

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 613**

51 Int. Cl.:  
**A63H 17/06** (2006.01)  
**B62K 9/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10000749 .1**  
96 Fecha de presentación: **26.01.2010**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2213347**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.08.2010**

54 Título: **REMOLQUE PARA UN VEHÍCULO INFANTIL.**

30 Prioridad:  
**02.02.2009 DE 102009007134**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**05.01.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**05.01.2012**

73 Titular/es:  
**FRANZ SCHNEIDER GMBH & CO. KG**  
**SIEMENSSTRASSE 13-19**  
**96465 NEUSTADT B. COBURG, DE**

72 Inventor/es:  
**Luther, Rainer**

74 Agente: **Curell Aguilá, Mireya**

**ES 2 371 613 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 un vehículo infantil.

5 La presente invención se refiere a un remolque para un vehículo infantil, pudiendo tratarse, por ejemplo, de un tractor provisto de pedales. El remolque puede ser enganchado asimismo a un vehículo infantil accionado a motor.

10 Un remolque del tipo considerado contiene cuatro postes en las esquinas de su superficie de carga, a los cuales se sujetan paredes laterales. El remolque puede ser cargado, por ejemplo, con carga a granel, impidiendo las paredes laterales que el remolque pierda su carga.

15 En el caso del remolque puede tratarse en especial den un volquete trilateral, el cual se da a conocer en la patente europea 0 723 793. En este volquete trilateral, la superficie de carga se puede volcar de tres formas con las paredes que forman una cuna, es decir alrededor de un eje trasero que discurre transversalmente con respecto al eje longitudinal del remolque y alrededor de los dos ejes longitudinales laterales de la cuna de carga.

20 La presente invención se plantea el problema de proponer un remolque para un vehículo infantil, que ofrezca un valor lúdico muy grande para los niños. Al mismo tiempo, la cuna de carga del remolque, es decir la disposición formada por la superficie de carga, los postes y las paredes laterales debe poder bascularse preferentemente alrededor de diferentes ejes.

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

25 Las estructuraciones ventajosas de la invención se desprenden de las reivindicaciones subordinadas.

30 La presente invención prevé que en cada lado de la superficie de carga estén dispuestas, una sobre otra, dos paredes laterales, las cuales están sujetadas de manera que se pueden liberar de una forma especial. Para ello, está previsto que en cada pared lateral, en la zona del borde superior, estén sujetos dos salientes que sobresalen de la pared lateral, que presentan unos taladros centrales, en los cuales se puede introducir en cada caso en primer cierre sujeto de manera desplazable en el poste asociado, de manera que las paredes laterales estén articuladas en su zona de borde superior de manera que se pueden liberar en los postes.

35 Está previsto además que en el borde inferior de capa pared lateral estén dispuestos varios segundos cierres desplazables, distanciados entre sí, y que estos segundos cierres de las paredes laterales superiores se puedan introducir en unos salientes en forma de casquillo en el borde superior de las paredes laterales inferiores, mientras que los segundos cierres de las paredes laterales inferiores se pueden introducir en los salientes en forma de casquillo en los perfiles de borde de la superficie de carga.

40 Con ello las zonas de borde inferior de las paredes laterales no están sujetas de forma que se puedan liberar en los postes, sino que las paredes laterales superiores están articuladas de manera que se pueden liberar, mediante los segundos cierres, en la zona del borde superior de las paredes laterales inferiores, mientras que las zonas del borde inferior de las paredes laterales inferiores están articuladas, de manera que se pueden liberar, a perfiles de borde dispuestos debajo del suelo o de la superficie de carga.

45 Gracias a esta estructuración, un niño puede poner el remolque en un gran número de estados, cumpliéndose lo siguiente para los cuatro lados del espacio de carga del remolque:

50 1. Los cierres superiores de los dos postes de un lado son retirados de los salientes, esencialmente fungiformes, de la pared lateral superior, con lo cual la pared lateral superior se puede plegar hacia fuera alrededor del cierre que se encuentra en la zona del borde inferior en la posición de enganche,

55 2. Los cierres situados en la zona del borde inferior de la pared lateral superior son desplazados a la posición de liberación, con lo cual la pared lateral superior se puede orientar hacia fuera alrededor de los salientes fungiformes superiores;

60 3. Los cierres que están en los postes a la altura de la zona del borde superior de la pared lateral inferior son desplazados a la posición de liberación, y los cierres inferiores de la pared lateral superior son retirados asimismo a la posición de liberación, de manera que la pared lateral inferior se pueda orientar hacia fuera alrededor de los cierres dispuestos en su borde inferior;

65 4. Los cierres que se encuentran en el borde inferior de la pared lateral inferior son desplazados a la posición de liberación, después de lo cual la pared lateral inferior se puede orientar hacia fuera alrededor de su eje situado en la zona del borde superior;

5. Los cuatros cierres de los postes son desplazados a la posición de liberación, después de lo cual las dos paredes laterales se pueden orientar, conjuntamente, hacia fuera alrededor del eje longitudinal que se extiende

en el borde inferior de la pared lateral inferior;

6. Los dos cierres de los postes y los cierres situados en la zona del borde inferior de la pared lateral inferior son desplazados a la posición de liberación, después de lo cual ambas paredes laterales se pueden orientar hacia fuera alrededor del eje situado en la zona del borde superior de la pared lateral superior;

7. La pared lateral superior es retirada tras la liberación de los enganches correspondientes;

8. La pared lateral inferior se puede retirar correspondientemente, y

9. Ambas paredes laterales son retiradas.

De esta manera, el niño puede adaptar el estado del remolque de forma muy diversa a la situación de juego que se de en cada caso, con lo cual se fomenta también la comprensión técnica. Por ejemplo, una u otra pared lateral se puede poner en un estado que se puede orientar, cuando la cuna de carga de un remolque que se puede volcar es orientada hacia arriba, de manera que los objetos o la carga a granel que se encuentran sobre la superficie de carga pueden resbalar, sin otras manipulaciones, de la superficie de carga y pueden ser con ello descargados.

La superficie de carga, o el suelo, los postes y las paredes laterales, están realizados, en una estructuración preferida de la invención, de un plástico duro. Únicamente los ejes que soportan las ruedas y el varillaje junto con la manivela, con el cual se puede elevar y descender el suelo del espacio de carga, deberían ser de metal.

En otros detalles, se propone que todos los cierres, tanto los que están dispuestos de manera desplazable en los postes como también los cierres que están dispuestos en las zonas de borde inferiores, deben presentar pernos.

Se propone además que los primeros cierres, dispuestos en los postes, presenten en cada caso un elemento de accionamiento dispuestos desplazable, del cual sobresale el perno en la dirección del saliente asociado de la pared lateral, que el perno atraviese un elemento de guiado esencialmente en forma de U o en forma de herradura, en cuya abertura está guiado el perno, y que el elemento de accionamiento presente, a distancia lateral del perno, un orificio oblongo, el cual está atravesado por un saliente en forma de pasador del poste. Con ello, el elemento de accionamiento está guiado, prácticamente sin juego lateral en la zona superior, por el perno y en la zona inferior mediante el engarce del saliente en forma de pasador de los postes en el orificio oblongo del elemento de accionamiento. En el saliente en forma de pasador se atornilla, de manera adecuada, un tornillo el cual sujeta, mediante una arandela que está en contacto con el elemento de accionamiento, el elemento de accionamiento de forma desplazable en el poste.

Del elemento de accionamiento sobresale, de manera adecuada, un asidero, el cual puede estar formado mediante una sección de pared formada que sobresalga perpendicularmente.

Se propone además que cada saliente lateral tenga, en la zona de borde superior de las paredes laterales, esencialmente forma fungiforme con una sección cilíndrica más delgada y una sección de cabeza en forma de arandela, radialmente mayor. En los postes están previstos, para el alojamiento del saliente fungiforme, unas secciones de pared provistas de una abertura de entrada lateral, que está a una distancia tal del elemento de guiado en forma de U o en forma de herradura, que la sección de cabeza del saliente fungiforme puede entrar en el espacio intermedio, formando el poste un tope lateral para la sección de cabeza en forma de arandela, de manera que su taladro se alinea con el perno del elemento de accionamiento.

Los pernos de los segundos cierres situados en la zona del borde inferior de las paredes laterales están guiados, de manera adecuada, en casquillos que se extienden longitudinalmente y están conectados con un asidero que sobresale lateralmente, de manera que los cierres pueden ser accionados fácilmente por el niño. En un extremo lateral del casquillo que se extiende longitudinalmente están sujetas, según otra propuesta de la invención, en cada caso, dos paredes transversales distanciadas entre sí, que tienen una distancia que coincide esencialmente con la longitud del saliente en forma de casquillo correspondiente de la pared lateral inferior o del perfil de borde de la pared de suelo del espacio de carga, estando formados en las paredes transversales taladros para el paso del perno asignado.

Los medios de enganche que se pueden liberar están formados de tal manera que pueden ser accionados también de forma fácil por niños pequeños sin peligro de lesión.

No solo se pueden desmontar todas las paredes laterales sino también los postes, los cuales se pueden enchufar en escotaduras de la pared de suelo y que se pueden enganchar de manera que se pueden liberar.

Otros detalles de la invención se ponen de manifiesto a partir de la siguiente descripción de una forma de realización preferida del remolque según la invención, en la que:

las figuras 1 a 3 muestran diferentes posiciones de volcado del saliente de carga de un remolque según la invención;

las figuras 4 a 12 muestran diferentes estados del saliente de carga del remolque;

5 las figuras 13 a 17 muestran representaciones ampliadas de la zona de la esquina del saliente de carga de un remolque, y

la figura 18 muestra una representación ampliada de la parte superior de un poste con dispositivos de

10 La figura 1 muestra un remolque de tres ejes, cuyo saliente de carga 1 se puede volcar alrededor de un eje trasero, que se extiende transversalmente con respecto al eje longitudinal del remolque. El mecanismo de volcado corresponde al de la patente europea EP 0 723 793.

15 El saliente de carga 1 consiste en una pared de suelo 2 que forma la superficie de carga, en cuyas cuatro esquinas están sujetos unos postes 3, los cuales se pueden insertar en alojamiento de la pared de suelo 2 y que están enganchados en esta posición de manera que se pueden liberar. A los postes 3 están sujetos de manera que se pueden liberar, en cada lado del saliente de carga 1 una pared lateral 4 inferior y una pared lateral 5 superior.

20 La figura 2 muestra un saliente de carga 1 en un estado volcado alrededor del eje longitudinal delantero en la representación, mientras que el saliente de carga 1 según la figura 3 está volcado alrededor del otro eje longitudinal lateral.

A continuación, se hace referencia a las figuras 13 a 18.

25 A los postes 3 están sujetos, en cada caso a los lados 6 y 7 orientados hacia fuera, cuatro primeros elementos de cierre 8 desplazables en dirección horizontal. Los elementos de cierre 8 contienen, como muestra en especial con claridad la figura 18, un perno 9 sobresaliente, que atraviesa un elemento de guiado 10 en forma de herradura, el cual está sujeto al poste 3. A distancia lateral del elemento de guiado 10 en forma de herradura se encuentran, paralelas respecto a éste, distanciadas del poste 3, dos secciones de pared 11, entre las cuales queda una abertura de entrada 12.

30 Desplazado e inclinado con respecto al elemento de guiado 10 en forma de herradura que sobresale en ángulo recto del poste 3 está formado en el poste 3 un pasador 13, el cual sobresale asimismo en ángulo recto del poste 3.

35 El elemento de cierre 8 contiene además una sección de pared 14, que sobresale en ángulo recto de su lado delantero, que sirve como asidero para el desplazamiento del elemento de enganche 8.

40 El elemento de enganche 8 está sujeto, de tal manera al poste 3 de manera que se puede desplazar en dirección horizontal que el perno 9 atraviesa la abertura del elemento de guiado 10 en forma de herradura, atravesando el pasador 13 un orificio oblongo 15 en el elemento de cierre 8. Un tornillo 16 está atornillado, en el estado colocado encima del elemento de cierre 8, en un taladro central de pasador 13 y sujeta el elemento de cierre 8 mediante una arandela 17 colocada encima.

45 Como muestra en especial la figura 16, en la zona del borde superior de la pared lateral 5 superior, así como de la pared lateral 4 inferior sobresale en cada caso, a derecha e izquierda, un saliente 18 fungiforme del borde lateral de la pared lateral. Los salientes 18 fungiformes tienen, en cada caso, una sección de base 19 cilíndrica relativamente estrecha y una sección de cabeza 20 en forma de arandela más ancha.

50 Las paredes laterales 5 superiores y las paredes laterales 4 inferiores están articuladas con sus secciones de borde superiores de tal manera en los postes 3 que los salientes 18 fungiformes son introducidos con su sección 19 cilíndrica más delgada en la abertura 12, de tal manera que las secciones de cabeza 20 en forma de disco entran en el espacio intermedio situado entre el elemento de guiado 10 en forma de herradura y las secciones de pared 11. En este estado, los elementos de cierre 8 están en el primer momento retirados. Cuando los elementos de cierre son desplazados en la dirección de los salientes 18, los pernos 9 entran en los taladros 21 centrales de los salientes 18, con lo cual las paredes laterales 5 superiores y las paredes laterales 4 inferiores están articuladas de manera que se pueden liberar en los postes.

55 La figura 16 muestra el estado en el cual la pared lateral 5 superior izquierda es liberada gracias a que el elemento de cierre 8 es desplazado en la dirección de la flecha 22. De este modo, la pared lateral 5 superior puede ser orientada hacia fuera alrededor de segundos elementos de cierre 23 dispuestos en el extremo inferior de la pared lateral 5.

60 Los segundos elementos de cierre 23 contienen, en el borde inferior de las paredes laterales 5 superiores y de las paredes laterales 4 inferiores, tres o dos pernos 24 distanciados entre sí, los cuales están conectados con secciones de asidero 25 que sobresalen lateralmente y están guiados en casquillos 26 que se extienden longitudinalmente. A los casquillos 26 se conectan dos paredes transversales 27, las cuales tienen una distancia tal entre sí que en cada caso puede entrar un casquillo 28 en el espacio intermedio situado entre las paredes 27. Las paredes 27 presentan

unos taladros, los cuales se alinean con los pernos 24 desplazables y el taladro del casquillo 28

5 La figura 17 muestra mediante las flechas 29 el estado en el cual los pernos 25 están movidos a la posición de liberación, en la cual la pared lateral 4 inferior puede ser desplegada con sus casquillos 28. Al mismo tiempo, el elemento de cierre 8 ha sido desplazado previamente hacia la derecha para liberar también los salientes 18 en el borde superior de la pared lateral 4 inferior, como se ha descrito ya más arriba.

10 La figura 15 muestra mediante las flechas 29 el desenganche de la sección inferior del borde de la pared lateral 4 inferior del perfil de borde 30 de la pared del suelo, cuyo estado de enganche se puede reconocer en la figura 13.

Las flechas 30 de la figura 14 muestran el desenganche del borde inferior de la pared lateral 5 superior, la cual gracias a ello se puede orientar hacia fuera alrededor del eje longitudinal dispuesto en el borde superior.

15 Las figuras 4 a 12 muestran las posiciones posibles para cada lado individual del saliente de carga, las cuales pueden ser causadas mediante el accionamiento de los elementos de cierre. En las figuras:

la figura 4 muestra la sujeción no orientable de la pared lateral 5 superior y de la pared lateral 4 inferior;

20 la figura 5 muestra el estado orientado hacia fuera, alrededor del eje longitudinal superior, de la pared lateral 5;

la figura 6 muestra el estado desplegado hacia fuera, alrededor del eje longitudinal inferior, de la pared lateral 5 superior;

25 la figura 7 muestra el estado orientado hacia fuera, alrededor del eje longitudinal superior, de la pared lateral 4 inferior;

la figura 8 muestra el estado orientado hacia fuera, alrededor del eje longitudinal inferior, de la pared lateral 4;

30 la figura 9 muestra el estado orientado alrededor del eje longitudinal superior y el inferior de la pared lateral 5 superior y de la pared lateral 4 inferior;

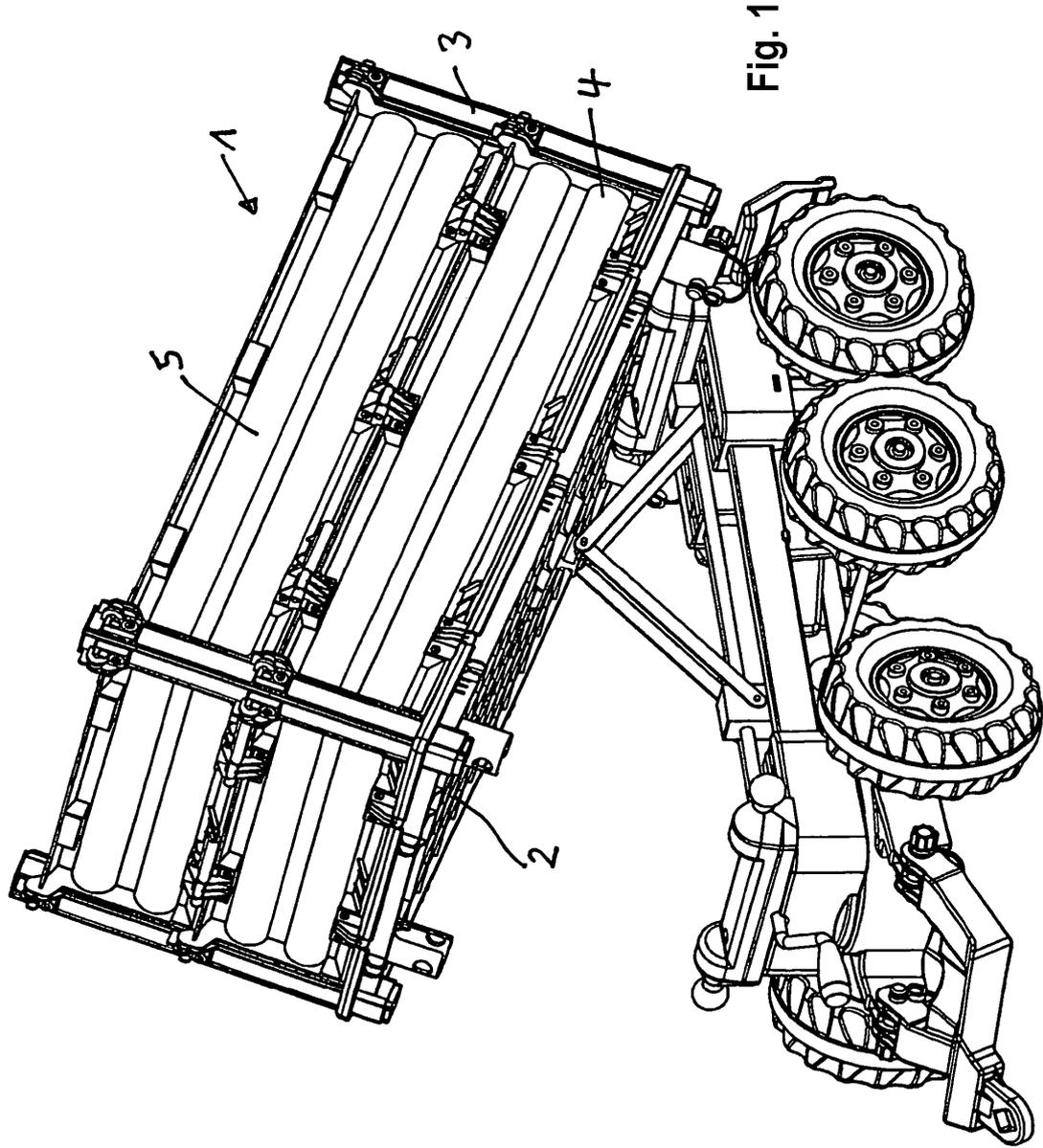
la figura 10 muestra el estado, en el cual la pared lateral 4 inferior está desplegada hacia fuera junto con la pared lateral 5 superior, alrededor del eje longitudinal inferior;

35 la figura 11 muestra el estado en el cual la pared lateral 5 superior está desmontada y, en la figura 12, el estado en el cual ambas paredes laterales están retiradas.

40 Se subraya que la invención no está limitada a las formas de realización descritas y representadas. Todas las características dadas a conocer se pueden combinar entre sí individualmente de cualquier manera que tenga sentido.

**REIVINDICACIONES**

1. Remolque para un vehículo infantil, con cuatro postes en las esquinas de la superficie de carga del remolque, a los cuales están sujetas unas paredes laterales, caracterizado porque
- 5 en cada lado de la superficie de carga están dispuestas dos paredes laterales (4, 5) una sobre la otra,
- porque en cada pared lateral (4, 5) en el borde superior están sujetos dos salientes (18) que sobresalen lateralmente que presentan, en cada caso, un taladro, en el cual se puede introducir un primer cierre (9) sujeto de manera
- 10 desplazable en el poste (3) correspondiente,
- porque en el borde inferior de cada pared lateral (4, 5) están dispuestos varios segundos cierres (24) desplazable distanciados entre sí,
- 15 porque los segundos cierres (24) de las paredes laterales (5) superiores se pueden introducir en unos salientes (28) en forma de casquillo en el borde superior de las paredes laterales (4) inferiores, y
- porque los segundos cierres (24) de las paredes laterales (4) inferiores se pueden introducir en unos salientes (28) en forma de casquillo de los perfiles de borde (30) de la superficie de carga.
- 20
2. Remolque según la reivindicación 1, caracterizado porque todos los cierres presentan unos pernos.
3. Remolque según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque
- 25 los primeros cierres (9) presentan en los postes (3), en cada caso, un elemento de accionamiento (8), del cual sobresale el perno en la dirección del saliente (18) correspondiente,
- porque el perno atraviesa un elemento de guiado (10) esencialmente en forma de U o en forma de herradura, en cuya abertura está guiado el perno (8), y
- 30 porque el elemento de accionamiento presenta un orificio oblongo (15), el cual está atravesado por un saliente (13) en forma de pasador del poste (3).
4. Remolque según la reivindicación 3, caracterizado porque en el saliente (13) en forma de pasador está atornillado un tornillo (16), el cual sujeta, mediante una arandela (17), el elemento de accionamiento (8) de forma desplazable en el poste (3).
- 35
5. Remolque según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque del elemento de accionamiento (8) sobresale un asidero (14).
- 40
6. Remolque según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque cada saliente (18) lateral tiene esencialmente forma fungiforme con una sección (19) cilíndrica y una sección de cabeza (20) fungiforme, radialmente mayor.
- 45
7. Remolque según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque de los postes (3) sobresale, para el alojamiento del saliente (18) fungiforme, una sección de pared (11) provista de una abertura de entrada (12), que está a una distancia del elemento de guiado (10) en forma de herradura, que coincide esencialmente con el grosor de la sección de cabeza (20) del saliente (18) lateral, de manera que la sección de cabeza (20) puede entrar en el espacio intermedio.
- 50
8. Remolque según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los pernos (24) de los segundos cierres están guiados en unos casquillos (26) que se extienden longitudinalmente y están conectados con un asidero (25) que sobresale lateralmente.
- 55
9. Remolque según la reivindicación 8, caracterizado porque
- en un extremo lateral del casquillo (26) que se extiende longitudinalmente están sujetas, en cada caso, dos paredes transversales (27) distanciadas entre sí, que tienen una distancia que coincide esencialmente con la longitud del saliente (28) en forma de casquillo asociado, y
- 60 porque en las paredes transversales (27) están formados unos orificios para el paso del perno (24).
10. Remolque según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los postes (3) se pueden insertar en unas escotaduras de la pared de suelo (2) y se pueden enganchar de manera que se pueden liberar.
- 65
11. Remolque según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el remolque es un volquete trilateral.



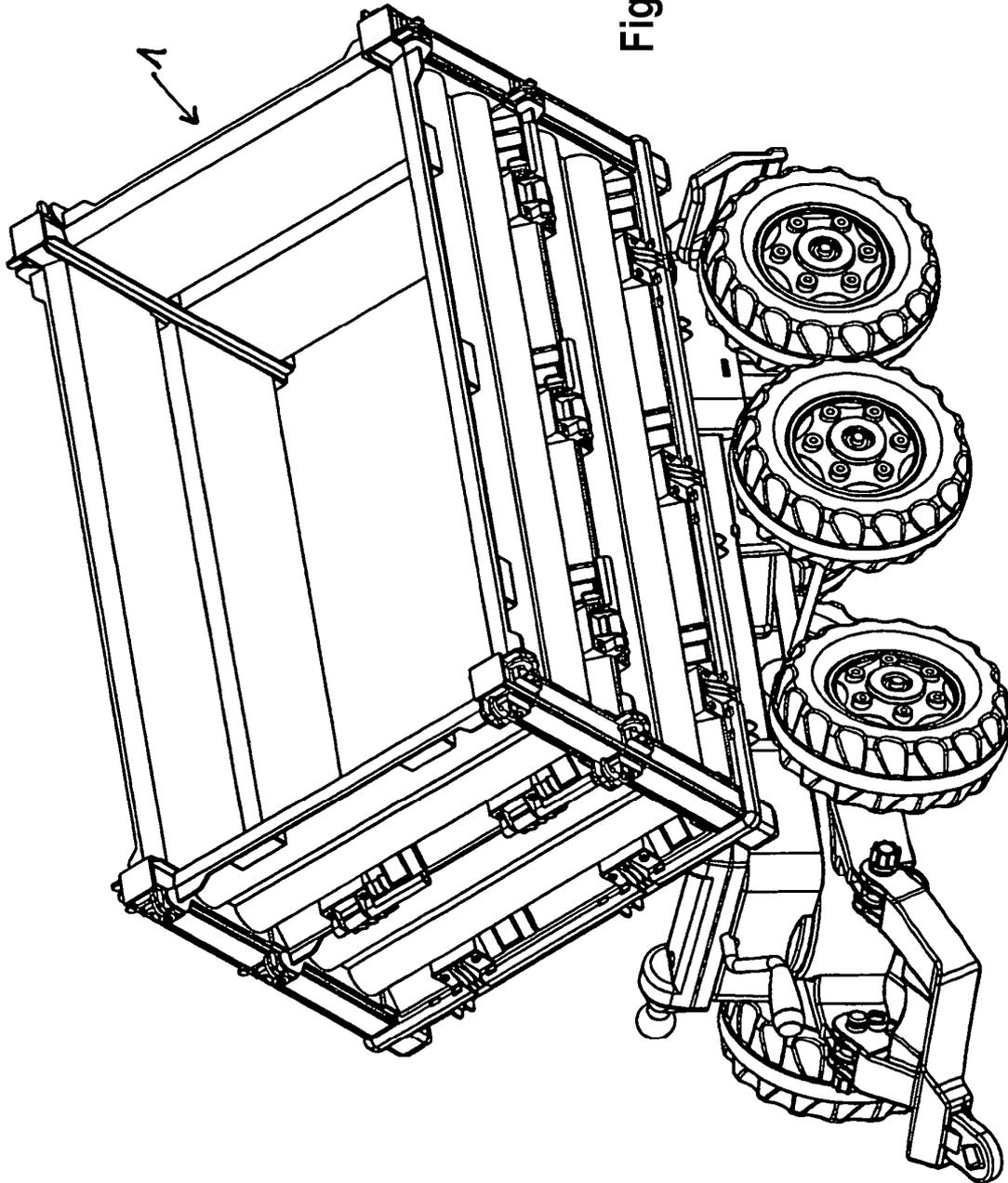
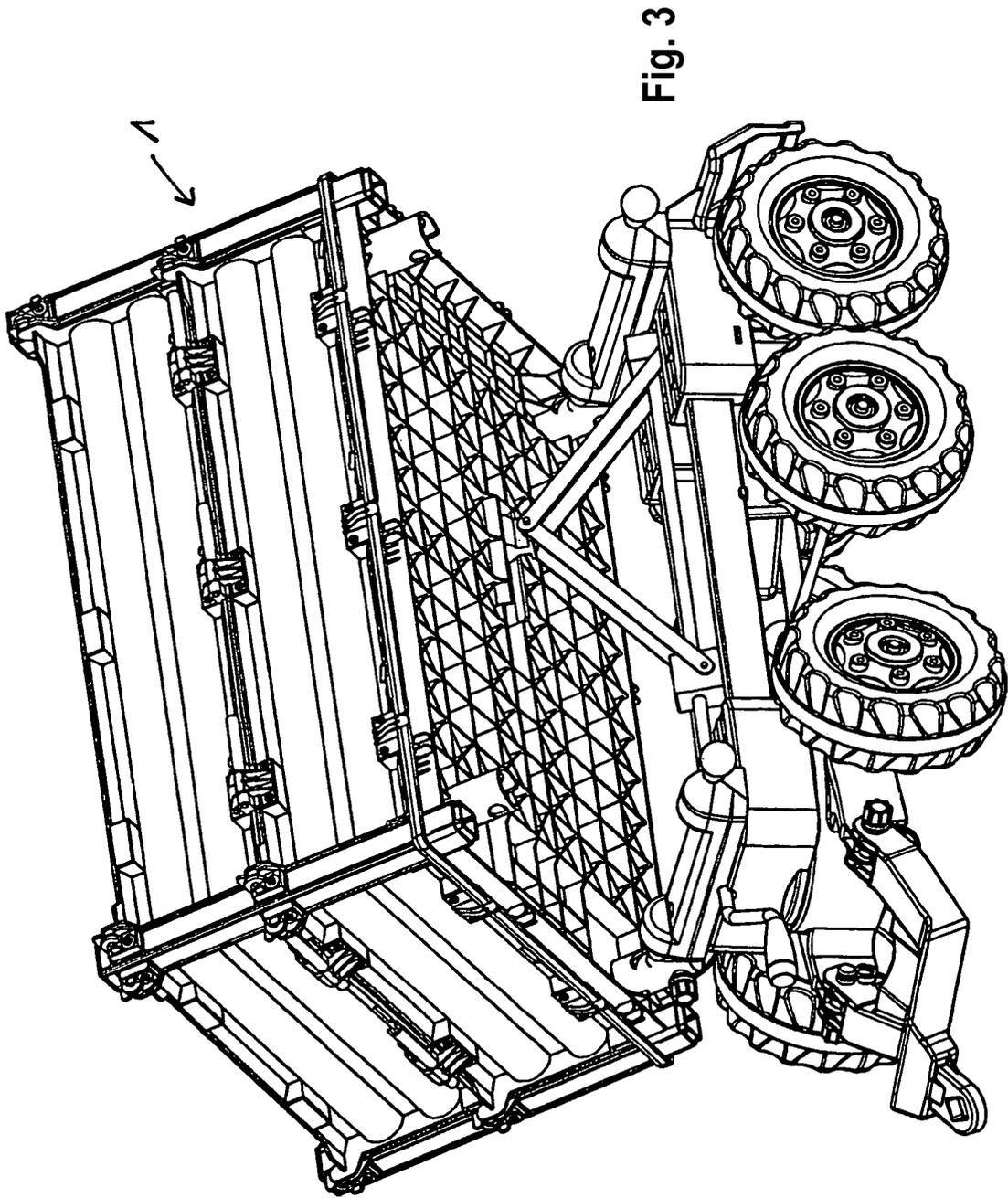


Fig. 2



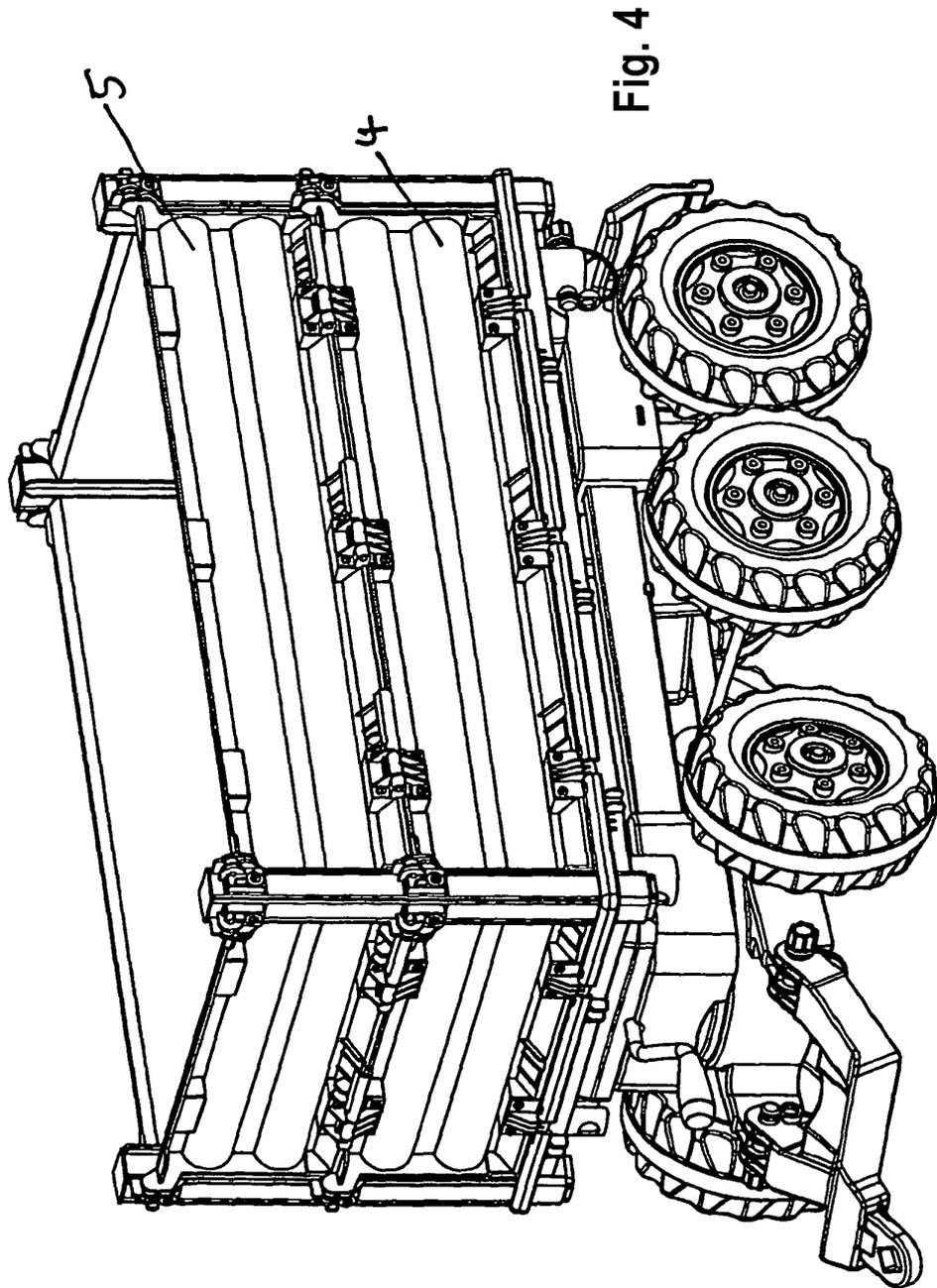


Fig. 5

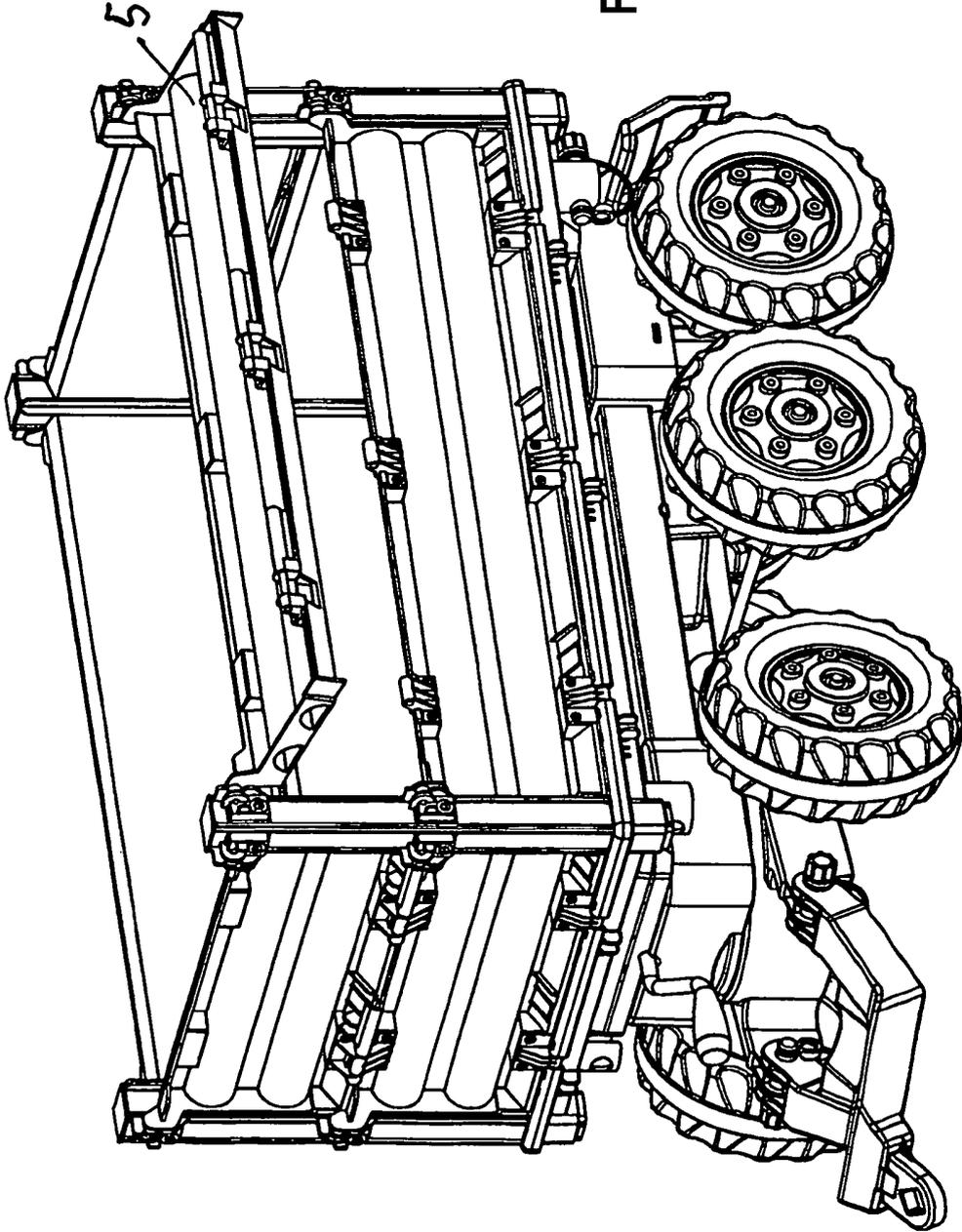


Fig. 6

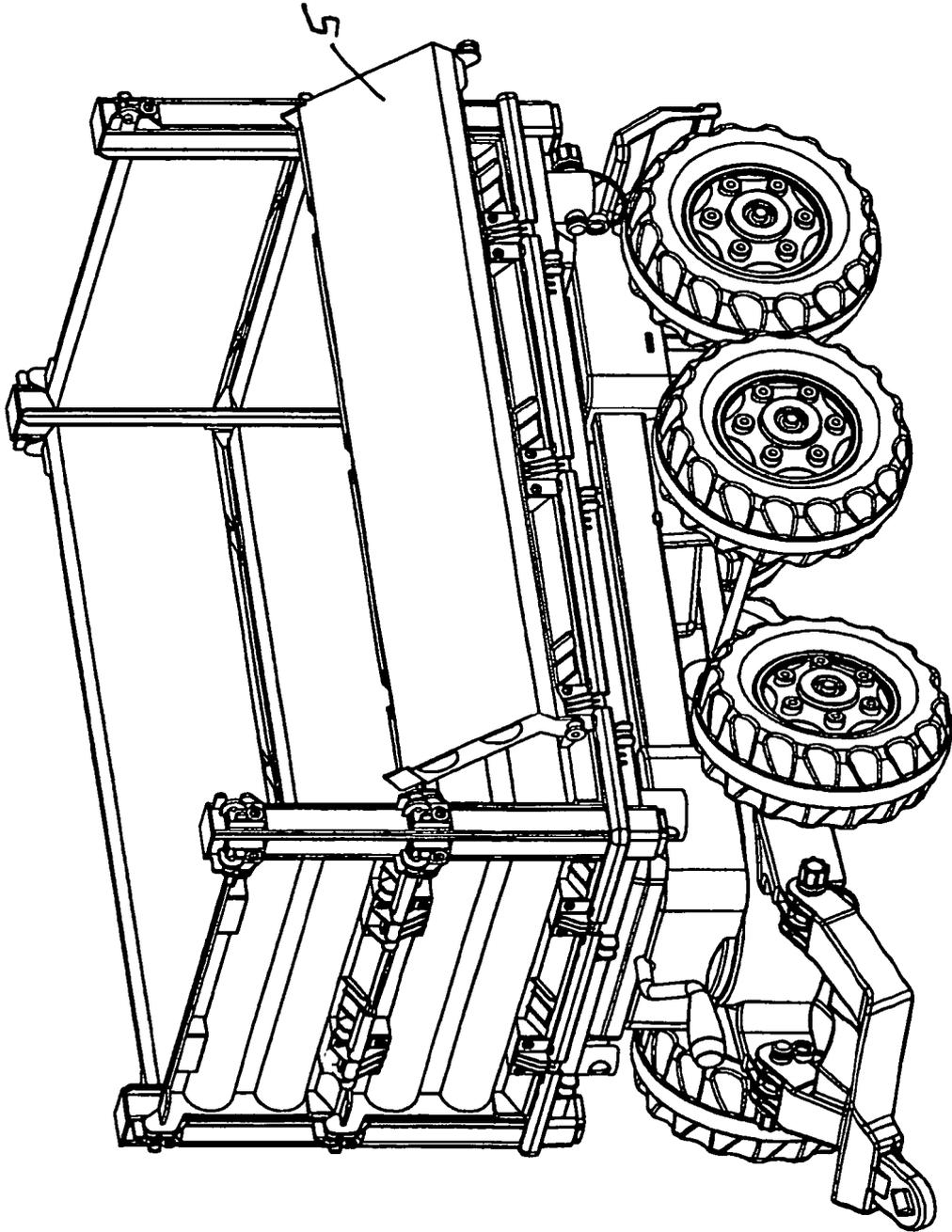


Fig. 7

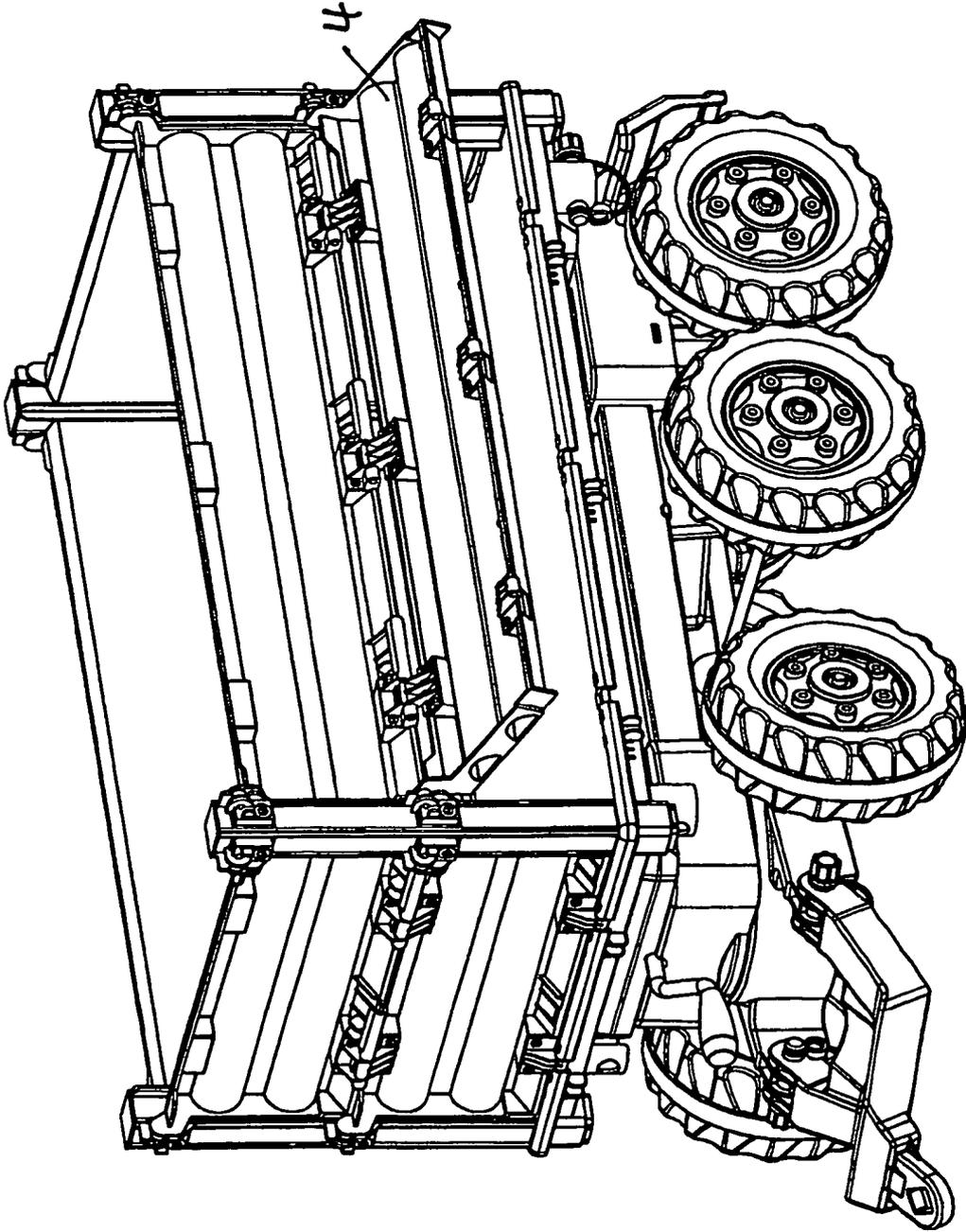


Fig. 8

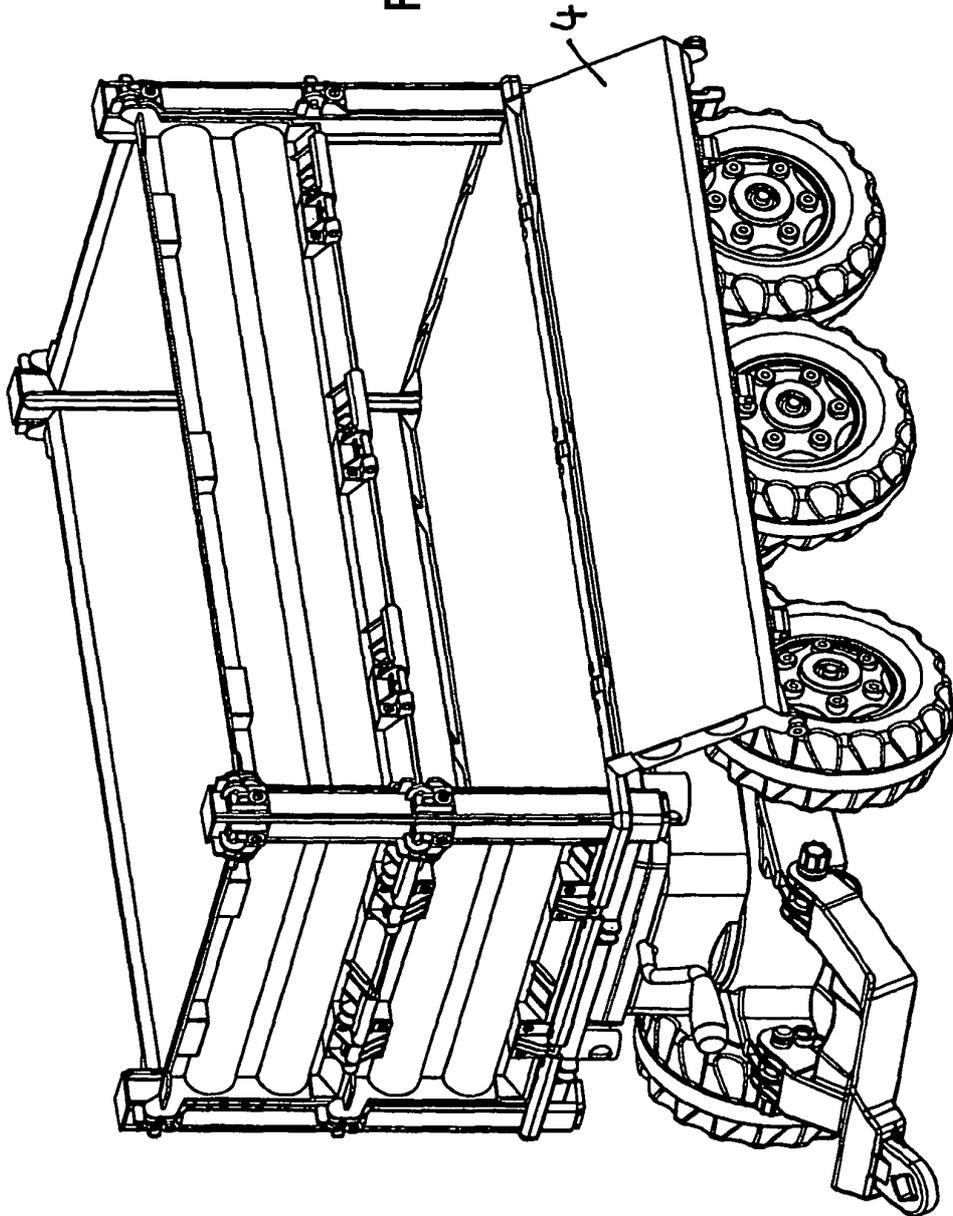


Fig. 9

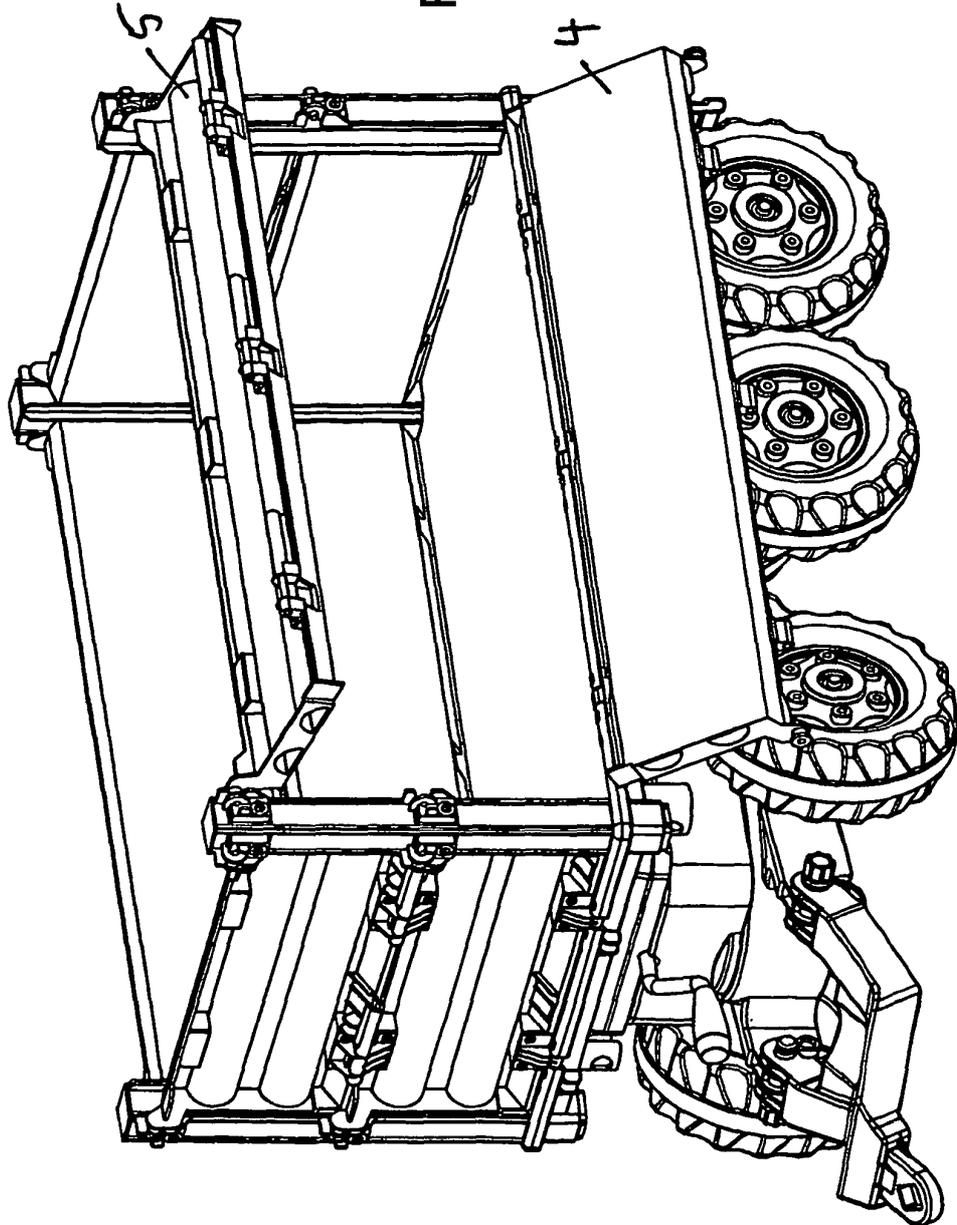


Fig. 10

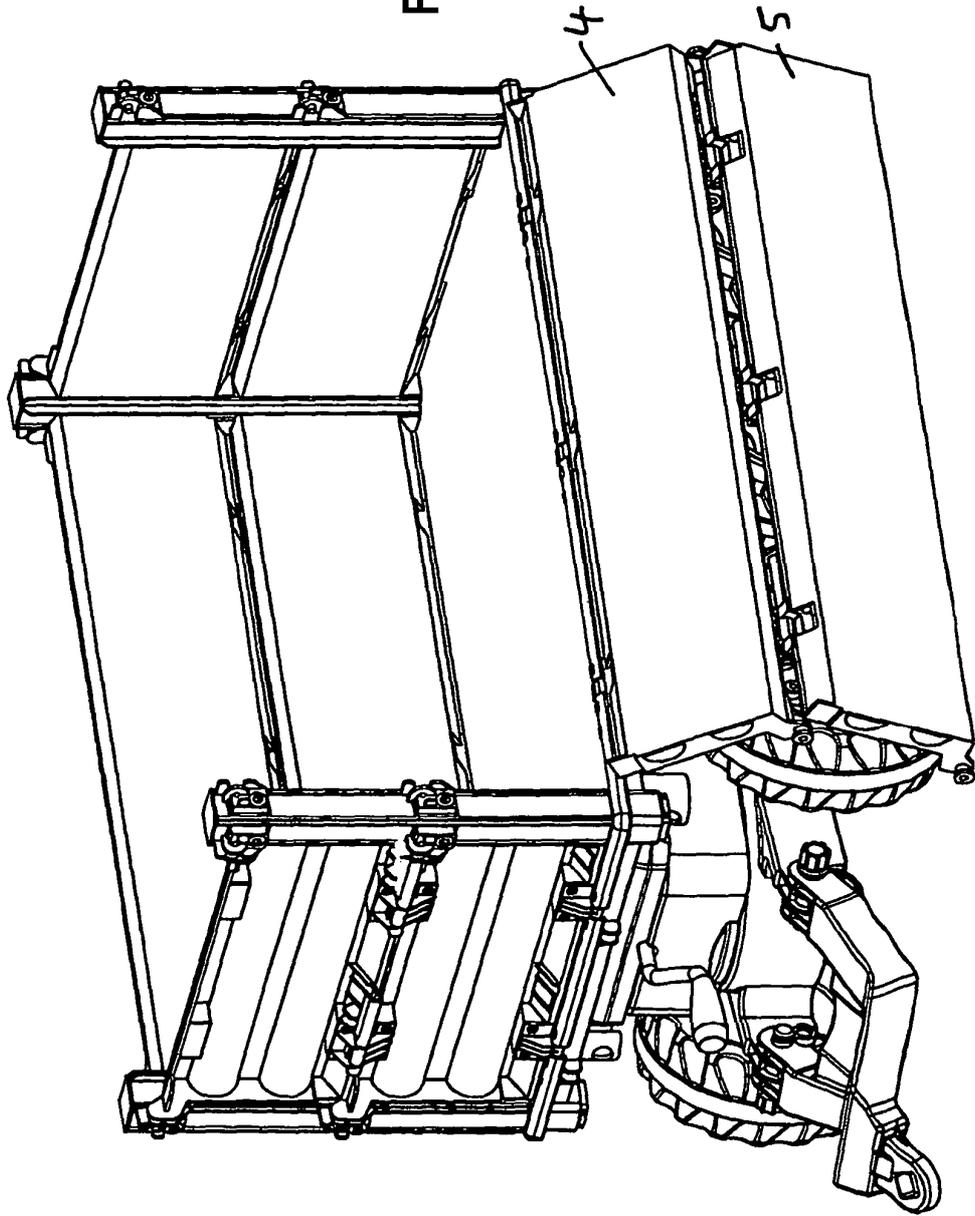


Fig. 11

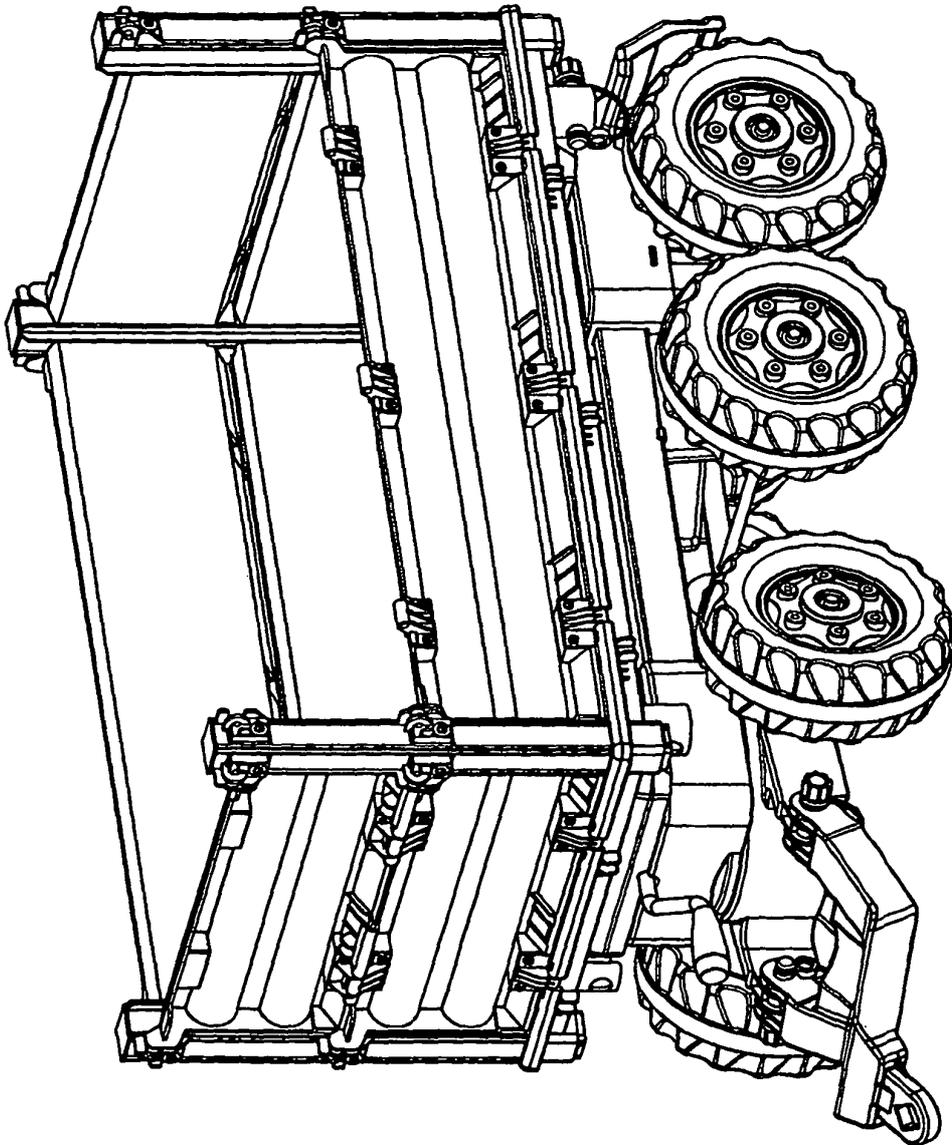
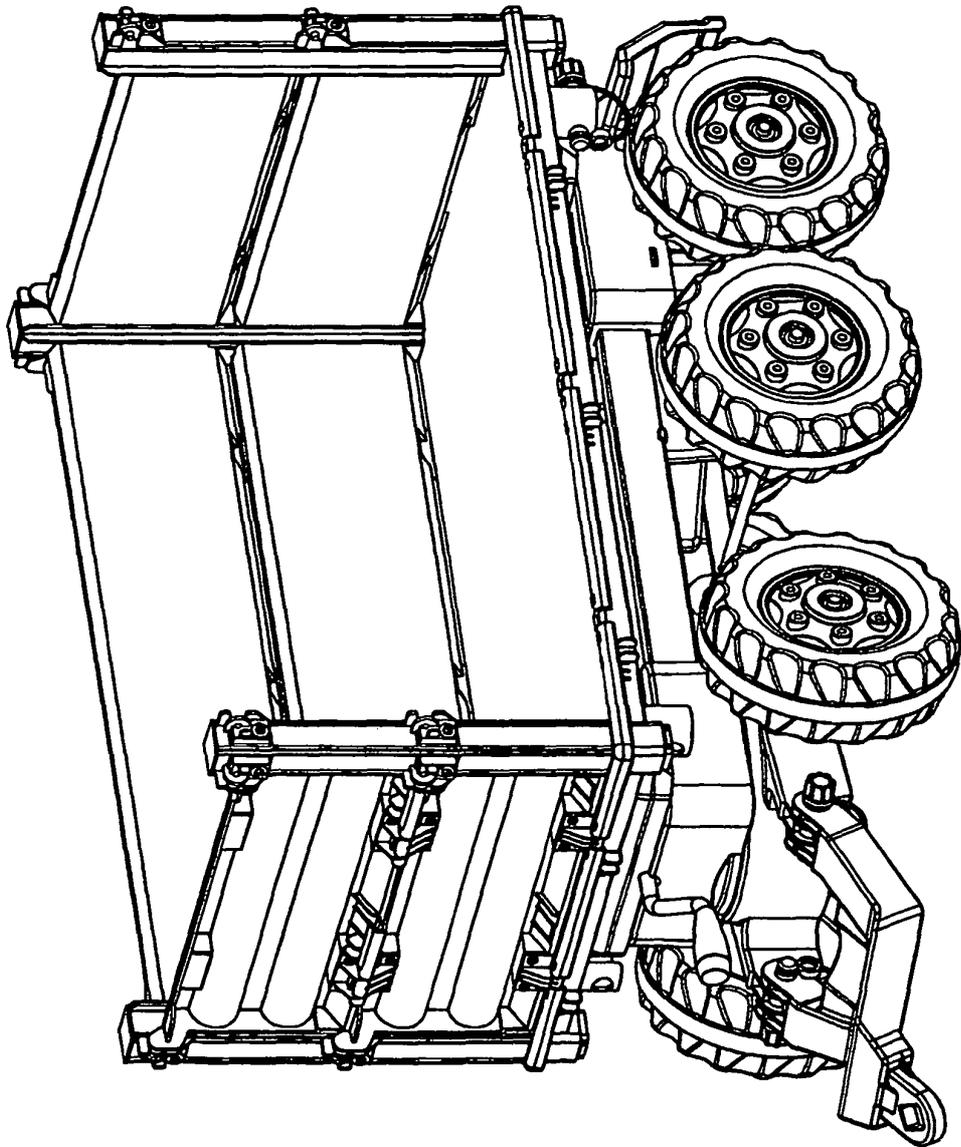


Fig. 12



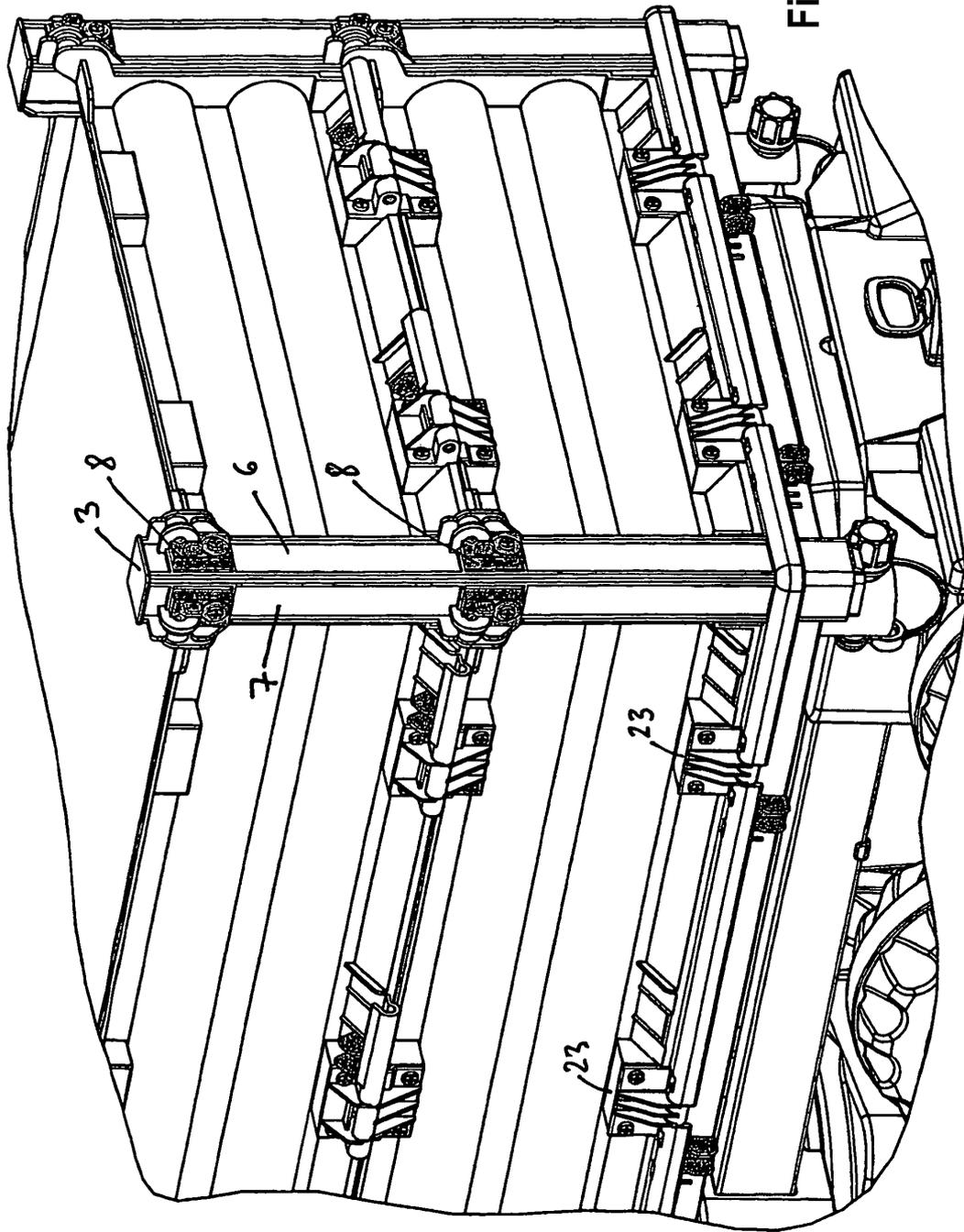


Fig. 13

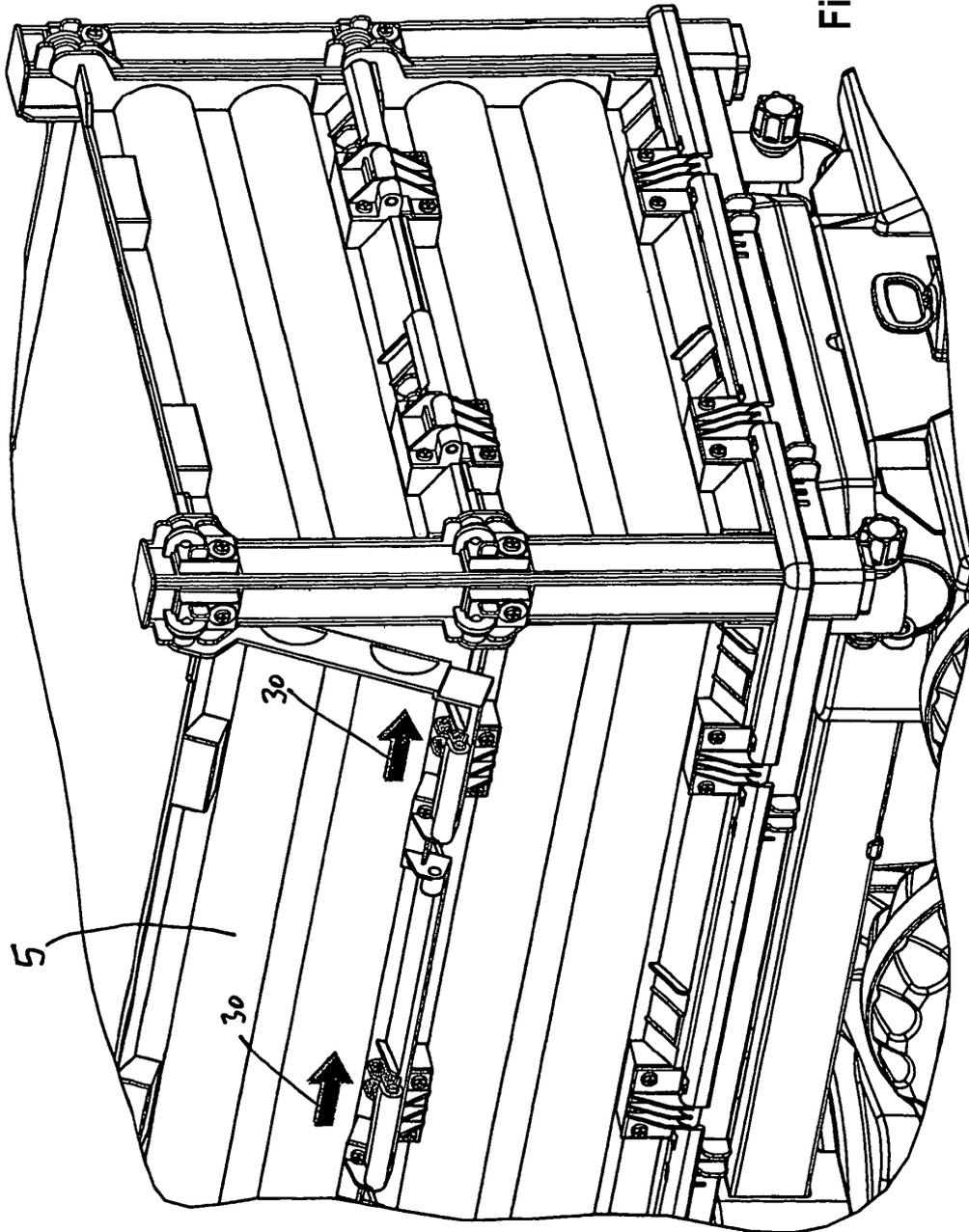


Fig. 14

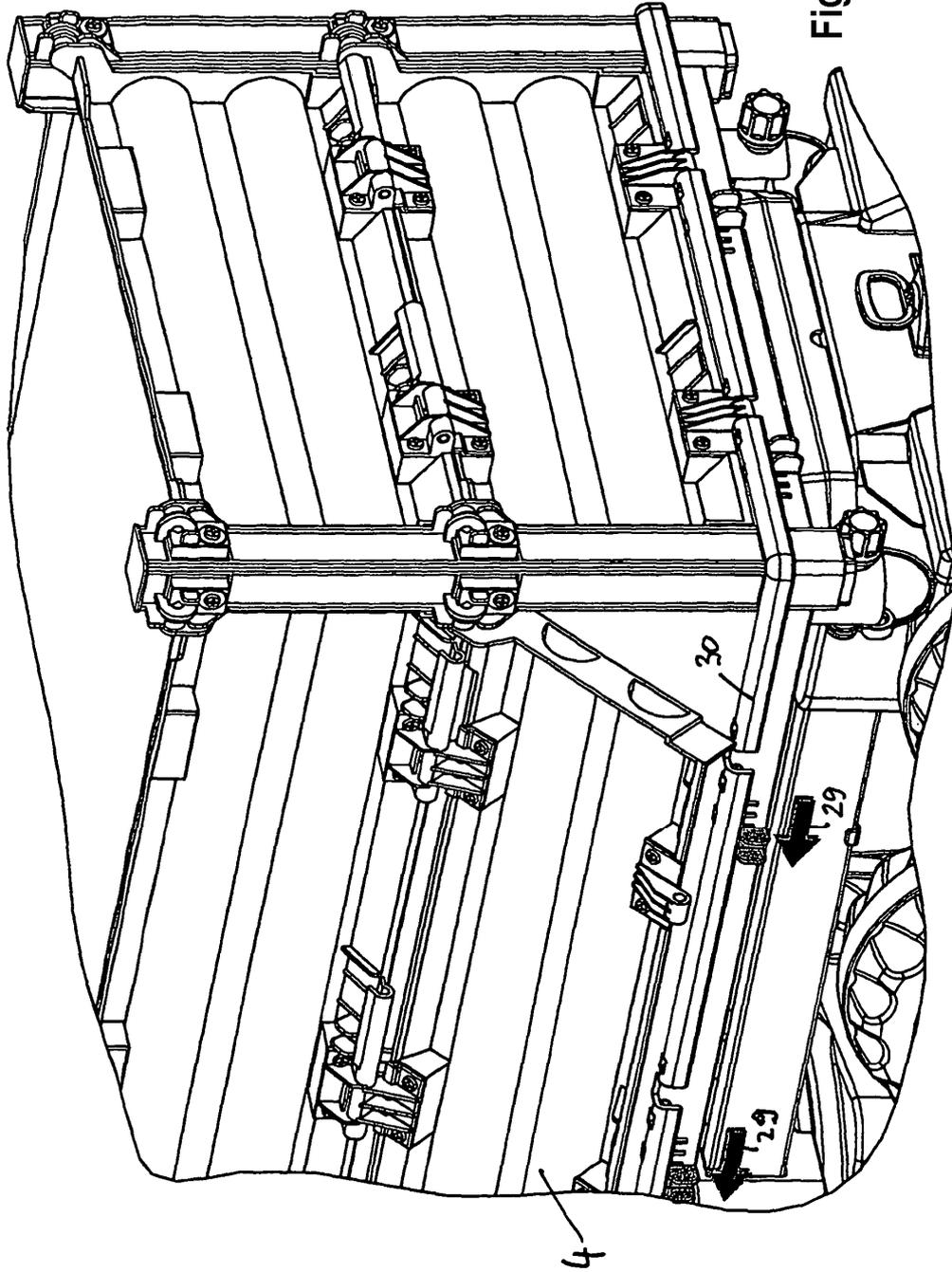


Fig. 15

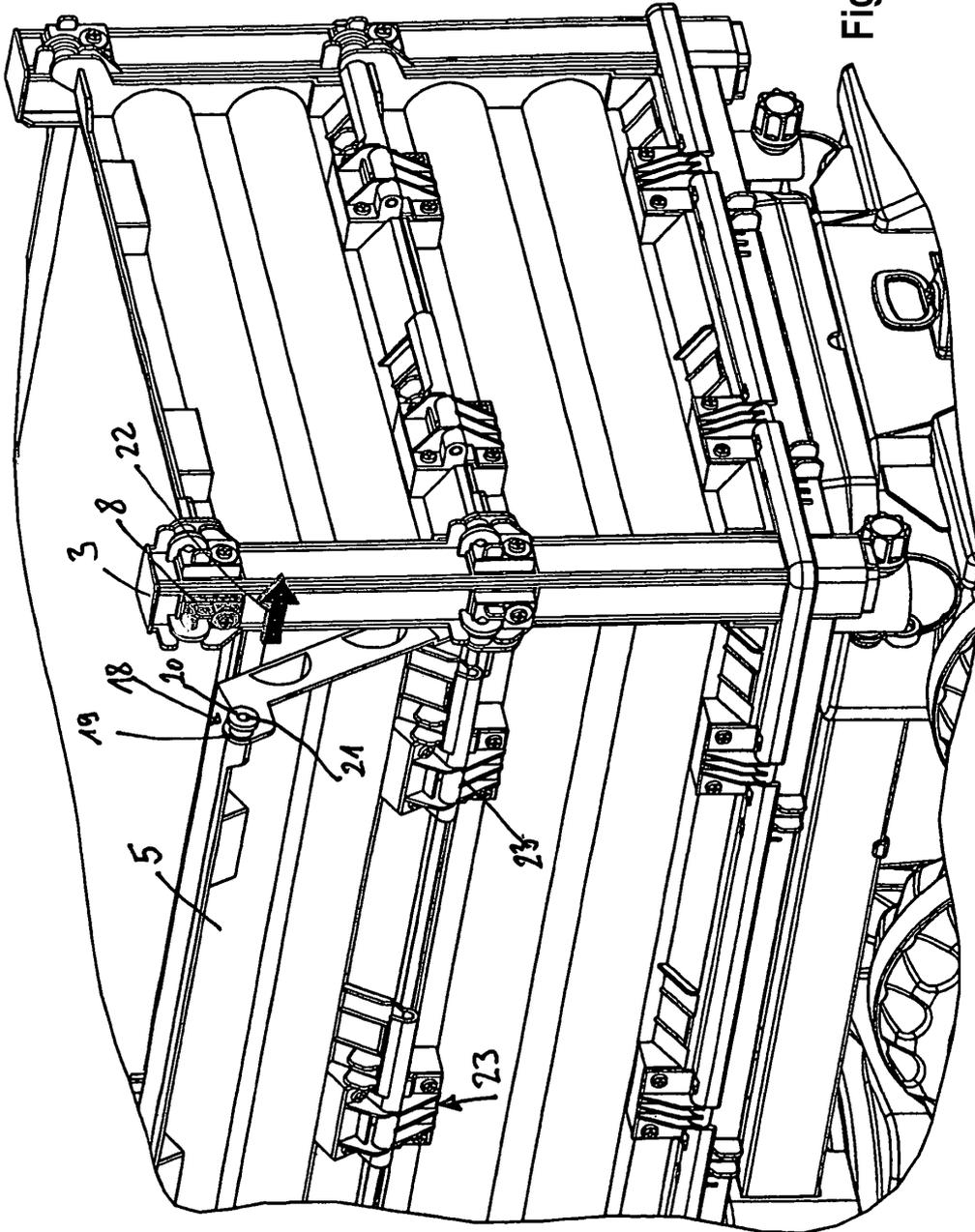


Fig. 16

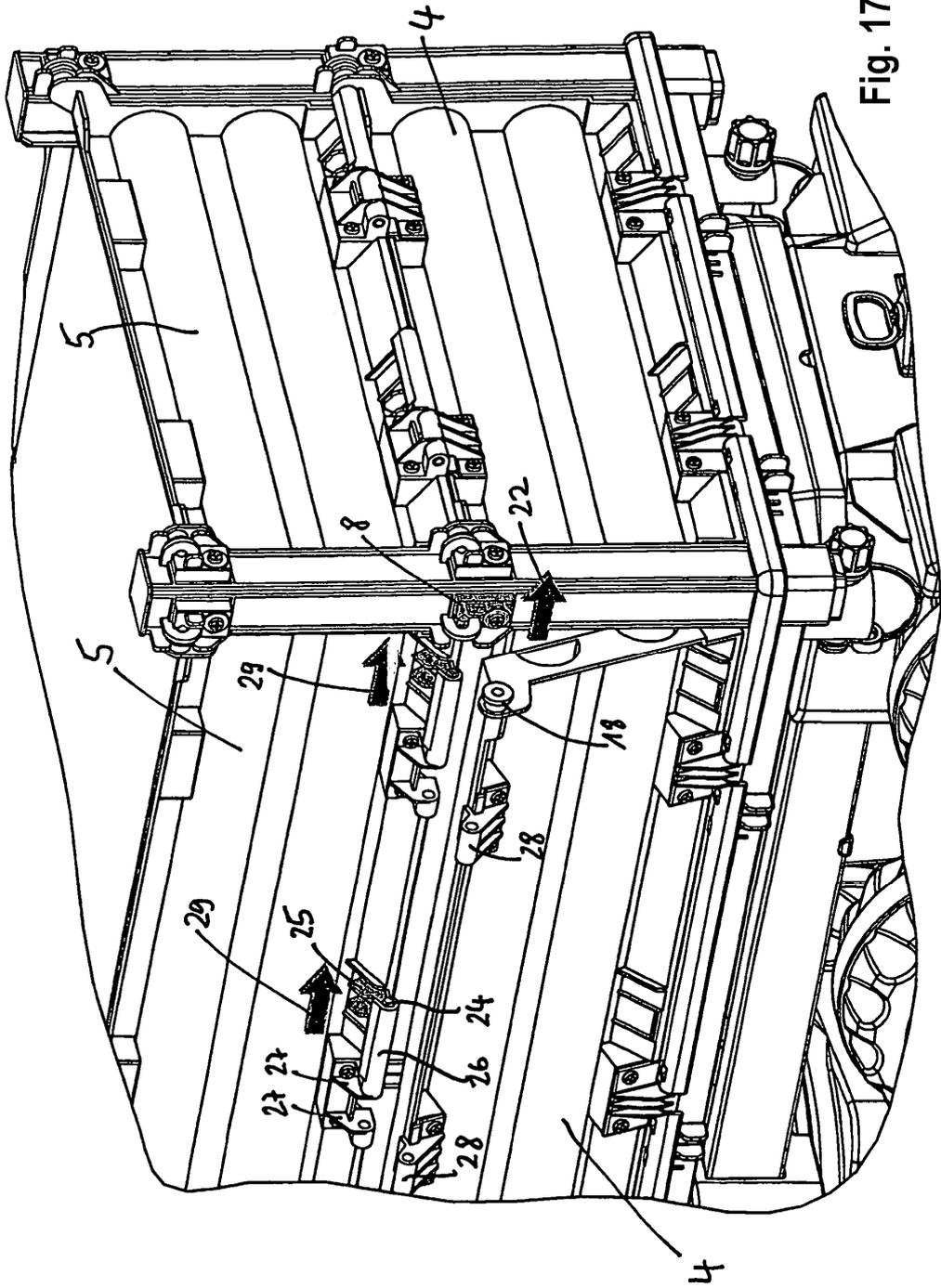


Fig. 17

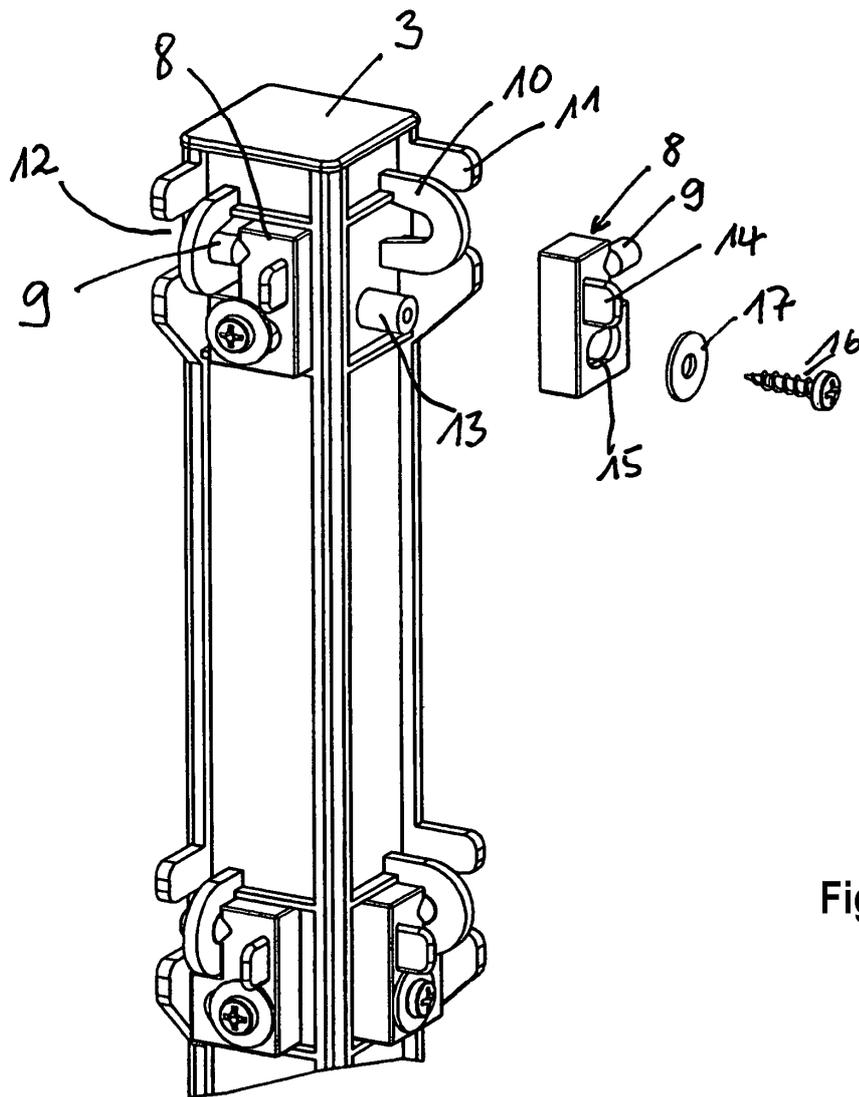


Fig. 18