de la modalidad de empuje frente a la ca

ra del niño que pueda aplicarse ventajosamente a un cochecito plegable para niño sin perturbar la operación de plegado.

Estos objetos, así como otros objetos y caracterís
ticas de la invención, podrán entenderse claramente leyendo
5 la siguiente descripción detallada tomada conjuntamente con
los dibujos adjuntos.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva de un modo
de realización de la presente invención, representado en la
10 posición de patas abiertas;

la figura 2 es una vista parcial en perspectiva,
que representa el cochecito con patas abiertas, con el objeto
de explicar la disposición capaz de facilitar selectivamente
la modalidad de empuje frente a la espalda del niño y la moda
15 lidad de empuje frente a la cara del niño;

la figura 3 es una vista lateral de un disposi-
tivo asociado con un soporte pivotante, con el objeto de expli-
car también dicha posibilidad;

la figura 4 es una vista lateral completa, igual-
20 mente con el objeto de explicar dicha posibilidad;

la figura 5 es una vista de despiece en perspecti-
va de un bastidor de soporte de hamaca y de las patas delante
ras;

la figura 6 es una vista parcial en perspectiva
25 que representa cómo el elemento de inclinación de hamaca está
montado de manera pivotante;

la figura 7 es una vista de despiece en perspectiva
que permite explicar cómo los tirantes de conexión de patas de
lanteras están unidos conjuntamente por un acoplamiento fron-
30 tal;

la figura 8 es una vista en sección longitudinal que representa la disposición de un soporte pivotante y de las piezas relacionadas;



5 la figura 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 8;

la figura 10 es una vista lateral, parcialmente abierta que representa la disposición del soporte pivotante y de las piezas relacionadas;



10 la figura 11 es una vista lateral, parcialmente abierta, que representa un estado diferente del que se ilustra en la figura 10;



15 la figura 12 es una vista en sección longitudinal que representa un mecanismo de conexión que se extiende a partir de un tirante de conexión de elemento de empuje hasta un tirante de conexión de pata delantera;



la figura 13 es una vista en sección longitudinal que representa un estado diferente del que se representa en la figura 12; y

20 la figura 14 es una vista lateral que representa el estado de patas cerradas.

DESCRIPCION DEL MODO DE REALIZACION

PREFERIDO

25 Las figuras 1 a 14 son unas vistas que permiten explicar un modo de realización de la invención. La figura 1 es una vista en perspectiva que representa el estado de patas abiertas de un cochecito plegable para niño. Además, en la figura 1, se ha omitido el dispositivo asociado con la hamaca
30 donde descansa el niño. El bastidor de este carro plegable pa-

ra niño se describirá con referencia a la figura 1. Unas patas
delanteras 1 hechas de tubo tienen unas ruedas delanteras 2
montadas en sus extremidades inferiores, y unas patas traseras
3 tienen unas ruedas traseras 4 montadas en sus extremidades
5 inferiores. Unas barras de empuje 5 hechas de tubo tienen unas
empuñaduras curvas 6 situadas en sus extremidades superiores.
Unos soportes pivotantes 7 están sujetos en las patas delant-
ras 1 y soportan de manera pivotante las patas traseras 3 y las
barras de empuje 5 por medio de pasadores de pivotamiento 8 si-
10 tuados en los puntos de pivotamiento respectivos. Unos tiran-
tes de conexión de patas delanteras 9 están instalados entre
las patas delanteras 1 y están conectados conjuntamente por
un acoplamiento frontal 10 cuya sección transversal tiene la
forma de una U, de tal manera que puedan plegarse hacia arriba
15 en dos partes. Unos tirantes de conexión de patas traseras 11
están instalados entre las patas traseras 3 y están conectados
conjuntamente por un acoplamiento trasero 2 cuya sección trans-
versal tiene la forma de una U, de tal manera que puedan do-
blarse hacia arriba en dos partes. Unos tirantes de conexión de
20 barras de empuje 13 están instalados entre las barras de empuje
5 y están conectados conjuntamente por un acoplamiento superior
cuya sección transversal tiene la forma de una U, de tal manera
que puedan plegarse hacia arriba en dos partes. Una empuñadura
de accionamiento 15 asociada con dicho acoplamiento superior
25 14 sirve para plegar hacia arriba los tirantes de conexión de
barras de empuje 13 en dos partes, cuando se somete a una trac-
ción hacia arriba, tal y como se describirá más adelante.

El funcionamiento se describirá con referencia a la
figura 1. Cuando se doblan en dos partes los tirantes de cone-
30 xión de barras de empuje 13 ejerciendo una tracción orientada

5 hacia arriba en la empuñadura de accionamiento 15, los tirantes de conexión de patas delanteras 9 se doblan hacia arriba en dos partes. Este movimiento se consigue por medio de un mecanismo de articulación que incluye unas primeras barras 16 que se extienden a través de las barras de empuje 5 y de las patas delanteras 1 y que están sustancialmente ocultas por ellas, tal y como se describirá más adelante. Cuando las barras de conexión de patas delanteras 9 se doblan hacia arriba en dos partes, como se describe más arriba, unas segundas barras 17 empujan hacia arriba los acoplamientos 18 de patas traseras, lo que actúa para reducir los ángulos que las patas traseras 3 forman con las patas delanteras asociadas 1. Al mismo tiempo, la distancia entre el par de barras de empuje 5 y la distancia entre las patas delanteras 1, disminuyen. En asociación activa con estas operaciones, tres barras soportadas de manera pivotante en una de sus extremidades respectivas por el lado de barras de empuje de los soportes pivotantes 7 y en las otras extremidades por los tirantes de conexión de patas traseras 11, guían los tirantes de conexión de patas traseras 11 de modo que se doblen hacia arriba en dos partes. Por tanto, conjuntamente con dichos tirantes de conexión de patas traseras 11, los tirantes de conexión de patas delanteras 9 y los tirantes de conexión de barras de empuje 13, se doblan respectivamente hacia arriba en dos partes, tomando una forma alargada. Al mismo tiempo, las patas traseras 3 se acercan a las patas delanteras 1. Esta posición es la que se representa por una vista lateral en la figura 14.

Este cochecito para niño, en el estado de patas abiertas que se representa en la figura 1, puede ser manipulado para inclinar las barras de empuje 5 hacia las patas delan-

teras. Esto se describirá ahora con referencia a la figura 1 y a las figuras 2 a 4. La figura 2 es una vista parcial en perspectiva que representa el estado de patas abiertas con el fin de explicar un dispositivo capaz de facilitar selectivamente las modalidades de empuje frente a la espalda y frente a la cara del niño; la figura 3 es una vista lateral de un dispositivo asociado con el soporte pivotante; y la figura 4 es una vista lateral completa del cochecito para niño.

Haciendo referencia a las figuras 1 a 4 se ve que un elemento en forma de cuña 20 está adaptado para penetrar en una primera muesca 22 o en una segunda muesca 23 formadas en la placa de retención 21 del soporte pivotante 7 asociado. Un muelle 24 está instalado entre un pasador fijo 25 situado en el interior de la barra de empuje 5 y la extremidad superior del elemento en forma de cuña 20, empujando el elemento en forma de cuña hacia abajo para que se acople con las primera y segunda muescas 22 y 23. Un alambre 26 está conectado en una extremidad con el elemento en forma de cuña 20 y en la otra extremidad con una palanca de accionamiento 27. La palanca de accionamiento 27 está montada de manera pivotante en la parte posterior de la barra de empuje 5, y cuando se manipula en la dirección de la flecha 28, ejerce una tracción orientada hacia arriba sobre el elemento en forma de cuña 20, por medio del alambre 26, para separar el elemento en forma de cuña 20 y la primera muesca 22 o la primera muesca 23 de la placa de retención 21, lo que permite hacer girar la barra de empuje 5 respecto a la pata delantera 1. Por consiguiente, como se representa en la figura 4, cuando se hacer girar hacia adelante las barras de empuje 5 y se liberan a continuación las palancas de accionamiento 20, los elementos en forma de cuña 20 penetran

en las segundas muescas 23, sujetándose así el cochecito en la modalidad de empuje frente a la cara del niño.

5 En la figura 4 se representa una hamaca 29 en líneas interrumpidas. Se describirá en primer lugar, con referencia a las figuras 5 y 6 un dispositivo relacionado con un bastidor de soporte 30 destinado a dicha hamaca.

10 La figura 5 es una vista de despiece en perspectiva del bastidor de soporte de hamaca y de las patas delanteras, y la figura 6 es una vista parcial en perspectiva que representa como un elemento de inclinación de hamaca está montado de manera pivotante. El bastidor de soporte de hamaca 30 incluye unos tirantes laterales 31 y unos tirantes de conexión 32 de descanso de parte posterior plegables en 2, intercalados entre las extremidades superiores de dichos tirantes laterales 31.

15 Sujetos en las regiones relativamente inferiores de los tirantes laterales 31 se hayan unos soportes pivotantes 33 de bastidor de soporte que tienen unos orificios 34 destinados a recibir los pasadores de pivotamiento 8 mencionados más arriba, de los soportes pivotantes 8, estando dicho bastidor de soporte

20 de hamaca 30 soportado de manera pivotante respecto a las patas delanteras 3 de la misma manera que las barras de empuje 5 y las patas traseras 3.

25 Un alambre 35 atraviesa el tirante lateral asociado 31 y está conectado en una extremidad con una palanca de accionamiento 36 montada de manera pivotante en la parte posterior del tirante lateral 31, estando la otra extremidad de dicho alambre conectada con un pasador 37 sujeto en una extremidad de un elemento de inclinación 46. El elemento de inclinación 46 está soportado de manera pivotante por un pasador de pivotamiento 39 en una placa de fijación 38 sujeta en la extremidad

30

inferior del tirante lateral 31. El tirante lateral 31 está provisto en su extremidad inferior de un orificio longitudinal 40 que permite el desplazamiento del pasador 37 cuando el elemento de inclinación 46 se hace girar. El elemento de inclinación 46 tiene dos cavidades de acoplamiento 42 y 43 con las cuales puede acoplarse un pasador de acoplamiento 41 situado en el lado interno de la pata delantera 31, y está empujado en la dirección antihoraria por un muelle 45 instalado entre el pasador 37 y un pasador 44 dispuesto en el interior del tirante lateral 31. Por tanto, el pasador de acoplamiento 41 puede acoplarse bien con la cavidad 43 o bien con la cavidad 42 para mantener el marco de soporte de hamaca 30 en su posición normal o en su posición inclinada. Unas barras de soporte de lona 406 que se extienden hacia adelante a partir de las patas delanteras 1 están previstas de tal manera que la lona que constituye la hamaca 29 pueda enrollarse alrededor de ellas, enrollándose también dicha lona alrededor del bastidor de soporte de hamaca 30, con lo cual se obtiene una hamaca de la forma deseada.

La figura 7 es una vista de despiece en perspectiva que permite explicar el estado de acoplamiento entre por ejemplo un tirante de conexión de pata delantera y un acoplamiento frontal. Los tirantes de conexión de patas delanteras 9 y el acoplamiento frontal 10 deben estar conectados de manera pivotante por medio de pasadores 47. Un muelle 48 se adaptará a los pasadores 47, apoyándose las extremidades de dicho muelle contra las superficies internas de los tirantes de conexión de patas delanteras 9. Por tanto, el muelle 48 sirve para mantener en línea recta los tirantes de conexión de patas delanteras. Además, esta disposición se aplica también a la unión en-

tre los tirantes de conexión de patas traseras 11 y el acoplamiento trasero 12.

5 La disposición que permite plegar el coqueito se describirá en lo que sigue. La figura 8 es una vista en sección longitudinal que representa la disposición alrededor del soporte pivotante, y la figura 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 8. La figura 10 es una vista lateral parcialmente abierta, de la disposición alrededor del soporte pivotante. La figura 11 es una vista lateral, parcialmente abierta, que representa un estado diferente del que se ilustra en la figura 10. La figura 12 es una vista en sección longitudinal de un mecanismo de interconexión que se extiende desde los tirantes de conexión de barras de empuje hasta los tirantes de conexión de patas delanteras, y la
10 figura 13 es una vista en sección longitudinal que representa un estado diferente del que se representa en la figura 12.
15

Antes de describir la disposición relacionada con la operación de plegado, se describirá la posición relativa de los elementos con referencia a las figuras 8 y 9. Montada en el pasador de pivotamiento 8 se hallan una arandela 49, el soporte pivotante de bastidor de soporte 33 que permite el montaje pivotante del bastidor de soporte de hamaca 30, un distanciador 51, el acoplamiento de patas traseras 18, un distanciador 52, un acoplamiento de barras de empuje 53 y la placa de retención 21, estando instalado en dicho pasador de pivotamiento 8 un pasador 55 para mantener una cubierta 54. El elemento en forma de cuña 20 está adaptado para deslizarse a lo largo de una guía 56, y dicho pasador fijo 25 se extiende a partir de dicha guía 56.
20
25

30 La disposición relacionada con la operación de ple

gado se describirá ahora con referencia a las figuras 8 a 13. Situada hacia el exterior de un punto de pivotamiento 65 en el tirante de conexión de barras de empuje 13 con relación a la barra de empuje 5, se halla una palanca 57 adaptada para girar conjuntamente con el tirante de conexión de barras de empuje 13. La palanca 57 tiene una forma doblada hacia arriba respecto al tirante de conexión de barras de empuje 13. Una extremidad de un tirante de conexión 58 está conectada de manera pivotante con la primera barra 16. La primera barra 16 se extiende en el interior de la barra de empuje tubular 5 y está doblada en la proximidad de la placa de retención 21 para despejar esta última. La primera barra 16 se extiende a continuación en el interior de la pata tubular delantera 1 y está conectada de manera pivotante en su extremidad inferior con una extremidad de un tirante de conexión 59. La otra extremidad del tirante de conexión 59 está conectada de manera pivotante con la extremidad delantera de una palanca 60 en un punto de pivotamiento 67. La palanca 60 tiene una forma similar a la de la palanca 57 y está dispuesta en la extremidad de dicho tirante de conexión de patas delanteras 9 y está adaptado para girar conjuntamente con dicho tirante de conexión de patas delanteras 9 alrededor de un punto de pivotamiento 68. Además, una porción plegable 62 soportada de manera pivotante por un pasador 61 está formada entre las extremidades de la primera barra 16.

Las figuras 10 y 11 representan estados en los cuales las barras de empuje 5 están en las modalidades de empuje frente a la espalda y frente a la cara del niño, respectivamente, como se ha descrito anteriormente. Para conseguir estas dos modalidades, es preciso cambiar el ángulo entre la pata delantera 1 y la barra de empuje 5. Con este fin, es preciso que la

primera barra 16 esté dotada de la porción plegable 62. En el caso de la figura 11, por ejemplo, se entenderá que la primera barra 16 está doblada en dos partes en la porción plegable 62 de modo que no interfiera con la rotación de la barra de empuje.

5. Igualmente, en el estado ilustrado en la figura 10, la primera barra 16 está en posición recta, lo que permite transmitir ventajosamente la fuerza por medio de la primera barra 16.

Como se representa más claramente en las figuras 12 y 13, la unión entre los tirantes de conexión de barras de empuje 13 y el acoplamiento superior 14 tiene una disposición diferente de la de la unión entre los tirantes de conexión de patas delanteras 9 y el acoplamiento frontal 10. Más precisamente, las extremidades de los tirantes de conexión de barras de empuje 13 interconectados por el acoplamiento superior 14, están dotadas de engranajes 70. Cada engranaje 70 tiene la forma de un sector provisto de dientes periféricos y este engranaje tiene la forma mínima necesaria para conseguir el funcionamiento que se describirá ahora, contribuyendo dicha forma a reducir el espacio ocupado por esta pieza. El engranaje 70 está montado de manera fija en el tirante de conexión de barras de empuje asociado 13, y está conectado de manera pivotante por el acoplamiento superior 14 por un eje 71 que se extiende transversalmente a través de él. Uno de los dos ejes 71 está sujeto en el engranaje asociado 70 de modo que pueda girar solidariamente con este último, sobresaliendo dicho eje 71 a través del acoplamiento superior 14 y siendo visible en un lado del mismo donde está formada una empuñadura de accionamiento 15. La empuñadura de accionamiento 15 incluye una porción de palanca 72 que se extiende en ángulos rectos respecto al eje 71. En esta disposición, el plegado, es decir la operación que consiste en doblar hacia arriba los tirantes de conexión de barras de empuje

je 13, se efectúa en un estado en el cual los engranajes 70 están acoplados mutuamente. Más precisamente, estando los engranajes 70 acoplados mutuamente en todo su recorrido a partir del estado representado en la figura 12 hasta el estado representado en la figura 13, los tirantes de conexión de barras de empuje 13 se doblan hacia arriba en dos partes.

Simultáneamente con el plegado hacia arriba de los tirantes de conexión de barras de empuje 13, las palancas 57, las barras de conexión 58, las primeras barras 16, las barras de conexión 59 y las palancas 60 se accionan de la manera deseada de tal manera que los tirantes de conexión de patas delanteras 9 se doblen también hacia arriba en dos partes.

Se describirán ahora las operaciones de abertura y cierre de este cochecito plegable para niño.

Por ejemplo, en el estado de patas abiertas que se ilustra en la figura 1, los tirantes de conexión de patas delanteras 9, los tirantes de conexión de patas traseras 11 y los tirantes de conexión de barras de empuje 13 están dispuestos en línea recta entre las patas delanteras 1, las patas traseras 3 y las barras de empuje 5, respectivamente. Por otra parte, como se representa en las figuras 2, 3 ó 10, los elementos en forma de cuña 20 están introducidos en las muescas 22 de las placas de retención 21, proporcionando la modalidad de empuje frente a la espalda del niño. Los tirantes de conexión de patas traseras 11 se mantienen abiertos debido a su propio peso respecto a las patas delanteras 1, estando definido el límite superior de esta abertura por las segundas barras 17 que las sostienen. Para pasar del estado de patas abiertas al estado de patas cerradas, se sujeta manualmente y se eleva la porción de palanca 72 de la empuñadura de accionamiento 15 de

jando que el cochecito para niño cuelgue hacia abajo, con lo cual el peso del cochecito actúa para producir una fuerza que hace girar positivamente un engranaje 70 en la dirección antihoraria según se ve en la ilustración, de modo que el otro engranaje 70 acoplado con él está obligado a girar en sentido contrario. Este movimiento sirve para plegar hacia arriba los tirantes de conexión de barras de empuje 13, obligándolos a poner la posición que se ilustra en la figura 13. Esta operación hace que los tirantes de conexión de patas delanteras 9 se doblen hacia arriba por medio de las primeras barras 16, etc. En respuesta a esto, las segundas barras 17 actúan para desplazar las patas traseras 3 hacia las patas delanteras 1 y simultáneamente con esta operación las terceras barras 19 actúan para doblar hacia arriba los tirantes de conexión de patas traseras 11. Por tanto, finalmente, las patas delanteras 1, las patas traseras 3 y las barras de empuje 5 se acercan respectivamente las unas a las otras y las patas traseras se acercan a las patas delanteras 1 estableciendo así un estado plegado de forma alargada. Este estado se representa en la figura 14.

Quando se desea pasar del estado de patas cerradas al estado de patas abiertas esta operación puede conseguirse haciendo girar a mano la porción de palanca 72 en sentido contrario según se ve en la ilustración, es decir en sentido antihorario según se ve desde el lado de accionamiento, con lo cual, puesto que los engranajes 70 están acoplados mutuamente, los tirantes de conexión de barras de empuje 13 se alinean y por tanto, como en el caso anterior, el mecanismo de articulación que incluye las primeras barras 16 sitúa el cochecito para niño en el estado de patas abiertas.

De acuerdo con este modo de realización, la rotación de la empuñadura de accionamiento 15 controla la rotación de uno de los engranajes 70 que están acoplados mutuamente, estando sujetos dichos engranajes 70 en los tirantes de conexión de barras de empuje 13 de modo que estos últimos se doblan simétricamente. Por tanto, haciendo girar a mano la empuñadura de accionamiento 15 sujetando la porción de palanca 72, es posible producir progresivamente la abertura y el cierre del cochecito para niño. Además, ya que los tirantes de conexión de barras de empuje 13 están dispuestos de manera que puedan plegarse hacia arriba, la elevación de la porción de palanca 72 que se extiende en ángulos rectos respecto al eje 71 de un engranaje 70 de modo que el cochecito cuelgue hacia abajo, hace que el peso del cochecito sitúe inmediatamente este último en posición cerrada.

La invención ha sido descrita hasta aquí con relación a un caso de aplicación a un cochecito para niño que se dobla en forma alargada. Sin embargo, la invención no se limita a este caso y puede aplicarse también a otros tipos de cochecitos plegables para niño, lo mismo que a cochecitos no plegables para niños.

Aunque la presente invención haya sido descrita e ilustrada detalladamente, se entenderá que esta descripción se ha dado solamente a título de ilustración y de ejemplo y sin carácter limitativo, ya que el espíritu y el alcance de la presente invención están limitados solamente por los términos de las reivindicaciones adjuntas.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.) Cohecito para niño que incluye una hamaca pa
ra que un niño pueda descansar en ella, y un elemento de empu
je montado de manera pivotante con pivotes que se extienden
5 de manera lateral, por medio de soportes pivotantes situados
en los lados opuestos de dicha hamaca, y que tiene una empuña-
dura en su extremidad delantera para que pueda ser empujado
manualmente,

incluyendo por lo menos uno de dichos soportes pi
10 votantes una placa de retención sujeta de manera fija que tie
ne una superficies circunferencial cuyo centro está situado
en el eje del pivote asociado,

estando dotada dicha superficie circunferencial
de dicha placa de retención de por lo menos dos muecas en di
15 ferentes posiciones;

estando dicho elemento de empuje provisto de un
elemento en forma de cuña que puede desplazarse hacia y a par
tir de dicha placa de retención, con lo cual el acoplamiento
selectivo de dicho elemento móvil en forma de cuña con cual-
20 quiera de por lo menos dos muecas permite sujetar dicho ele
mento de empuje en dos posiciones, una en la cual dicho ele
mento de empuje por lo menos está inclinado hacia adelante de
dicha hamaca y la otra en la cual está inclinado hacia atrás
de dicha hamaca.

25 2.) Cohecito para niño según la reivindicación
1, caracterizado además porque incluye un elemento de muelle
que tiene una de sus extremidades conectada con dicho elemen-
to en forma de cuña, con lo cual dicho elemento en forma de
cuña es empujado hacia dicha placa de retención por dicho ele
30 mento de muelle.

3.) Cohecito para niño según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye además un alambre que tiene una extremidad acoplada con dicho elemento en forma de cuña, y un elemento de accionamiento para tirar de dicho alambre, de tal manera que la tracción ejercida en dicho alambre por medio de dicho elemento de accionamiento haga que dicho elemento en forma de cuña se desacople de dichas muescas en contra de la fuerza de dicho elemento de muelle:

4.) Cohecito de niño según la reivindicación 3, caracterizado porque dicho elemento de empuje incluye un bas-tidor que comprende unas barras que se extienden verticálm^{en}te a partir de dichos soportes pivotantes, y una barra hori^{zon}tal que interconecta las extremidades superiores de las barras mencionadas en primer lugar.

5.) Cohecito para niño según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho alambre pasa en el interior de dicho elemento de empuje, y

dicho elemento de accionamiento incluye una empuñadura de accionamiento que sobresale a partir de dicho elemento de empuje para tirar de dicho alambre.

6.) Cohecito para niño según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha placa de retención, dicho elemento en forma de cuña, dicho elemento de muelle y dicho alambre están previstos en cada uno de los lados opuestos de dicha hamaca, y

dichos alambres pasan en el interior de dicho elemento de empuje.

7.) Cohecito para niño según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho elemento de accionamiento incluye unas empuñaduras de accionamiento que sobresalen a partir de

dicho elemento de empuje para tirar de dichos alambres.

8.) Cohecito para niño según la reivindicación 7, caracterizado porque dicha empuñadura de accionamiento de dichos alambres está prevista para cada alambre.

5 9.) Cohecito para niño según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye además:

un dispositivo de soporte para soportar dicha hamaca respecto al suelo,

10 una pluralidad de ruedas acopladas de manera giratoria con dicho dispositivo de soporte de modo que giren sobre la superficie del suelo, estando dichos pivotes montados en dichos dispositivos de soporte.

15 10.) Cohecito para niño según la reivindicación 9, caracterizado porque dicho dispositivo de soporte incluye:

un par de patas delanteras derecha e izquierda situadas paralelamente, y

un par de patas traseras derecha e izquierda situadas paralelamente que se cruzan con dichas patas delanteras.

20 11.) Cohecito para niño según la reivindicación 10, caracterizado porque dicho elemento de empuje incluye un par de barras de empuje derecha e izquierda dispuestas paralelamente.

25 12.) Cohecito para niño según la reivindicación 11, caracterizado porque dicho dispositivo de soporte incluye unos elementos de barra de conexión que conectan dichas patas delanteras derecha e izquierda y dichas patas traseras derecha e izquierda, respectivamente, y porque dicho elemento de empuje incluye un elemento de barra de conexión que conecta
30 dichas barras de empuje derecha e izquierda.

13.) Cohecito para niño según la reivindicación 11, caracterizado porque incluye además un grupo de barras articuladas provistas de manera plegable que se acoplan durante la operación a dichos pares de patas delanteras, patas traseras y barras de empuje.

5

14.) Cohecito para niño según la reivindicación 13, caracterizado porque dichos pares de patas delanteras, patas traseras y barras de empuje y dicho grupo de barras articuladas constituyen un mecanismo de articulación, con lo cual durante la operación de cierre de las patas, el plegado de un grupo de elementos de barras de conexión da lugar al doblado de los otros grupos de elementos de barras de conexión, lo que resulta en una reducción de las distancias respectivas entre dichos pares de patas delanteras, patas traseras y barras de empuje, y

10

15

durante la operación de abertura de las patas, el enderezamiento o el desplegado de dicho primer grupo de elementos de barras de conexión da lugar al enderezamiento o al desplegado de los otros grupos de elementos de barras de conexión, lo que produce un incremento de las distancias respectivas entre dichos pares de patas delanteras, patas posteriores y barras de empuje.

20

15.) Cohecito para niño según la reivindicación 14, caracterizado porque dichas patas delanteras, dichas patas traseras y dichas barras de empuje están montadas respectivamente, de manera pivotante, por medio de dichos soportes pivotantes.

25

16.) Cohecito para niño según la reivindicación 9, caracterizado porque dichos soportes pivotantes están sujetos en dichas patas delanteras.

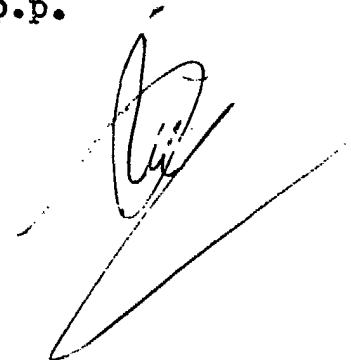
30

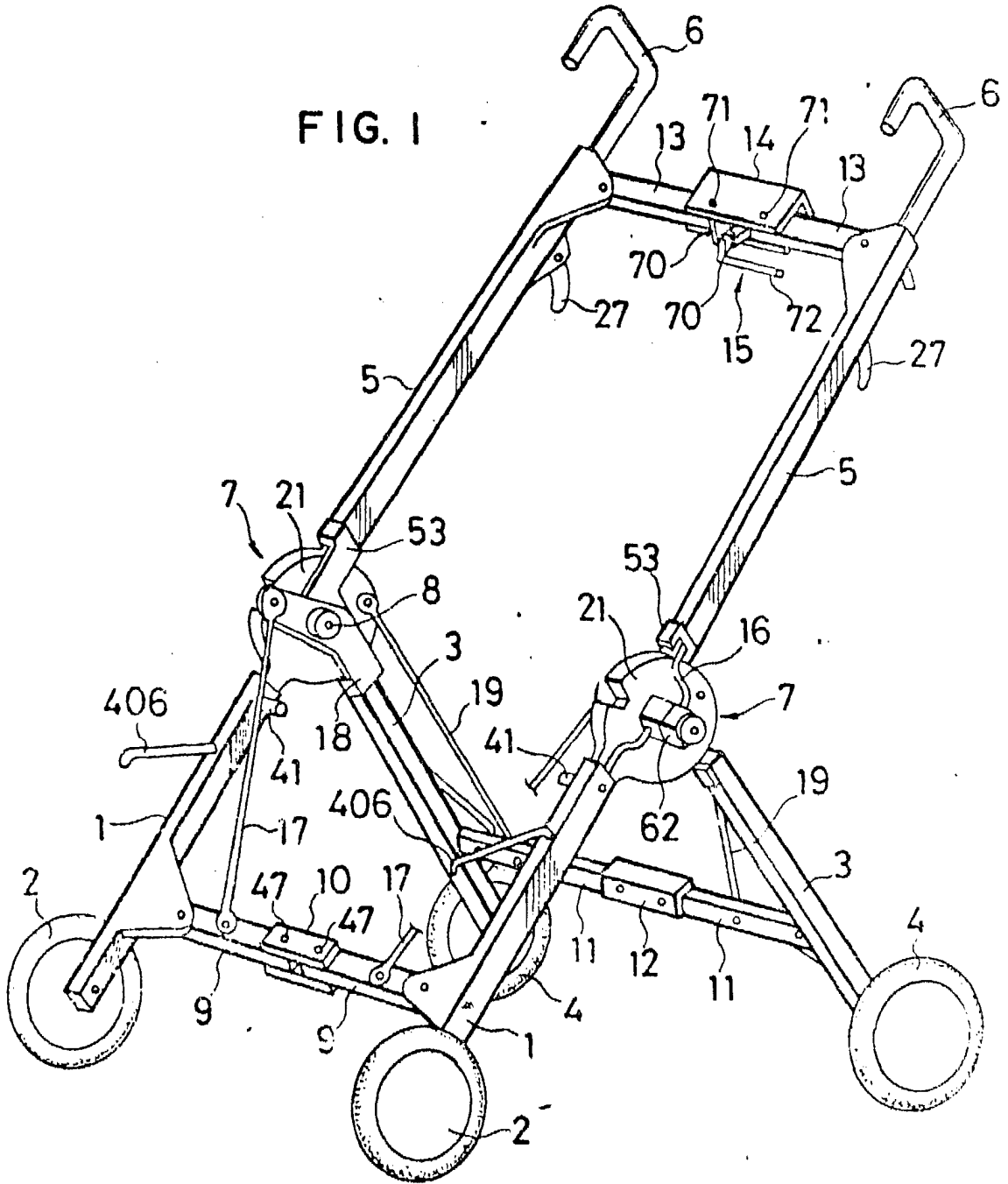
17.) Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: " COCHECITO PARA NIÑO "

5 Todo conforme queda descrito y reivindicada en la presente memoria descriptiva que consta de veintitres páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.....

.....
Madrid, 15 de Junio de 1978.

BERNARDO UNGRIA
P.P.

10




ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 junio 1.978

BERNARDO UNGRIA

P.P.

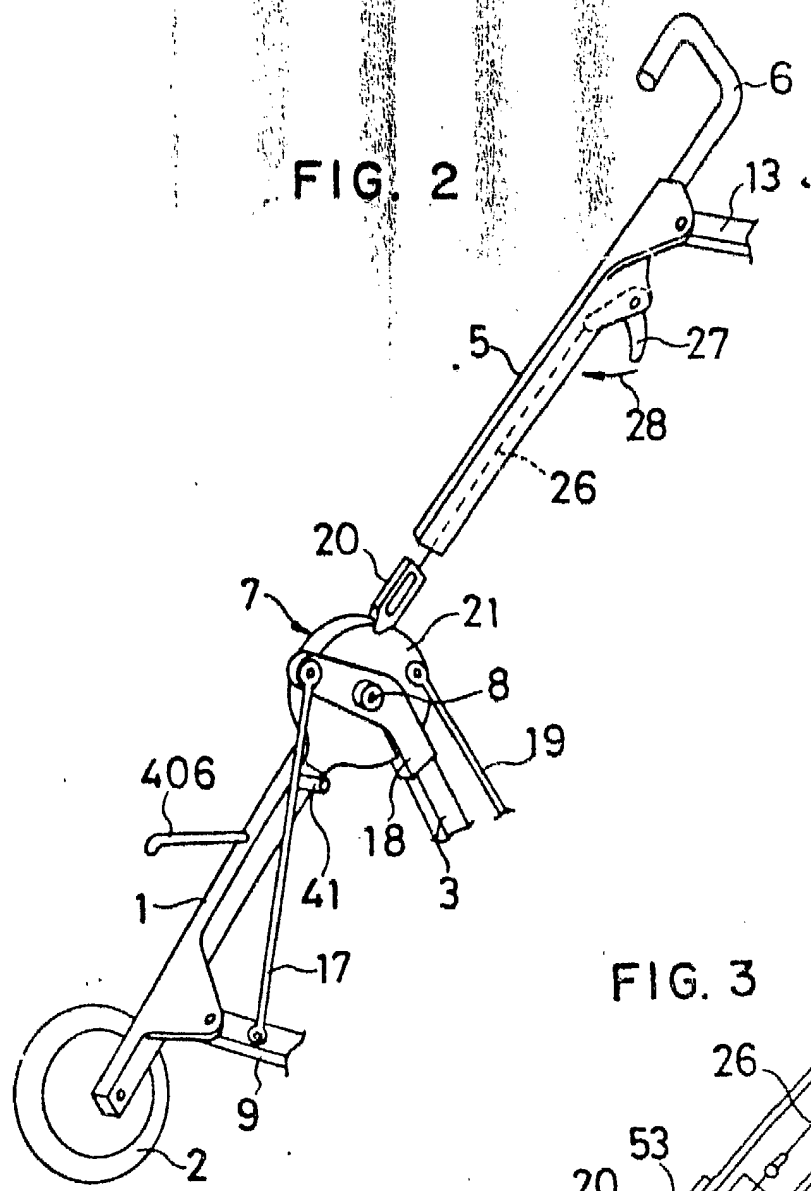


FIG. 2

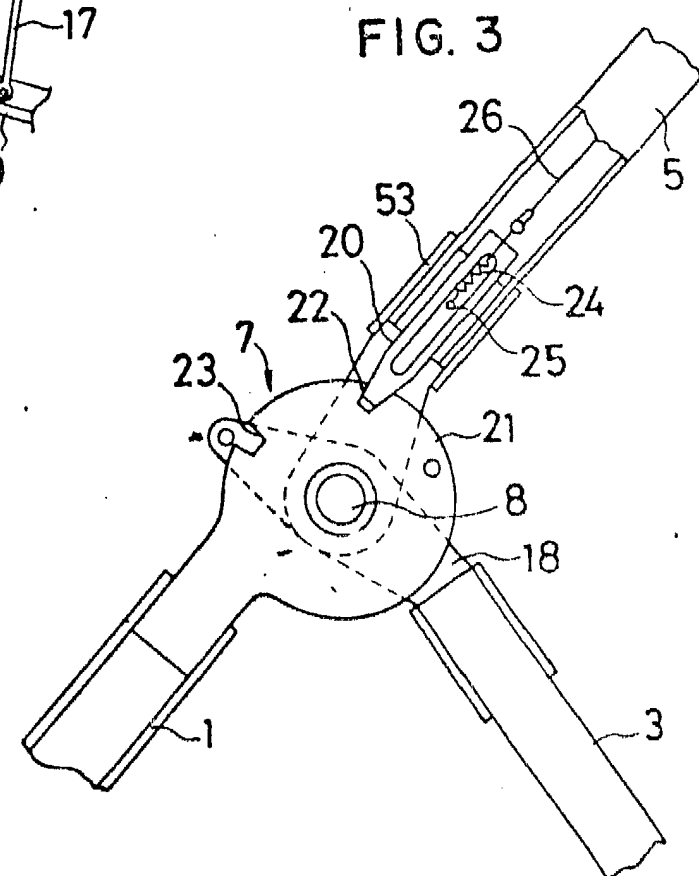


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 junio 1978
BERNARDO UNGRIA

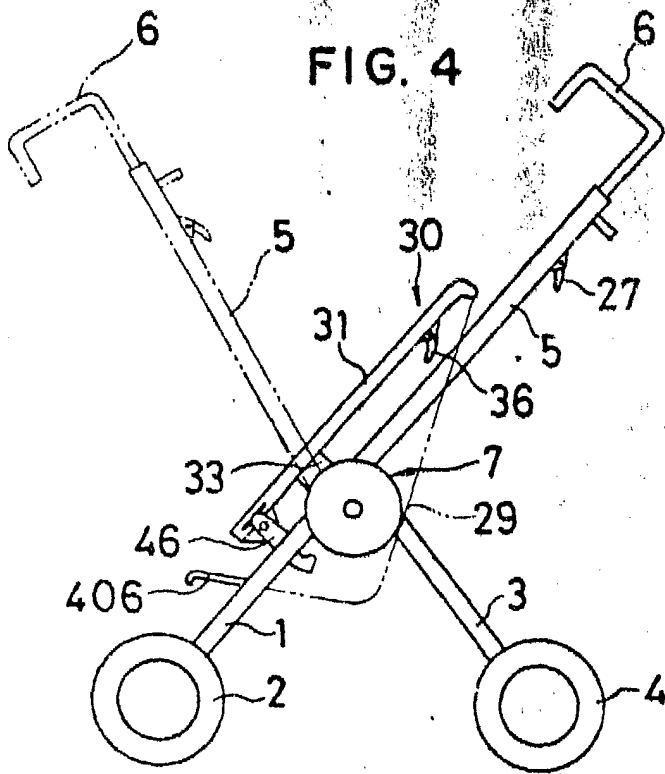


FIG. 4

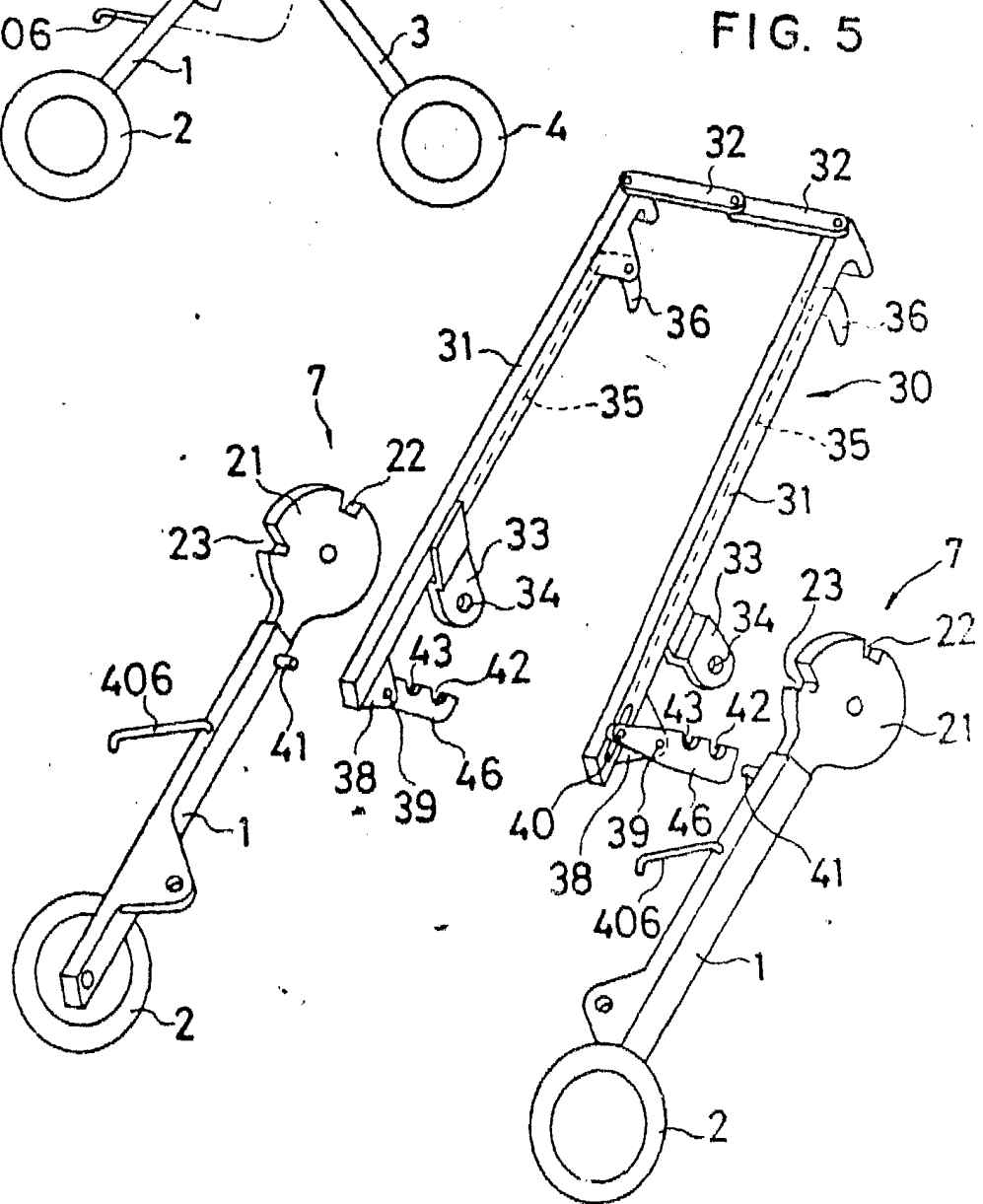
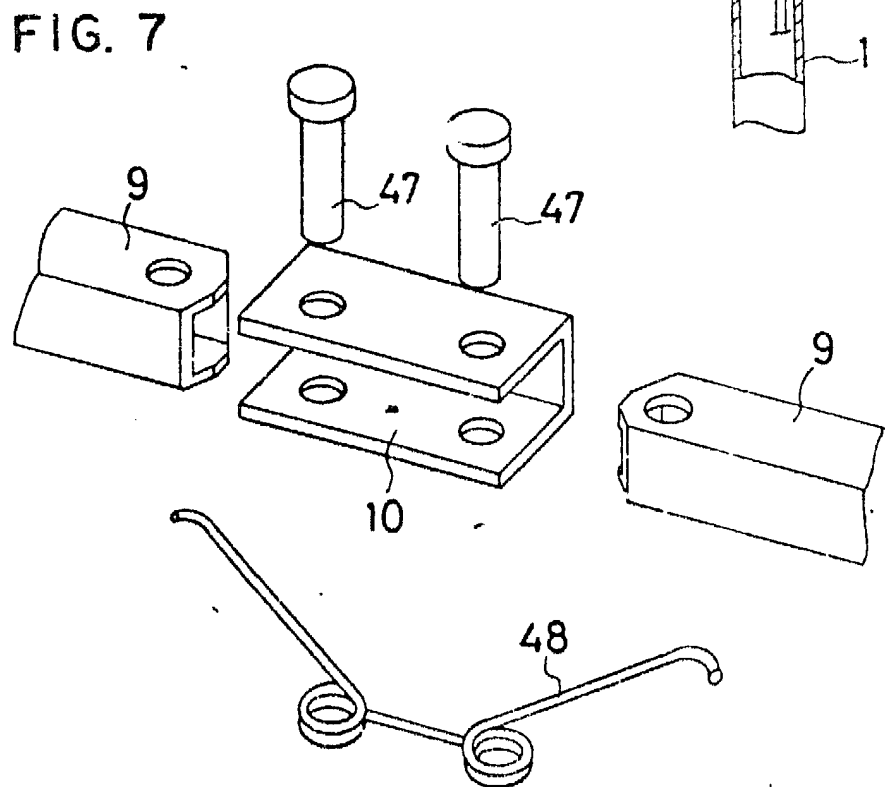
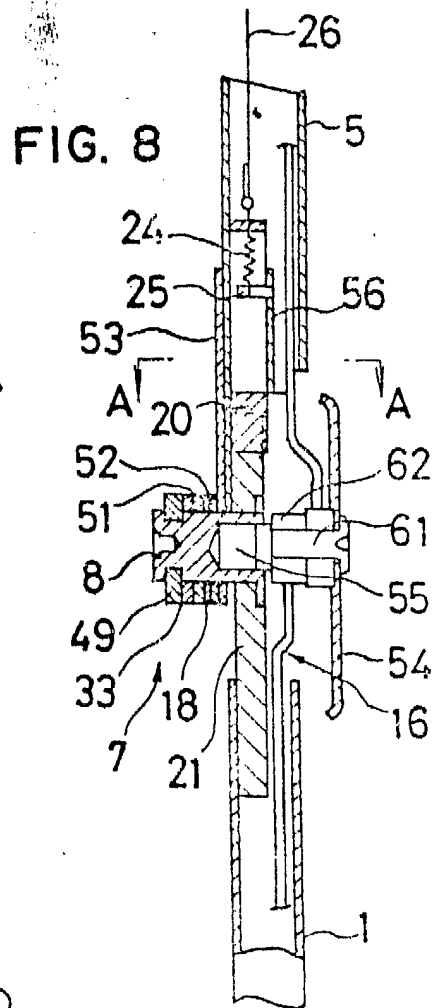
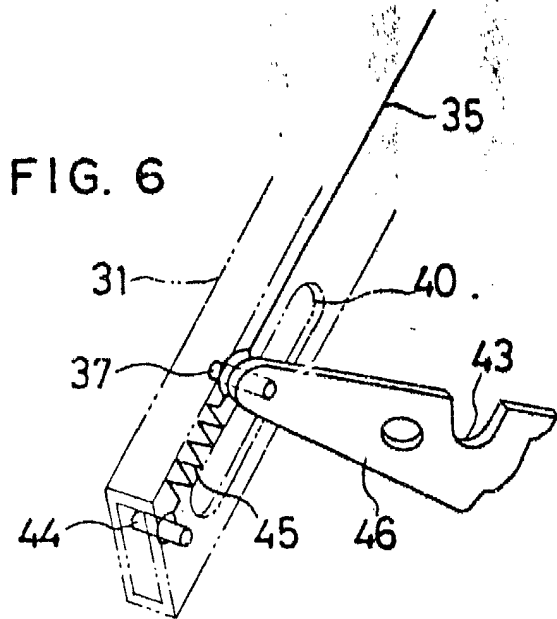


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 15 junio 1.978
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 junio 1.978
BERNARDO UNGREA

p.p.

FIG. 9

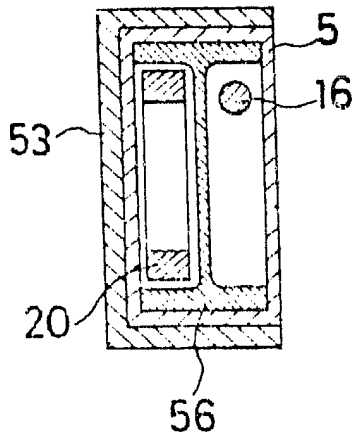


FIG. 10

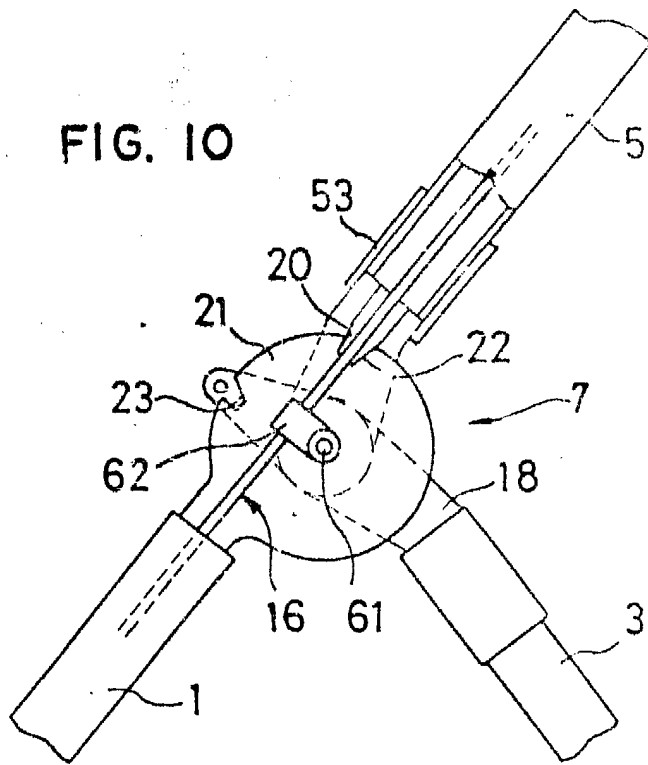
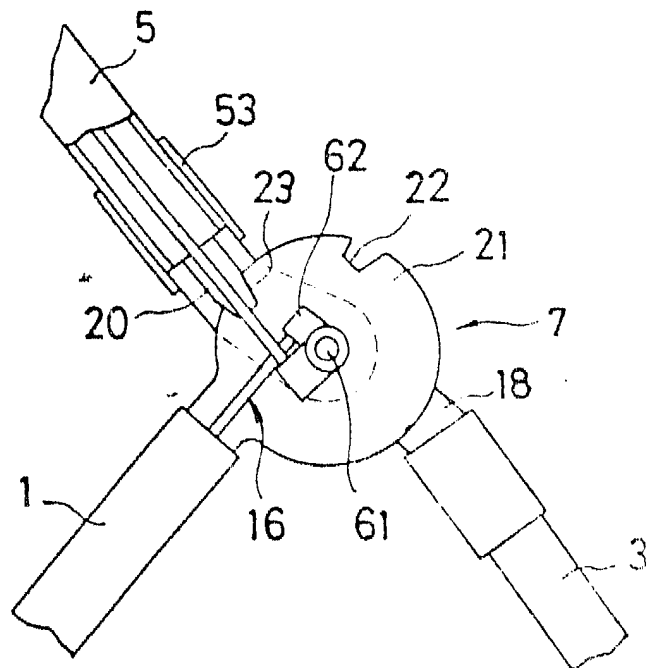


FIG. 11



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 junio 1.978

BERNARDO ZNGRILA

R.D.

FIG. 12

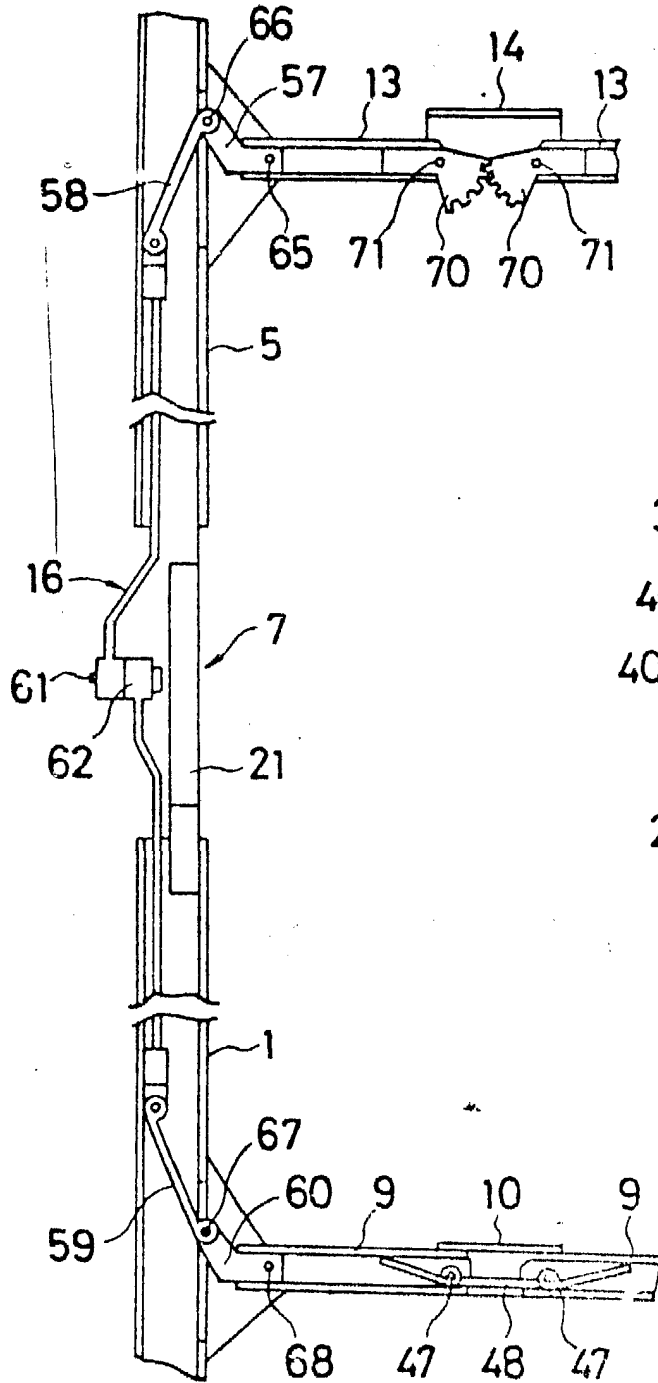
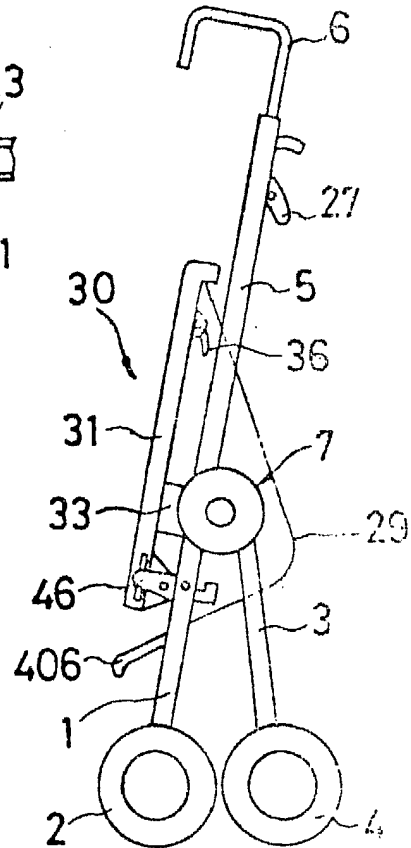


FIG. 14



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 junio 1.957
BERNARDO UGARRA

P.P.

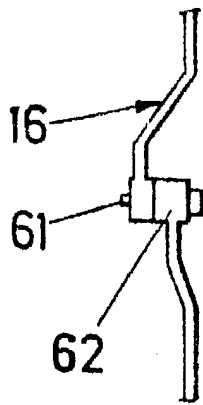
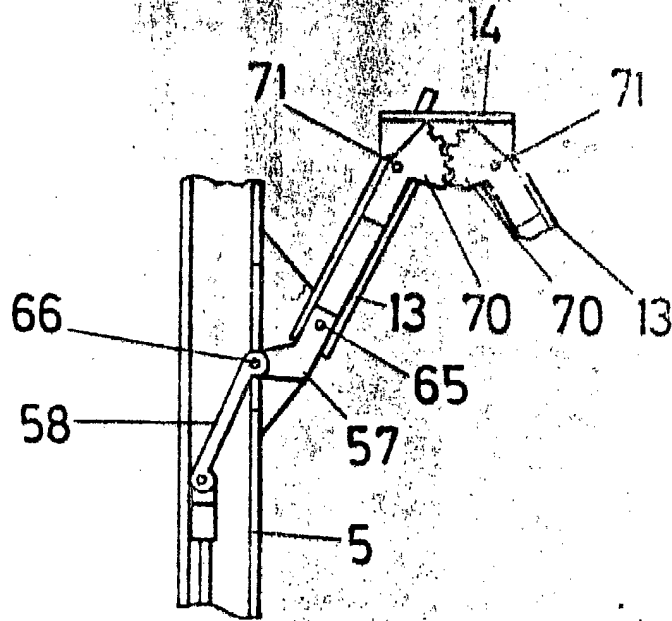
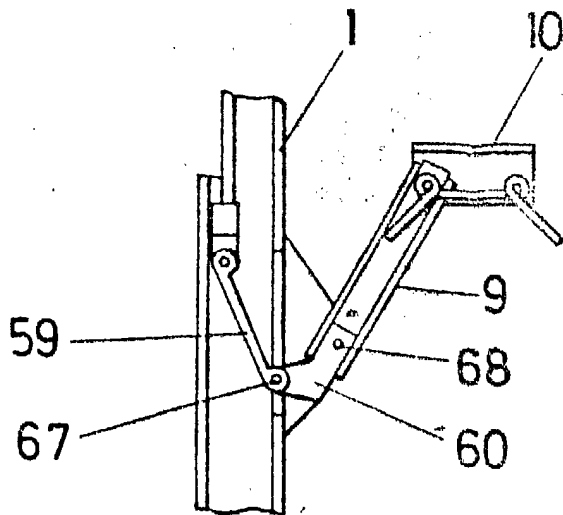


FIG.13



ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de JUNIO de 1978
BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]