

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 264**

51 Int. Cl.:

**A63H 17/00** (2006.01)

**B60N 2/06** (2006.01)

**B60N 2/08** (2006.01)

**B60N 2/38** (2006.01)

**B60N 2/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.08.2016 E 16001816 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 3195912**

54 Título: **Vehículo infantil**

30 Prioridad:

**21.01.2016 DE 102016000524**

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

**20.06.2019**

73 Titular/es:

**FRANZ SCHNEIDER GMBH & CO. KG (100.0%)  
Siemensstrasse 13-19  
96465 Neustadt , DE**

72 Inventor/es:

**RAINER, LUTHER**

74 Agente/Representante:

**CURELL SUÑOL, S.L.P.**

ES 2 717 264 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**

Vehículo infantil.

5 La invención se refiere a un vehículo infantil con un asiento, sobre el que se sienta un niño, para accionar el vehículo, por ejemplo, con una manivela de pedal. El vehículo infantil puede tener, sin embargo, también un motor o ser un así llamado correpasillos, en el cual un niño se apoya con los pies en el fondo.

10 La invención se describe, a continuación, en relación con un vehículo a pedales.

Los vehículos infantiles del tipo considerado tienen, usualmente, un asiento fijo no ajustable.

15 Dado que un vehículo infantil de este tipo es utilizado por niños de edades diferentes y de estaturas distintas, un problema consiste en que no cualquier niño puede alcanzar los pedales de tal manera que pueda accionarlos, para lo cual está sentado relajado y tranquilo sobre el asiento del vehículo. Cuando un niño es demasiado pequeño como para alcanzar los pedales en una postura corporal relajada, el niño se puede escurrir sobre su asiento hacia delante, existiendo el peligro de que el niño se caiga del vehículo, por ejemplo, durante la marcha en una curva. Los niños grandes con piernas largas pueden tener el problema de tener que encoger de forma excesiva las piernas durante la marcha. La publicación DE 298 19 983 U1 muestra, además, un ejemplo de un

20 vehículo infantil con un asiento ajustable.

La presente invención se basa en el problema de proponer una solución para este problema y disponer el asiento de manera ajustable, sin que la posibilidad de ajuste suponga, para un niño que quiera accionar el mecanismo de ajuste durante la marcha, un peligro o un peligro de lesión.

25 Este problema se resuelve, según la invención, mediante las características de la reivindicación 1.

Las configuraciones ventajosas de la invención están caracterizadas en las reivindicaciones subordinadas.

30 La invención prevé que el vehículo infantil contenga un dispositivo de ajuste por enclavamiento, con el cual se puede ajustar una de múltiples posiciones posibles del asiento en la dirección longitudinal del vehículo infantil, y un dispositivo de aseguramiento por enclavamiento, que permite el ajuste de la posición del asiento únicamente cuando el asiento no está cargado por un peso. Esto debe entenderse de tal manera que el dispositivo de aseguramiento por enclavamiento impide entonces una regulación de la posición del asiento, cuando un niño

35 está sentado sobre el asiento del vehículo. Para poder ajustar el asiento el niño debe bajarse del vehículo con lo cual el mecanismo de ajuste es liberado.

40 Con ello se impide de manera fiable que un niño durante la marcha, pero también en el estado de reposo del vehículo infantil, ajuste el asiento, mientras que está sentado sobre el asiento, de manera que quede excluido que, como consecuencia del ajuste del asiento, un niño se caiga del vehículo o se lesione de otra manera.

45 En la configuración de la invención puede estar dispuesto sobre el chasis del vehículo infantil un bloque de asiento el cual, o bien está formado de una sola pieza con el chasis o el cuerpo de base del vehículo infantil, cuando éste se fabrica preferentemente en un procedimiento de soplado, o que puede estar atornillado por ejemplo sobre el cuerpo de base. Este cuerpo de base debería presentar rehundidos, distanciados en la dirección longitudinal, del dispositivo de ajuste por enclavamiento y del dispositivo de aseguramiento por enclavamiento.

50 Además se propone que debajo del asiento esté fijada una parte de bastidor, que tiene una pared de fondo y dos paredes laterales paralelas, de las cuales sobresalen elementos de guía hacia dentro, que se acoplan en las ranuras de guía en las paredes exteriores del bloque de asiento. En este caso, los elementos de guía pueden tener alturas diferentes. Se prefiere que cada pared lateral presente un elemento de guía delantero y uno trasero, teniendo los elementos de guía traseros una altura mayor que los elementos de guía delanteros. El asiento se fija con su parte de bastidor de tal manera sobre el bloque de asiento que se introduce, desde el canto frontal

55 posterior del bloque de asiento, con los elementos de guía, en las ranuras de guía del bloque de asiento y se desplaza hacia delante, hasta que el mecanismo de ajuste descrito a continuación fija una posición elegida en la dirección longitudinal del bloque de asiento. Las ranuras de guía en las paredes exteriores del bloque de asiento tienen, aproximadamente en el centro de su extensión, un estrechamiento que sirve como tope para los elementos de guía traseros mayores de la parte de bastidor, de manera que el asiento no pueda hacerse avanzar sobre el bloque de asiento.

60

65 El dispositivo de ajuste por enclavamiento tiene, por lo menos, un brazo elástico, preferentemente dos brazos elásticos distanciados lateralmente, que tienen, en la zona extrema de la pared de fondo, elementos de bloqueo que sobresalen hacia abajo, es decir hacia el bloque de asiento, que encajan en los rehundidos del dispositivo de ajuste en el bloque de asiento y que, en el estado destensado de los brazos elásticos, se acoplan respectivamente en un rehundido. Los dos brazos elásticos dispuestos uno junto a otro están fijados,

preferentemente formados, preferentemente, en el borde de una escotadura correspondiente, pudiendo ser libremente cortados los brazos elásticos, con sus lados longitudinales y el lado frontal libre de la pared de fondo, cuando su material es suficientemente elástico.

5 Los dos brazos elásticos están conectados con una empuñadura que sobresale por delante más allá del asiento y que se puede elevar, para dejar que los elementos de bloque salgan, en la zona extrema libre de los brazos elásticos, de los rehundidos del bloque de asiento y para ajustar la posición del asiento, cuando lo permite el dispositivo de aseguramiento por enclavamiento que se describe a continuación.

10 El dispositivo de aseguramiento por enclavamiento tiene, por lo menos, un resorte y, por lo menos, un elemento de bloqueo en la pared de fondo y rehundidos correspondientes, distanciados en la dirección longitudinal, en el bloque de asiento, sobresaliendo el, por lo menos, un resorte, en el estado destensado, de la pared de fondo hacia abajo, es decir hacia el bloque de asiento, y elevando la pared de fondo contra el bloque de asiento, cuando no hay nadie sentado en el asiento, siendo fijado en este estado el por lo menos un elemento de bloqueo mediante los rehundidos. Por el contrario, cuando el niño está sentado sobre el asiento se presiona la pared de fondo hacia abajo contra la acción del resorte, entrando el por lo menos un elemento de bloqueo en uno de los rehundidos.

20 El dispositivo elástico consta, preferentemente, de un resorte de lámina curvado, que puede estar dispuesto en el borde de una escotadura, de manera que, el resorte de lámina es presionado, en caso de carga del asiento, en la escotadura y el por lo menos un elemento de bloqueo penetra en el rehundido. Preferentemente, a ambos lados del resorte de lámina, están formados unos elementos de bloqueo y, en el bloque de asiento, dos hileras de rehundidos alineados entre sí. A este respecto se remarca que la disposición se puede adoptar también a la inversa, para lo cual los elementos de bloqueo sobresalen del bloque de asiento y se forman unos rehundidos correspondientes en la pared de fondo.

25 Otros detalles de la invención resultan de la descripción que viene a continuación de una forma de realización preferida del vehículo infantil y sobre la base de los dibujos. En este caso muestran:

30 la figura 1, los componentes del asiento en representación desmontada;

la figura 2, el asiento montado;

35 la figura 3, el asiento en una vista en perspectiva desde abajo;

la figura 4, una vista inferior del asiento;

la figura 5, una vista posterior del asiento;

40 la figura 6, la parte posterior de un vehículo infantil a pedales y el asiento antes del montaje;

la figura 7, el asiento en la posición posterior sobre el vehículo infantil;

45 la figura 8, una posición avanzada del asiento.

Debajo del asiento 1, fabricado con plástico mediante procedimiento de soplado, se atornilla una parte de bastidor 2 mediante dos tornillos 3, los cuales son atornillados, a través de orificios 4, en el asiento 1 en roscas interiores de piezas añadidas 5 de la parte de bastidor 2. La parte de bastidor 2, reforzada mediante paredes transversales y longitudinales 6 -como muestra, en especial, la figura 3-, contiene en su lado inferior dos paredes laterales 7 paralelas, las cuales sobresalen de una pared de fondo 8.

50 En los lados interiores de las paredes laterales 7 están dispuestos respectivamente, un elemento de guía 9 delantero y un elemento de guía 10 trasero. Estos elementos de guía 9, 10 se acoplan durante la disposición del asiento montado en ranuras de guía 11 laterales de un bloque de asiento 12, como muestra la figura 6. El bloque de asiento 12 es un componente fijo del cuerpo de base 13 del vehículo.

60 Como muestran en especial las figuras 3 y 4, dos brazos elásticos 14 están cortados libremente a partir de la pared de fondo 8 y presentan, en su extremo libre, cada uno de ellos, un elemento de bloqueo 15 esencialmente con forma cúbica que sobresale hacia abajo, es decir hacia el bloque de asiento 12. Estos elementos de bloqueo 15 están previstos para acoplarse cada uno de ellos en una de los cuatro rehundidos dispuestos distanciados entre sí en dirección longitudinal (flecha A) en el bloque de asiento 11. Los dos brazos elásticos 14 están conectados, en la zona de los elementos de bloqueo 15, mediante tornillos 17 con una empuñadura 18 que -como muestra la figura 2- sobresale hacia delante por debajo del asiento 1 y puede ser elevada para que los elementos de bloqueo 15 salgan de los rehundidos 16 correspondientes.

65 Del lado inferior de la pared de fondo 8 sobresale, en la zona de su sección extrema posterior, un resorte de

lámina 19, que está fijado o formado en el borde de un rebaje 20. En ambos lados del resorte de lámina 19 sobresalen además hacia abajo, desde el lado inferior de la pared de fondo 8, unos elementos de bloqueo 21 que encajan en unos rehundidos 22 en la pared 23 superior del bloque de asiento 12. El resorte de lámina 19 se aplica a la pared 23 del bloque de asiento 11 entre los rehundidos 22.

5

Cuando no hay nadie sentado sobre el asiento 1, el resorte de lámina 19 eleva tanto la totalidad del asiento hasta que los elementos de bloqueo 21 salen de los rehundidos 22 correspondientes. En este estado se puede ajustar la posición del asiento. Sin embargo, cuando se sienta un niño sobre el asiento 1 el resorte de lámina 19 es presionado hacia atrás y los elementos de bloqueo 21 se encuentran en los rehundidos 22 correspondientes, de forma que el mecanismo de ajuste está bloqueado.

10

Las ranuras de guía 11 del bloque de asiento 12 tienen un punto de discontinuidad o estrecho 23, que sirve como tope para los elementos de guía 10, que son más altos que los elementos de guía 9. El borde 24 inferior de las paredes laterales 7 tiene un recorrido acodado, que está adaptado al recorrido de las paredes laterales 25 del bloque de asiento 12 en el cuerpo de base 13.

15

La figura 6 muestra que el asiento 1 montado es colocado por deslizamiento, desde el lado posterior del vehículo a pedales, hasta el bloque de asiento 12. La figura 7 muestra la posición posterior del asiento sobre el bloque de asiento 12, sobre el cual el asiento puede ser empujado hacia delante tras elevar la empuñadura 18 (flecha B), lo que está indicado mediante la flecha C. La figura 8 muestra la posición extrema delantera del asiento 1, desde la cual puede ser empujado hacia atrás el asiento, cuando no hay ningún niño sentado sobre el asiento.

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Vehículo infantil con un asiento que comprende un dispositivo de ajuste por enclavamiento, con el cual se puede ajustar una posición elegida del asiento (1) en la dirección longitudinal (A) del vehículo infantil, caracterizado por un dispositivo de aseguramiento por enclavamiento que libera el dispositivo de ajuste por enclavamiento, únicamente para el ajuste de la posición correspondiente, cuando el asiento (1) está sin carga.
- 10 2. Vehículo infantil según la reivindicación 1, caracterizado por que sobre el cuerpo de base (13) del vehículo infantil está dispuesto un bloque de asiento (12), que presenta unos rehundidos (16, 22), distanciados en la dirección longitudinal, del dispositivo de ajuste por enclavamiento y del dispositivo de aseguramiento por enclavamiento.
- 15 3. Vehículo infantil según la reivindicación 2, caracterizado por que debajo del asiento está fijada una parte de bastidor (2) con una pared de fondo (8) y dos paredes laterales paralelas (7), de las cuales sobresalen hacia dentro unos elementos de guía (9, 10), que se acoplan en unas ranuras de guía (11) en las paredes exteriores (25) del bloque de asiento (12).
- 20 4. Vehículo infantil según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el dispositivo de ajuste por enclavamiento presenta, por lo menos, un brazo elástico (14), que está fijado a la pared de fondo (8) y que tiene, en la zona extrema, un elemento de bloqueo (15) que sobresale hacia abajo que encaja en los rehundidos (16) del dispositivo de ajuste por enclavamiento y que, en el estado destensado del brazo elástico (14), se acopla en un rehundido (16).
- 25 5. Vehículo infantil según la reivindicación 4, caracterizado por que están formados dos brazos elásticos (14) distanciados lateralmente cada uno de ellos con un elemento de bloqueo (15) y dos hileras de rehundidos (16) correspondientes distanciados lateralmente.
- 30 6. Vehículo infantil según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el dispositivo de aseguramiento por enclavamiento presenta un dispositivo elástico (19) y, por lo menos, un elemento de bloqueo (21) en la pared de fondo (8) y unos rehundidos (22) correspondientes distanciados en dirección longitudinal en el bloque de asiento (12), sobresaliendo hacia abajo el dispositivo elástico (19), en el estado destensado de la pared de fondo (8), de tal manera que el por lo menos un elemento de bloqueo (21) esté fuera de los rehundidos (22).
- 35 7. Vehículo infantil según la reivindicación 6, caracterizado por que el dispositivo elástico (19) es un resorte de lámina preferentemente curvado, que está dispuesto en el borde de una escotadura (20) y que en caso de carga del asiento (1) es presionado en la escotadura (20), entrando el por lo menos un elemento de bloqueo (21) en uno de los rehundidos (22).
- 40 8. Vehículo infantil según las reivindicaciones 6 o 7, caracterizado por que a ambos lados del dispositivo elástico (19) están formados unos elementos de bloqueo (21) y en el bloque de asiento (12) están formadas dos hileras con unos rehundidos (22) alineados entre sí.
- 45 9. Vehículo infantil según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que el por lo menos un brazo elástico (14), preferentemente dos brazos elásticos (14), están conectados con una empuñadura (18) que sobresale por delante más allá del asiento (1) y que se puede elevar para que los elementos de bloqueo (15) del dispositivo de ajuste por enclavamiento salgan de los rehundidos (16).
- 50 10. Vehículo infantil según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que las ranuras de guía (11) presentan un estrechamiento (23) en las paredes exteriores (25) del bloque de asiento (12) que sirve, para la limitación del avance del asiento (1), como tope para los elementos de guía (10) posteriores de la parte de bastidor (2).

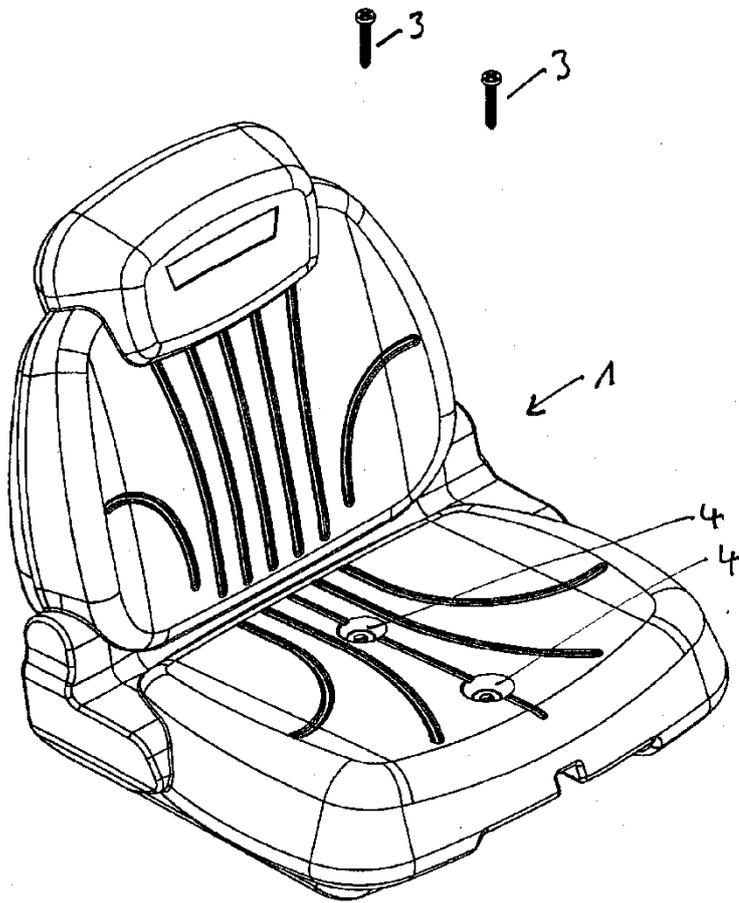
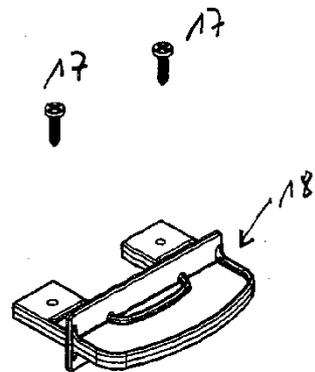
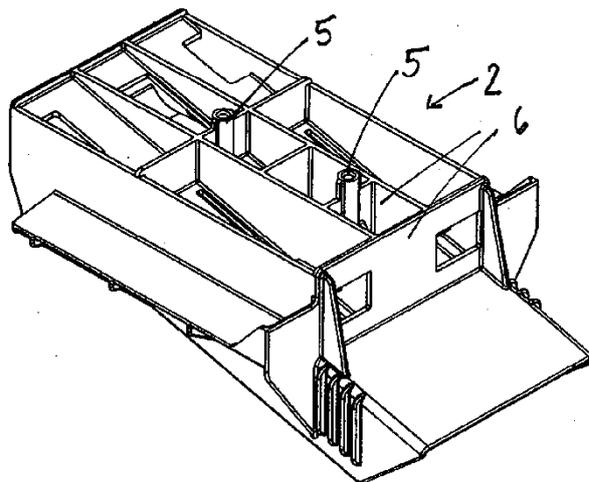
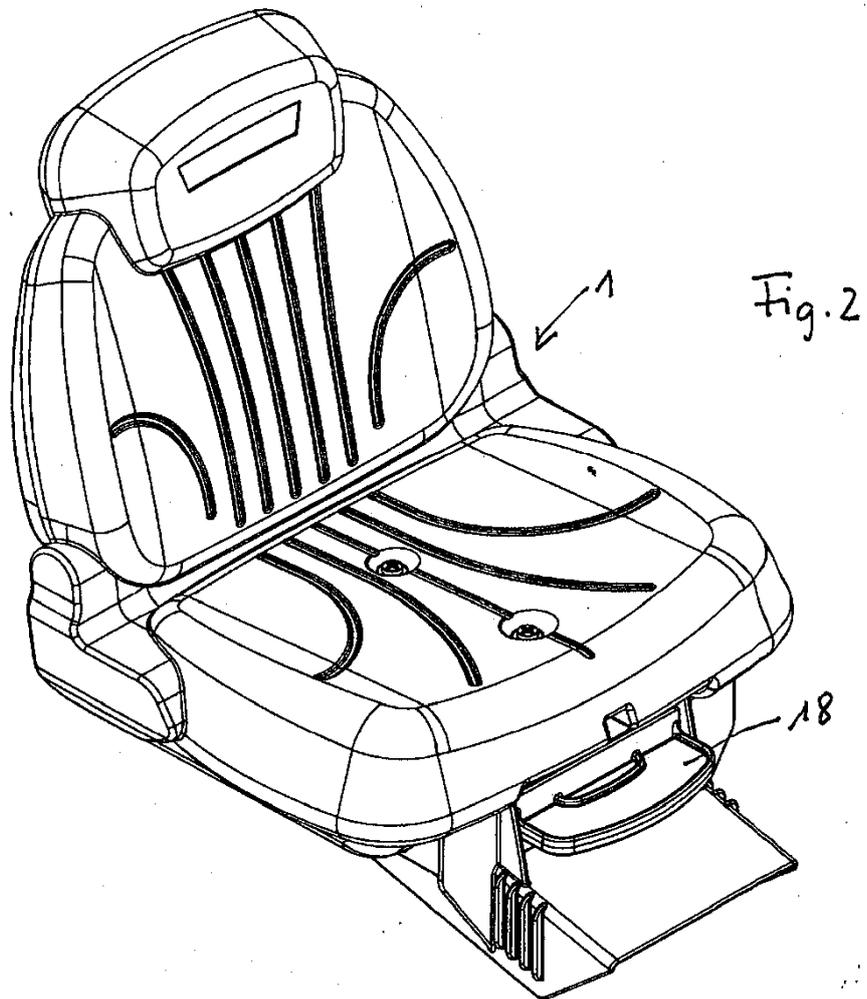


Fig. 1





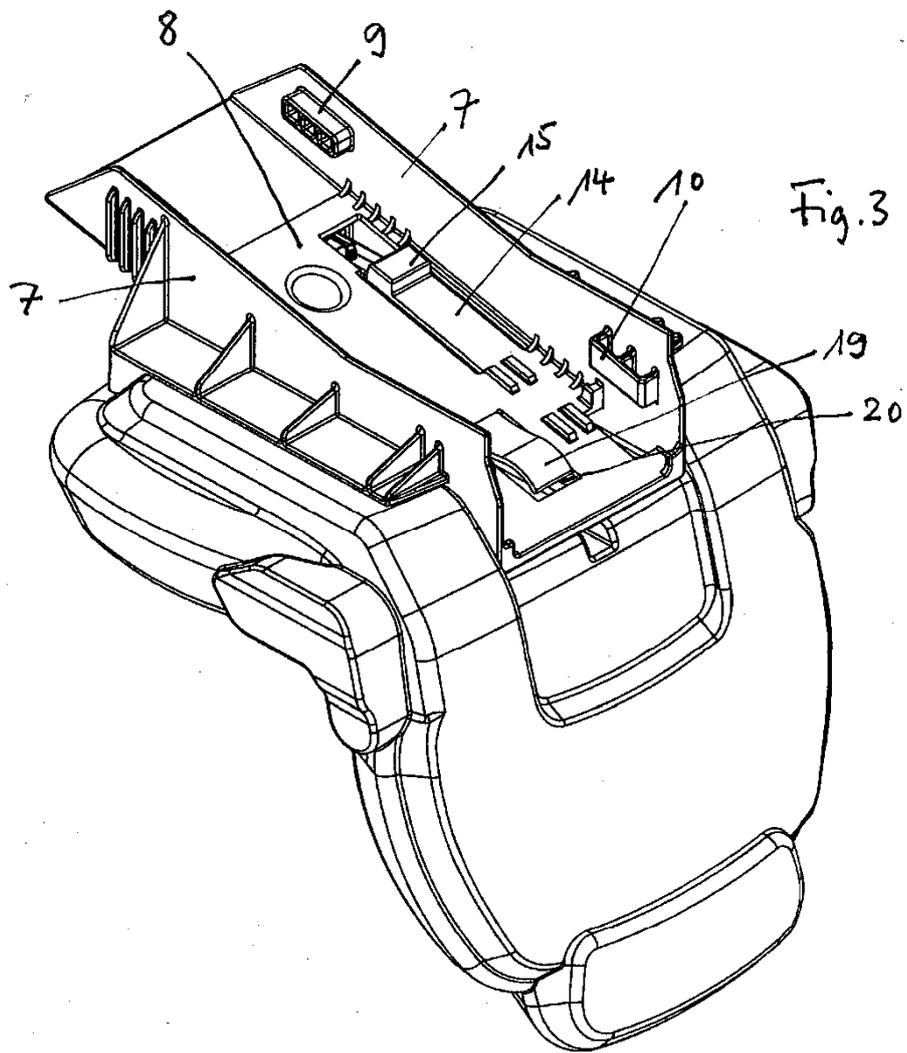


Fig. 4

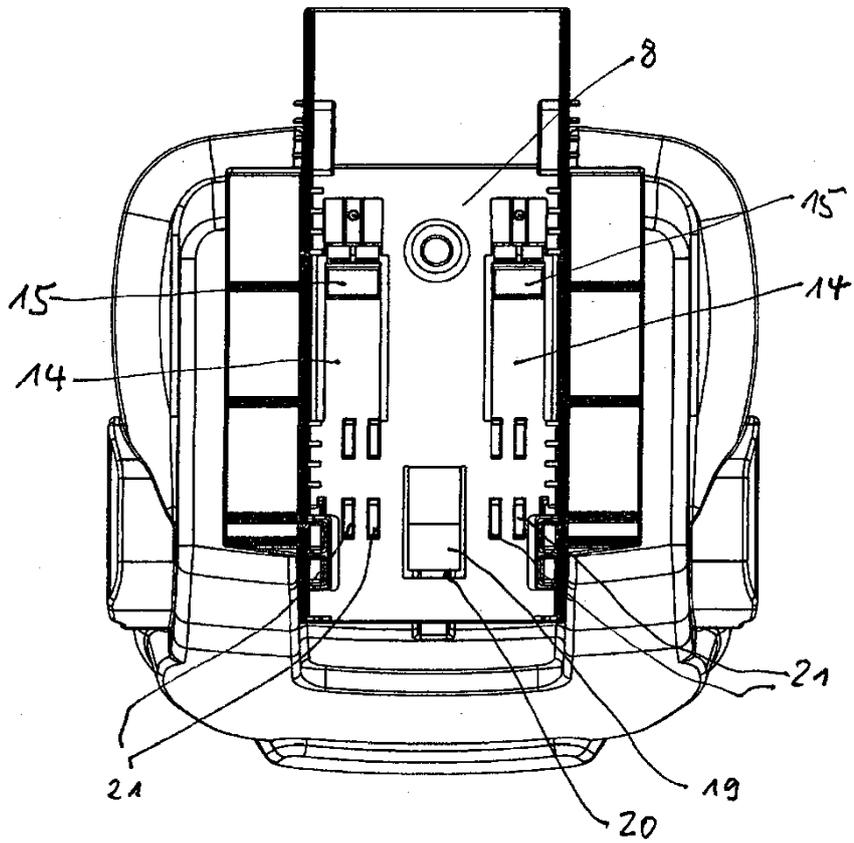
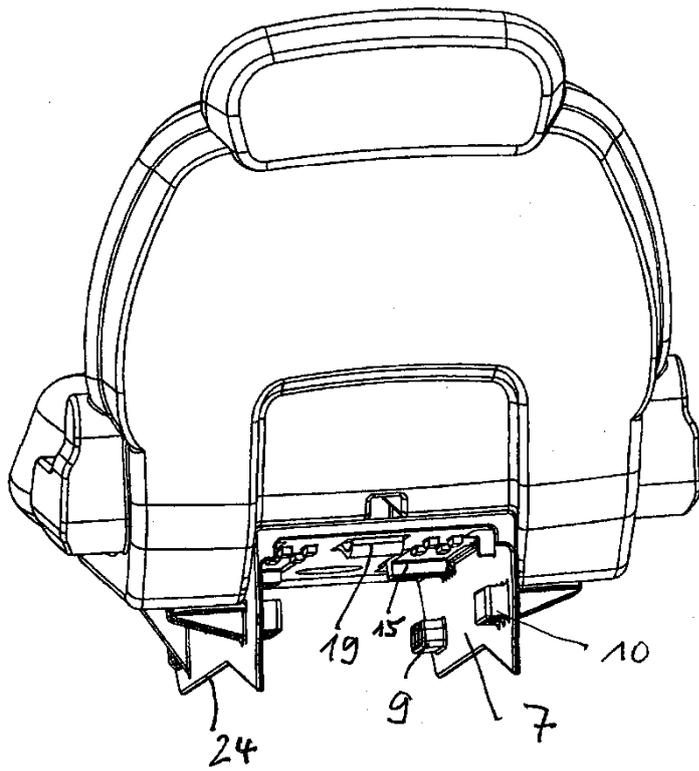
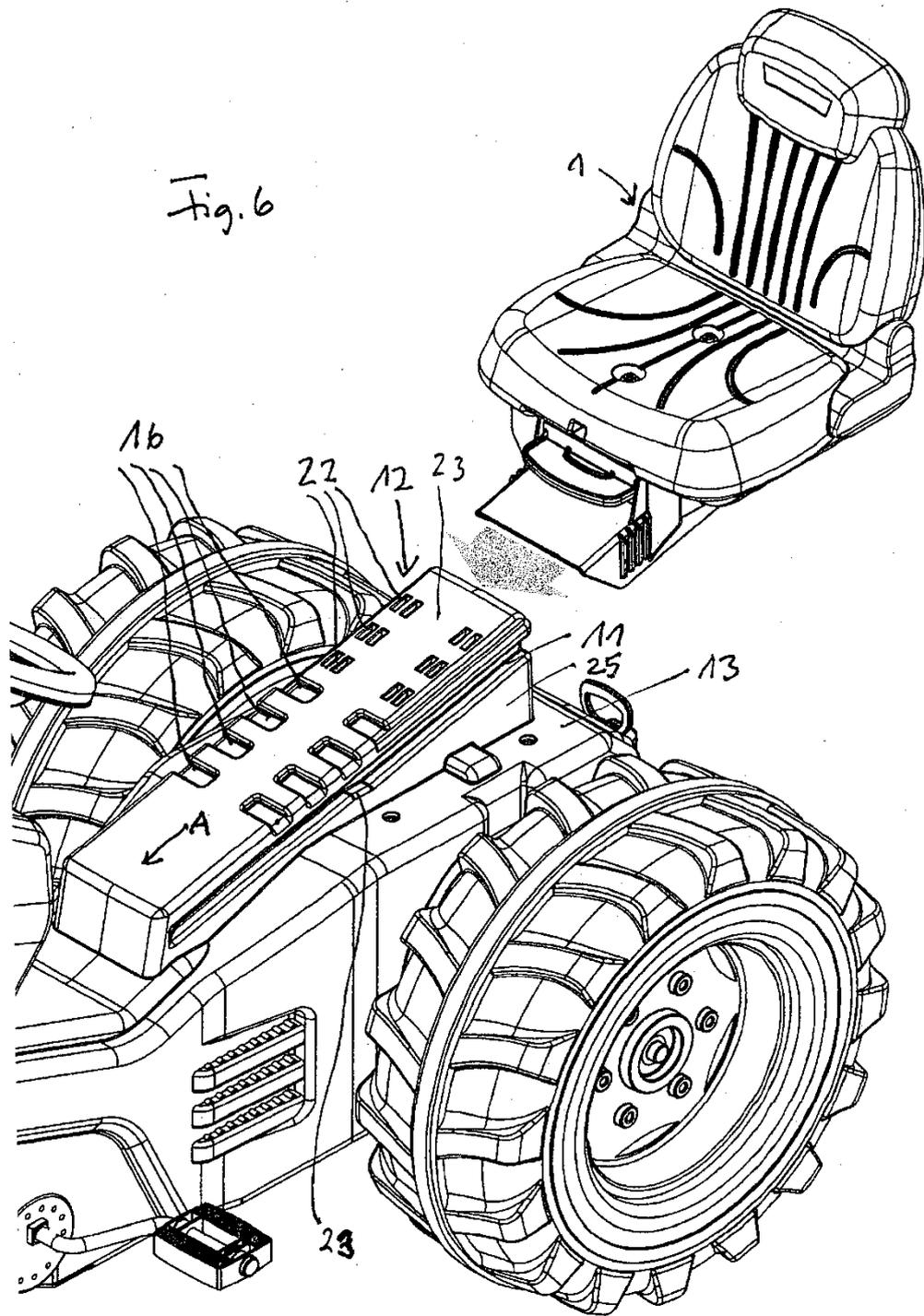
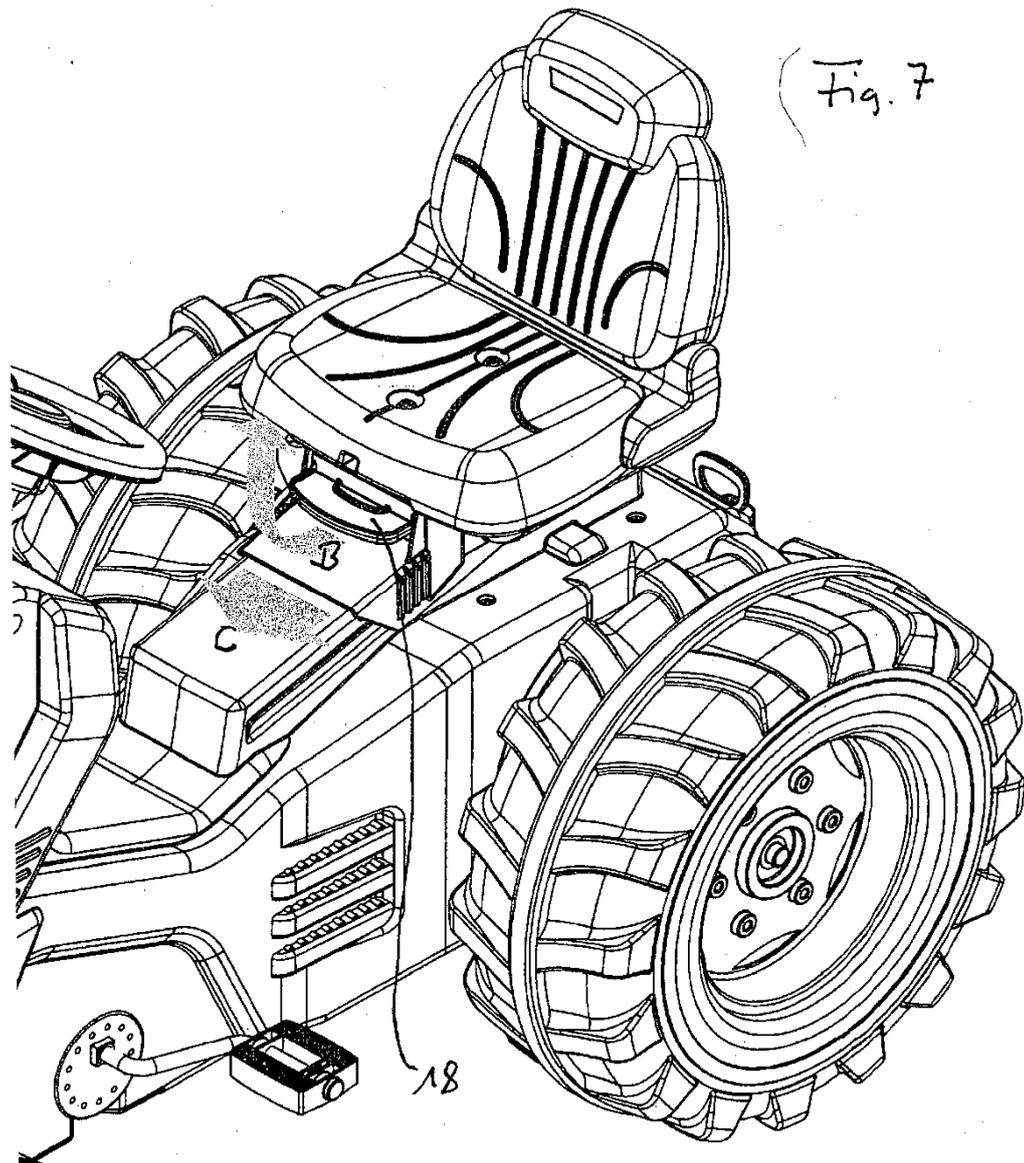


Fig. 5







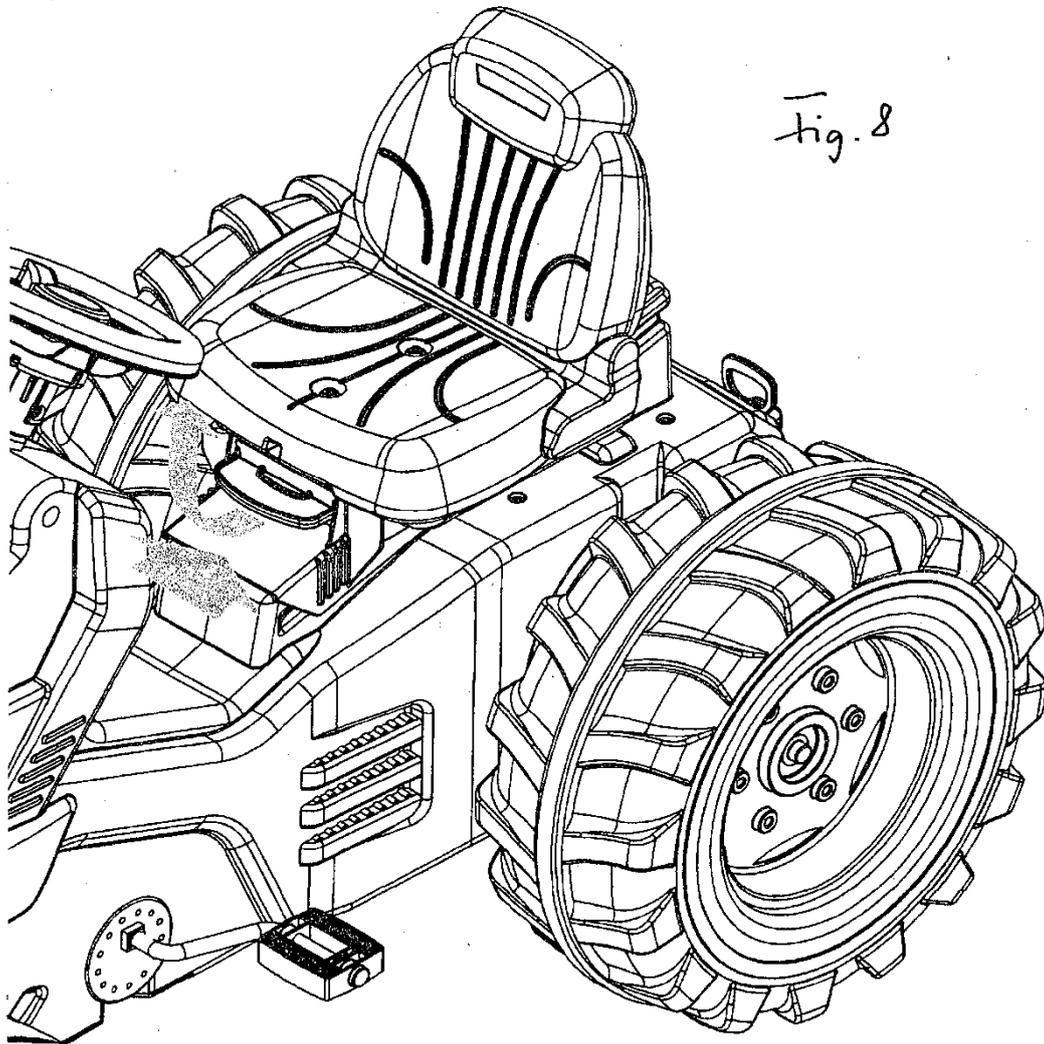


Fig. 8