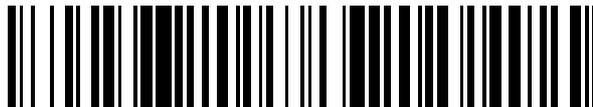


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 632**

51 Int. Cl.:

**B60N 2/46** (2006.01)

**B60N 3/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.09.2008 E 08803920 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2015 EP 2203328**

54 Título: **Asiento de vehículo con una estructura de la mesa que se puede montar en caso de utilización**

30 Prioridad:

**25.09.2007 DE 102007045838**

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

**27.05.2015**

73 Titular/es:

**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)  
WITTELSBACHERPLATZ 2  
80333 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:

**STAUB, RALF**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 536 632 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

Asiento de vehículo con una estructura de la mesa que se puede montar en caso de utilización

5 La invención se refiere a un asiento de vehículo con una estructura de la mesa que se puede montar para el caso de utilización, en el que el asiento presenta al menos un soporte de la mesa extensible y la estructura de la mesa está provista con una placa de la mesa, que presenta al menos en un lado un apoyo de la mesa alojado de forma pivotable, en el que el al menos un apoyo de la mesa está alojado en la placa de la mesa de forma pivotable, de tal manera que en el estado montado de la estructura de la mesa la placa de la mesa está retenida en una posición horizontal.

10 Un asiento de vehículo de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP-A-1160125 o también del documento DE-A-10044414. En este caso, las estructuras de la mesa están conectadas en cada caso integralmente con el asiento de vehículo correspondiente.

15 Normalmente, los viajeros disponen, al menos en una clase alta de vehículo, de una mesa abatible en un respaldo de un asiento delantero, que se puede utilizar individualmente o bien para servicios de comidas en el lugar y de esta manera representa un aumento del confort. En la mayoría de los asientos de vehículos conocidos, en el caso de un simple asiento continuo en serie para los viajeros de la serie delantera de asientos no se puede prever una mesa de servicio comprable en funcionalidad y confort, la mayoría de las veces condicionado por la construcción del asiento y la ausencia de posibilidades de disposición en el entorno. Incluso si el espacio de construcción correspondiente estuviera disponible en el caso individual, serían necesarias numerosas medidas constructivas e intensivas de  
20 costes, por las estarían afectados todo el diseño del asiento y, dado el caso, los componentes adyacentes como en el vehículo ferroviario, por ejemplo, la estructura bruta de la caja del vagón y un revestimiento de la pared lateral.

Una solución conocida consiste en prever un asiento frente a frente con una mesa instalada fija estacionaria entre una primera y una segunda serie de asientos. Esto condiciona un gasto de construcción mayor e implica el inconveniente de que debe prescindirse de una posibilidad giratoria de los asientos, cuando debe disponerse un espacio de la mesa para cada asiento.

25 Además, se conocen formas de realización de asientos de vehículo, en las que una mesa combinada giratoria abatible está fijada lateralmente en el asiento. Cuando no se utiliza, se oculta esta mesa en una caja, cuyo cierre superior se realiza por medio del soporte del apoyabrazos. Esta caja representa una pared lateral fija del asiento, que no se puede realizar móvil debido a su tipo de diseño. Tal diseño se excluye, además, cuando se requiere un apoyabrazos giratorio que, llevado a una posición vertical, posibilita un abandono más cómodo del asiento.

30 Partiendo de aquí, la invención tiene el cometido de desarrollar un asiento de vehículo del tipo mencionado al principio, que se puede preparar una mesa de servicio, independientemente de un entorno respectivo del vehículo.

Este cometido se soluciona porque la estructura de la mesa forma una unidad separable con el asiento de la mesa, siendo insertable el apoyo de la mesa para el apoyo de la placa de la mesa en el soporte de la mesa y un extremo libre del apoyo de la mesa está configurado para el apoyo en unión positiva en un alojamiento asociado del soporte  
35 de la mesa.

Puesto que tal soporte de la mesa, que es extensible, se puede prever en cualquier tipo de asientos de vehículo, por ejemplo debajo de un apoyabrazos respectivo, se puede construir la estructura de la mesa esencialmente de forma independiente de una disposición del asiento de vehículo. La solución incluye que la estructura de la mesa forma una unidad separable con el asiento de vehículo, puesto que el apoyo de la mesa previsto se inserta para el apoyo  
40 de la placa de la mesa en el soporte de la mesa, en particular en un brazo de soporte extensible, por ejemplo desde arriba.

En el caso más sencillo es suficiente que solamente esté previsto un apoyo de la mesa. A través del alojamiento correspondiente del apoyo de la mesa en la placa de la mesa bajo limitación adecuada de un ángulo de giro resultante se lleva a cabo de esta manera ya un apoyo fiable en el soporte de la mesa y, por lo tanto, en el asiento  
45 de vehículo.

Puede estar previsto que el al menos un apoyo de la mesa presente en su extremo libre un pivote de cojinete, que encaja en el estado montado de la estructura de la mesa en una ranura de cojinete de un brazo del soporte de la mesa. Esto provoca un apoyo seguro del apoyo de la mesa en el soporte de la mesa.

50 El pivote de cojinete puede presentar en su extremo delantero y en su extremo trasero, respectivamente, un apéndice, que encaja en una escotadura rebajada de forma correspondiente en el brazo de soporte. De esta manera se asegura que se impida eficazmente un movimiento relativo del apoyo de la mesa en la dirección longitudinal del soporte de la mesa. Se puede evitar movimientos relativos entre el apoyo de la mesa y el soporte de la mesa en dirección transversal a través de la disposición adecuada de paredes de limitación del brazo de soporte en la zona

de la ranura de cojinete.

Para la manipulación sencilla del brazo de soporte, éste se puede proveer con un mango en el lado extremo y puede estar alojado en una guía.

5 Con preferencia, el al menos un apoyo de la mesa está alojado de forma pivotable en la placa de la mesa de tal manera que un ángulo máximo para el movimiento de articulación entre la placa de la mesa y el apoyo de la mesa está limitado a un ángulo de 90°. En este caso, solamente se puede utilizar un lado de la placa de la mesa como superficie útil.

10 En otra forma de realización ampliada, el al menos un apoyo de la mesa está alojado en la placa de la mesa de tal manera que un ángulo máximo para el movimiento de articulación entre el apoyo de la mesa y la placa de la mesa está limitado a +/- 90°. En este caso, ambos lados de la placa de la mesa pueden estar provistos en una forma de realización simétrica como superficie útil.

15 Se prefiere que otro apoyo de la mesa esté previsto en el lado de la placa de la mesa que está opuesto al menos a un apoyo de la mesa, que está configurado para el apoyo con su extremo libre sobre un segundo soporte de la mesa correspondiente. Este segundo soporte de la mesa se puede extender con preferencia de la misma manera. De este modo, la placa de la mesa se apoya sobre ambos lados.

También el otro apoyo de la mesa puede estar alojado de forma pivotable en la placa de la mesa.

Para evitar una elevación involuntaria de la placa de la mesa desde su apoyo en la zona del otro apoyo de la mesa se prefiere que el otro apoyo de la mesa presente una pestaña abierta hacia abajo, que está prevista para abrazar el otro brazo de soporte.

20 Con la ayuda de esta pestaña se puede fijar entonces de forma desprendible el otro apoyo de la mesa en el soporte de la mesa correspondiente.

A continuación se explican en detalle todavía ejemplos de realización de la invención con referencia a los dibujos. En este caso:

25 La figura 1 muestra una vista en perspectiva despiezada ordenada de un asiento de vehículo con estructura de mesa correspondiente.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una zona de unión de la estructura de la mesa de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una zona extrema delantera de un soporte de mesa de la estructura de la mesa de la figura 1.

30 La figura 4 muestra una vista en perspectiva de una zona de unión entre un apoyo de la mesa y un soporte de la mesa de la estructura de soporte de la figura 1.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de un asiento de vehículo con estructura de mesa montada acabada, y

La figura 6 muestra una vista lateral parcial en perspectiva de la estructura de la mesa de la figura.

35 La figura 1 muestra un asiento de vehículo 1, que está equipado de manera habitual con dos apoyabrazos 2. Sobre un lado inferior de cada apoyabrazos 2 están previstos unos soportes de mesa extensibles 3, que presentan, respectivamente, unos brazos de soporte 5, que son extensibles a través de la activación de un mango 4 en el lado extremo fuera de una guía.

En la vista despiezada ordenada de la figura 1, por encima de los brazos de soporte 5 se representa una estructura de mesa 6, que presenta una placa de mesa 7 así como unos apoyos de mesa 8, 9 articulados de forma pivotable en ambos lados de la placa de la mesa 7.

40 Las articulaciones 10 para el alojamiento de los apoyos de la mesa 8, 9 en la placa de la mesa 7 permiten posiciones angulares respectivas de los apoyos de la mesa 8, 9 con respecto a la placa de la mesa 7 dentro de ángulos máximos de +/- 90°, de manera que la estructura de la mesa 6 se puede apoyar, en principio, tal como se representa en la figura 1 en simetría de espejo sobre los brazos de soporte 5.

45 Los dos apoyos de la mesa 8, 9 están constituidos esencialmente con la misma estructura, presentando, sin embargo, los apoyos de la mesa 8 un pivote de cojinete 11, que no está presente en el apoyo de la mesa 9. En el caso de la alineación vertical de los apoyos de la mesa 8, 9, el apoyo de la mesa 8 se extiende de acuerdo con la longitud del pivote de cojinete 11 más hacia abajo que el apoyo de la mesa 9.

Esto se deduce a partir de la figura 2, que ilustra, además, un engrane del pivote de cojinete 11 en una escotadura 12 correspondiente en forma de ranura del brazo de soporte 5. Una dilatación longitudinal de la escotadura 12 en

5 forma de ranura corresponde en este caso en la zona superior del brazo de soporte 5 a la del apoyo de la mesa 8 por encima del pivote de cojinete 11. El pivote de cojinete 11 se conecta en el resto del apoyo de la mesa 8 sobre apéndices 13, 14. De manera correspondiente, ver la figura 3 para el apéndice delantero 13, también la dilatación longitudinal de la escotadura 12 en forma de ranura presenta un apéndice 15, que colabora con el apéndice 13 del apoyo de la mesa 8. En el estado insertado, el pivote de cojinete 11 termina aproximadamente con un canto inferior de la escotadura 12 en forma de ranura, de manera que el apoyo de la mesa 8 correspondiente está fijado en posición en una dirección longitudinal del brazo de soporte 5. Además, el pivote de cojinete 11 encaja en unión positiva en la escotadura 12 en forma de ranura, también con relación a un movimiento transversal respectivo, de manera que se evitan eficazmente todos los movimientos relativos posibles del apoyo de la mesa 8 con respecto al brazo de soporte 5.

10 Para la inserción fácil del pivote de cojinete 11 en la escotadura 12 en forma de intersticio, sus paredes de limitación están dispuestas inclinadas con ayuda de posicionamiento.

15 A partir de la figura 4 se deduce la colocación del apoyo de la mesa 9 sobre el brazo de soporte 5. Puesto que aquí falta el pivote de cojinete, el apoyo de la mesa 9 descansa sobre el apéndice 15 así como sobre otro apéndice trasero y no representado aquí.

La vista de la figura 5 muestra la estructura de la mesa 6 montada acabada, en la que el apoyo de la mesa 8 representado en la parte trasera de la figura está provisto con el pivote de cojinete 11, cuyo otro extremo sobresale en una medida reducida desde el brazo de soporte 5 correspondiente.

20 El canto de la mesa, dirigido hacia el viajero, de la placa de la mesa 7, está adaptado a una forma del cuerpo a través de un redondeo ligero. En el estado montado, la placa de la mesa 6 permanece giratorio a través de la articulación 10 sobre el alojamiento en unión positiva del pivote de cojinete 11, con lo que se puede abandonar el asiento del vehículo 1 sin impedimentos, por ejemplo en una situación de pánico.

25 Si se desea un seguro reforzado contra elevación imprevista de la placa de la mesa 7 y entonces posible articulación hacia fuera del apoyo de la mesa 9 libre de pivote, se puede prever allí una pestaña 16 adicional abierta hacia abajo (ver la figura 6), que rodea el brazo de soporte 5 y de esta manera impide una articulación imprevista hacia fuera del apoyo de la mesa 9.

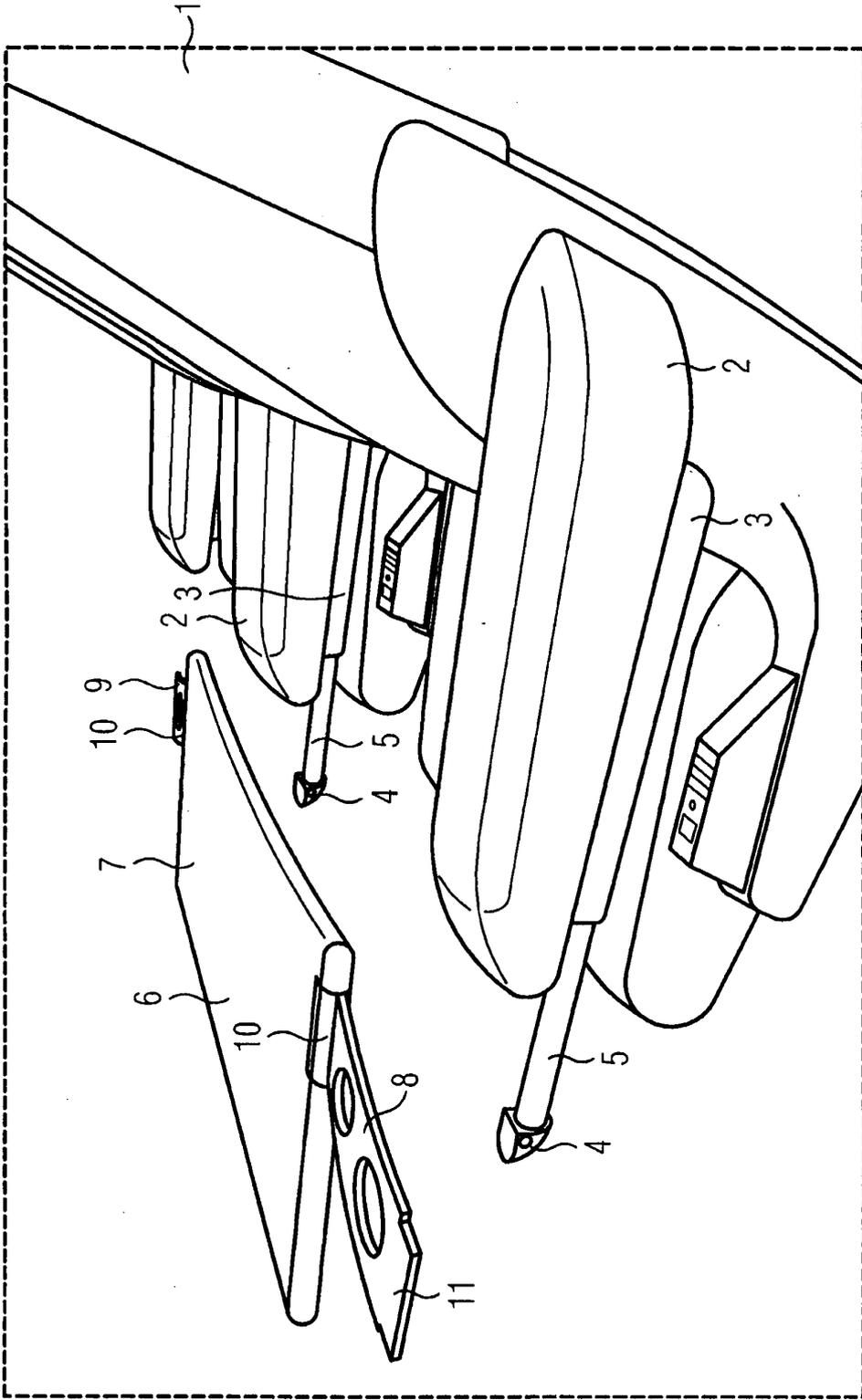
Hay que subrayar que, dado el caso, se puede prescindir del apoyo de la mesa 9 con articulación 10 correspondiente, de manera que en este caso el alojamiento de la placa de la mesa 7 se realiza exclusivamente sobre el apoyo de la mesa 8 con el brazo de soporte 5 correspondiente.

30 Evidentemente, la forma de realización representada con preferencia aquí ofrece, sin embargo, un apoyo más fiable de la placa de la mesa 7.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Asiento de vehículo (1) con una estructura de la mesa (6) que se puede montar para el caso de utilización, en el que el asiento presenta al menos un soporte de la mesa extensible (3) y la estructura de la mesa está provista con una placa de la mesa (7), que presenta al menos en un lado un apoyo de la mesa (8) alojado de forma pivotable, en el que el al menos un apoyo de la mesa (8) está alojado en la placa de la mesa (7) de forma pivotable, de tal manera que en el estado montado de la estructura de la mesa la placa de la mesa (7) está retenida en una posición horizontal, caracterizado porque la estructura de la mesa forma una unidad separable con el asiento de la mesa (1), siendo insertable el apoyo de la mesa (8) para el apoyo de la placa de la mesa (7) en el soporte de la mesa (3) y un extremo libre del apoyo de la mesa (8) está configurado para el apoyo en unión positiva en un alojamiento asociado del soporte de la mesa (3).
- 10 2.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el al menos un apoyo de la mesa (8) presenta en su extremo libre un pivote de cojinete (11), que encaja en el estado montado de la estructura de la mesa en una ranura de cojinete (12) de un brazo de soporte (5) del soporte de la mesa (3).
- 15 3.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el pivote de cojinete (11) presenta en su extremo delantero y en su extremo trasero, respectivamente, un apéndice (13, 14), que encaja en una escotadura (15) rebajada de forma correspondiente en el brazo de soporte (5).
- 20 4.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el al menos un soporte de la mesa (3) está provisto con un mango (4) en el lado extremo y está alojado en una guía.
- 25 5.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el al menos un apoyo de la mesa (8) está alojado de forma pivotable en la placa de la mesa (7) de tal manera que un ángulo máximo para el movimiento de articulación entre la placa de la mesa (7) y el apoyo de la mesa (8) está limitado a un ángulo de 90°.
- 30 6.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque el al menos un apoyo de soporte (8) está alojado en la placa de la mesa (7) de tal manera que un ángulo máximo para el movimiento de articulación entre el apoyo de la mesa (8) y la placa de la mesa (7) está limitado a +/- 90°.
- 35 7.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque está previsto otro apoyo de la mesa (9) en el lado de la placa de la mesa (7) que está opuesto al menos a un apoyo de la mesa (8), que está configurado para el apoyo con su extremo libre sobre un segundo soporte de la mesa (5) correspondiente.
- 8.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el otro apoyo de la mesa (9) está alojado de forma pivotable en la placa de la mesa (7).
- 9.- Asiento de vehículo (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado porque el otro apoyo de la mesa (9) presenta una pestaña (16) abierta hacia abajo, que está prevista para abrazar el segundo brazo de soporte (5).

FIG 1



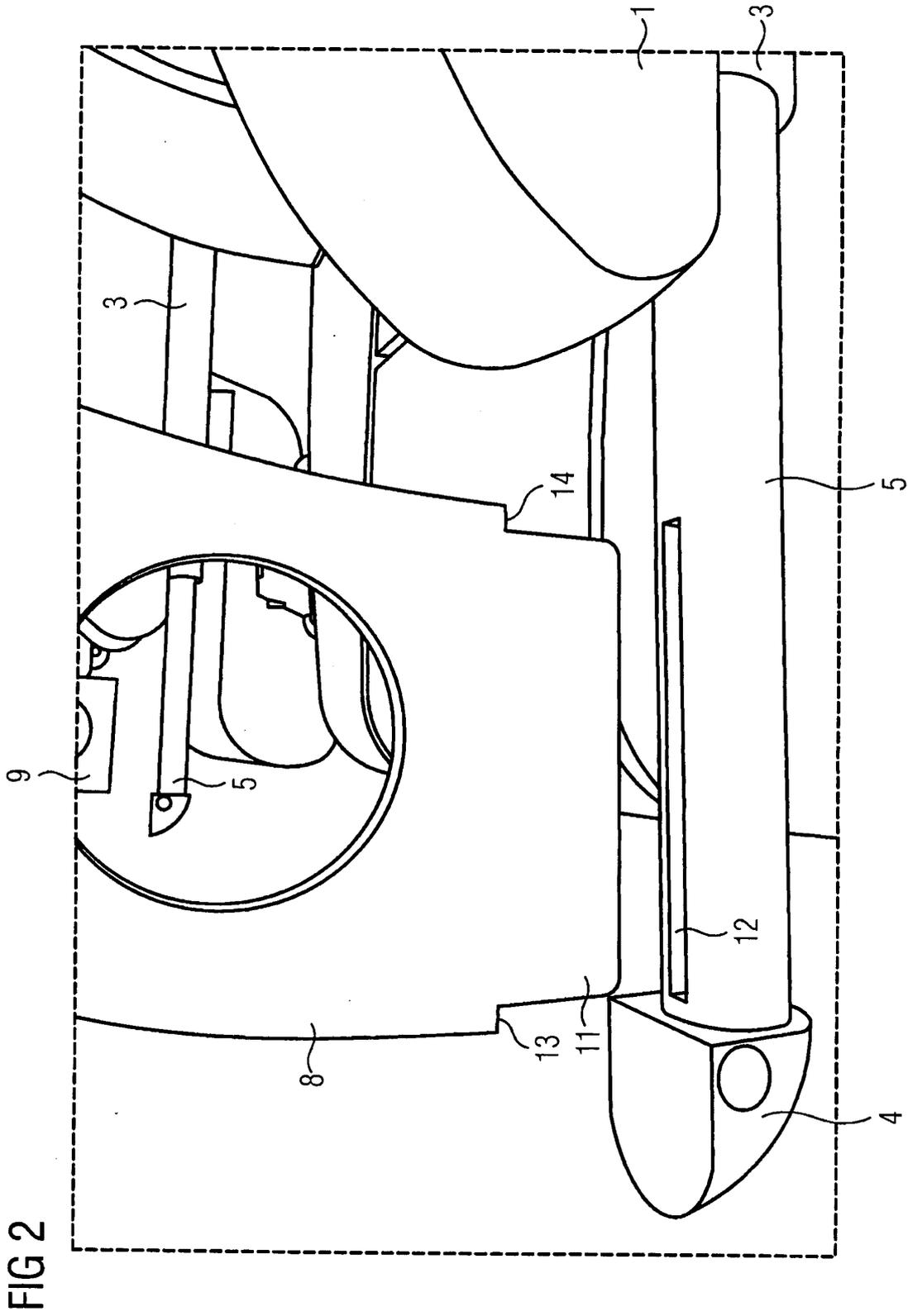


FIG 3

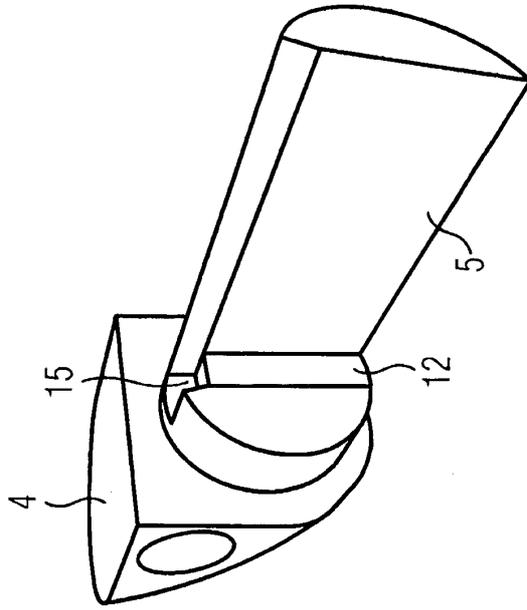
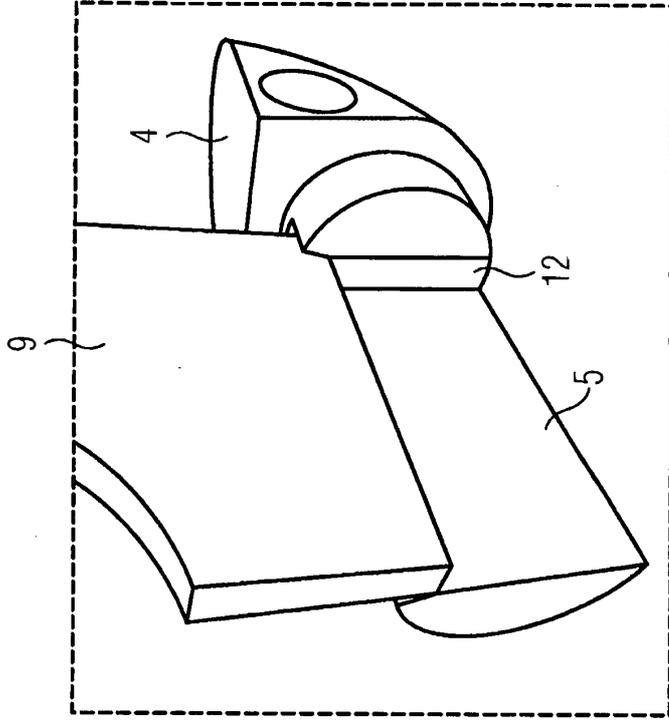
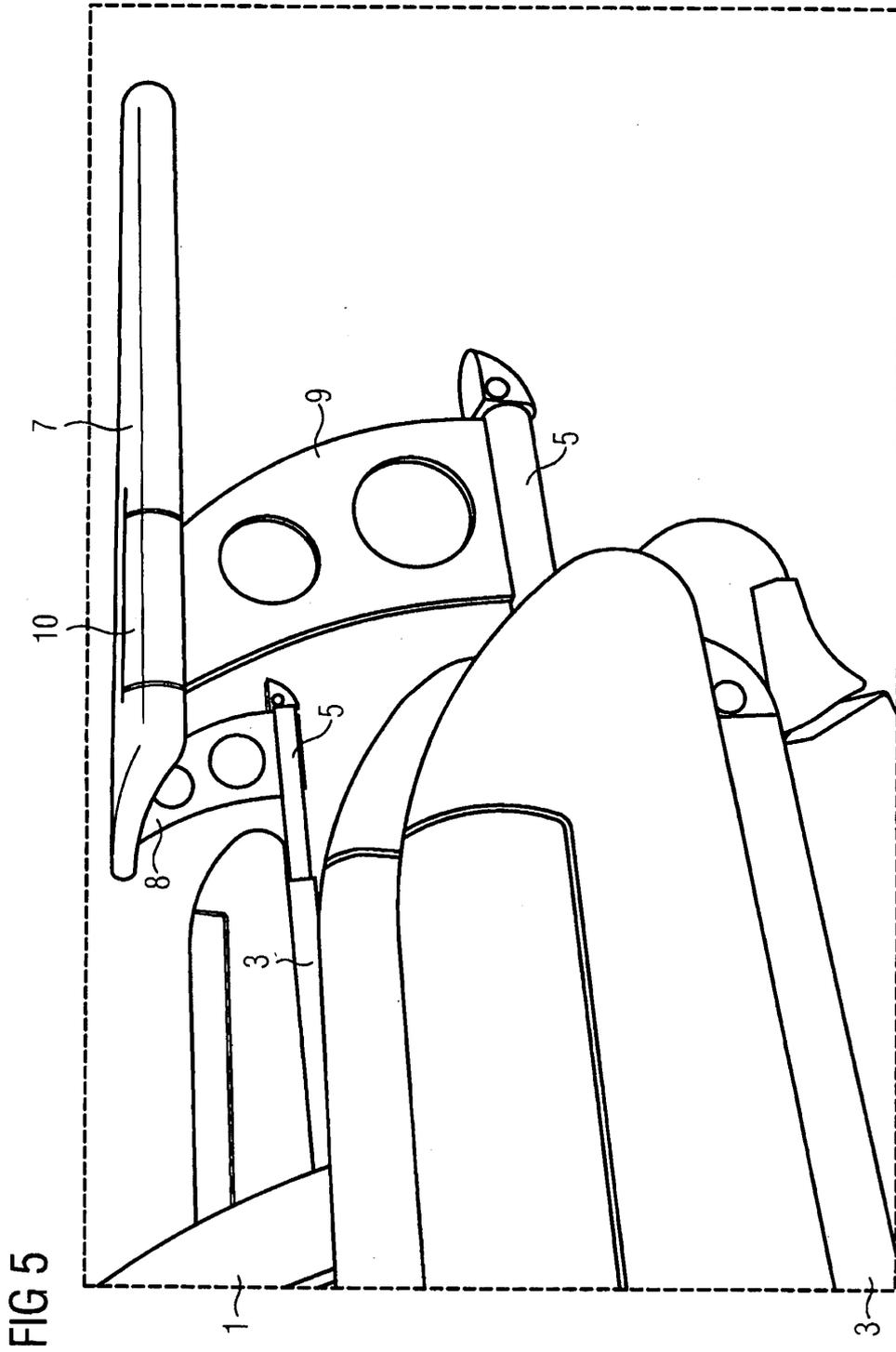


FIG 4





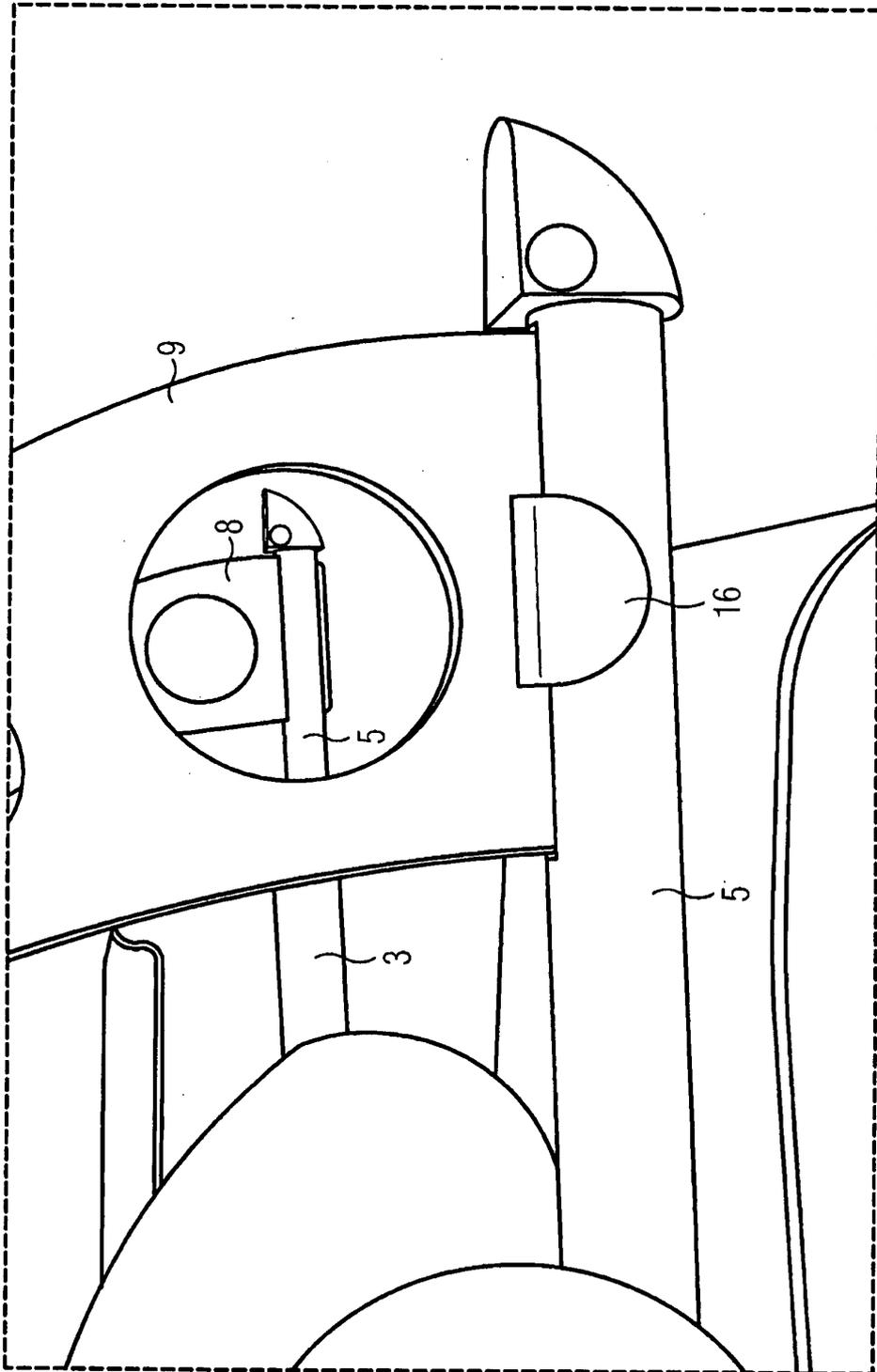


FIG 6