

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 619 695**

51 Int. Cl.:

B62H 1/04 (2006.01)
B62H 1/12 (2006.01)
B62K 3/00 (2006.01)
B62K 5/02 (2013.01)
B62K 5/025 (2013.01)
B62K 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.03.2014** **PCT/IB2014/059589**
87 Fecha y número de publicación internacional: **18.09.2014** **WO2014141042**
96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2014** **E 14712364 (0)**
97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.01.2017** **EP 2969720**

54 Título: **Triciclo**

30 Prioridad:

11.03.2013 BE 201300156

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.06.2017

73 Titular/es:

N.G.M. SPRL (100.0%)
Beverlaai 73
8500 Kortrijk, BE

72 Inventor/es:

NEERMAN, JOHAN

ES 2 619 695 T3

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

TRICICLO

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un triciclo
5 plegable para transportar a una persona, que comprende:

- una rueda delantera, colocada sustancialmente en el eje longitudinal del triciclo;

- dos ruedas traseras;

- una estructura plegable que une a las ruedas;

10 en donde la estructura comprende:

- una sección delantera que une la rueda delantera;

- una sección central;

- una sección posterior que une a las ruedas
15 traseras;

en donde

- la sección central comprende una parte de acoplamiento;

- la sección posterior comprende dos brazos, el primer
20 extremo de cada brazo se conecta a dicha parte de acoplamiento, y el segundo extremo de cada brazo soporta una rueda trasera;

en donde dicha conexión de cada brazo y la parte de acoplamiento, permite a cada brazo adoptar al menos dos
25 posiciones en relación a la parte de acoplamiento, en una

primera posición, la distancia entre la rueda trasera, la cual corresponde a dicho brazo, y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y en una segunda posición, la distancia entre dicha rueda trasera y el eje longitudinal del triciclo es mínima, y en donde, cuando los dos brazos están
 5 ambos en dicha primera posición o en dicha segunda posición, las ruedas traseras se colocan lateralmente en lados opuestos con respecto al eje longitudinal del triciclo, y el triciclo es sustancialmente simétrico, teniendo un plano de simetría a lo largo del eje
 10 longitudinal del triciclo.

El eje longitudinal del triciclo es el eje de la dirección convencional de movimiento del triciclo. La dirección longitudinal del triciclo es la dirección en la
 15 dirección convencional de movimiento del triciclo, y la longitud del triciclo es la dimensión del triciclo en la dirección convencional de movimiento del triciclo. La longitud de un triciclo convencional se determina por la distancia entre la rueda delantera y las ruedas traseras.
 20 El eje de la dirección convencional de movimiento del triciclo se extiende sustancialmente paralelo al plano de soporte de las ruedas del triciclo. Cuando se maneja/viaja con el triciclo, el plano de soporte de las ruedas es normalmente la superficie del camino en el cual se mueve el
 25 triciclo. La dirección a lo ancho del triciclo es la

dirección que se extiende perpendicular al eje longitudinal de la dirección de movimiento del triciclo, y que se extiende paralela al plano de soporte de las ruedas del triciclo. El ancho del triciclo es la dimensión del
5 triciclo de acuerdo a la dirección a lo ancho del triciclo. El ancho de un triciclo convencional se determina por la distancia entre las ruedas traseras.

Una distancia grande entre la rueda delantera y las ruedas traseras significa que el triciclo es largo en
10 longitud; una distancia larga entre las ruedas traseras significa que el triciclo es amplio en anchura.

Un triciclo es a menudo preferido sobre otros vehículos tales como bicicletas, dada su estabilidad. Debido a sus dos ruedas traseras, un triciclo es muy
15 estable, y el riesgo de caerse de un triciclo es mínimo. Esto es muy útil especialmente es una posición estacionaria, cuando no se está operando el triciclo, por ejemplo cuando se detiene ante una luz roja, ya que uno no tiene que bajarse del triciclo o poner un pie en el camino
20 en el cual el triciclo se está operando.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen, sin embargo, desventajas asociadas con los triciclos. Cuando se guarda el triciclo, es importante que el triciclo no ocupe mucho espacio. Para propósitos de
25 almacenamiento, es deseable que el largo y ancho sean tan

pequeños como sea posible. Cuando el triciclo es usado, por consiguiente cuando el triciclo es montado, las dos ruedas traseras se colocan lateralmente en lados opuestos con respecto al eje longitudinal del triciclo. Mientras más grande es la distancia/espacio entre las ruedas traseras en la dirección a lo ancho del triciclo, mayor es la estabilidad del triciclo. En la mayoría de los triciclos, el espacio entre las ruedas traseras y el espacio entre la rueda delantera y las ruedas traseras, y por consiguiente el ancho y el largo del triciclo, no son ajustables. Un triciclo que tiene un cierto largo por consiguiente ocupa más espacio que una bicicleta de dicho mismo largo, porque una bicicleta tiene una sola rueda trasera, y por lo tanto el ancho de la bicicleta es menor que el ancho del triciclo.

Una solución para este problema de almacenamiento se describe en el documento EP 1937541. El documento EP 1937541 revela un triciclo plegable que comprende una rueda delantera, dos ruedas traseras y una estructura plegable. La ventaja de una estructura plegable es que las dimensiones de la estructura y por lo tanto el triciclo se pueden ajustar. Por lo tanto es posible reducir las dimensiones cuando se guarda el triciclo. La estructura comprende dos brazos, y cada brazo soporta una rueda trasera. Cada brazo se conecta al resto de la estructura

con el fin de ser capaz de asumir al menos dos posiciones. En una primera posición, la posición de uso, si el triciclo es manejado, la distancia entre las dos ruedas traseras y la distancia entre la rueda delantera y las dos ruedas traseras es máxima, las dimensiones, el largo y el ancho, del triciclo son por consiguiente máximos. Esto mejora la estabilidad del triciclo. En una segunda posición, la posición de almacenamiento, la distancia entre las dos ruedas traseras y la distancia entre la rueda delantera y las dos ruedas traseras es mínima, por lo tanto las dimensiones del triciclo son mínimas. La desventaja de este triciclo es que el triciclo no puede manejarse o es imposible rodarlo cuando está en la posición de almacenamiento. En un espacio de almacenamiento, es a menudo necesario mover el triciclo al lugar deseado, mientras el triciclo está en la posición de almacenamiento. Para el triciclo descrito en EP 1937541, esto prueba ser difícil porque uno debe levantar o arrastrar el triciclo. Esta maniobra es muy difícil con un triciclo ligeramente más pesado.

En algunos casos es deseable que el ancho del triciclo sea más pequeño durante la operación. En pasajes estrechos o en tráfico pesado, es a menudo deseable que no haya mucho espacio entre las ruedas traseras. Si las ruedas traseras están más cerca entre sí, el triciclo se puede

usar en pasajes estrechos y en tráfico pesado. Sin embargo, para el triciclo descrito en EP 1937541, si la distancia entre las ruedas traseras se reduce, ya no es posible montar el triciclo.

5 Otras soluciones al problema del almacenamiento de triciclos se describen en los documentos US 2009/0115168 y DE 20 2011 002 811. Sin embargo, estos triciclos no son adecuados para transportar a una persona, y en su posición de almacenamiento ya no descansan en sus tres ruedas. Por
10 consiguiente, ya no se pueden usar como un triciclo en su posición de almacenamiento. El triciclo descrito en US 2009/0224495 también resuelve el problema de almacenamiento, pero este triciclo no está adaptado para transportar a una persona y en su posición de
15 almacenamiento ya no es capaz de realizar su función, aquella de transportar una carga.

 El ancho de los triciclos descritos en los documentos US 2008/0001374 y US 2007/017066 es ajustable. Sin embargo, si el ancho disminuye, el largo aumenta, y
20 viceversa de tal modo que no tienen realmente una posición compacta y aún permanece el problema de almacenamiento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

 El objeto de la invención es por lo tanto proporcionar un triciclo en donde sea posible reducir las
25 dimensiones del triciclo, en donde el ancho y largo son por

consiguiente ajustables sin comprometer la habilidad de usar el triciclo para manejar/montar.

Este objetivo se puede alcanzar produciendo un triciclo plegable para transportar a una persona, que
5 comprende:

- una rueda delantera colocada sustancialmente en el eje longitudinal del triciclo;
- dos ruedas traseras;
- una estructura plegable que une las ruedas;

10 en donde la estructura comprende

- una sección delantera que une la rueda delantera;
- una sección central;
- una sección posterior que une las ruedas

15 traseras;

en donde

- la sección central comprende una parte de acoplamiento;

- la sección posterior comprende dos brazos, el
20 primer extremo de cada brazo se conecta a dicha parte de acoplamiento, y el segundo extremo de cada brazo soporta una rueda trasera;

en donde dicha conexión de cada brazo y de la parte de acoplamiento permite que cada brazo adopte al menos dos
25 posiciones en relación a la parte de acoplamiento, en una

primera posición, la distancia entre la rueda trasera, la cual corresponde a dicho brazo, y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y en una segunda posición, la distancia entre dicha rueda trasera y el eje longitudinal del triciclo es mínima, en donde, cuando los dos brazos están en dicha primera posición o dicha segunda posición, las ruedas traseras se colocan lateralmente en lados opuestos con respecto al eje longitudinal del triciclo, y el triciclo es sustancialmente simétrico, teniendo un plano de simetría a lo largo del eje longitudinal del triciclo, en donde dicha conexión se diseña de tal modo que también permite que la distancia entre la rueda delantera y dicha rueda trasera sea modificada, y que en todas las posiciones de los brazos, los planos, en donde se ubican las ruedas traseras, son sustancialmente paralelos al eje longitudinal del triciclo y en donde dicha conexión de cada brazo y la parte de acoplamiento comprende una parte intermedia, el primer extremo de dicho brazo conectándose contra el acoplamiento por medio de dicha parte intermedia, y

20 - cada parte intermedia está conectada de manera giratoria a la parte de acoplamiento de tal modo que cada parte intermedia puede girar en relación a un eje de rotación de las partes intermedias que se extiende perpendicularmente al plano de simetría del triciclo;

25 - cada brazo se conecta de manera giratoria a la

parte intermedia correspondiente, de tal modo que el brazo puede girar en relación a un eje de rotación que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo.

En todas las posiciones de los brazos, las ruedas
5 traseras están sustancialmente paralelas al eje longitudinal del triciclo. Las ruedas traseras no necesitan ser paralelas entre sí. Cuando el triciclo es sustancialmente simétrico, teniendo un plano de simetría a lo largo del eje longitudinal del triciclo, la distancia
10 entre cada rueda trasera y la rueda delantera es sustancialmente igual. La posibilidad de usar el triciclo para montar no está comprometida porque en todas las posiciones de los brazos, las ruedas traseras son paralelas al eje de la dirección convencional de movimiento del
15 triciclo, de tal modo que cuando se rueda el triciclo, las ruedas traseras ruedan en la misma dirección. Esto significa que en todas las posiciones de los brazos, es posible manejar/montar el triciclo, por consiguiente si el ancho y largo del triciclo es mínimo, cuando el triciclo es
20 adecuado para guardarse, el triciclo se puede rodar al lugar deseado en el área de almacenamiento, o el triciclo puede manejarse al lugar deseado en el área de almacenamiento. No es necesario levantar o arrastrar el triciclo.

25 Normalmente el ancho y largo del triciclo son

máximos cuando el triciclo es manejado, dado que un triciclo que tiene grandes dimensiones es más estable. Pero si uno quiere usar el triciclo para pasar por pasajes estrechos o en tráfico pesado, es preferible que el ancho
5 del triciclo sea reducido. El ancho del triciclo de acuerdo a la invención se puede reducir sin comprometer la habilidad del usuario para montar el triciclo. Aquí, es posible cambiar entre al menos dos posiciones de los brazos, donde cuando cada brazo está en su primera
10 posición, el ancho del triciclo es máximo, y en donde cuando cada brazo está en su segunda posición, el ancho del triciclo es mínimo.

Cada brazo puede ejecutar dos movimientos en relación a la parte de acoplamiento. El primer movimiento
15 es un movimiento en la dirección longitudinal del triciclo. Este movimiento es posible porque cada parte intermedia puede girar en relación al eje de rotación de las partes intermedias, el cual se extiende perpendicularmente al plano de simetría del triciclo y porque cada brazo se
20 conecta a la parte intermedia correspondiente. Cuando la parte intermedia correspondiente del brazo gira en relación al eje de rotación de las partes intermedias, el brazo que soporta la rueda trasera correspondiente se mueve hacia el frente o hacia atrás del triciclo. Por lo tanto, la
25 distancia entre la rueda delantera y dicha rueda trasera es

ajustable. Si ambos brazos se mueven, la longitud del triciclo se puede cambiar.

El segundo movimiento es un movimiento en la dirección a lo ancho del triciclo. Este movimiento es posible porque cada brazo se conecta de manera giratoria a la parte intermedia correspondiente de tal modo que el brazo puede girar en relación a un eje de rotación que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo. Cuando el brazo que soporta la rueda trasera correspondiente gira en relación a dicho eje de rotación, el brazo hace un movimiento en la dirección a lo ancho del triciclo, por consiguiente dicha rueda trasera se mueve hacia o lejos de la otra rueda trasera. Por lo tanto, el ancho del triciclo se puede modificar con dicho segundo movimiento.

Debido a los dos movimientos descritos anteriormente, las dimensiones del triciclo se pueden ajustar. Además, con las posiciones de los dos ejes de rotación, uno de los cuales se extiende perpendicularmente al plano de simetría del triciclo y el otro se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo, las ruedas traseras sólo pueden ejecutar movimientos perpendiculares al plano de simetría del triciclo o paralelos al plano de simetría del triciclo. Esto significa que una rueda que es paralela al eje longitudinal del triciclo se obliga a permanecer paralela al eje longitudinal del triciclo.

Una ventaja adicional es que es posible modificar el ancho y el largo del triciclo independientemente. Para propósitos de almacenamiento, es deseable que el ancho y el largo se reduzcan, pero con el fin de ir a través de pasajes estrechos o en tráfico pesado, es preferible que sólo se reduzca el ancho a modo de no comprometer la estabilidad del triciclo. Esto es posible aquí.

Preferiblemente, en dicha primera posición de los brazos, el plano, en donde se ubica la rueda trasera correspondiente, intersecta el plano de simetría del triciclo a una altura la cual se extiende arriba de dicha rueda trasera. Cuando los dos brazos están en la primera posición, el triciclo proporciona mayor maniobrabilidad cuando las ruedas traseras están inclinadas, como se describe anteriormente.

El triciclo preferiblemente comprende medios de bloqueo para bloquear dicho brazo con respecto a dicha parte intermedia correspondiente. De esta manera, no hay riesgo que dicho brazo se pueda mover en la dirección a lo ancho del triciclo mientras se maneja. Los medios de bloqueo mejoran la seguridad del triciclo durante su uso.

Más preferiblemente, el medio de bloqueo comprende una parte saliente que es parte de dicha parte intermedia, y un orificio en dicho brazo que corresponde a la parte saliente, o viceversa, de tal modo que en la

primera posición de dicho brazo, la parte saliente se aloja dentro del orificio. En la primera posición del brazo, la distancia entre la rueda trasera, la cual corresponde a dicho brazo, y el eje longitudinal del triciclo es máxima.

5 Los brazos pueden estar posicionados en otras posiciones, donde la distancia entre dicha rueda trasera y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y la parte saliente también se aloja dentro del orificio en estas otras posiciones. Mientras se maneja el triciclo, el ancho del

10 triciclo es normalmente máximo. Es por lo tanto muy importante que los brazos se bloqueen en relación a dichas partes intermedias correspondientes. Al insertar una parte saliente dentro de un orificio, uno obtiene una fijación suficientemente sólida y resistente durante el manejo. Esta

15 conexión se puede separar fácilmente con la mano. Se obtiene por consiguiente una conexión que es suficientemente fuerte, pero la cual puede separarse por un adulto. Por supuesto otras conexiones son posibles, tales como, por ejemplo, una conexión roscada. Por supuesto,

20 también es posible tener medios de bloqueo que también bloqueen dicho brazo en relación a la parte intermedia correspondiente en la segunda posición del brazo, o los cuales bloquean dicho brazo en relación a la parte intermedia correspondiente en otras posiciones del brazo.

25 Preferiblemente, de acuerdo a una modalidad

específica, el triciclo también comprende medios de bloqueo para bloquear la parte intermedia en relación a la parte de acoplamiento. De esta manera, no hay riesgo de que dicho brazo se pueda mover en la dirección longitudinal del
5 triciclo mientras está siendo manejado. Estos medios de bloqueo mejoran la seguridad del triciclo durante su uso.

Más preferiblemente, de acuerdo a una modalidad más específica, la parte de acoplamiento tiene dos superficies, en donde los planos de las dos superficies se
10 extienden paralelos entre sí a distancias iguales del plano de simetría del triciclo, y se extienden paralelos al plano de simetría del triciclo, y las partes intermedias se conectan de manera giratoria a dichas superficies correspondientes de la parte de acoplamiento. Los planos de
15 dichas dos superficies se extienden paralelos entre sí a distancias iguales del plano de simetría del triciclo, y se extienden paralelos al plano de simetría del triciclo, porque de este modo es fácil conectar las partes intermedias de manera giratoria a dichas superficies, de
20 tal modo que cada parte intermedia es giratoria en relación al eje de rotación de las partes intermedias. Las partes intermedias se conectan a dichas superficies. Una conexión a un elemento sólido, tal como una superficie, es fácil de establecer, y esta conexión es fuerte y no se romperá
25 fácilmente mientras el triciclo está en uso.

Preferiblemente, las superficies de la parte de acoplamiento son superficies circulares que tienen las mismas dimensiones, y las partes intermedias tienen superficies circulares que tienen dichas mismas
5 dimensiones, las cuales se forman a modo de permitir ajustarse a la forma con dichas superficies de las partes de acoplamiento, y las partes intermedias se conectan a dichas superficies correspondientes de la parte de acoplamiento alrededor de un pivote que se ubica al centro
10 de dichas superficies correspondientes de la parte de acoplamiento. Las superficies circulares que tienen las mismas dimensiones se pueden girar fácilmente cuando el pivote está en el centro de dichas superficies. Las partes intermedias cubren completamente ambas superficies en
15 varias posiciones de rotación. Esta configuración es estéticamente atractiva.

Idealmente, cada brazo tiene superficies de conexión, y cada parte intermedia tiene superficies de conexión complementarias a las superficies de conexión de
20 los brazos, y cada brazo se conecta de manera giratoria por un eje de articulación a la parte intermedia correspondiente, en la cual el eje de articulación se ubica en el borde exterior de la superficie de conexión del brazo, y en dicha primera posición de los brazos, dichas
25 superficies de conexión de los brazos y dichas superficies

de conexión de las partes intermedias se colocan una contra otra.

Los brazos se pueden colocar en otras posiciones, donde la distancia entre la rueda trasera, la cual
5 corresponde a dicho brazo, y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y en donde dichas superficies de conexión de los brazos y dichas superficies de conexión de las partes intermedias se colocan también una contra otra. El brazo se conecta de manera giratoria a la parte
10 intermedia correspondiente de tal manera que el brazo puede girar en relación a un eje de rotación que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo. El eje de articulación permite este movimiento. Mientras gira alrededor del eje de articulación, el brazo gira en
15 relación al eje de rotación que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo. Dado que el eje de articulación se ubica en el borde exterior de la superficie del brazo, la superficie de conexión del brazo se mueve hacia o lejos de dicha superficie de conexión de la parte
20 intermedia correspondiente durante una rotación del brazo en relación a este eje de rotación. Si el eje de articulación no está ubicado en el borde exterior de la superficie del brazo, una parte de la superficie de conexión del brazo se debe mover siempre hacia dicha
25 superficie de conexión de la parte intermedia

correspondiente, y también una parte de la superficie del brazo se debe mover siempre lejos de dicha superficie de conexión de la parte intermedia correspondiente durante una rotación del brazo con respecto a este eje de rotación.

5 Esto, por supuesto, complica dicha rotación. Las superficies de conexión de los brazos y las superficies de conexión de las partes intermedias son también complementarias. Hay por lo tanto una posición en donde dichas superficies de conexión de los brazos y dichas

10 superficies de conexión de las partes intermedias se colocan una contra otra. Aquí está en la primera posición de dicho brazo donde la distancia entre la rueda trasera, la cual corresponde a dicho brazo, y el eje longitudinal del triciclo, es máxima. El triciclo es mayormente usado

15 frecuentemente para manejar cuando ambos brazos están en la primera posición de los brazos. Cuando dichas superficies de conexión de los brazos y dichas superficies de conexión de las partes intermedias se colocan una contra otra, es más fácil bloquear los brazos en relación a la parte

20 intermedia correspondiente usando los medios de bloqueo.

En particular, de acuerdo a una modalidad preferida, las partes intermedias se conectan por una barra. Si uno quiere acortar el largo del triciclo, los dos brazos se deben mover, en la dirección longitudinal del

25 triciclo, hacia la rueda delantera. Cuando las partes

intermedias se conectan por una barra, uno simplemente necesita mover uno de los dos brazos hacia la rueda delantera. Al mismo tiempo, el otro brazo también ejecuta el movimiento hacia la rueda delantera. Esto permite que la longitud del triciclo se acorte rápida y fácilmente. De esta manera, el triciclo también tiene sustancialmente aún un plano de simetría a lo largo del eje longitudinal del triciclo, cuando la distancia entre cada rueda trasera y el eje longitudinal del triciclo es igual, porque la distancia entre la rueda delantera y cada rueda trasera permanece igual. El triciclo es estable porque tiene sustancialmente un plano de simetría a lo largo del eje longitudinal del triciclo.

Alternativamente, los brazos se pueden mover independientemente en la dirección longitudinal del triciclo.

Dicha barra se ubica preferiblemente a una cierta distancia desde el eje de rotación de las partes intermedias, y dichas superficies de la parte de acoplamiento comprenden ranuras a dicha distancia desde el eje de rotación de las partes intermedias para asegurar la conexión entre la barra y las partes intermedias, y para asegurar la rotación de las partes intermedias en relación al eje de rotación de las partes intermedias, en la cuales las dimensiones de las ranuras son limitadas a modo de

limitar la rotación. De esta manera, es posible limitar el movimiento de los brazos en la dirección longitudinal del triciclo. El movimiento del brazo, para aumentar/reducir el largo del triciclo, no puede ser muy largo con el fin de
5 prevenir que las ruedas traseras pierdan el contacto con el camino/suelo en el cual se mueve el triciclo. Si las ruedas traseras ya no están en contacto con el camino/suelo, el triciclo no se puede manejar. En todas las posiciones, es deseable que las ruedas traseras toquen el camino/suelo.

10 Más preferiblemente, la parte de acoplamiento comprende una abrazadera para bloquear la barra en la posición deseada. De esta manera, no hay riesgo de que dicho brazo se pueda mover en la dirección longitudinal del triciclo mientras es manejado. La abrazadera mejora la
15 seguridad del triciclo durante su uso.

En una modalidad preferida, cada brazo está preferiblemente conectado removiblemente a la parte intermedia correspondiente. Si uno desea guardar el triciclo, se rueda/maneja al lugar deseado en el área de
20 almacenamiento. Los brazos se pueden remover de modo que el triciclo ocupe todavía menos espacio. Otra ventaja es que es posible montar diferentes brazos en el triciclo.

En una modalidad más preferida, la estructura comprende una plataforma. Con esta plataforma, es posible
25 levantar la estructura y las ruedas traseras al mismo

tiempo de tal manera que las ruedas traseras ya no toquen el camino/suelo en el cual se mueve el triciclo. Es deseable que todo movimiento de un brazo o brazos sea tan fácil como sea posible. Cuando las ruedas traseras tocan el camino/suelo, ocurre fricción entre las ruedas traseras y el camino/suelo. Esta fricción complica y previene el desplazamiento del brazo. Esta fricción se puede eliminar con una plataforma.

Preferiblemente, la plataforma es una plataforma central. De esta manera, el triciclo se puede levantar de ambos lados de la estructura, en la dirección a lo ancho. Esto fortalecerá la estabilidad del triciclo, y cada brazo se levanta a la misma altura.

Más preferiblemente, la plataforma central comprende dos ruedas, en donde las dos ruedas se ubican en la base del triciclo cuando la plataforma central levanta la estructura. Cuando la plataforma se ubica en la base del triciclo, esto significa que el triciclo se soporta por estas ruedas, y es posible rodar el triciclo. Esto es muy útil cuando los brazos están conectados removiblemente a la parte de acoplamiento, porque de este modo es posible rodar el triciclo cuando los brazos están removidos del triciclo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La presente invención será explicada ahora en mayor profundidad con base a la siguiente descripción de

triciclos de acuerdo a la invención. El propósito de esta descripción es exclusivamente dar un ejemplo ilustrativo de la invención e indicar ventajas y detalles adicionales de estos triciclos de acuerdo a la invención, y no debe por
5 consiguiente interpretarse como una limitación del alcance de aplicación de la invención o de los derechos de la patente solicitados en las reivindicaciones.

Esta descripción detallada usará referencias numéricas para referirse a las figuras adjuntas, en donde:

10 - La figura 1 es una vista despiezada de una parte del triciclo de una modalidad preferida de acuerdo a la invención, en donde se pueden ver la parte de acoplamiento, las partes intermedias y parte de uno de los dos brazos;

15 - La figura 2 es una vista despiezada de una parte de la modalidad preferida del triciclo, en donde se pueden ver la estructura, las partes intermedias y uno de los dos brazos;

20 - La figura 3 es una vista en perspectiva de la modalidad preferida del triciclo, en donde se muestra uno de los dos brazos, y en donde estos brazos están en una primera posición, donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y donde la distancia entre la rueda delantera y
25 dicha rueda trasera es máxima;

- La figura 4 es una vista en perspectiva del triciclo mostrado en la figura 3, en donde la plataforma está desplegada;

- La figura 5 es una vista en perspectiva del triciclo mostrado en las figuras 3 y 4, en donde sólo se muestra uno de los dos brazos, y en donde este brazo se ubica en una tercera posición, donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente y el eje longitudinal del triciclo es mínima, y donde la distancia entre la rueda delantera y dicha rueda trasera es máxima;

- La figura 6 es una vista en perspectiva de una parte del triciclo mostrado en las figuras 3 a 5, en donde sólo se muestra uno de los dos brazos, y en donde este brazo se ubica en una cuarta posición, donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente y el eje longitudinal del triciclo es máxima, y donde la distancia entre la rueda delantera y dicha rueda trasera es mínima.

- La figura 7 es una vista en perspectiva de una parte del triciclo mostrado en las figuras 3 a 6, en donde sólo se muestra uno de los dos brazos, y en donde este brazo se coloca en una segunda posición, donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente y el eje longitudinal del triciclo es mínima, y donde la distancia entre la rueda delantera y dicha rueda trasera es mínima.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El triciclo plegable (1) que se muestra en las figuras 3 a 7 comprende una rueda delantera (2), colocada sustancialmente en el eje longitudinal del triciclo (1),
5 dos ruedas traseras (3), colocadas lateralmente en lados opuestos en relación al eje longitudinal del triciclo (1), y una estructura plegable que une las ruedas (2, 3). En las figuras 3 a 7, sólo se muestra una única rueda trasera (3), y la rueda trasera (3) se soporta por un brazo (7) de la
10 estructura del triciclo (1). El largo del triciclo (1) se determina por la distancia entre la rueda delantera (2) y las ruedas traseras (3). El ancho del triciclo (1) se determina por la distancia entre las ruedas traseras (3).

La estructura plegable del triciclo (1) comprende
15 una sección delantera (5) que une la rueda delantera (2), una sección central (6a, 6b) y dos brazos (7) que unen las ruedas traseras (3). La sección central (6a, 6b) comprende una primera sección (6a) que soporta un estribo, y una arcada (6b) que se extiende perpendicularmente al plano de
20 soporte de las ruedas (2, 3) y que soporta un soporte ciático, y en donde la parte más alta de la arcada (6b) es la parte de acoplamiento (8). El primer extremo (25) de cada brazo (7) se conecta a dicha parte de acoplamiento (8), y el segundo extremo de cada brazo (7) soporta una
25 rueda trasera (3). El conductor del triciclo (1)

normalmente presiona en el soporte ciático y el estribo. Los brazos (7) son de forma curvada. De esta manera, se obtienen brazos (7) de una altura que pueden ser conectados al resto de la estructura, sin ancho excesivo entre las dos
5 ruedas traseras (3).

Cada brazo (7) se conecta a la parte de acoplamiento (8), de modo que el ancho del triciclo (1) (la distancia entre las ruedas traseras (3)), y el largo del triciclo (1) (la distancia entre la rueda delantera (2) y
10 las ruedas traseras (3)), es adecuado para mover dicho brazo (7) en relación a la parte de acoplamiento (8). En la primera posición del brazo (7), la distancia entre las ruedas traseras (3), la cual corresponde a dichos brazos (7), es máxima, y la distancia entre la rueda delantera (2)
15 y dichas ruedas traseras (3) es máxima, y en su segunda posición, la distancia entre dichas ruedas traseras (3) es mínima, y la distancia entre dichas ruedas traseras (3) y la rueda delantera (2) es mínima. Cuando los dos brazos (7) se colocan ambos en dicha primera posición o en dicha
20 segunda posición, las ruedas traseras (3) se colocan lateralmente en lados opuestos en relación al eje longitudinal del triciclo (1), y el triciclo (1) tiene un plano de simetría sustancialmente a lo largo del eje longitudinal del triciclo (1). Cuando los dos brazos (7) se
25 colocan ambos en dicha primera posición de los brazos (7),

los planos de las ruedas traseras (3) se intersectan a una altura que se extiende arriba de las ruedas traseras (3). De esta manera, la maniobrabilidad y estabilidad de dicha primera posición de los brazos (7) son significativas.

5 Los planos en donde las ruedas traseras (3) se ubican, son independientes del largo y ancho del triciclo (1), sustancialmente paralelos al eje longitudinal del triciclo (1). De esta manera, es posible manejar/montar el triciclo (1) sin importar el largo y ancho del triciclo
10 (1).

El triciclo (1) mostrado en las figuras 3 a 7 es más específicamente un triciclo (1) impulsado ya sea al empujar el pie en el piso, o por un motor. Sin embargo son posibles otros triciclos (1).

15 La parte de acoplamiento (8) tiene dos superficies (15), donde los planos de las dos superficies (15) se extienden paralelos entre sí a distancias iguales del plano de simetría del triciclo (1), y se extienden paralelos al plano de simetría del triciclo (1). La
20 conexión de cada brazo (7) y la parte de acoplamiento (8) comprende una parte intermedia (10) la cual se coloca entre dicho brazo (7) y la parte de acoplamiento (8) y las partes intermedias (10) se conectan de manera giratoria a dichas superficies correspondientes (15) de la parte de
25 acoplamiento (8) por un pivote (16), de modo que cada parte

intermedia (10) es giratoria en relación al mismo eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) que se extiende perpendicularmente al plano de simetría del triciclo (1). Las superficies (15) de la parte de acoplamiento (8) son superficies circulares (15) que tienen las mismas dimensiones, y las partes intermedias (10) tienen superficies circulares que tienen dichas mismas dimensiones que se forman de modo que permitan ajustarse a la forma con dichas superficies (15) de la parte de acoplamiento (8), y las partes intermedias (10) se conectan a dichas superficies correspondientes (15) de la parte de acoplamiento (8) alrededor de un pivote (16) que se ubica en el centro de dichas superficies correspondientes (15) de la parte de acoplamiento (8). Las partes intermedias (10) tienen superficies circulares que tienen dichas mismas dimensiones que se forman a modo de permitir ajustarse a la forma con dichas superficies (15) de la parte de acoplamiento (8), y los pivotes (16) se ubican en el centro de dichas superficies circulares (15) de la parte de acoplamiento (8). Las superficies circulares (15) de la parte de acoplamiento (8) siempre están cubiertas por las partes intermedias (10). Esta configuración es estéticamente atractiva.

Las partes intermedias (10) se conectan por una barra (18). Esto significa que cuando una de las dos partes

intermedias (10) gira en relación al eje de rotación (11) de las partes intermedias (10), la otra parte intermedia (10) ejecuta el mismo movimiento.

Los brazos (7) están conectados a las partes
5 intermedias correspondientes (10) de modo que cuando las partes intermedias (10) giran en relación al eje de rotación (11) de las partes intermedias (10), los brazos (7) se mueven en la dirección longitudinal del triciclo (1). La rotación de las partes intermedias (10) en relación
10 al eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) cambia la distancia entre la rueda delantera (2) y las ruedas traseras (3), esta rotación por consiguiente cambia el largo del triciclo (1). Por lo tanto, con el fin de ser capaz de mover el brazo (7) a su segunda posición cuando el
15 brazo (7) está en su primera posición, las partes intermedias (10) giran con respecto al eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) hacia el frente del triciclo (1).

La barra (18) se ubica a cierta distancia del eje
20 de rotación (11) de las partes intermedias (10), y las superficies (15) de la parte de acoplamiento (8) tienen ranuras (19) a dicha distancia del eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) para asegurar la conexión entre la barra (18) y las partes intermedias (10) y para asegurar
25 la rotación de las partes intermedias (10) en relación al

eje de rotación (11) de las partes intermedias (10). Las dimensiones de las ranuras (19) son limitadas a modo de limitar la rotación. No es necesario que las partes intermedias (10) sean capaces de girar 360° en relación al
 5 eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) porque uno sólo quiere cambiar el largo del triciclo (1), y además es deseable que las ruedas traseras (3) toquen el suelo/camino en el cual se mueve el triciclo (1).

Cada brazo (7) se conecta de manera giratoria a
 10 la parte intermedia correspondiente (10) por un eje de articulación (17), de modo que cada brazo (7) pueda girar en relación a un eje de rotación (12) que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo (1). Cada brazo (7) tiene superficies de conexión, y cada parte intermedia
 15 (10) tiene superficies de conexión, donde las superficies de conexión de los brazos (7) y las superficies de conexión de las partes intermedias (10) son complementarias. El eje de articulación (17) se coloca en el borde exterior de la superficie de conexión de los brazos (7), y en dicha
 20 primera posición de los brazos (7), dichas superficies de conexión de los brazos (7) y dichas superficies de conexión de las partes intermedias (10) se colocan unas contra otras. Con el fin de moverse a la segunda posición de los brazos (7), el brazo (7) también gira alrededor del eje de
 25 articulación (17) lejos de la superficie de conexión de la

parte intermedia correspondiente (10), de modo que dichas superficies de conexión de los brazos (7) y dichas superficies de conexión de las partes intermedias (10) ya no están posicionadas unas contra otras. Los brazos (7) se
 5 pueden posicionar en otras posiciones donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente (3) y el eje longitudinal del triciclo (1) es máxima, y la distancia entre dicha rueda trasera (3) y la rueda delantera (2) no es máxima. En estas posiciones, las superficies de conexión
 10 de los brazos (7) y dichas superficies de conexión de las partes intermedias (10) se colocan también unas contra otras.

Debido a los tres ejes de rotación (11, 12), el eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) y los
 15 ejes de rotación (12) que se extienden paralelos al plano de simetría del triciclo (1), es posible ajustar el largo y ancho del triciclo (1) independientemente entre sí.

Cada brazo (7) y por lo tanto el triciclo (1) puede adoptar cuatro posiciones extremas. En una primera
 20 posición extrema (ver las figuras 3 y 4), el largo y el ancho del triciclo (1) son máximos, en una segunda posición extrema (ver la figura 7), el largo y ancho del triciclo (1) son mínimos, en una tercera posición extrema (ver la figura 5), el largo del triciclo (1) es máximo y el ancho
 25 del triciclo (1) es mínimo, y en una cuarta posición

extrema (ver la figura 6), el largo del triciclo (1) es mínimo y el ancho del triciclo (1) es máximo. Los brazos (7) pueden por supuesto colocarse en otras posiciones entre estas posiciones extremas.

5 La primera posición extrema es la más interesante para manejar con el triciclo (1) porque es la posición que provee la mayor estabilidad. Sin embargo, cuando se usa el triciclo (1) en pasajes estrechos o en tráfico pesado, el ancho del triciclo (1) en la primera posición extrema puede
10 ser problemático. Con el fin de contrarrestar esto, el triciclo (1) se puede colocar en la tercera posición extrema. Aquí el largo del triciclo (1) es máximo y el ancho del triciclo (1) es mínimo. La estabilidad del triciclo (1) en la tercera posición extrema del triciclo
15 (1) es todavía suficiente porque el largo del triciclo (1) es máximo, sin embargo, la maniobrabilidad en pasajes estrechos o en tráfico pesado es mejor porque el ancho del triciclo (1) es mínimo. La segunda posición extrema es la posición más interesante cuando se guarda el triciclo (1)
20 porque en esta posición, el triciclo (1) no ocupa mucho espacio.

 El triciclo (1) comprende una parte saliente (13a) la cual es parte de dicha parte intermedia (10), y un orificio (13b), el cual corresponde a la parte saliente
25 (13a) y el cual forma parte de dicho brazo correspondiente

(7), con el fin de bloquear dicho brazo (7) en relación con dicha parte intermedia correspondiente (10) en dicha primera posición, dicha cuarta posición y en las otras posiciones donde la distancia entre la rueda trasera correspondiente (3) y el eje longitudinal del triciclo (1) es máxima. En estas posiciones de dicho brazo (7), la parte saliente (13a) se aloja en el orificio (13b). Mientras se maneja el triciclo (1), el ancho del triciclo (1) está normalmente al máximo. Es por lo tanto muy importante que los brazos (7) se bloqueen en relación a dichas partes intermedias correspondientes (10) para asegurar que dichos brazos (7) no se muevan en la dirección a lo ancho del triciclo (1) mientras el triciclo (1) es manejado. La inserción de una parte saliente (13a) en un orificio (13b) crea una sujeción suficientemente sólida y resistente para manejar.

Por supuesto el triciclo (1) puede comprender medios de bloqueo (13a, 13b) para bloquear dicho brazo (7) en relación a dicha parte intermedia correspondiente (10) en la segunda posición de los brazos (7) y/o en las otras posiciones del brazo (7).

El triciclo (1), mostrado en las figuras 1 a 7, además comprende una abrazadera (14) para bloquear la barra (18). La abrazadera (14) bloquea la barra (18) en relación a la parte de acoplamiento (8), si el triciclo (1) está en

una posición en donde el largo del triciclo (1) es máximo (primera y tercera posiciones del brazo (7)). Mientras se maneja el triciclo (1), el largo del triciclo (1) es normalmente máximo. Es por lo tanto muy importante que las partes intermedias (10) se bloqueen para asegurar que dichos brazos (7) no se muevan en la dirección longitudinal del triciclo (1) mientras el triciclo (1) se maneja. El triciclo (1) puede por supuesto también incluir medios de bloqueo (14) para bloquear la barra (18) en otras posiciones del triciclo (1) en donde el largo del triciclo (1) no es máximo.

Cada brazo (7) se conecta removiblemente a la parte intermedia correspondiente (10). De esta manera, es también posible remover el brazo (7) para reducir el espacio de almacenamiento necesario para el triciclo (1). Otros brazos (7) se pueden montar también en el resto de la estructura.

Las superficies (15) de la parte de acoplamiento (8) comprenden ranuras adicionales (190), de tal modo que otros brazos (7), donde las superficies de conexión de los brazos (7) y las superficies de conexión de las partes intermedias (10) se colocan unas contra otras en la segunda posición de los brazos (7), se puedan también sujetar a la parte de acoplamiento (8).

El triciclo (1) comprende una plataforma (4) para

facilitar el movimiento de los brazos (7) en relación a la parte de acoplamiento (8). Con esta plataforma (4), es posible levantar la estructura y las ruedas traseras (3) al mismo tiempo, de tal manera que las ruedas traseras (3) ya
5 no tocan el camino/suelo en el cual se mueve el triciclo (1). La fricción entre las ruedas traseras (3) y el camino/suelo se elimina cuando las ruedas traseras (3) se levantan. Esta fricción podría complicar y prevenir el movimiento de los brazos (7). La plataforma (4) es una
10 plataforma central (4), de modo que ambas ruedas traseras (3) se levantan igual. De esta manera, la estabilidad del triciclo (1) no se compromete. La plataforma (4) es una plataforma plegable (4) que comprende dos ruedas (21), donde las dos ruedas (21) se ubican en la base del triciclo
15 (1) cuando la plataforma (4) se despliega y levanta la estructura. En esta manera, es posible separar los brazos (7) del resto de la estructura del triciclo (1) de modo que se puedan guardar, sin comprometer la posibilidad de rodar con el resto del triciclo (1).

20

25

REIVINDICACIONES

1. Un triciclo plegable (1) para transportar a una persona, que comprende: una rueda delantera (2) colocada sustancialmente en el eje longitudinal del triciclo (1); dos ruedas traseras (3); una estructura plegable que une las ruedas (2, 3); en donde la estructura comprende una sección delantera (5) que une la rueda delantera (2); una sección central (6a, 6b); una sección posterior (7) que une las ruedas traseras (3); en donde la sección central (6a, 6b) comprende una parte de acoplamiento (8); la sección posterior comprende dos brazos (7), el primer extremo (25) de cada brazo (7) se conecta a dicha parte de acoplamiento (8), y el segundo extremo de cada brazo (7) soporta una rueda trasera (3); en donde dicha conexión de cada brazo (7) y la parte de acoplamiento (8) permite que cada brazo (7) adopte al menos dos posiciones en relación a la parte de acoplamiento (8), en una primera posición, la distancia entre la rueda trasera (3), la cual corresponde a dicho brazo (7), y el eje longitudinal del triciclo (1) es máxima, y en una segunda posición, la distancia entre dicha rueda trasera (3) y el eje longitudinal del triciclo (1) es mínima, y en donde, cuando los dos brazos (7) están ambos en dicha primera posición o en dicha segunda posición, las ruedas traseras (3) se colocan lateralmente en lados opuestos en relación

al eje longitudinal del triciclo (1), y el triciclo (1) es sustancialmente simétrico, teniendo un plano de simetría a lo largo del eje longitudinal del triciclo (1), caracterizado porque dicha conexión se diseña de tal modo
5 que también permite que la distancia entre la rueda delantera (2) y dicha rueda trasera (3) se modifique, y que en todas las posiciones de los brazos (7), los planos, en donde las ruedas traseras (3) se ubican, son sustancialmente paralelos al eje longitudinal del triciclo
10 (1) y en donde dicha conexión de cada brazo (7) y la parte de acoplamiento (8) comprende una parte intermedia (10), el primer extremo (25) de dicho brazo (7) conectándose a la parte de acoplamiento (8), por medio de dicha parte intermedia (10), y cada parte intermedia (10) está
15 conectada de manera giratoria a la parte de acoplamiento (8) de tal modo que cada parte intermedia (10) puede girar en relación a un eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) que se extiende perpendicularmente al plano de simetría del triciclo (1); cada brazo (7) se
20 conecta de manera giratoria a la partes intermedia (10) correspondiente de tal modo que el brazo (7) puede girar en relación a un eje de rotación (12) que se extiende paralelo al plano de simetría del triciclo (1)).

2. El triciclo (1) de conformidad con la
25 reivindicación 1, caracterizado porque el triciclo (1)

comprende medios de bloqueo (13a, 13b) para bloquear dicho brazo (7) con respecto a dicha parte intermedia correspondiente (10).

3. El triciclo (1) de conformidad con la
5 reivindicación 2, caracterizado porque los medios de bloqueo (13a, 13b) comprenden una parte saliente (13a) que es parte de dicha parte intermedia (10), y un orificio (13b) de dicho brazo (7), el cual corresponde a la porción saliente (13a), o viceversa, de tal modo que en la primera
10 posición de dicho brazo (7), la parte saliente (13a) se aloja dentro del orificio (13b).

4. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el triciclo (1) comprende medios de
15 bloqueo (14) para bloquear la parte intermedia (10) en relación a la parte de acoplamiento (8).

5. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de acoplamiento (8) tiene dos
20 superficies (15), en donde los planos de las dos superficies (15) se extienden paralelos entre sí a distancias iguales del plano de simetría del triciclo (1) y se extienden paralelos al plano de simetría del triciclo (1), y las partes intermedias (10) se conectan de manera
25 giratoria a dichas superficies correspondientes (15) de la

parte de acoplamiento (8).

6. El triciclo (1) de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque las superficies (15) de la parte de acoplamiento (8) son superficies circulares
5 (15) que tienen las mismas dimensiones, y las partes intermedias (10) tienen superficies circulares que tienen las mismas dimensiones que se forman a modo de permitir ajustarse a la forma con dichas superficies (15) de la parte de acoplamiento (8), y las partes intermedias (10) se
10 conectan a dichas superficies correspondientes (15) de la parte de acoplamiento (8) alrededor de un pivote (16) que se ubica en el centro de dichas superficies correspondientes (15) de la parte de acoplamiento (8).

7. El triciclo (1) de conformidad con
15 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada brazo (7) tiene superficies de conexión, y cada parte intermedia (10) tiene superficies de conexión complementarias a las superficies de conexión de los brazos (7), y cada brazo (7) se conecta de manera
20 giratoria por un eje de articulación (17) a la parte intermedia correspondiente (10), en la cual el eje de articulación (17) se ubica en el borde exterior de la superficie de conexión del brazo (7), y en dicha primera posición de los brazos (7), dichas superficies de conexión
25 de los brazos (7) y dichas superficies de conexión de las

partes intermedias (10) se colocan unas contra otras.

8. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las partes intermedias (10) se
5 conectan por una barra (18).

9. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5, 6 o 7 y la reivindicación 8, caracterizado porque dicha barra (18) se ubica a una cierta distancia del eje de rotación (11) de
10 las partes intermedias (10), y dichas superficies (15) de la parte de acoplamiento (8) comprenden ranuras (19) a dicha distancia del eje de rotación (11) de las partes intermedias (10) para asegurar la conexión entre la barra (18) y las partes intermedias (10), y para asegurar la
15 rotación de las partes intermedias (10) en relación al eje de rotación (11) de las partes intermedias (10), en las cuales las dimensiones de las ranuras (19) son limitadas para limitar la rotación.

10. El triciclo (1) de conformidad con la
20 reivindicación 8 o 9, caracterizado porque la parte de acoplamiento (8) comprende una abrazadera (14) para bloquear la barra (18) en la posición deseada.

11. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
25 caracterizado porque cada brazo (7) se conecta

removiblemente a la parte intermedia correspondiente (10).

12. El triciclo (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la estructura comprende una plataforma
5 (4).

13. El triciclo (1) de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la plataforma (4) es una plataforma central (4).

14. El triciclo (1) de conformidad con la
10 reivindicación 13, caracterizado porque la plataforma central (4) comprende dos ruedas (21), en donde las dos ruedas (21) se ubican en la base del triciclo (1) cuando la plataforma central (4) levanta la estructura.

15. El triciclo (1) de conformidad con
15 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, en dicha primera posición de los brazos (7), el plano en donde la rueda trasera (3) correspondiente se ubica intersecta el plano de simetría del triciclo (1) a una altura que se extiende arriba de
20 dicha rueda trasera (3).

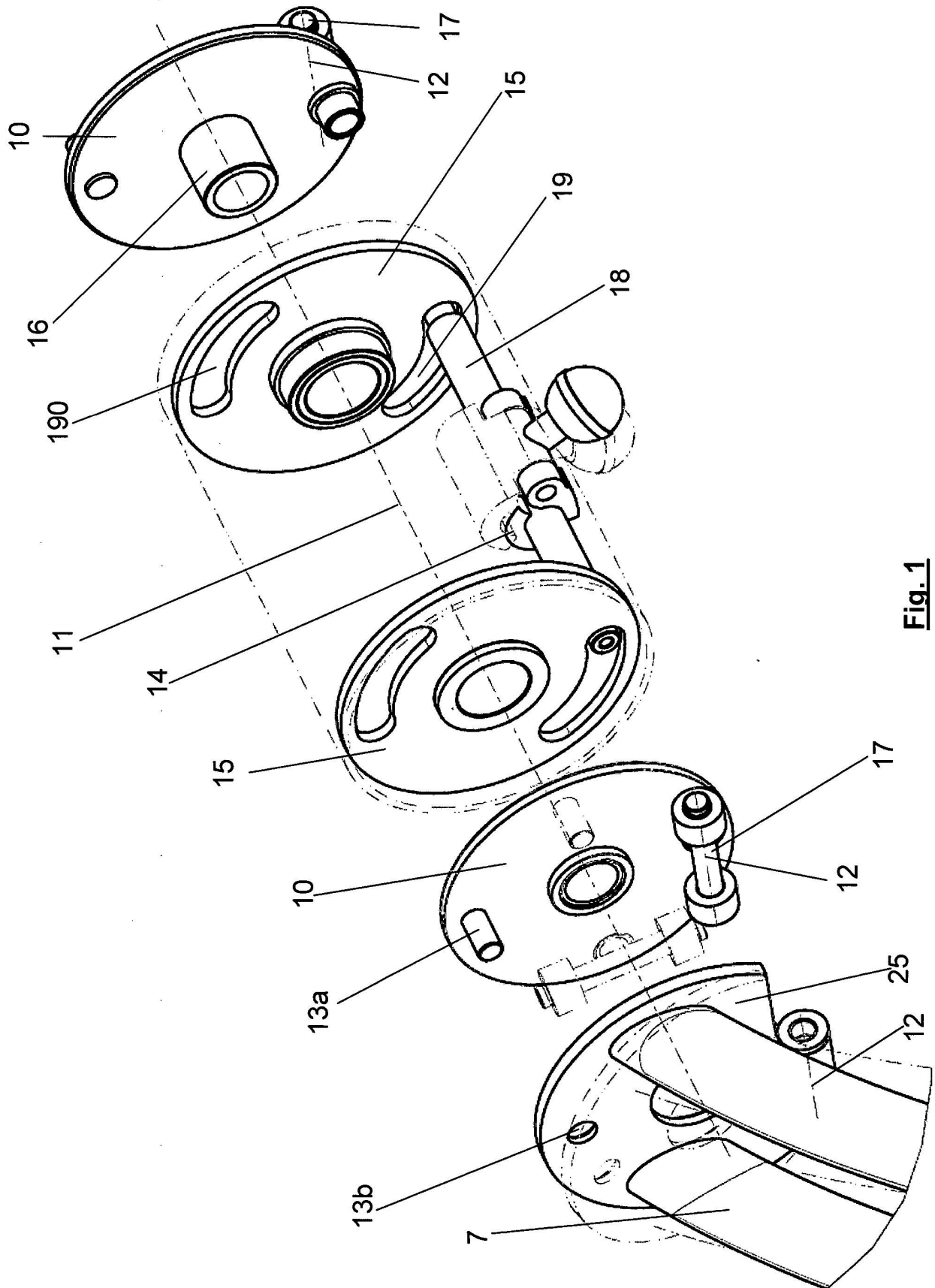


Fig. 1

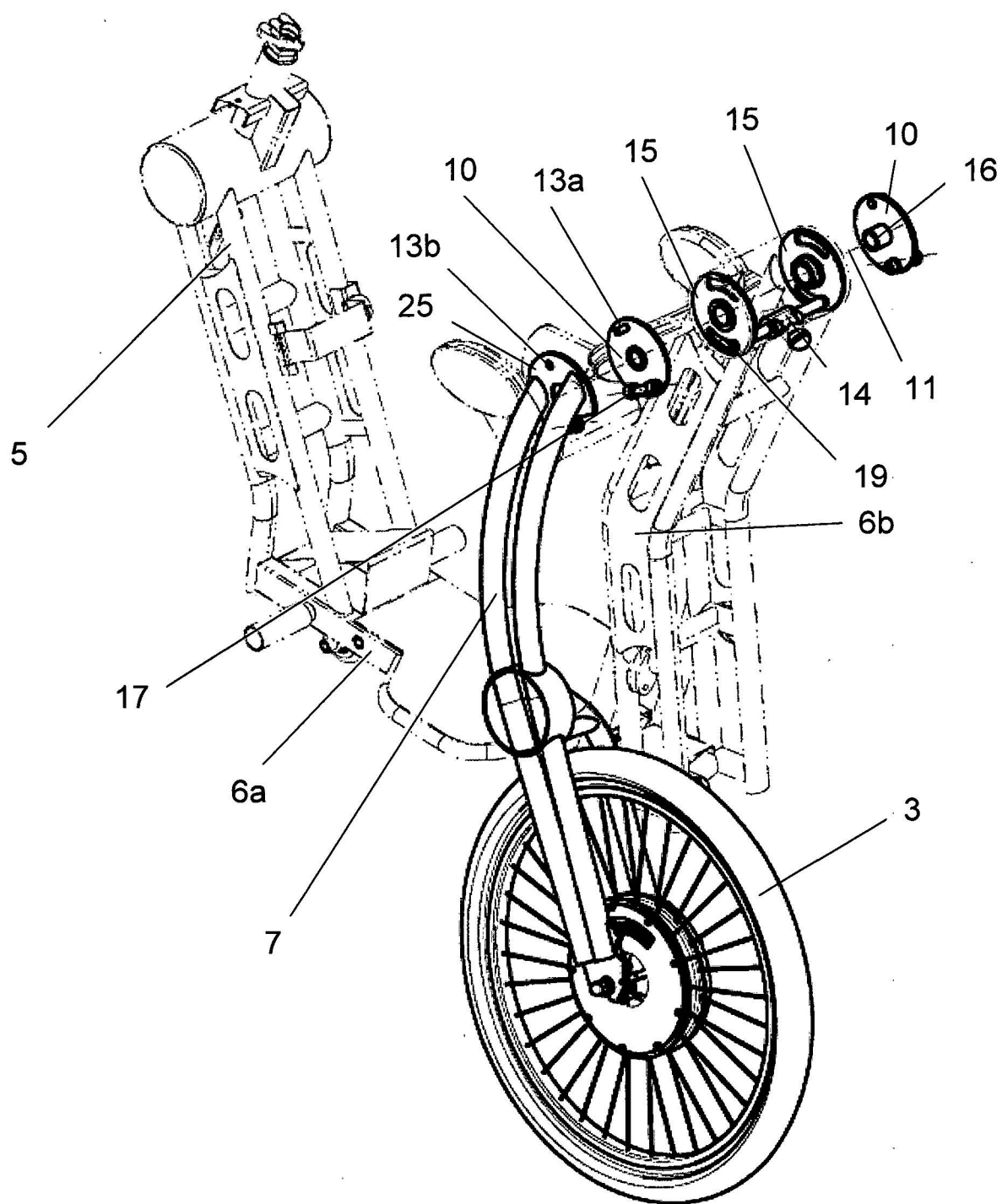


Fig. 2

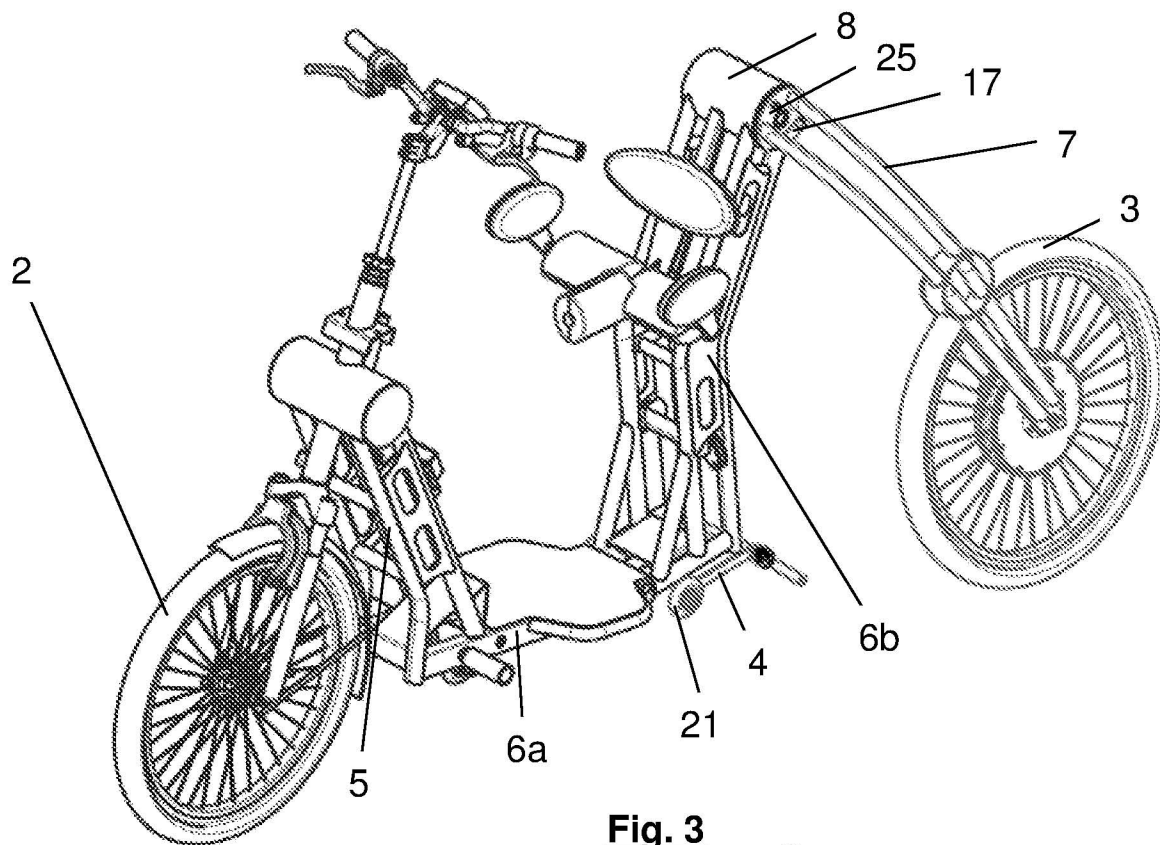


Fig. 3

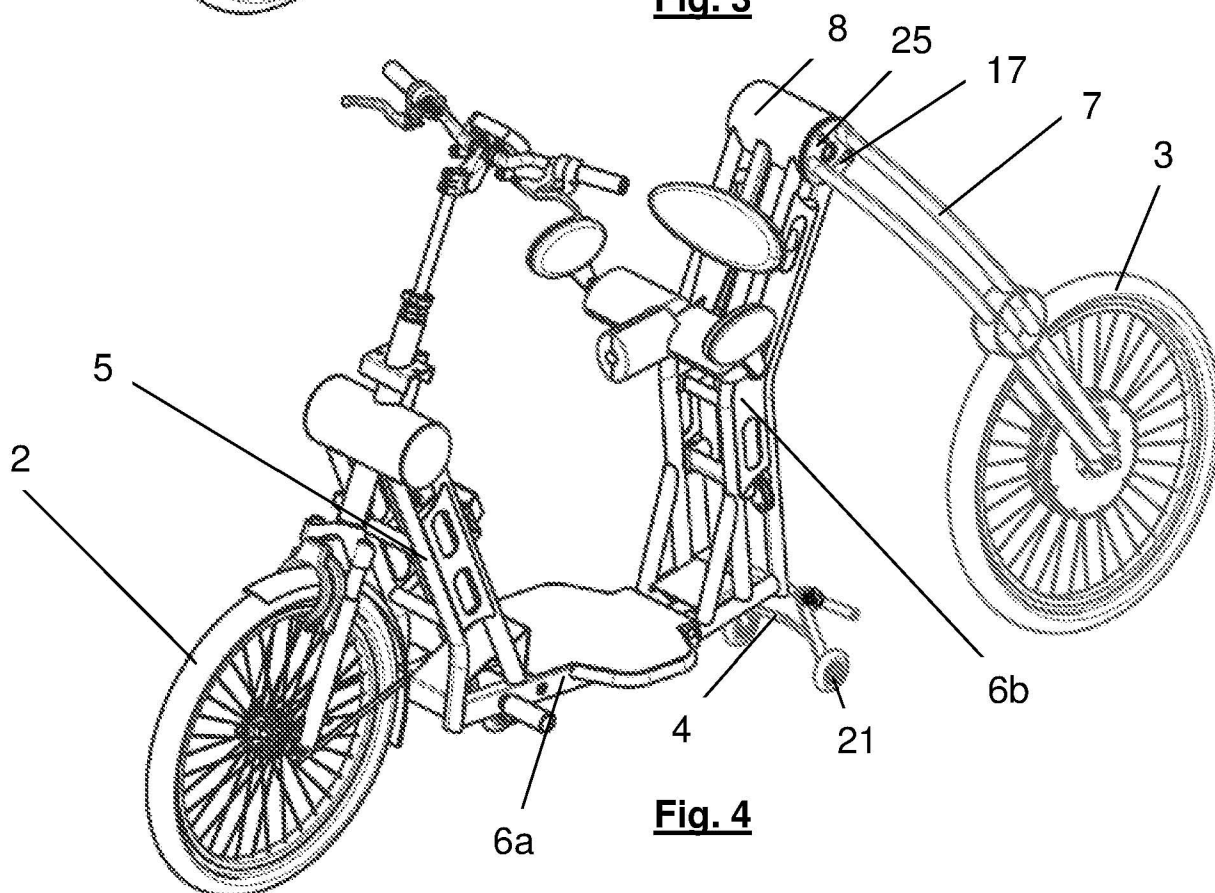


Fig. 4

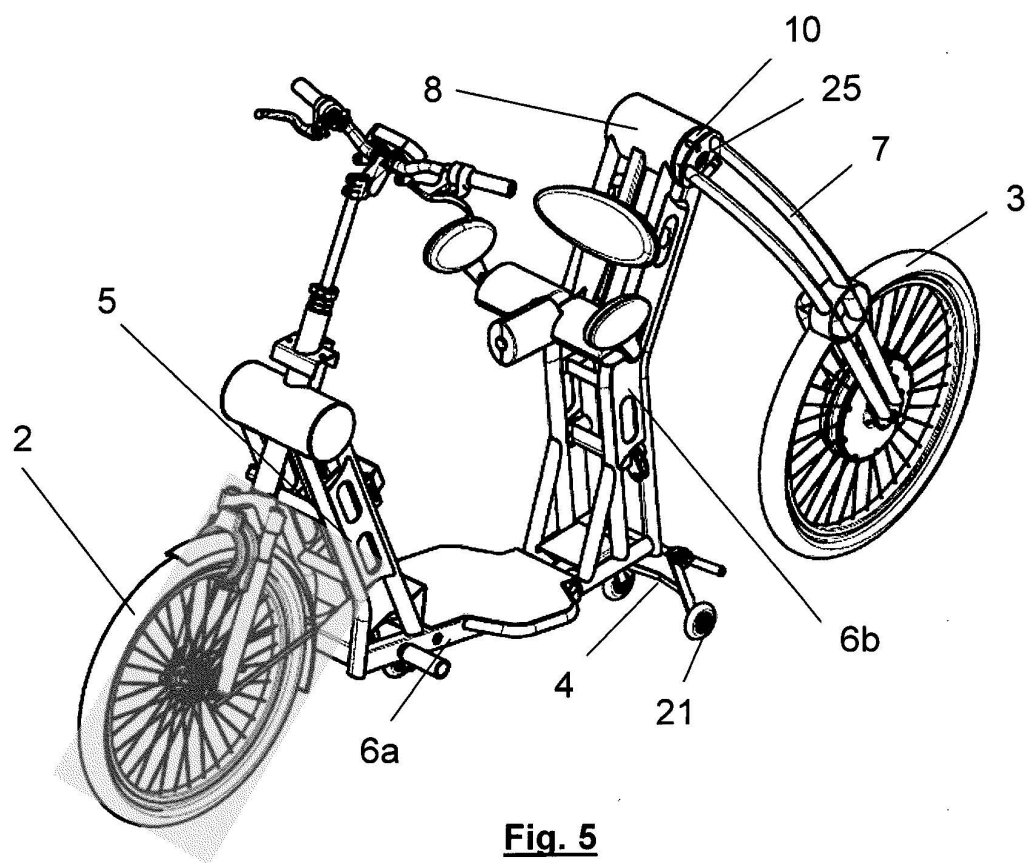


Fig. 5

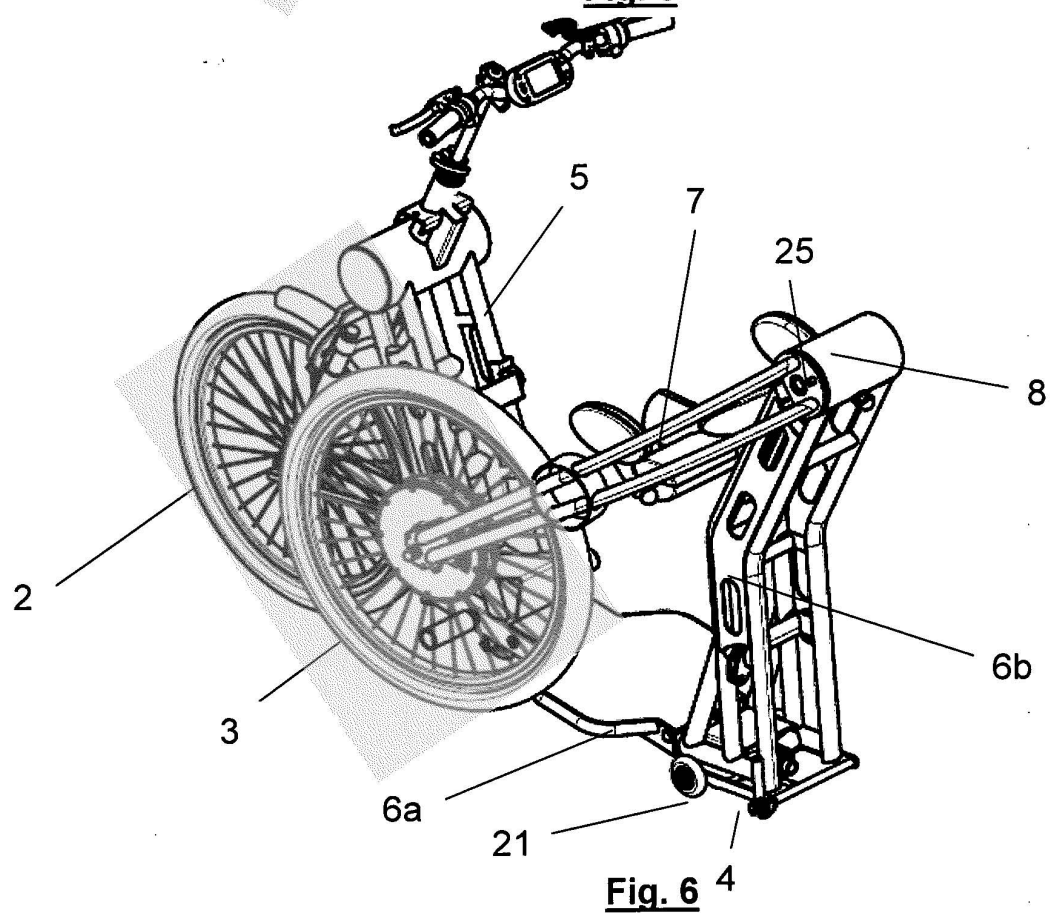


Fig. 6

