



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 295 975**

⑤1 Int. Cl.:
B62B 9/28 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **04816444 .6**

⑧6 Fecha de presentación : **20.12.2004**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1747138**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **31.01.2007**

⑤4 Título: **Plataforma con ruedas acoplable a un cochecito para niño.**

③0 Prioridad: **19.05.2004 FR 04 05458**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

⑦3 Titular/es: **Equipbaby (UK) Limited**
Amberley Place, 107-111 Peascod Street
Windsor, Berkshire, SLLA 1DN, GB

⑦2 Inventor/es: **Cousin, Benoît**

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Plataforma con ruedas acoplable a un cochecito para niño.

La invención se refiere a una plataforma destinada a acoplarse a un cochecito para niño o equivalente.

Segundo plano de la invención

La invención se refiere especialmente a una plataforma con ruedas destinada a engancharse a un cochecito de niño para transportar un niño de pie, comprendiendo una plataforma provista de ruedas y al menos un brazo de acoplamiento que tiene una primera extremidad insertada sobre la plataforma y una segunda extremidad adaptada a cooperar con unos medios de fijación al cochecito, según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento EP 1.104.377 describe una plataforma del tipo precitado, comprendiendo una placa que está acoplada al cochecito mediante brazos que tienen unas extremidades insertadas sobre la placa mediante casquillos.

En este caso, los casquillos se extienden según un eje horizontal común y comprenden unos medios de parada angular de los brazos en frente de la plataforma, estando los brazos ellos mismos parados angularmente en los casquillos. Esta disposición permite un ajuste del centrado de la plataforma de manera que la posición sea sensiblemente horizontal en utilización. Sin embargo, esta disposición es de fabricación relativamente compleja y onerosa.

El documento DE-U-297 19064 describe una placa con ruedas para cochecito en la cual la unión entre la placa y el cochecito está asegurada por un herraje delantero, fijado por atornillamiento directo debajo de la parte frontal de la plataforma y que viene a engancharse sobre el eje trasero del cochecito.

El documento DE-U-200 23469 describe una placa con ruedas para cochecito en la cual las extremidades inferiores de los brazos pasan libremente en unos ahuecamientos de la plataforma: la unión está entonces voluntariamente floja.

El W0-A-99/16653 describe también una plataforma con ruedas para cochecito en la cual la plataforma está unida a los brazos laterales por una articulación constituida de peones laterales, de manera a permitir un levantamiento por pivoteo.

Para el segundo plano tecnológico, se podrá también referirse a los documentos US-A-5 887 935, US-A-5 909 887, DE-C-97 662, DE-U-295 06009, DE-U-297 22147 y W0-A-93/22179.

Objeto de la invención

La invención tiene por objeto una plataforma cuya unión entre la plataforma y los brazos es más sencilla que en las plataformas conocidas.

Breve descripción de la invención

Con vistas a la realización de este objetivo, se propone una plataforma con ruedas destinada a acoplarse a un cochecito de niño para en particular transportar un niño de pie, comprendiendo una plataforma provisto de ruedecillas y al menos un brazo de acoplamiento que comprende una primera extremidad insertada sobre la plataforma y una segunda extremidad adaptada a cooperar con los medios de su fijación al cochecito, caracterizada porque la primera extremidad del brazo está recibida directamente en un orificio de la plataforma, sin pieza intermedia, según la reivindicación 1.

La unión así organizada es particularmente sencilla a fabricar.

En un primer modo de realización, el orificio se extiende según una dirección sensiblemente perpendicular a la plataforma.

Ventajosamente entonces, el orificio y la primera extremidad del brazo son lisas, comprendiendo la placa unos medios de bloqueo axial y angular del brazo en frente de la plataforma. Con preferencia, estos medios de bloqueo comprenden un tornillo de bloqueo de la primera extremidad del brazo de acoplamiento. El tornillo se extiende con preferencia sobre un lado de la placa.

En un segundo modo de realización, el orificio se extiende según una dirección sensiblemente paralela a la placa y perpendicularmente a un plano vertical mediano de dicha placa.

Ventajosamente entonces, el orificio es liso, y la primera extremidad del brazo de acoplamiento comprende un trozo de árbol cilíndrico presentando acanaladuras axiales, y la plataforma comprende unos medios de bloqueo axial y angular del brazo en frente de la placa que cooperan con dichas acanaladuras axiales. En particular, los medios de bloqueo comprenden un patín móvil entre una posición activa de bloqueo y una posición inactiva de desbloqueo, dicho patín presenta una superficie de apoyo acanalada que coopera, en la posición activa del patín, con las acanaladuras axiales del trozo de árbol cilíndrico con vistas a un bloqueo axial y angular.

ES 2 295 975 T3

Según otro aspecto de la invención, la segunda extremidad del brazo está unida a un manguito de enganche apto a añadirse de manera desmontable sobre un órgano de enganche añadido sobre el cochecito para niño.

5 Ventajosamente entonces, la unión entre la segunda extremidad y el manguito de enganche es deslizante con vistas a un ajuste en longitud del brazo de acoplamiento, con un bloqueo en una pluralidad de posiciones axiales predeterminadas.

10 Con preferencia también, el manguito de enganche comprende unos órganos de enganche que permiten una indexación angular del manguito de enganche con relación al órgano de acoplamiento. Ventajosamente entonces, el manguito de enganche está insertado sobre una virola montada en rotación sobre el órgano de acoplamiento, comprendiendo el órgano de acoplamiento unos órganos de indexación de la virola con relación al órgano de acoplamiento.

Breve descripción de los dibujos

15 La invención se entenderá mejor con la descripción a continuación haciendo referencia a las figuras de los dibujos anexos entre los cuales:

20 - la figura 1 es una vista en perspectiva de una plataforma según un primer modo de realización de la invención, ilustrada acoplada a un cochecito para niño;

- la figura 2 es una vista ampliada de la figura 1 ilustrando uno de los brazos de la plataforma;

25 - la figura 3 es una vista en sección según la línea III-III de la figura 2 mostrando la unión entre uno de los brazos y la placa;

- la figura 4 es una vista en sección según la línea IV-IV de la figura 2 mostrando la unión entre uno de los brazos y el cochecito;

30 - la figura 5 es una vista parcial que ilustra en perspectiva una plataforma según un segundo modo de realización de la invención, acoplada a un cochecito;

- la figura 6 es una vista en despiece del sistema de brazo utilizado en el modo de realización de la figura 5; y

35 - la figura 7 ilustra visto por debajo el sistema de bloqueo axial y angular de patín móvil cooperando con la extremidad acanelada del brazo de la figura 6.

Descripción detallada de la invención

40 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, la plataforma según la invención, generalmente designada por la referencia 1, comprende una placa 2 provista de ruedas 3 para su apoyo en el suelo y unos brazos 4 para su acoplamiento a un cochecito para niños 5. La placa 2 está destinada a recibir un niño de pie.

45 Como es visible a la figura 2, cada uno de los brazos 4 comprende una primera extremidad 6 que está recibida directamente en un orificio 7 de la placa 2. Esta unión particularmente sencilla permite un ajuste axial y angular de los brazos 4 con relación a la placa 2, como está ilustrado por las flechas de la figura 2. Como es visible a la figura 3, un tornillo de presión 8 comprendiendo una moleta de maniobra 9 permite bloquear la extremidad 6 en el orificio 7 tanto axialmente como angularmente. Mencionaremos que la moleta 9 se extiende sobre un lado de la placa 2, en un sitio alejado de los pies del niño.

50 Como es visible a la figura 2, cada uno de los brazos 4 comprende una segunda extremidad 10 que está recibida estando libre de girar en un receptáculo 11 de un manguito de enganche 12. El manguito de enganche 12 está insertado de manera amovible sobre un órgano de acoplamiento 13 insertado sobre el cochecito 5.

55 Como es visible a la figura 4, el órgano de acoplamiento 13 comprende un cuerpo 14 formando pinza para su fijación a uno de los montantes del cochecito 5. Del cuerpo 14 se extiende una parte alargada 15 que recibe un pivote 16 sobre el cual una virola 17 está montada para girar según un eje de articulación X.

60 La virola 17 lleva dos órganos de indexación 18 móviles radialmente que comprenden cada uno una parte de maniobra 19 que se extiende radialmente a través de pared de la virola 17 y una parte de parada 20 que se extiende axialmente para cooperar con una corona dentada 21 interna dispuesta en el cuerpo 14. Unos resorte 22 actúan sobre los órganos de indexación 18 para hacer retroceder las partes de parada 20 en cooperación con la corona dentada 21, de manera que la virola 17 esté parada en rotación con relación al cuerpo 14. Para hacer girar la virola 17 basta con apoyar sobre las partes de maniobra 19 de los órganos de indexación 18 en contra de los resortes 22 (como lo muestran las flechas en la figura) para alejar las partes de parada 20 de la corona dentada 21. La virola 17 está así libre en rotación 65 con relación al cuerpo 14.

El manguito de enganche 12 comprende un cuerpo 25 en el cual el receptáculo 11 está formado. El cuerpo 25 lleva dos órganos de enganche 26 móviles radialmente que comprenden cada uno una parte de maniobra 27 que se extiende

ES 2 295 975 T3

radialmente a través de una pared del cuerpo 25, y una parte de enganche 28 que se extiende axialmente. La parte de enganche 28 tiene una extremidad formando un resalte 29 que coopera con un reborde 30 de la virola 17 para bloquear axialmente el manguito de enganche 12 sobre la virola 17. Unos resortes 31 actúan sobre los órganos de enganche para hacer retroceder éstos en posición de cooperación con el reborde 30 de la virola 17. Para desolidarizar el manguito 12 de la virola 17, basta con apoyar sobre las partes de maniobra 27 de los órganos de enganche 266 en contra de los resortes 31 de manera que los resaltes 29 estén alejados del reborde 30.

Mencionaremos que el reborde 30 está provisto interiormente de muescas y coopera con la parte de enganche 28 de los órganos de enganche 26 para realizar una indexación angular del manguito de enganche 12 sobre la virola 17.

La utilización de la plataforma según la invención se efectúa como sigue: se inserta los órganos de acoplamiento 13 sobre el cochecito 5. Después se ajusta mediante el tornillo 8 la posición de los brazos 4 sobre la placa 2 de manera que en posición de utilización la placa sea sensiblemente horizontal. Finalmente se insertan los manguitos de enganche 12 sobre las virolas 17 que equipan los órganos de acoplamiento 13.

Cuando la placa ya no es útil, se puede quitar desolidarizando los manguitos de enganche 12 de los órganos de acoplamiento 13, o bien hacerla pivotar apoyando sobre los órganos de indexación 18 de la virola 17 de manera a abatir la placa contra el cochecito. Basta entonces con aflojar los órganos de indexación 18, y la placa está mantenida en posición abatida contra el cochecito.

Se describirá ahora un segundo modo de realización de la invención, haciendo referencia a las figuras 5 a 7.

Como anteriormente, en la plataforma 1', la extremidad 6' del brazo de acoplamiento 4' está recibido directamente en un orificio de la placa 2' sin pieza intermedia, pero este orificio se extiende en este caso en una dirección sensiblemente paralela a la placa 2' y perpendicularmente a un plano vertical mediano de dicha placa.

Como es visible en la figura 7, la placa 2' presenta inferiormente un tabique de separación 2'1, con tres perforaciones coaxiales 2'2, 2'3, 2'4 que forman el orificio precitado, liso en este caso, destinado a recibir la extremidad del brazo de acoplamiento 4'.

La extremidad 6' del brazo de acoplamiento 4' comprende aquí un trozo de árbol cilíndrico presentando unas acanaladuras axiales 6'1, y la plataforma 1', con precisión la placa 3' de ésta, comprende unos medios anotados 70 (no representados en la figura 5) de bloqueo axial y angular del brazo en frente de la placa 2' que cooperan con estas acanaladuras axiales.

Los medios de bloqueo comprenden aquí un patín 71 móvil, pivotando alrededor de un eje 72, entre una posición activa de bloqueo (posición b) de la figura 7) y una posición inactiva de desbloqueo (posición a) de la figura 7). El patín 71 presenta a tal efecto una superficie de apoyo acanalada 73 cooperando, en la posición activa del patín 71, con las acanaladuras axiales 6'1 del trozo de árbol cilíndrico 6' con vistas a un bloqueo axial y angular. El patín 71 está equipado de una bisagra 74 de pivoteo, y un anillo 76 en el cual pasa un tornillo 75 cuya extremidad fileteada se enrosca en un órgano de maniobra 77. Un resorte 78 tiende a hacer retroceder el patín 71 en suposición de desbloqueo. Es fácil entender que apretando el órgano de maniobra 77, las acanaladuras de la superficie de apoyo 73 y de la extremidad 6' vienen en toma, produciendo el bloqueo angular del brazo 4' en la posición de inclinación deseada. El apretamiento definitivo produce el bloqueo axial (según el eje X' de la extremidad 6') en la posición de alejamiento lateral deseada. Aflorando el órgano 77, se puede ajustar la inclinación y/o el alejamiento del brazo 4'.

La otra extremidad 10' del brazo 4' pasa en un manguito o taco de fijación 50, y presenta un collarín de extremidad 4'2 para evitar el escape de dicho taco. Se observa que la extremidad 10' comprende una pluralidad de perforaciones 4'1 en las cuales puede pasar un dedo de bloqueo (no representado) llevado por un tope 51 montado sobre el taco 50 para pivotar alrededor de un eje 52. El tope 51 está solicitado por un resorte (no representado) que tiende a mantener el dedo en la perforación correspondiendo a la posición deseada: se obtiene así un bloqueo en una pluralidad de posiciones axiales predeterminadas, el taco, cuando está desbloqueado se desliza libremente sobre la extremidad 10'.

El taco 50 lleva además un dedo lateral 53 con una cabeza 54, este dedo está recibido en un alojamiento cilíndrico asociado 69 a un órgano de acoplamiento 60 que está insertado sobre el cochecito.

El órgano de acoplamiento 60 comprende un cuerpo 61 terminado por una mordaza fija 62, y una mordaza móvil 63 (pivotando alrededor de un eje 64), estas dos mordazas encierran un montante 5 del cochecito, con un bloqueo en la posición deseada por un tornillo 65. Se ha ilustrado en la figura 6 unos casquillos 5.1, 5.2 eventualmente utilizados para unos montantes 5 de sección cuadrada, o redonda de menor diámetro. El órgano 60 presenta además un elemento móvil de bloqueo 66, montado para pivotar alrededor de un eje 67, terminándose por un órgano 68 que cierra o abre, según la posición de dicho elemento de bloqueo, el alojamiento 69. El elemento de bloqueo 66 presenta una parte externa de maniobra, y retrocede por un resorte (no representado) en la posición de bloqueo que está ilustrada en las figuras 5 y 6.

Una vez situado, el dedo 53, encerrado en el alojamiento 69, constituye un eje de articulación horizontal permitiendo el levantamiento de la placa 2'.

ES 2 295 975 T3

Si se quiere desmontar el conjunto brazo-placa, basta con apoyar sobre el elemento de bloqueo 66 para retractar el órgano 68, y entonces despejar el dedo 53.

5 La invención no se limita a las modalidades particulares de la invención que se acaban de describir, pero al contrario abarca cualquier variante entrando en el marco de la invención tal como definido por las reivindicaciones.

10 Aunque se haya ilustrado en el primer modo de realización una placa comprendiendo orificios lisos en los cuales los brazos están recibidos directamente sin pieza intermedia, los orificios pueden no ser lisos y comprender por ejemplo unas ranuras cooperando con nervaduras de los brazos para realizar una indexación angular de éstos en frente de la placa.

Aunque se haya ilustrado los brazos montados axialmente libres en los orificios de la placa, los brazos podrán comprender uno o dos topes limitando el desplazamiento axial de los brazos en los orificios.

15 Aunque los orificios se extiendan aquí de manera sensiblemente perpendicular a la placa, los orificios podrán presentar una orientación cualquiera con relación a la placa.

20 Aunque la plataforma comprenda aquí dos brazos de acoplamiento, la plataforma podría comprender solamente un brazo de acoplamiento.

25 Aunque se haya indicado que el reborde 30 de la virola 17 está orientado de manera que el manguito esté ajustado sobre la virola, se podrán realizar muescas, únicamente sobre una parte del reborde, de manera a permitir una cierta libertad de rotación de la plataforma frente al cochecito en operación, permitiendo así absorber las irregularidades del suelo sin esforzar la unión entre el cochecito y la plataforma, permitiendo a la vez una indexación de la plataforma en una posición de almacenamiento contra el cochecito.

Asimismo, en el segundo modo de realización de la invención, se podrán utilizar unos medios diferentes para asegurar el bloqueo axial y/o angular de cada brazo de acoplamiento.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Plataforma con ruedas destinada a acoplarse a un cochecito para niño para en particular transportar un niño de pie, comprendiendo una placa (2; 2') provista de ruedas (3) y al menos un brazo de acoplamiento (4; 4') que comprende una primera extremidad (6; 6') insertado sobre la placa y una segunda extremidad (10; 10') adaptada a cooperar con unos medios de su fijación (12,13; 50,60) al cochecito, **caracterizada** porque la primera extremidad (6; 6') del brazo de acoplamiento (4; 4') está recibida directamente en un orificio (7; 2'.2, 2'.3, 2'.4) de la placa (2; 2'), sin pieza intermedia.
- 10 2. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el orificio (7) se extiende según una dirección sensiblemente perpendicular a la placa (2).
- 15 3. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el orificio (7) y la primera extremidad (6) del brazo son lisos y porque la plataforma comprende unos medios de bloqueo (8, 9) axial y angular del brazo en frente de la placa.
- 20 4. Plataforma según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los medios de bloqueo comprenden un tornillo (8, 9) de apretamiento de la primera extremidad (6) del brazo de acoplamiento (4).
- 25 5. Plataforma según las reivindicaciones 2 y 4, **caracterizada** porque el tornillo (8, 9) se extiende sobre un lado de la placa (2).
- 30 6. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el orificio (2'.2, 2'.3, 2'.4) se extiende según una dirección sensiblemente paralela a la placa (2') y perpendicularmente a un plano vertical mediano de dicha placa.
- 35 7. Plataforma según la reivindicación 6, **caracterizada** porque el orificio (2'.2, 2'.3, 2'.4) está liso y la primera extremidad (6') del brazo de acoplamiento (4') comprende un trozo de árbol cilíndrico presentando unas acanaladuras axiales (6'.1), y porque la plataforma (1') comprende unos medios de bloqueo (70) axial y angular del brazo (4') en frente de la placa (2') que cooperan con dichas acanaladuras axiales.
- 40 8. Plataforma según la reivindicación 7, **caracterizada** porque los medios de bloqueo (70) comprenden un patín (71) móvil entre una posición activa de bloqueo y una posición inactiva de desbloqueo, dicho patín presenta una superficie de apoyo acanalada (73) que coopera, en la posición activa del patín, (71) con las acanaladuras axiales (6'.1) del trozo de árbol cilíndrico (6) con vistas a un bloqueo axial y angular.
- 45 9. Plataforma según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la segunda extremidad (10; 10') está unida a un manguito de enganche (12; 50) apto a insertarse de manera amovible sobre un órgano de acoplamiento (13; 60) insertado sobre el cochecito.
- 50 10. Plataforma según la reivindicación 9, **caracterizada** porque la unión entre la segunda extremidad (10') y el manguito de enganche (50) es deslizante con vistas a un ajuste en longitud del brazo de acoplamiento (4'), con un bloqueo en una pluralidad de posiciones axiales predeterminadas.
- 55 11. Plataforma según la reivindicación 9, **caracterizada** porque el manguito de enganche (12) comprende unos órganos de enganche (26) al órgano de acoplamiento (13) asegurando dichos órganos de enganche una indexación angular del manguito de enganche (12) con relación al órgano de acoplamiento (13).
- 60 12. Plataforma según la reivindicación 11, **caracterizada** porque el manguito de enganche (12) está insertado sobre una virola (17) montado en rotación sobre el órgano de acoplamiento (13), comprendiendo el órgano de acoplamiento unos órganos de indexación (18) de la virola con relación al órgano de acoplamiento (13).

FIG.1

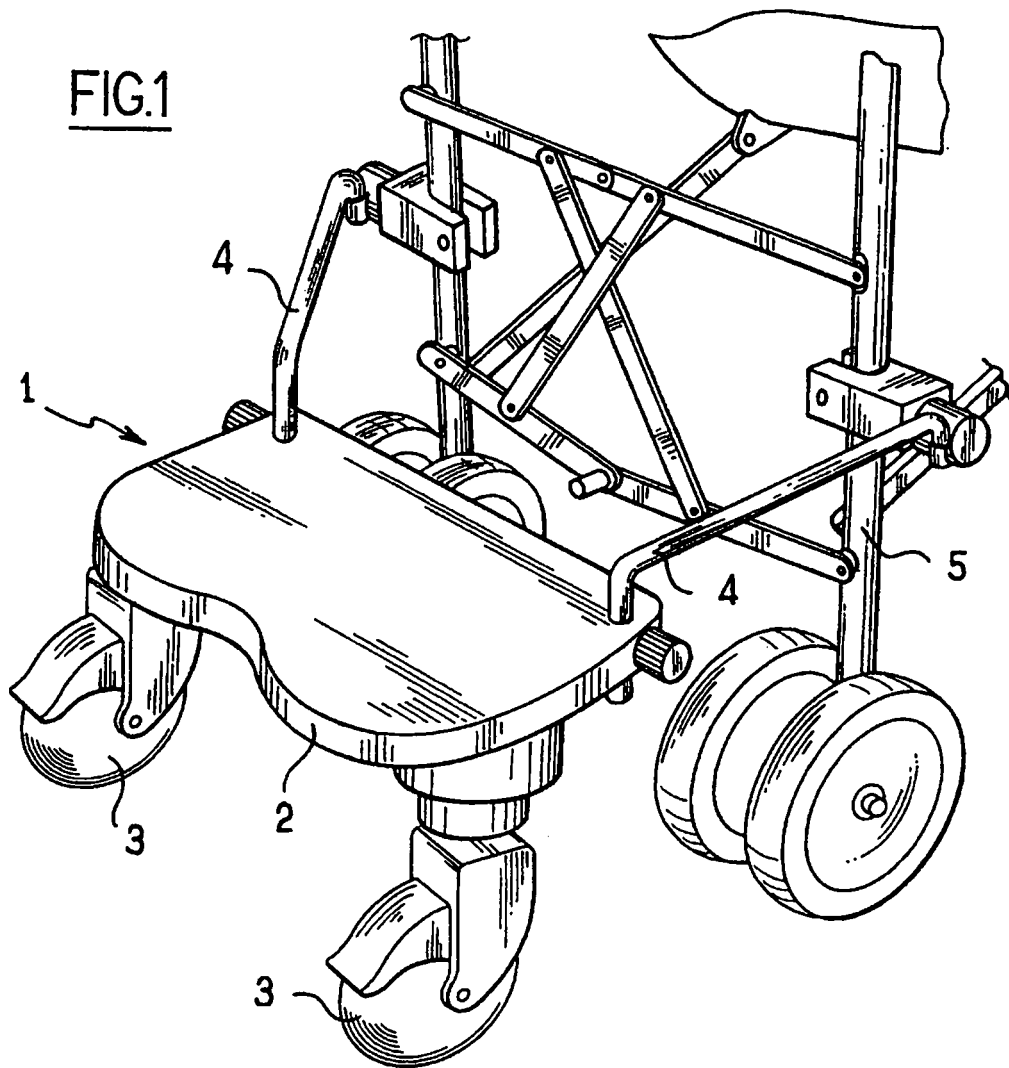


FIG.3

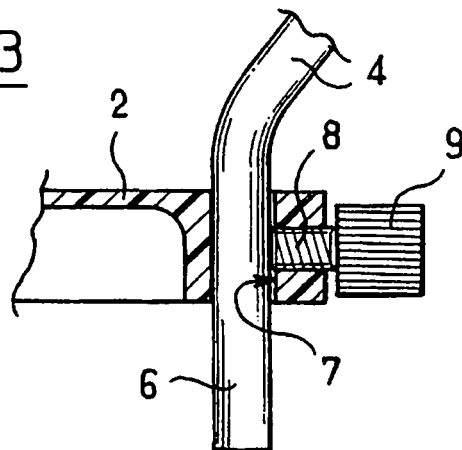


FIG.2

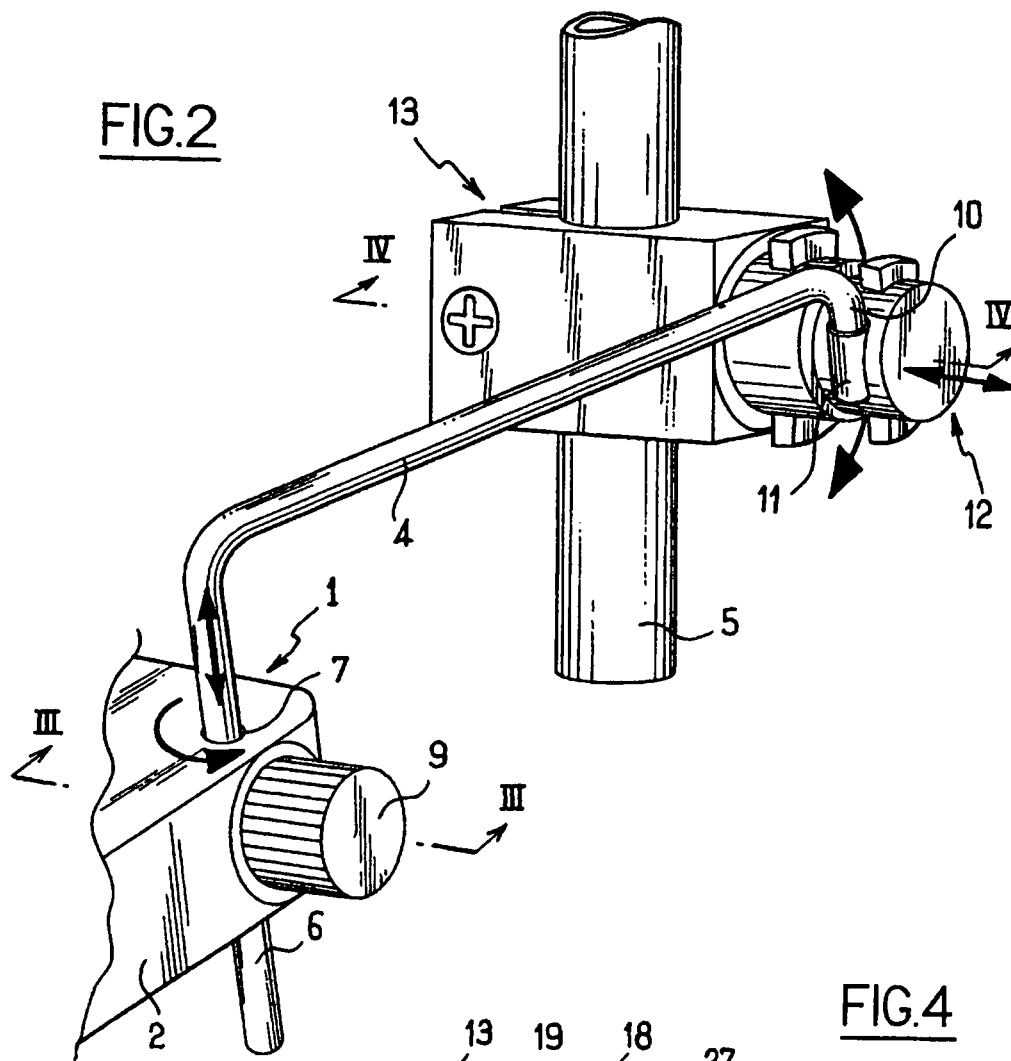


FIG.4

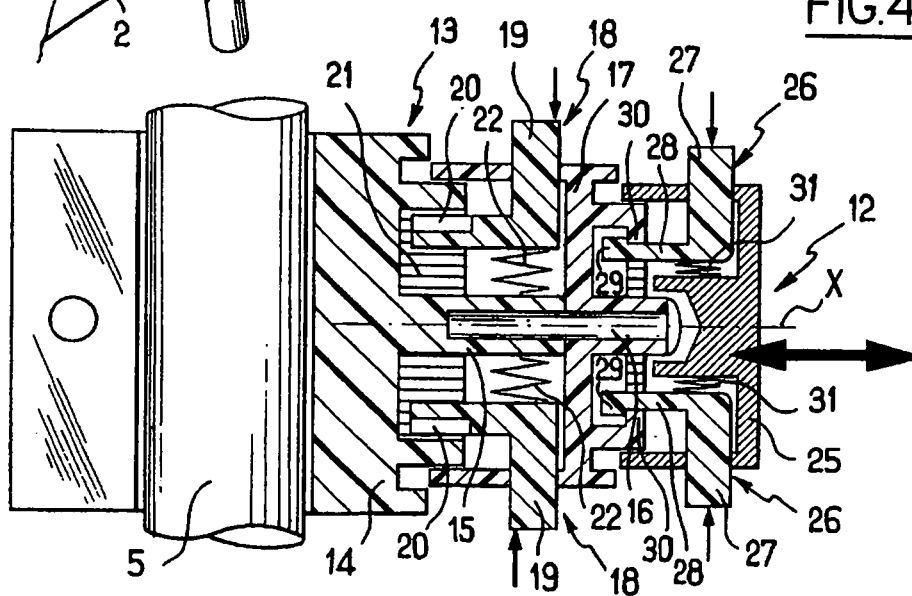


FIG. 5

