

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 391**

51 Int. Cl.:

B60N 2/10 (2006.01)

B60N 2/44 (2006.01)

B60N 2/42 (2006.01)

B60N 2/24 (2006.01)

B60N 2/427 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.07.2014 PCT/FR2014/051778**

87 Fecha y número de publicación internacional: **29.01.2015 WO15011363**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.07.2014 E 14758599 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017 EP 3024693**

54 Título: **Asiento de vehículo**

30 Prioridad:
22.07.2013 FR 1301760

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.07.2017

73 Titular/es:
**NEXTER SYSTEMS (100.0%)
34, Boulevard de Valmy
42328 Roanne Cedex, FR**

72 Inventor/es:
**LEBAILLIF, DAVID y
CARRIE, SÉBASTIEN**

74 Agente/Representante:
TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 625 391 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

5 [0001] El campo técnico de la invención es el de los asientos de vehículos y, en particular, de vehículos blindados.

10 [0002] Los vehículos blindados son susceptibles de sufrir ataques de tipo mina bajo el suelo que, aunque no dañan la estructura del vehículo, pueden herir a los ocupantes del vehículo sometidos a la transmisión del impacto a través de los asientos que ocupan.

15 [0003] Para limitar la transmisión de este impacto violento a los ocupantes, se conoce a partir de la solicitud de patente FR 2 932 428 A1 (que corresponde al preámbulo de la reivindicación principal) el recurrir a un asiento cuya base se puede abatir bajo el ocupante bajo el efecto del impacto. Para ello, ésta es capaz de girar hacia abajo después de la liberación de topes de retención calibrados que están dimensionados para retener la base del asiento en su uso y para ceder cuando se produce un impacto.

20 [0004] Sin embargo, en las circunstancias de impacto que provocan el pivotamiento de la base del asiento hacia abajo, el desplazamiento hacia abajo de ésta puede verse limitado por objetos colocados bajo la base del asiento y que constituyen obstáculos, tales como el material transportado o los pies de otro ocupante, lo que pone en peligro la eficacia de los topes de retención calibrados.

[0005] La invención pretende resolver este problema.

25 [0006] De este modo, la invención se refiere a un asiento para vehículo que comprende una base de asiento pivotante alrededor de una conexión pivotante, conexión pivotante que permite bajar la base del asiento hasta una posición sustancialmente horizontal o subirla contra un respaldo, donde la bajada de la base del asiento está limitada en su recorrido por al menos un primer tope de retención capaz de liberar la bajada después de un impacto, asiento que se caracteriza por el hecho de que la base del asiento incluye al menos dos paneles adyacentes adecuados para efectuar un movimiento de plegado uno con respecto al otro alrededor de un eje paralelo a la conexión pivotante entre base y respaldo para poder acercar las caras superiores de los paneles la una a la otra.

35 [0007] Ventajosamente, el asiento incluye un segundo tope de retención que obstaculiza el movimiento de plegado de los paneles, y el segundo tope de retención es liberable ante un impacto para permitir el movimiento de plegado.

40 [0008] Ventajosamente, el asiento incluye un medio de retorno del panel delantero capaz de mantener este panel sustancialmente horizontal.

[0009] Ventajosamente, el medio de retorno incluye una estructura deformable.

45 [0010] Ventajosamente, la estructura deformable incluye una correa textil que comprende varios pliegues unidos por una costura calibrada para el desgarrar.

[0011] Ventajosamente, el eje entre los dos paneles de la base de asiento adyacentes incluye una barra de torsión.

50 [0012] Ventajosamente el panel delantero tiene una longitud L inferior o igual a un tercio del fondo del asiento P.

[0013] La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que aparece a continuación y con los dibujos anexos, dibujos en los cuales:

La figura 1 representa una vista lateral de un asiento según la invención en la posición de uso normal.

55 La figura 2 representa una vista lateral de un asiento según la invención en posición bajada después de un impacto.

La figura 3 representa una vista lateral de un asiento, según una variante de la invención, con el asiento en posición bajada después de un impacto.

60 [0014] Según la figura 1, un asiento 1 según la invención equipa el habitáculo de un vehículo blindado (vehículo y habitáculo no representados) y está unido a una pared vertical 100 del habitáculo. El asiento 1 incluye un respaldo 2 y una base de asiento 3 que pueden pivotar uno con respecto al otro gracias a una conexión pivotante 4 transversal.

Como se representa en línea de puntos en la figura 1, la base de asiento 3 se puede levantar de ese modo para ser posicionada a lo largo del respaldo 2, lo que limita el volumen que ocupa el asiento cuando no se utiliza.

65 Cuando el asiento está ocupado por un pasajero, la base de asiento 3 está bajada en posición sustancialmente horizontal.

- 5 [0015] El movimiento de bajada de la base de asiento por pivotamiento está limitado en su recorrido hacia abajo por un primer tope de retención 5, que interfiere con un primer saliente 20a, de un soporte de asiento 20 unido al asiento 1.
- 10 [0016] Según la figura 1, la base de asiento 3 incluye dos paneles adyacentes 6 y 7 conectados entre sí por un eje de pivotamiento vertical 8 paralelo a la conexión pivotante 4. El eje 8 permite el plegado del panel delantero 7 hacia el panel trasero 6 para acercar sus caras superiores 6a y 7a.
- 15 El eje 8 también permite la bajada M del panel delantero 7 hasta una posición sustancialmente situada en el mismo plano que el panel trasero 6.
- [0017] La bajada del panel delantero 7 está limitada por un tope 7b que se apoya bajo el panel trasero 6 adyacente.
- 20 Según una forma de realización particular, el plegado del panel delantero 7 hacia el panel trasero 6 podrá ser impedido por un segundo tope de retención 9 en interferencia con un segundo saliente 9a. Se observará que la base del asiento 3 se sitúa a cierta distancia del suelo 101 del vehículo. Para ilustrar el principio de funcionamiento de la invención, los objetos 10 obstruyen el espacio entre la base de asiento 3 y el suelo 101.
- 25 [0018] Se destaca que, cuando la base 3 del asiento pivota después de la rotura del primer tope de retención 5 y si los paneles delantero 7 y trasero 6 permanecen en la prolongación el uno del otro, los objetos 10 impiden el pivotamiento de la base de asiento más allá de un ángulo α que es reducido. El efecto protector del primer tope de retención, por lo tanto, no puede aplicarse totalmente.
- 30 [0019] Según la figura 2, el asiento 1 está representado en la configuración obtenida después de un impacto violento bajo el suelo, un impacto de tipo mina. La masa que representa un ocupante del asiento (ocupante no representado) ha ejercido, bajo la influencia del impacto, tal esfuerzo vertical que el primer tope de retención 5 ha cedido.
- 35 [0020] Gracias al eje de pivotamiento 8 y a la división de la base de asiento en dos paneles 6 y 7, la base de asiento 3 gira y el panel delantero 7 puede girar igualmente respecto al panel trasero 6. Los objetos 10, por lo tanto, ya no limitan el pivotamiento de la base de asiento 3 al ángulo α . La base de asiento 3 puede pivotar un ángulo β superior a α , lo que ya no limita la bajada de la base de asiento y asegura la protección del ocupante del asiento.
- [0021] Según el ejemplo representado en las figuras 2 y 3, el panel delantero 7 de la base de asiento 3 llega a chocar contra los objetos 10 colocados bajo la base de asiento 3. En algunos casos no representados, también puede llegar a chocar contra el suelo 101 del vehículo.
- 40 [0022] Bajo la influencia de la interferencia con los objetos 10 o el suelo, el panel delantero 7 se pliega hacia el panel trasero 6 girando alrededor del eje 8.
- [0023] Según una forma particular de realización, el segundo tope de retención 9 cede bajo el efecto del peso del ocupante en combinación con el apoyo de la placa sobre los objetos 10 colocados en el suelo.
- 45 [0024] Se observará que recurrir a un segundo tope de retención 9 no es obligatorio, pero que su uso mejorará la capacidad de absorción de la energía del impacto. Esta capacidad de absorción podrá ser completada o asegurada completamente por un elemento deformable plásticamente o elásticamente tal como una barra de torsión que hace las veces de eje 8 entre las dos partes 6 y 7 de la base de asiento 20.
- 50 [0025] De la misma manera, la conexión pivotante 4 también podrá contener un elemento deformable plásticamente o elásticamente tal como una barra de torsión para optimizar la absorción de energía.
- [0026] Los topes de retención 5 y 9 podrán contener pasadores 5 calibrados para la rotura por cizallamiento. El experto en la materia también podrá utilizar medios deformables elásticamente o plásticamente tales como, por ejemplo, cojinetes de bolas o soluciones comparables a las expuestas en dicha solicitud de patente FR 2 932 428 A1. El interés de tales medios es absorber una parte de la energía del impacto de la mina.
- 55 [0027] La base de asiento 3 podrá contener paneles de dimensiones diferentes; por ejemplo, el panel delantero 7 podrá tener una longitud L que represente hasta un tercio del fondo del asiento P.
- 60 [0028] Según una forma de realización particular representada en la figura 3, el asiento 1 incluye un tirante 12, instalado entre dos pivotes 12a, 12b, y que conecta el respaldo 2 del asiento 1 a una parte delantera del panel delantero 7, de tal manera que el panel delantero 7 permanece sustancialmente horizontal durante su eventual movimiento de bajada después de un impacto. El tirante 12 podrá contener una estructura deformable 15 para
- 65

contribuir a la absorción del impacto de la mina. La estructura deformable 15 podrá consistir en una correa textil 12 que comprende varios pliegues 15 cosidos entre sí por una costura calibrada para el desgarre.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento (1) para vehículo que comprende una base de asiento (3) que pivota alrededor de una conexión pivotante (4), donde la conexión pivotante (4) permite bajar la base de asiento (3) hasta una posición sustancialmente horizontal o levantarla contra un respaldo (2), donde la bajada de la base de asiento (3) está limitada en su recorrido por al menos un primer tope de retención (5) capaz de liberar la bajada después de un impacto, asiento (1) **caracterizado por el hecho de que** la base de asiento (3) incluye al menos dos paneles (6, 7) adyacentes aptos para efectuar un movimiento de plegado uno con respecto al otro alrededor de un eje (8) paralelo a la conexión pivotante (4) entre la base de asiento (3) y el respaldo (2) para poder aproximar las caras superiores de los paneles (6, 7) una a la otra.
- 10
- 15 2. Asiento (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** incluye un segundo tope de retención (9) que obstaculiza el movimiento de plegado de los paneles (6, 7), segundo tope de retención (9) que es liberable después del impacto para permitir el movimiento de plegado.
- 20 3. Asiento según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** incluye un medio de retorno (12) del panel delantero (7) capaz de mantener este panel (7) sustancialmente horizontal.
- 25 4. Asiento (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** el medio de retorno (12) incluye una estructura deformable (15).
- 30 5. Asiento (1) según la reivindicación 4, **caracterizado por el hecho de que** la estructura deformable (15) incluye una correa textil (15) que comprende varios pliegues unidos por una costura calibrada para el desgarre.
6. Asiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por el hecho de que** el eje (9) entre los dos paneles de asiento adyacentes (6, 7) incluye una barra de torsión.
7. Asiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por el hecho de que** el panel delantero (7) tiene una longitud L inferior o igual al tercio del fondo del asiento P.

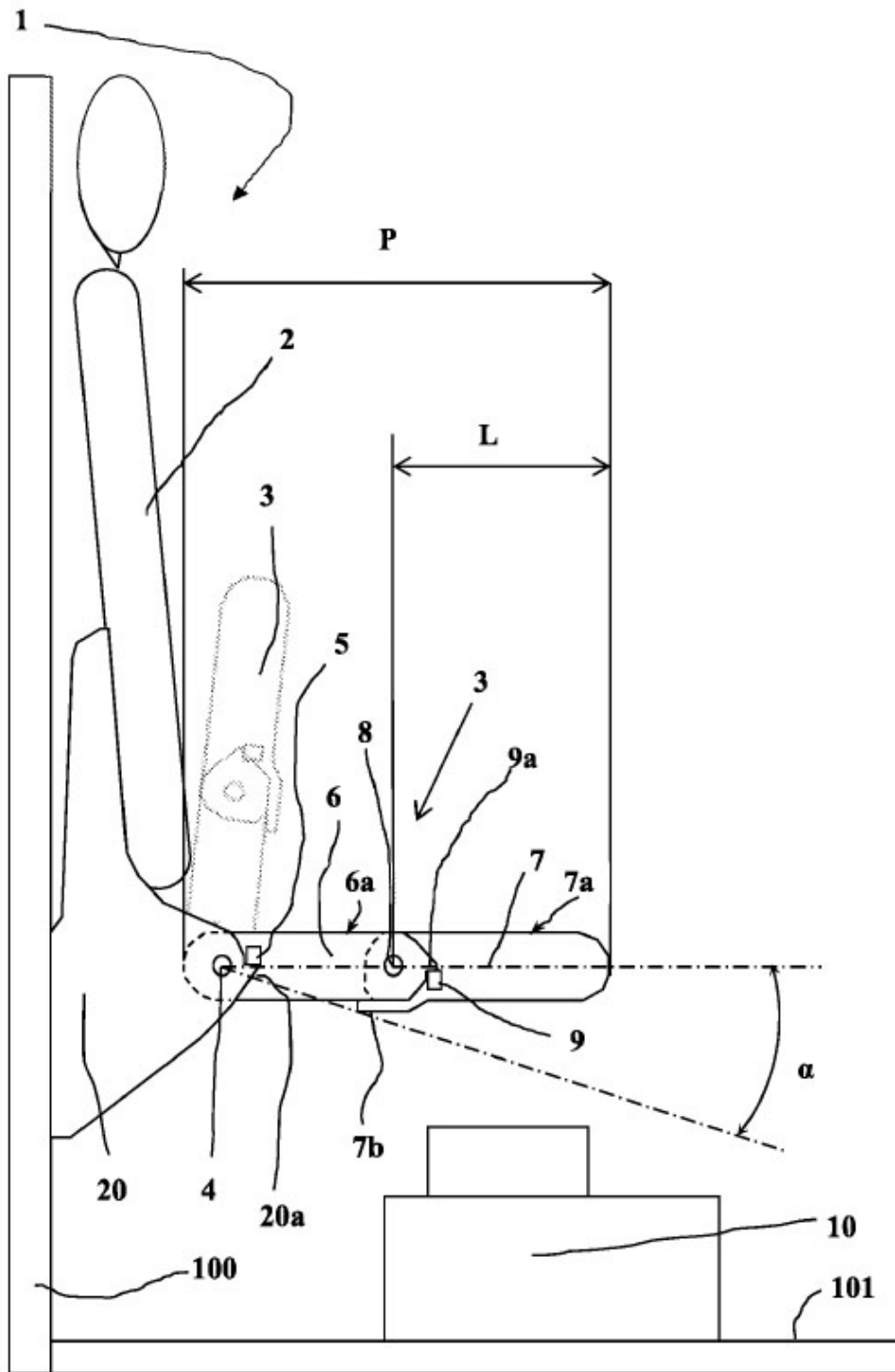


Figura 1

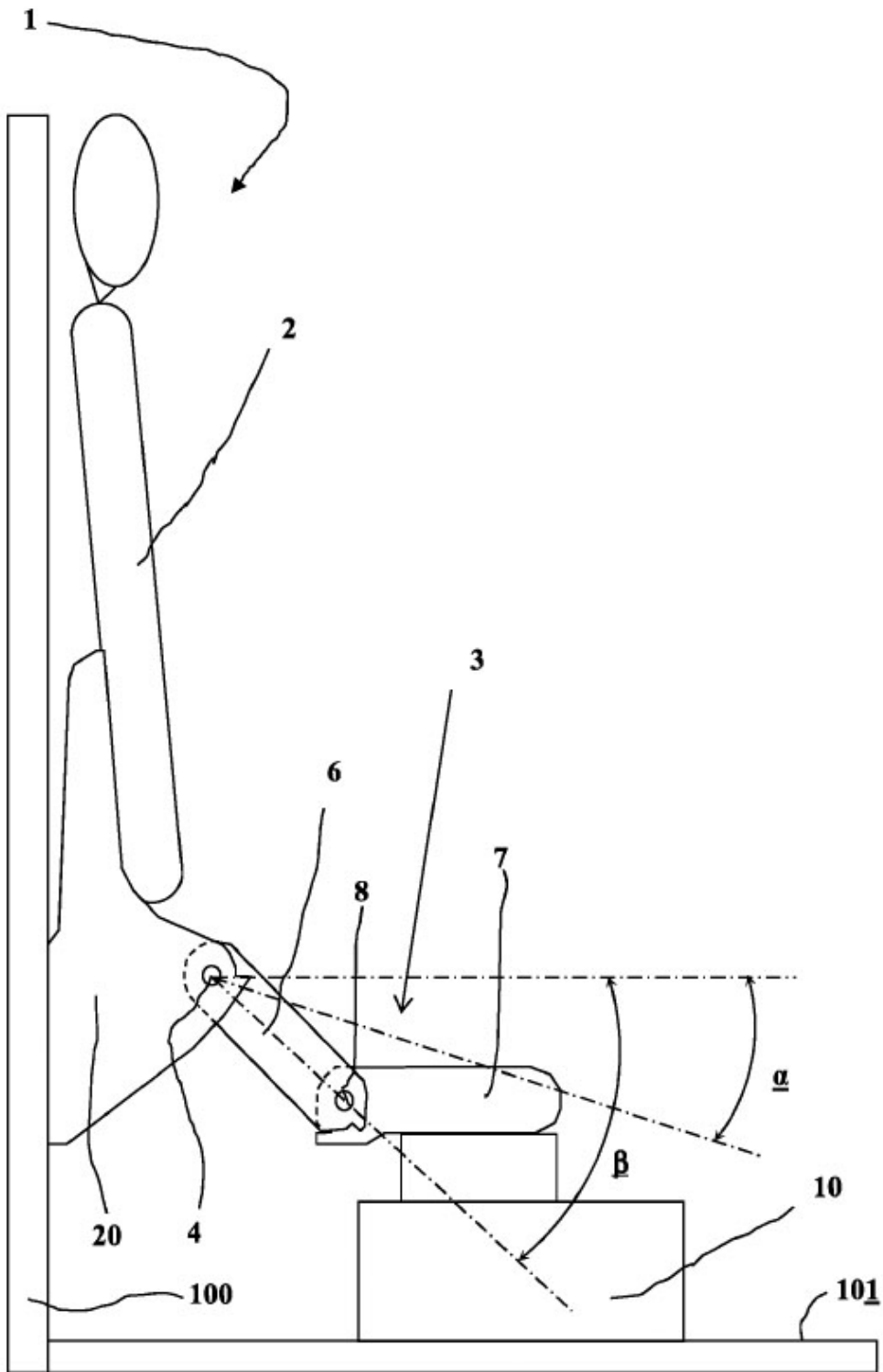


Figura 2

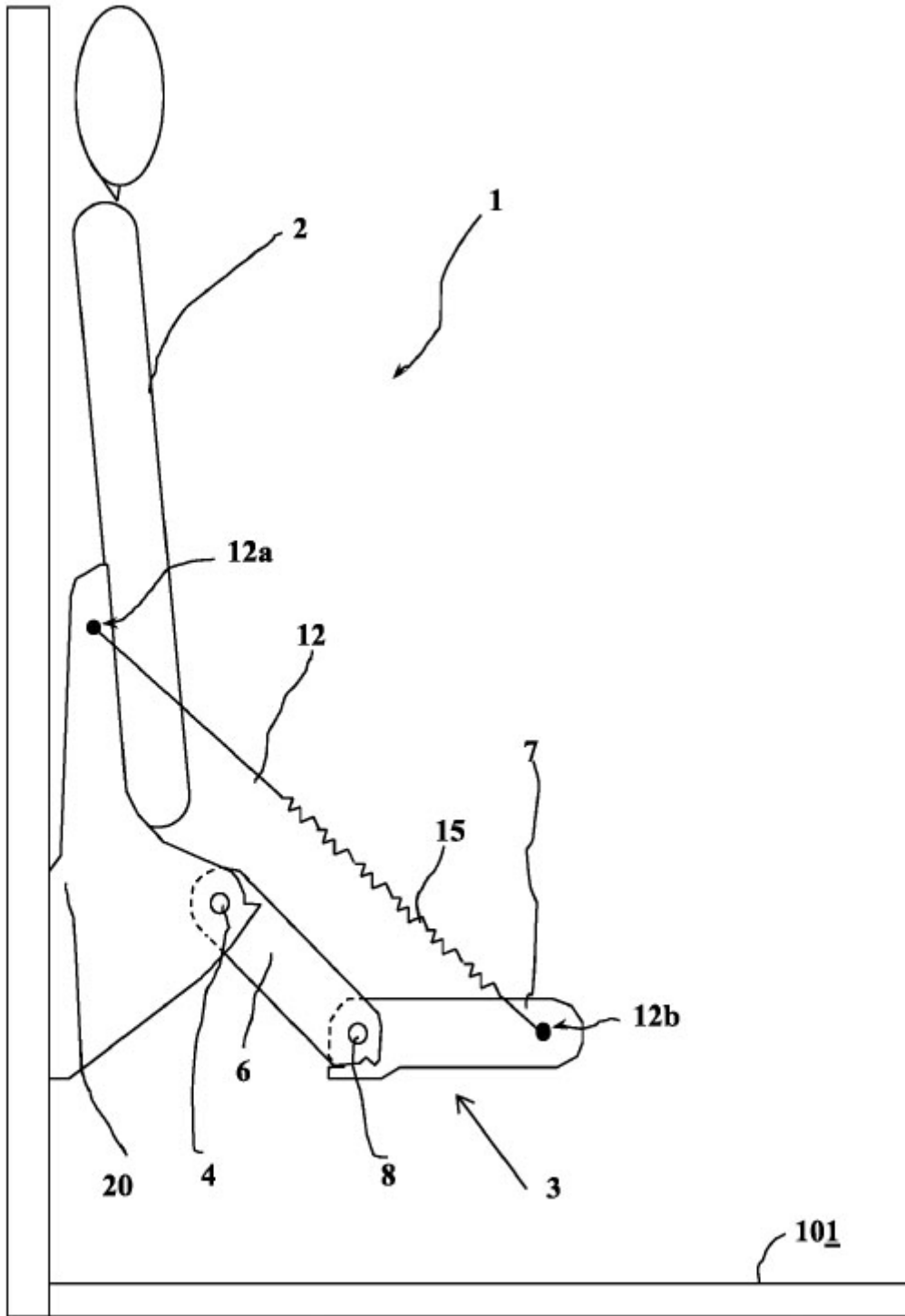


Figura 3