

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 390**

51 Int. Cl.:  
**B62K 27/00** (2006.01)  
**B62J 27/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **03019143 .1**  
96 Fecha de presentación: **25.08.2003**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1398261**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.03.2004**

54 Título: **REMOLQUE PARA BICICLETAS.**

30 Prioridad:  
**10.09.2002 DE 10242197**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.12.2011**

73 Titular/es:  
**ZWEI PLUS ZWEI GMBH  
STOLBERGER STRASSE 1  
50933 KÖLN, DE**

72 Inventor/es:  
**Sutherland, Scott**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 370 390 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

Remolque para bicicletas

El invento se refiere a un remolque con chasis para bicicletas.

5 Los remolques para bicicletas son cada vez más solicitados como alternativa de los asientos infantiles, que se montan en el portaequipajes o en el tubo superior del cuadro de la bicicleta, ya que los niños quedan considerablemente mejor protegido en ellos.

10 Los remolques para bicicletas tienen que satisfacer diferentes perfiles de requerimientos. En primer lugar deben poseer una cabina robusta y rígida para el viajero, para que el niño transportado quede suficientemente protegido en el caso de un accidente. También es preciso asegurar, que el niño no pueda ser lanzado sin más del asiento en el caso de un accidente. Además, el cuadro de la bicicleta debe ser ligero para facilitar lo más posible el arrastre del remolque. Finalmente, debe ser posible almacenarlo de una manera compacta.

15 En un remolque conocido para bicicletas con construcción ligera, el modelo Cougar 1 de fabricante canadiense Chariot, se compone el armazón de un chasis del que están suspendidas las ruedas y al que está fijada la lanza y de una cabina para el viajero soportada por el chasis. El chasis se compone esencialmente de dos vigas longitudinales unidas entre sí en la parte central por dos tirantes transversales. Tanto en la parte delantera, como también en la parte trasera se suspenden entre las vigas de manera articulada elementos del armazón de la cabina del viajero, siendo posible plegar la abina del viajero por encima del chasis.

20 Las paredes laterales y la pared trasera del remolque para bicicletas son bandas textiles y/o de material plástico, cuyos cantos superior e inferior se enrollan alrededor de los perfiles del armazón de la cabina para el viajero y del chasis y se fijan con cierres de velcro.

25 En un remolque para bicicletas de esta clase en construcción ligera se considera con frecuencia, que es un inconveniente, que no parezcan robustos a consecuencia de los perfiles relativamente delgados del armazón. Además, las paredes laterales y la pared trasera fijadas a los perfiles del armazón están expuestas, en especial en la zona expuesta del chasis, a un desgaste especial por rozamiento y golpes y tienen que ser construidas por ello de una manera reforzada. Esto es especialmente válido para los cantos laterales del chasis, ya que el remolque para bicicletas es más ancho que la bicicleta tractora y en especial porque el ciclista inexperto no puede estimar correctamente el ancho del remolque, que el ciclista no ve por naturaleza. También pueden surgir problemas en este sentido en las curvas.

30 A través del documento WO 01/89907 A se conoce un remolque para bicicletas con un chasis en cuyas partes laterales del armazón están dispuestos elementos de rechace con los que se evita, que los obstáculos verticales se puedan enhebrar entre el armazón y las ruedas. Este remolque posee todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

El invento se basa por ello en el problema de crear un bastidor de la clase mencionada más arriba, que no posea los inconvenientes mencionados.

35 Este problema se soluciona con al menos un paragolpes dispuesto en el lado exterior de un elemento del armazón del chasis y que sobresale del lado exterior del elemento del armazón del chasis en al menos una dirección.

40 Con ello se protege contra desgaste al menos un canto de la parte cubierta por el paragolpes y la tela enrollada eventualmente alrededor de ella. De aquí resulta la ventaja de que las telas utilizadas para las paredes laterales y traseras en la zona del chasis tienen que satisfacer requerimientos de desgaste menores, con lo que es posible un ahorro considerable. Los paragolpes ofrecen de por sí un aumento de la robustez del marco, siempre, que ellos mismos posean una buena rigidez propia así como una protección contra deterioros del elemento de marco por golpes. Finalmente, brindan la ventaja óptica de que esta función de protección es claramente visible desde el exterior.

45 En una forma de ejecución según el invento posee el paragolpes una altura mayor que el elemento de marco, de manera, que el paragolpes puede sobresalir del elemento de marco por arriba, por abajo y también tanto por arriba, como por abajo. De forma alternativa o adicional, el paragolpes se configura y dispone con preferencia de tal modo, que sobresalga al menos de un canto o de un extremo del elemento de marco. De esta manera se garantiza una protección amplia de uno o de todos los elementos del marco.

50 El paragolpes según el invento asume una función de protección adicional, cuando al menos en parte sobresale lateralmente del chasis de tal modo, que cubra al menos parcialmente el espacio delantero, respectivamente trasero entre la rueda y el chasis. Con ello se puede evitar, que en la zona entre la rueda y el chasis penetren objetos y sean retenidos en el cubo de la rueda, lo que en el peor de los casos podría dar lugar a un accidente.

El paragolpes es, en el sentido de una construcción ligera, con preferencia un perfil hueco, en especial un tubo, cuya rigidez es relativamente grande en comparación con su masa.

Para el cierre del perfil hueco se puede cerrar al menos uno de los extremos del paragolpes con un tapón.

- 5 En otra forma de ejecución preferida asume el paragolpes una función portante del chasis. Esta puede consistir, por ejemplo en el caso de un paragolpes dispuesto en la parte delantera del chasis, en el hecho de que soporta la lanza unida en especial con el paragolpes de manera disoluble. Un paragolpes dispuesto en la parte delantera del chasis también puede poseer un alojamiento, que permita el montaje de una rueda delantera, de manera, que el remolque para bicicletas pueda ser transformado en un "babyjogger" o un cochecito para niño.
- También puede ser ventajoso, que el espacio hueco en el paragolpes se configura como cámara de almacenamiento, por ejemplo para el almacenamiento de herramientas, accesorios para el remolque para bicicletas, parches o análogos. En el paragolpes también se pueden montar con preferencia otros elementos, en especial reflectores y/o luces.
- 10 Los paragolpes se utilizan con preferencia para la protección de las esquinas delanteras y/o traseras del remolque para bicicletas con las que se tropieza en primer lugar.
- Una vez averiado un paragolpes es ventajoso, que pueda ser sustituido sin gran esfuerzo. Desde este punto de vista se construye el paragolpes con preferencia de tal modo, que se pueda unir de manera disoluble con el elemento del marco, por ejemplo aprisionándolo o atornillándolo en él.
- 15 Finalmente, puede ser conveniente, que el paragolpes se disponga a la altura del cubo de la rueda, ya que con ello se mejora la estabilidad de vuelco en el caso de golpes transversales sobre el paragolpes.
- En lo que sigue se describirá el invento con detalle por medio de figuras, que muestran diferentes ejemplos de ejecución preferidos del invento.
- 20 Las figuras 1 a 5 muestran cada una sección horizontal de diferentes armazones de chasis con distintas disposiciones de paragolpes. En ellas se utilizan para los elementos o las zonas iguales o comparables los mismos símbolos de referencia.
- El chasis representado en sección en la figura 1 posee un armazón formado por un perfil 1 con forma de marco. El armazón posee en su parte 2 trasera un ancho constante, mientras que en la parte delantera posee una zona 3, que se estrecha ligeramente en la dirección de marcha, formando el perfil 1 con forma de marco un ángulo obtuso. El lado trasero del armazón, que se extiende en línea recta no es continuo, estando abierto aquí el armazón. El armazón es reforzado con dos tirantes 4, 5, estando montadas las ruedas 6, 7 en el tirante 5 transversal trasero.
- 25 En los dos costados del armazón están fijados con tornillos al canto exterior del perfil 1 con forma de marco y en la zona 3, que se estrecha, paragolpes 8, 9. La zona del armazón, que se estrecha, es protegida exteriormente de manera completa por los paragolpes 8, 9. Además, los paragolpes 8, 9 sobresalen hacia atrás una distancia grande por encima de la zona 3, que se estrecha, casi hasta las ruedas, de manera, que cubren los espacios delanteros entre las ruedas y el chasis. Al menos uno de los dos paragolpes 8, 9 está formado por un tubo hueco con una sección transversal cuadrada de la cavidad hueca como alojamiento en el que se puede encajar y fijar de manera disoluble una lanza. Si los dos paragolpes 8, 9 poseen un alojamiento de esta clase, también se pueden utilizar para el alojamiento de los brazos de una horquilla entre cuyos extremos libres se monta una rueda delantera, de manera, que el remolque para bicicletas puede ser utilizado como "babyjogger" es decir con cochecito para niños apropiado para ser utilizado para hacer "jogging".
- 30 La parte trasera del armazón también es cubierta exteriormente por un paragolpes 11 atornillado con el perfil 1 con forma de marco. Este paragolpes 11 asume, además de la función de protección, la función de robustecer el armazón, ya que une entre sí los extremos libres del perfil 1 con forma de marco.
- El chasis representado en la figura 2 se diferencia del representado en la figura 1, por un lado, porque el armazón también se estrecha hacia la parte trasera en su zona 2 trasera y porque los extremos del paragolpes 11 trasero están curvados ligeramente alrededor de las esquinas. Por otro lado, contrariamente al chasis descrito anteriormente, posee un paragolpes 12 en dos piezas corrido, cuya primera pieza 13 sobresale también hacia delante de la zona 3, que se estrecha. A esta primera pieza 13 sigue lateralmente la segunda pieza 14 del paragolpes 12, que cubre todo el lado delantero del armazón así como el otro lado de la zona 3, que se estrecha y que, igual que la primera pieza 13, sobresale hacia atrás de la parte, que se estrecha, una distancia tal, que cubre el espacio entre las ruedas 6, 7 y el chasis. La primera pieza 13 del paragolpes se configura nuevamente como alojamiento de una lanza no representada, que puede ser encajada desde la parte frontal y ser fijada en el alojamiento.
- 40 El chasis representado en la figura 3 se diferencia esencialmente del representado en la figura 2 porque el armazón no posee un perfil con forma de marco corrido, sino que está interrumpido tanto en su lado delantero, como también en el trasero. Por lo tanto, el paragolpes 12 corrido posee la misma función de robustecer el armazón que el paragolpes 11 trasero; los dos paragolpes 11, 12 unen entre sí cada uno los extremos libres de los perfiles 15, 16, que forman el armazón. Además, el paragolpes 11 trasero sobresale oblicuamente hacia delante de las esquinas del armazón una distancia tal, que cubre los espacios traseros entre las ruedas 6, 7 y el chasis.
- 45 El chasis representado en la figura 4 se diferencia del representado en la figura 2 porque el armazón es corrido en su parte trasera y está interrumpido en la parte delantera. Además, en la parte trasera se prevén, en lugar de un paragolpes, dos paragolpes 17, 18, que no cubren el armazón en una zona central de la parte trasera, pero que están curvados cada
- 50
- 55

## ES 2 370 390 T3

uno alrededor de las esquinas. Además, el armazón sólo posee un tirante 5 transversal. Por lo tanto, sólo el paragolpes 12 delantero asume la función de robustecer el armazón.

- 5 En la figura 5 se representa un chasis análogo al de la figura 3, que se diferencia esencialmente en la parte 3 delantera del descrito con anterioridad. Los dos perfiles 15, 16 del armazón terminan ya en la zona, que se estrecha del armazón, de manera, que falta totalmente el canto delantero del armazón. El paragolpes 19 delantero se construye aquí con tres piezas, estando fijadas dos piezas 21, 22 en los lados acodados hacia el interior del perfil con forma de marco y sobresalen de él tanto hacia delante, como también hacia atrás. Las dos piezas 21, 22 están unidas entre sí en sus extremos delanteros por medio de una pieza 23 de paragolpes, que se extiende transversalmente, de manera, que el paragolpes 19 también posee en esta forma de ejecución la función de robustecer el armazón.
- 10 Las piezas 21, 22 del paragolpes están conformadas con un alojamiento para los brazos 24, 25 de una horquilla, que se encaja en la parte delantera en el alojamiento y entre sus extremos se dispone una rueda 26 delantera.

**REIVINDICACIONES**

1. Remolque para bicicletas, en especial para el transporte de personas, con un chasis de uno o de varios perfiles con forma de marco, que posee esquinas delanteras y/o traseras, caracterizado por al menos un paragolpes (11; 12; 17; 18) para la protección de las esquinas delanteras o traseras dispuesto en los lados exteriores del chasis en un perfil (1; 15; 16) con forma de marco, estando curvado un paragolpes delantero alrededor de las esquinas delanteras y/o uno o dos paragolpes traseros está/están curvados alrededor de las esquinas traseras y porque el o los paragolpes posee/poseen una altura mayor que el elemento (1; 15; 16) de armazón y/o sobresale/sobresalen al menos de un canto o un extremo del elemento (1; 15; 16) de armazón.  
5
2. Remolque para bicicletas según la reivindicación 1, caracterizado porque el paragolpes (11) sobresale al menos en parte lateralmente del chasis una distancia tal, que cubre parcialmente el espacio delantero, respectivamente trasero entre la rueda (6, 7) y el chasis.  
10
3. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el paragolpes (11; 12; 17) es un perfil hueco, en especial un tubo.
4. Remolque para bicicletas según la reivindicación 3, caracterizado porque al menos uno de los extremos del paragolpes (11; 12; 17) está cerrado con un tapón.
5. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque un paragolpes (12) dispuesto en la zona delantera del chasis soporta una lanza.  
15
6. Remolque para bicicletas según la reivindicación 5, caracterizado porque la lanza está unida de manera disoluble con el paragolpes (8; 9; 12; 19).
7. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por al menos una cámara de almacenamiento en el paragolpes (11; 12; 17).  
20
8. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por accesorios, en especial reflectores y/o luces en el paragolpes (11; 12; 17).
9. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el paragolpes (11; 12; 17) está fijado de manera disoluble al elemento (1; 15; 16) del armazón, en especial está aprisionado en él o atornillado con él.
10. Remolque para bicicletas según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el paragolpes (11; 12; 17) se dispone a la altura del cubo de la rueda.  
25

Fig.1

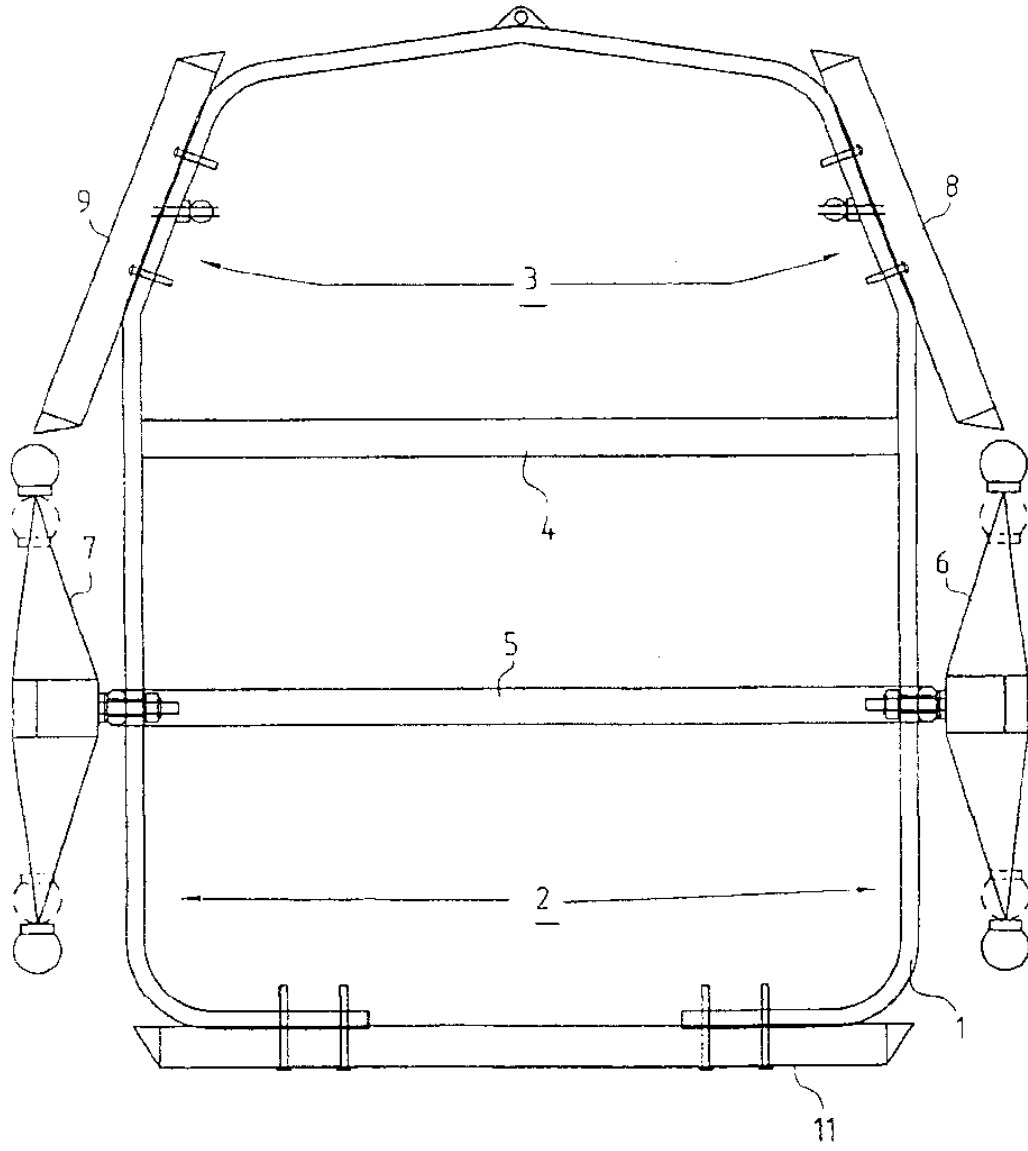


Fig. 2

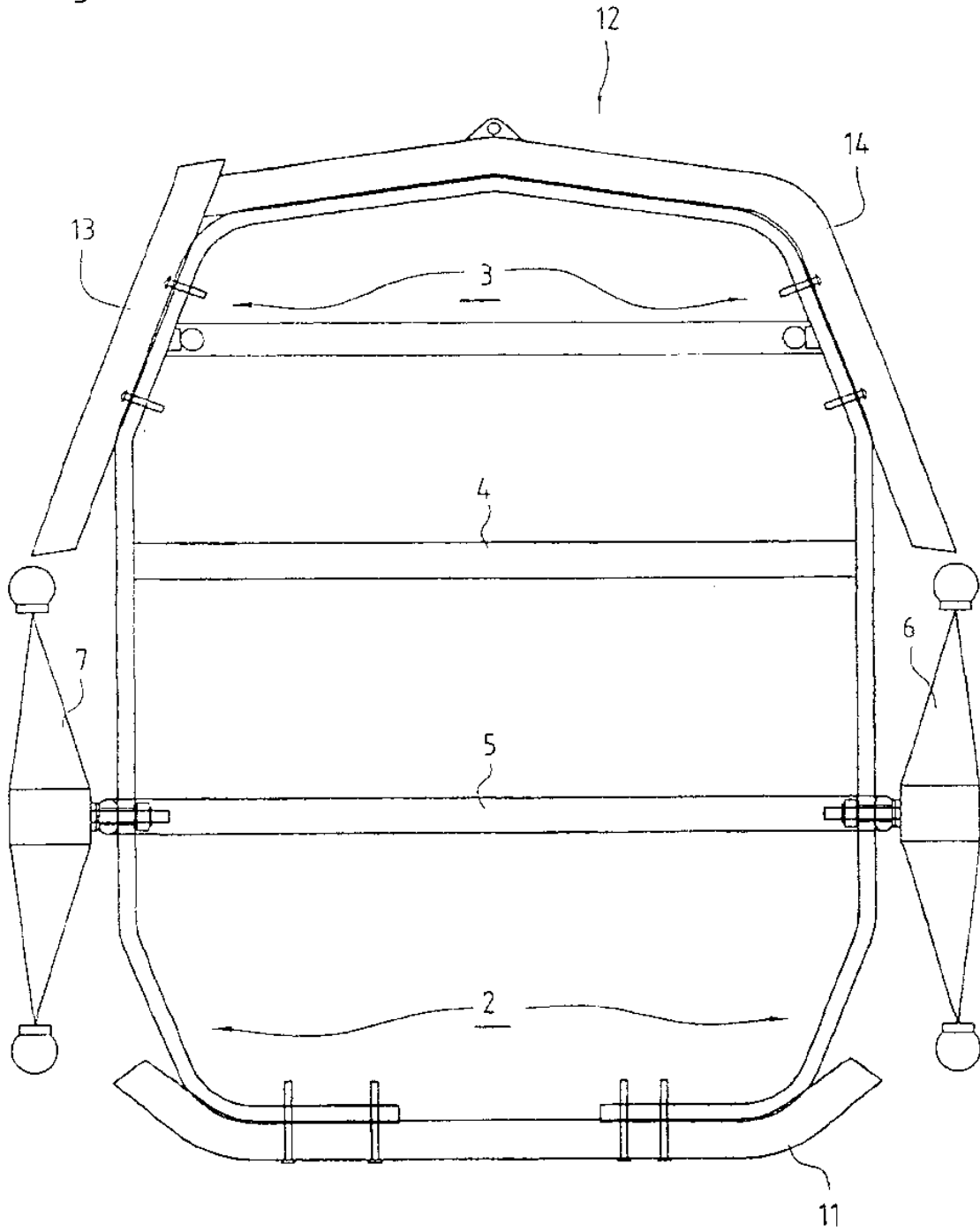


Fig. 3

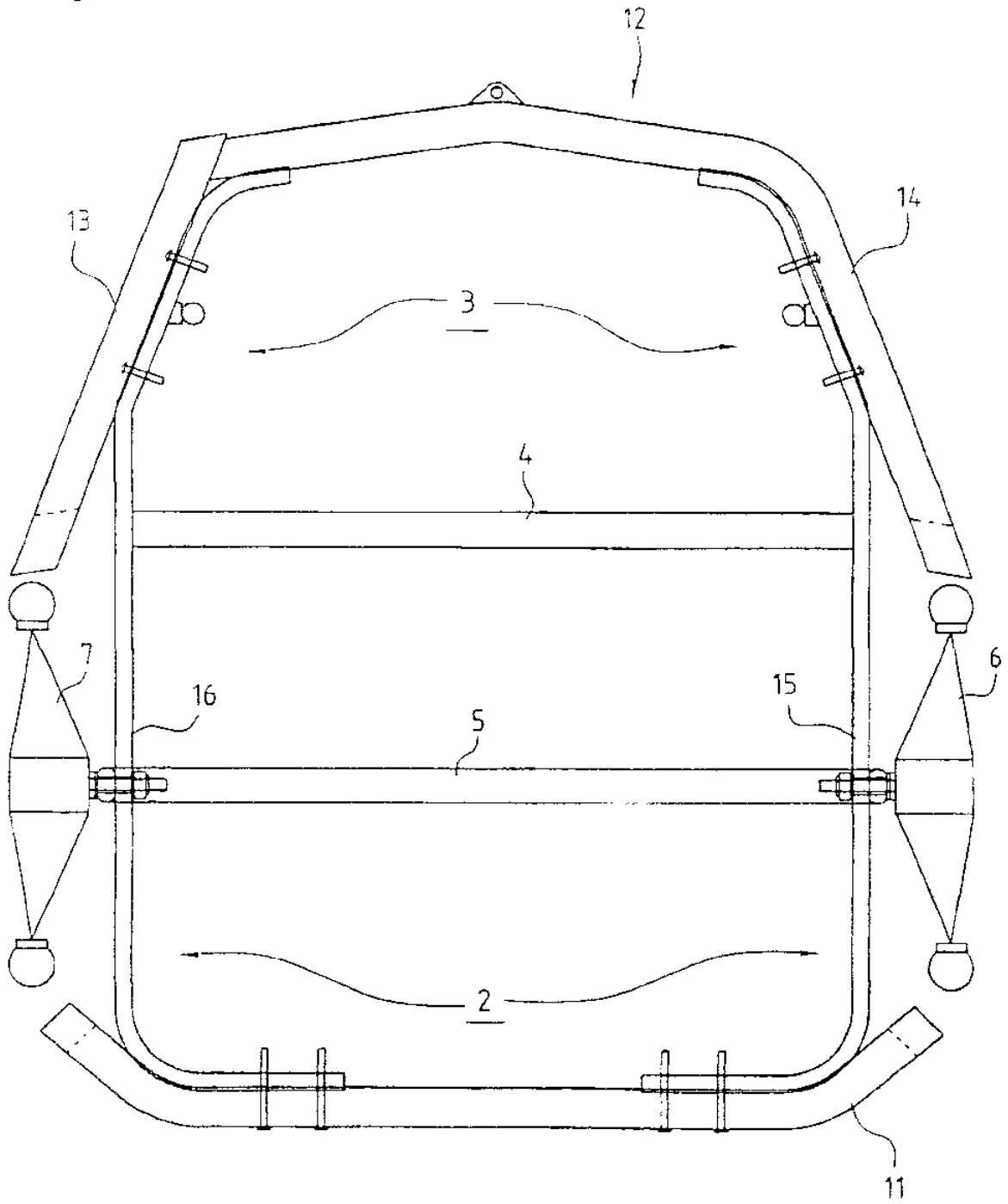




Fig. 4

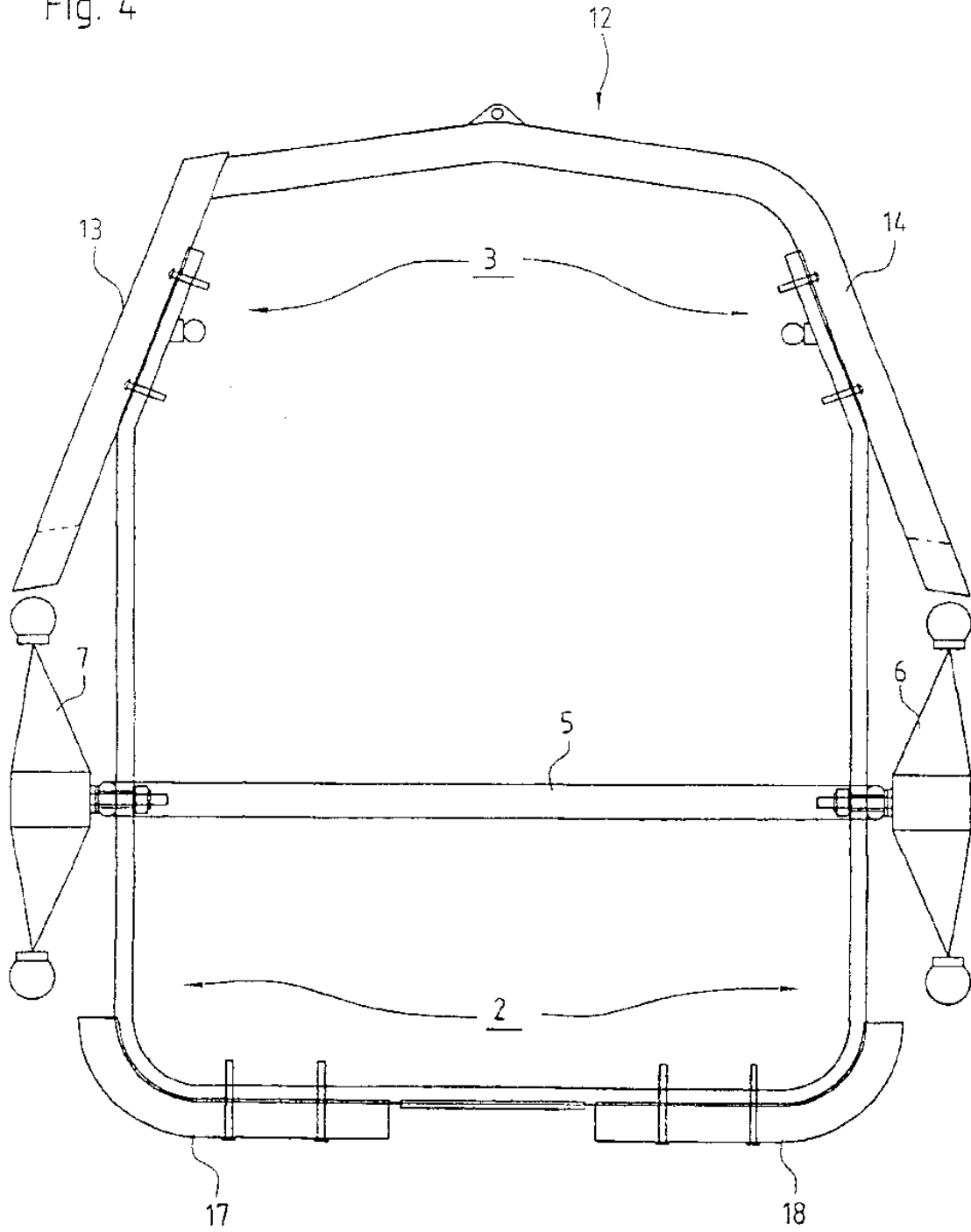


Fig. 5

