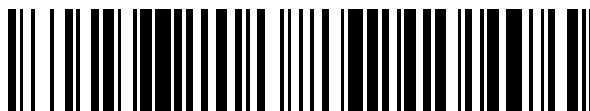


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 878 033**

51 Int. Cl.:

B65D 19/44 (2006.01)

B65D 19/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.10.2017 PCT/EP2017/076631**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.04.2018 WO18073316**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.10.2017 E 17784654 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.03.2021 EP 3529162**

54 Título: **Caja paleta provista de un panel de fondo articulado**

30 Prioridad:

18.10.2016 FR 1660102

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

18.11.2021

73 Titular/es:

**CORPLEX FRANCE WORMHOUT (100.0%)
Zone D'entreprises De La Kruystraete
59470 Wormhout, FR**

72 Inventor/es:

VANDECASTEELE, BENJAMIN

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 878 033 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

Caja paleta provista de un panel de fondo articulado

5 Campo técnico

La presente invención se refiere al campo de las cajas paletas y, más particularmente, de las cajas paletas destinadas al transporte de productos voluminosos, tales como unos asientos y/o banquetas de vehículo automóvil.

10 Estado de la técnica

Una caja paleta comprende, generalmente, una base que forma paleta para permitir su manipulación, un cinturón y una cubierta. Una caja paleta es convertible entre una configuración de carga en la que el cinturón se despliega y se erige sobre la base para formar un volumen de almacenamiento y una configuración de transporte en vacío en la que el cinturón se repliega y se pone en plano sobre la base. Una caja paleta de este tipo se presenta, por ejemplo, en los documentos EP-A1-2 193 998 y EP-A1-2 690 027 a nombre del solicitante.

En concreto, para optimizar el almacenamiento y el transporte de cajas paletas, estas últimas pueden hacinarse y, dicho de otra manera, apilarse verticalmente unas sobre las otras. De este modo, la cubierta comprende, por ejemplo, varios tacos adecuados para encajarse en unas cavidades de forma complementaria y formadas en la base.

Las dimensiones de las cajas paletas se eligen, generalmente, en función de los medios de transporte utilizados y de las mercancías a transportar, con el fin de maximizar la carga y, de este modo, reducir el coste de transporte. De este modo, por ejemplo, para un transporte por camión, en función de la mercancía a transportar, el usuario dispone de diferentes modelos de cajas paletas que presentan cada uno unas características dimensionales adaptadas para el espacio de almacenamiento definido por el remolque del camión y, a saber, por ejemplo, un apilamiento optimizado de dos o de tres cajas paletas según el modelo.

No obstante, esta estandarización solicita que el usuario, para ciertos objetos voluminosos a transportar, tales como unos asientos y/o banquetas de vehículo automóvil, incline estos objetos, con el fin de adaptarse a los modelos de cajas paletas propuestos.

En la actualidad, el usuario utiliza, por ejemplo, una o varias cuñas provistas de planos inclinados, con el fin de posicionar y de orientar el objeto a transportar en el volumen de almacenamiento de la caja paleta.

Sin embargo, una carga de este tipo no está optimizada.

En primer lugar, estas cuñas se posicionan manualmente y sin marcas de referencia visuales sobre la base, aguas arriba de la introducción del objeto a transportar en el volumen de almacenamiento. De este modo, el usuario debe repetirlo regularmente en varias ocasiones, con el fin de posicionar y de orientar correctamente el objeto en el volumen de almacenamiento, en detrimento de la productividad.

En segundo lugar, estas cuñas voluminosas se almacenan por separado cuando las cajas paletas se convierten de la configuración de carga a la configuración de retorno en vacío. De este modo, es indispensable que se repatrien simultáneamente a las cajas paletas en las estaciones de carga, con el fin de que la cadena de carga no se inmovilice.

En tercer lugar, las cuñas simplemente se incorporan sobre la base de la caja paleta. De este modo, durante el transporte, bajo las sacudidas provocadas por las irregularidades de la calzada, los objetos pueden desplazarse y, en concreto, degradar los medios de enclavamiento de la cubierta sobre el cinturón y/o la estructura del cinturón.

La técnica anterior comprende, igualmente, los documentos JP-A-2015016872, WO-A1-03/068616, US-A-3472363, EP-A2-1947019, WO-A1-2012/136706, WO-A1-2015/023519.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es proponer una caja paleta que permita una carga cómoda del objeto a transportar, siendo esta caja paleta, igualmente, convertible rápidamente y compacta.

Exposición de la invención

La invención propone, a tal efecto, una caja paleta que incluye al menos una base y un cinturón articulado, siendo la caja paleta convertible entre una configuración de carga en la que el cinturón se despliega y se erige sobre la base para formar un volumen de almacenamiento y una configuración de transporte en vacío en la que el cinturón se repliega y se pone en plano sobre la base; caracterizada por que comprende al menos un panel de fondo articulado en apoyo sobre la base y adecuado para formar una cuña para un objeto voluminoso, tal como un asiento de vehículo automóvil, que debe cargarse en el volumen de almacenamiento y por que el panel comprende una

bandeja y una solapa articulada con la bandeja alrededor de una primera línea de plegado sustancialmente paralela a la base, siendo esta solapa móvil entre una posición desplegada en la que la solapa está separada angularmente por un ángulo predeterminado del panel para formar la cuña para el objeto y una posición retraída en la que la solapa es paralela a la bandeja y estando esta solapa alojada en un rebaje de la bandeja cuando se encuentra en su posición retraída.

En la presente solicitud, se entiende por "cinturón erigido" un cinturón que se extiende sustancialmente de manera perpendicular a la base, por ejemplo, verticalmente y por "cinturón puesto en plano" un cinturón que se extiende sustancialmente de manera paralela a la base (es decir, al plano de la base), por ejemplo, horizontalmente.

En primer lugar, durante la carga, el operador simplemente tiene que desplegar el panel aguas arriba de la introducción del objeto voluminoso a transportar en el volumen de almacenamiento, en beneficio de la productividad y de la simplicidad de carga.

En segundo lugar, un panel articulado se puede replegar cómodamente y ponerse en plano con el cinturón entre la base y la cubierta, cuando la caja paleta se convierte de una configuración de carga a una configuración de transporte en vacío, en beneficio de la compacidad.

En tercer lugar, durante el transporte, un panel permite garantizar la estabilidad del objeto voluminoso cargado en el volumen de almacenamiento.

La caja paleta según la invención puede comprender una o varias de las siguientes características, tomadas aisladamente unas de las otras o en combinación unas con las otras:

- el panel se articula alrededor de una segunda, tercera y/o cuarta línea de plegado sustancialmente paralela a la base;
- al menos una línea de plegado está formada por compresión local de la materia y/o un adelgazamiento del espesor del panel;
- el panel comprende una suela articulada con la bandeja alrededor de la segunda línea de plegado sustancialmente paralela a la base y opuesta a la solapa, estando la suela en tope contra una primera placa del cinturón y estando la solapa en tope contra una segunda placa del cinturón cuando la solapa está en posición desplegada, estando la primera placa opuesta a la segunda placa;
- el panel comprende al menos un brazo móvil en rotación alrededor de un eje sustancialmente paralelo a la base;
- la caja paleta comprende una cubierta;
- el panel comprende al menos una pared de acuñamiento articulada con respecto a la bandeja o incorporada sobre la bandeja;
- el panel comprende unos medios de mantenimiento de la solapa y/o de la suela y/o de la pared de acuñamiento;
- el panel comprende al menos una conexión elástica adecuada para inmovilizar el objeto sobre el panel.

Descripción de las figuras

La invención se comprenderá mejor y otros detalles, características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto más claramente con la lectura de la siguiente descripción hecha a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una caja paleta en una configuración de carga;
- la figura 2 es una vista en perspectiva, parcial, de la caja paleta representada en la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva de la caja paleta en una configuración de retorno en vacío;
- la figura 4 es una vista de frente de tres cajas paletas hacinadas;
- la figura 5 es una vista en perspectiva de un asiento de vehículo automóvil adecuado para cargarse en la caja paleta;
- la figura 6 es una vista en perspectiva de una banqueta de vehículo automóvil adecuada para cargarse en la caja paleta;
- las figuras 7 a 9 son unas vistas que ilustran un panel articulado adecuado para formar una cuña para un objeto a transportar, según un primer modo de realización;
- la figura 10 es una vista de frente que ilustra la carga en la caja paleta de dos asientos contiguos representados en la figura 5 y de una banqueta representada en la figura 6, por medio del panel representado en las figuras 7 a 9;

- la figura 11 es una variante del panel ilustrado en las figuras 7 a 9;
- las figuras 12 a 13 son unas vistas que ilustran un panel articulado adecuado para formar una cuña para un objeto a transportar, según un ejemplo;
- 5 - la figura 14 es una vista esquemática que ilustra un panel articulado adecuado para formar una cuña para un objeto a transportar, según otro ejemplo;
- las figuras 15 a 17 son unas vistas que ilustran un panel articulado adecuado para formar una cuña para un objeto a transportar, según otro ejemplo;
- 10 - las figuras 18 a 20 son unas vistas que ilustran la carga en la caja paleta de dos asientos contiguos representados en la figura 5 y de una banqueta representada en la figura 6, por medio del panel representado en las figuras 15 a 17;
- la figura 21 es una vista que ilustra un panel articulado adecuado para formar una cuña para un objeto a transportar, según otro modo de realización;
- la figura 22 es una vista que ilustra la carga en la caja paleta de dos asientos representados en la figura 5 y de una banqueta representada en la figura 6, por medio del panel representado en la figura 21.

15 Se señala que los ejemplos representados en las figuras 12-17 no son conformes a la presente invención, ya que no presentan un rebaje de la bandeja para alojar la solapa en una posición retraída.

20 Descripción detallada

En la figura 1 se representa una caja paleta 1 adecuada para almacenar al menos un objeto voluminoso y, según el ejemplo ilustrado, dos asientos delanteros contiguos 2 (figura 5) y una banqueta trasera 3 (figura 6) de vehículo automóvil.

25 La caja paleta 1 incluye al menos una base 4 que forma paleta y un cinturón articulado 5, siendo la caja paleta 1 convertible entre una configuración de carga (ilustrada en las figuras 1 y 2) en la que el cinturón 5 se despliega y se erige sobre la base 4 para formar un volumen de almacenamiento y una configuración de transporte en vacío (ilustrada en la figura 3) en la que el cinturón 5 se repliega y se pone en plano sobre la base 4.

30 Por convención en la presente solicitud, las siguientes direcciones se definen con respecto a la caja paleta 1:

- una dirección longitudinal, horizontal, coincidente con la longitud de la base 4,
- una dirección transversal, horizontal, coincidente con la anchura de la base 4,
- 35 - una dirección vertical, coincidente con la altura de la base 4.

Según el modo de realización ilustrado en las figuras, la caja paleta 1 comprende, además, una cubierta 6 que cubre, en concreto, el volumen de almacenamiento en configuración de carga y un collar 7 que rodea el cinturón 5 cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga, estando este collar 7 fijado a la base 4. El collar 7 se obtiene, por ejemplo, por plegado de una placa de polipropileno con estructura de burbujas comercializada con la marca Akyboard® o una placa de polipropileno alveolar comercializada con la marca Akylux® o por termoformado de doble capa.

40 En configuración de carga ilustrada, en concreto, en la figura 1, el cinturón 5 se fija a la base 4 y a la cubierta 6 por mediación de medios de enclavamiento alojados respectivamente en la base 4 y la cubierta 6. En configuración de retorno en vacío ilustrada, en concreto, en la figura 3, la cubierta 6 se fija al collar 7 por mediación de los medios de enclavamiento de la cubierta 6. Unos medios de enclavamiento de este tipo se presentan, en concreto, con más detalle en el documento EP-A1-2 193 998 a nombre del solicitante.

50 Según el modo de realización ilustrado en las figuras, el cinturón 5 está formado por placas articuladas 8 alrededor de ejes de plegado verticales y, dicho de otra manera, perpendiculares a la base 4 cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga. El cinturón 5 corresponde a un cinturón plegable en M 5 por analogía a la forma del cinturón 5 durante el replegado (respectivamente desplegado) de este último. El cinturón 5 se obtiene, por ejemplo, por plegado de una placa de polipropileno con estructura de burbujas comercializada con la marca Akyboard® o una placa de polipropileno alveolar comercializada con la marca Akylux®. El cinturón 5 no se representa más que parcialmente en la figura 2.

60 Según el modo de realización ilustrado en las figuras, para permitir hacinar las cajas paletas (figura 4) y, dicho de otra manera, apilarlas verticalmente unas sobre las otras, la cubierta 6 comprende seis tacos 9 adecuados para encajarse en unas cavidades de forma complementaria y formadas en la base 4. La cubierta 6 y la base 4 se obtienen, por ejemplo, por termoformado de doble capa.

Una caja paleta 1 de este tipo se comercializa, por ejemplo, con la marca Uni-Pak®.

65 Ventajosamente, para minimizar su masa, los diferentes componentes de la caja paleta 1 se realizan de materia plástica y, por ejemplo, de polipropileno o de polietileno.

La caja paleta 1 comprende, igualmente, un panel de fondo articulado 10 en apoyo sobre la base 4 y adecuado para formar una cuña para dos asientos contiguos longitudinalmente 2 de vehículo automóvil que deben cargarse en el volumen de almacenamiento.

5 Más precisamente, el panel 10 comprende una bandeja 11 y una solapa articulada 12 con la bandeja 11 alrededor de una primera línea de plegado (longitudinal) 13 sustancialmente paralela a la base 4, siendo esta solapa 12 móvil entre una posición desplegada (figuras 1, 2, 7, 8, 10 a 14, 17, 21 y 22) en la que la solapa 12 está separada angularmente por un ángulo predeterminado A del panel 10 para formar la cuña para los dos asientos 2 y una posición retraída (figuras 3, 9, 15 y 16) en la que la solapa 12 es paralela a la bandeja 11. De este modo, una línea de plegado forma una bisagra o una articulación.

Dicho de otra manera, en posición desplegada, el panel 10 permite acuñar los dos asientos 2 de manera inclinada, con el fin de que estos últimos estén comprendidos en el volumen de almacenamiento.

15 De este modo, cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga (figuras 1 y 2), el panel 10 está en apoyo sobre la base 4 en posición desplegada en el volumen de almacenamiento. A la inversa, cuando la caja paleta 1 está en configuración de retorno en vacío (figura 3), el panel 10 está en apoyo sobre la base 4 en posición retraída por debajo del cinturón replegado 5 y, más globalmente, dentro del volumen definido por el collar 7 entre la base 4 y la cubierta 6.

20 Ventajosamente, para minimizar su masa, el panel 10 se realiza de materia plástica y, por ejemplo, de polipropileno o de polietileno.

25 Según los modos de realización ilustrados en las figuras, en posición desplegada, la solapa 12 está separada angularmente de la bandeja 11 por un ángulo predeterminado A, de modo que el ángulo B entre la bandeja 11 y la base 4 esté comprendido entre 15° y 25°.

30 Según los modos de realización ilustrados en las figuras, el panel 10 comprende, además, una suela articulada 14 con la bandeja 11 alrededor de una segunda línea de plegado (longitudinal) 15 paralela a la primera línea de plegado 13 y opuesta a la solapa 12, formando la suela 14 soporte para la banqueta trasera 3.

Las primera y segunda líneas de plegado 13, 15 están formadas por compresión local de la materia y/o un adelgazamiento del espesor del panel 10.

35 Como variante, no representada, las primera y segunda líneas de plegado 13, 15 están formadas por una o varias bisagras.

En la continuación de la descripción, se presentan diferentes modos de realización del panel 10, los elementos comunes entre estos modos de realización conservan la misma numeración.

40 Según el primer modo de realización del panel 10 ilustrado en las figuras 7 a 10, cuando la solapa 12 está en posición desplegada (figuras 7, 8 y 10), la solapa 12 es sustancialmente perpendicular a la base 4 y forma un sostén de la bandeja 11. De conformidad con la presente invención, cuando la solapa 12 está en posición retraída (figura 9), la solapa 12 está alojada en un rebaje 16 de la bandeja 11 de forma complementaria, esta arquitectura permite, en concreto, minimizar la altura de la caja paleta 1 cuando esta última se encuentra en configuración de retorno en vacío.

50 Con el fin de facilitar el posicionamiento del panel 10 sobre la base 4 y de evitar cualquier movimiento transversal del panel 10 en transporte, la suela 14 puede estar en tope contra una primera placa (longitudinal) 8a del cinturón 5 y la solapa 12 puede estar en tope contra una segunda placa (longitudinal) 8b del cinturón 5 cuando la solapa 12 está en posición desplegada (figuras 7, 8 y 10), estando la primera placa 8a opuesta a la segunda placa 8b.

55 La bandeja 11 comprende, además, cuatro ranuras transversales 17, reunidas en par, desembocando cada una de estas ranuras 17 en el rebaje 16 en la proximidad de la primera línea de plegado 13 y estando delimitada por una cara de apoyo 18 en la proximidad de la segunda línea de plegado 15. Cada una de las ranuras 17 es adecuada para recibir una corredera 19 de un dispositivo de ajuste 20 de un asiento delantero 2, siendo estas correderas 19 adecuadas para llegar a fijarse sobre un suelo de una carrocería de vehículo automóvil. Cuando el asiento 2 está posicionado sobre la bandeja 11, las correderas 19 están en tope contra las caras de apoyo 18 de las ranuras 17.

60 El panel 10 comprende, además, una pared de acuñamiento 21 de un respaldo 22 de la banqueta trasera 3, estando esta pared 21 articulada con la suela 14 alrededor de una tercera línea de plegado (longitudinal) 23 sustancialmente paralela a las primera y segunda líneas de plegado 13, 15.

65 Cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga, la pared 21 está separada angularmente por un ángulo predeterminado (y, en este caso concreto, sustancialmente 90° según el ejemplo ilustrado) y se mantiene en posición por unos medios de mantenimiento (no representados), permitiendo esta pared 21 acuñar

longitudinalmente el respaldo 22 de la banqueta trasera 3 (figuras 7, 8 y 10).

5 Cuando la caja paleta 1 está en configuración de retorno en vacío, la pared 21 está alojada en una retirada 24 de la suela 14 de forma complementaria (figura 9), esta arquitectura permite, en concreto, minimizar la altura de la caja paleta 1 cuando esta última se encuentra en configuración de retorno en vacío.

10 Tal como se ilustra en la figura 10, el respaldo 22 se extiende longitudinalmente en la retirada 24 de la suela 14, de modo que esta sea sustancialmente perpendicular a la suela 14. Un cojín de asiento 25 de la banqueta trasera 3 está intercalado entre el respaldo 22 de la banqueta trasera 3 y los asientos delanteros 2, extendiéndose el cojín de asiento 25 longitudinalmente, de modo que este sea sustancialmente perpendicular a la suela 14.

El panel 10 se obtiene, por ejemplo, de polietileno de alta densidad por termoformado de doble capa.

15 Según una variante del primer modo de realización ilustrada en la figura 11, con el fin de limitar la masa de la pared de acuñamiento 21, esta última comprende dos recortes 26, con el fin de formar una lámina central 27 colocada entre dos láminas laterales 28 que bordean la pared 21.

20 Según el ejemplo del panel 10 ilustrado en las figuras 12 y 13, el panel 10 comprende una bancada 29 sobre la que descansa una repisa 30.

25 Más precisamente, la bancada 29 forma la solapa 12, una parte inferior 31 de la bandeja 11, una parte inferior 32 de la suela 14 y la pared de acuñamiento 21. Las primera, segunda y tercera líneas de plegados 13, 15, 23 se realizan en la bancada 29. La repisa 30 forma una parte superior 33 de la bandeja 11 y una parte superior 34 de la suela 14.

30 Cuando la solapa 12 está en posición desplegada (figuras 12 y 13), la suela 14 está en tope contra una primera placa (longitudinal) 8a del cinturón 5 y la solapa 12 está en tope contra una segunda placa (longitudinal) 8b del cinturón 5, estando la primera placa 8a opuesta a la segunda placa 8b.

35 Cuando la solapa 12 está en posición retraída, esta última se coloca debajo de la parte inferior 31 de la bandeja 11.

40 La pared 21 comprende una cuarta línea de plegado 35 situada en la vertical de la tercera línea de plegado 23, permitiendo esta cuarta línea de plegado 35 replegar una porción superior de la pared 21 sobre la parte superior 34 de la suela 14, cuando la caja paleta 1 se convierte de una configuración de carga a una configuración de transporte en vacío. Los medios de mantenimiento 36 de la pared 21, cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga, son, por ejemplo, unos tirantes que bordean longitudinalmente el panel 10, estando cada tirante fijado a la porción superior de la pared 21 y a la parte superior 34 de la suela 14.

45 La parte superior 33 de la bandeja 11 comprende las ranuras 17 adecuadas para recibir las correderas 19 de los dispositivos de ajuste 20 de los asientos delanteros 2. La parte superior 34 de la suela 14 comprende dos canaletas longitudinales 37, 38, a saber, una primera canaleta 37 y una segunda canaleta 38 adecuadas respectivamente para recibir el respaldo 22 y el cojín de asiento 25 de la banqueta trasera 3. La parte superior 34 de la suela 14 comprende, además, un paso transversal 39 que atraviesa la primera canaleta 37 y una parte de la segunda canaleta 38, comprendiendo este paso 39 cuatro pasadores 40 que sobresalen verticales adecuados para recibir unas patas de fijación del respaldo 22.

50 La bancada 29 se obtiene, por ejemplo, por plegado de una placa de polipropileno con estructura de burbujas comercializada con la marca Akyboard® o una placa de polipropileno alveolar comercializada con la marca Akylux®. La repisa 30 se obtiene, por ejemplo, de polietileno de alta densidad por termoformado de una sola capa.

55 Según el ejemplo del panel 10 ilustrado en la figura 14, cuando la solapa 12 está en posición desplegada (figura 14), la suela 14 está en tope contra una primera placa (longitudinal) 8a del cinturón 5 y la solapa 12 está en tope contra una segunda placa (longitudinal) 8b del cinturón 5, estando la primera placa 8a opuesta a la segunda placa 8b.

60 La bandeja 11 comprende, para cada corredera 19 del dispositivo de ajuste 20, dos rebajes 41 separados por una zona de apoyo 42 de la corredera 19 y que comprenden cada uno una abertura central 43 adecuada para ser atravesada por un medio de bloqueo (no representado) de la corredera 19. La bandeja 11 comprende una primera pared de acuñamiento 44 de las correderas 19 de los dispositivos de ajuste 20, estando esta primera pared 44 situada en la proximidad de la segunda línea de plegado 15 y, por ejemplo, incorporada sobre la bandeja 11. La bandeja 11 comprende, igualmente, unos medios de inmovilización 45 de las correderas 19 sobre la bandeja 11, presentándose estos medios de inmovilización 45, por ejemplo, en forma de elementos elásticos.

65 La solapa 12 y la bandeja 11 comprenden unos medios de agarre 46 que se presentan, por ejemplo, en forma de ventanas rectangulares, con el fin de facilitar el paso de la solapa 12 de una posición desplegada a una posición

retraída y de manera inversa.

5 La suela 14 comprende una cavidad longitudinal 47 en la proximidad de la segunda línea de plegado 15 y bordeada transversalmente por dos paredes de acuíamiento 48, 49 del cojín de asiento 25 de la banqueta trasera 3, a saber, una segunda pared 48 y una tercera pared 49, por ejemplo, incorporadas sobre la suela 14. La suela 14 comprende, además, dos brazos en forma de U 50 y en frente uno del otro, siendo estos brazos 50 abatibles alrededor de ejes (transversales) paralelos a la base 4 y adecuados para inmovilizar el respaldo 22 integrando este último entre las alas de cada brazo 50, cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga (figura 14). La suela 14 comprende, igualmente, unos pasadores (no representados) que sobresalen verticales adecuados para recibir las patas de fijación del respaldo 22.

En configuración de transporte en vacío, la solapa 12 se coloca debajo de la bandeja 11, las primera, segunda y tercera paredes 44, 48, 49 se ponen en plano sobre el panel 10 y los brazos 50 se abaten.

15 El panel 10 y los brazos 50 se obtienen, por ejemplo, por separado por termoformado de doble capa, incorporándose, a continuación, los brazos 50 sobre la suela 14. Como variante, los brazos 50 se pueden obtener por recorte, luego, plegado de una placa plástica.

20 Según el ejemplo del panel 10 ilustrado en las figuras 15 a 20, la solapa 12 del panel 10 está achaflanada, de modo que en posición desplegada (figura 17) la solapa 12 esté posicionada debajo de la bandeja 11 y forme un sostén de la bandeja 11, estando las características dimensionales de la solapa 12 y del chaflán 51 determinadas para garantizar la estabilidad de la bandeja 11. En posición retraída (figuras 15 y 16), la solapa 12 es sustancialmente coplanaria con la bandeja 11.

25 La suela 14 comprende dos cavidades longitudinales 52, 47, a saber, una primera cavidad 52 y una segunda cavidad 47 respectivamente adecuadas para recibir el respaldo 22 y el cojín de asiento 25 de la banqueta trasera 3. Las primera y segunda cavidades 52, 47 se comunican mediante un paso transversal 39, comprendiendo este paso 39 cuatro pasadores 40 que sobresalen verticales adecuados para recibir las patas de fijación del respaldo 22. La suela 14 comprende, además, dos muescas longitudinales 53 y que bordean longitudinalmente la primera cavidad 52, siendo estas muescas 53 adecuadas para recibir unos ejes de articulación 54 de la banqueta trasera 3. La suela 14 comprende, igualmente, tres brazos abatibles 55, 56 alrededor de ejes (transversales) paralelos a la base 4, a saber, dos brazos laterales en forma de escuadra 55 y un brazo central 56, siendo estos brazos 55, 56 adecuados para mantener el respaldo 22 de la banqueta trasera 3, cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga (figuras 18 y 19). En configuración de transporte en vacío (figura 16), los brazos 55, 56 están abatidos.

35 El panel 10 y los brazos 55, 56 se obtienen, por ejemplo, por separado por termoformado de doble capa, incorporándose, a continuación, los brazos 55, 56 sobre la suela 14. Como variante, los brazos 55, 56 se pueden obtener por recorte, luego, plegado de una placa plástica.

40 Según el modo de realización del panel 10 ilustrado en las figuras 21 y 22, cuando la solapa 12 está en posición desplegada (figuras 21 y 22), la suela 14 está en tope contra una primera placa (longitudinal) 8a del cinturón 5 y la solapa 12 está en tope contra una segunda placa (longitudinal) 8b del cinturón 5, estando la primera placa 8a opuesta a la segunda placa 8b. Cuando la solapa 12 está en posición retraída (no representada), la solapa 12 está alojada en el rebaje 16.

45 La bandeja 11 comprende una repisa central 57 adecuada para recibir los dos reposacabezas 58 de los dos asientos 2. Más precisamente, la repisa 57 comprende para cada uno de los reposacabezas 58 un par de agujeros 59 adecuados para recibir unas varillas de guía (no visibles en las figuras).

50 El panel 10 comprende para cada par de ranuras 17 (o para cada asiento 2) una conexión elástica (o flexible) 60 (medios de inmovilización 45) fijada en cada uno de sus extremos sobre la bandeja 11, a cada lado del par de ranuras 17. Más precisamente, la conexión 60 está situada en la proximidad de la primera línea de plegado 13.

55 Tal como se ilustra en la figura 22, con el fin de inmovilizar el asiento 2 contra la bandeja 11, la conexión 60 correspondiente está enganchada a la solapa 12 por mediación de una garra 61 formada en la solapa 12. Al final de la inmovilización (paso de la conexión de una posición de reposo a una posición en carga), cada corredera 19 del dispositivo de ajuste 20 está situada verticalmente entre la bandeja 11 y la conexión 60, permitiendo la conexión 60 (mediante su capacidad para deformarse elásticamente) impedir el movimiento del asiento 2 durante el transporte.

60 La suela 14 comprende dos brazos abatibles 50 alrededor de eje (transversales) paralelos a la base 4. Los brazos 50 tienen en sección una forma de U y están en frente uno del otro. Tal como se ilustra en la figura 22, los brazos 50 son adecuados para inmovilizar el respaldo 22 integrando este último entre las alas de cada brazo 50, cuando la caja paleta 1 está en configuración de carga. En configuración de transporte en vacío, los brazos 50 están abatidos. Los brazos 50 no se representan en la figura 21.

65

ES 2 878 033 T3

La suela 14 comprende, además, unos pasadores incorporados (no representados) que sobresalen verticales adecuados para recibir las patas de fijación del respaldo 22. La suela 14 comprende, igualmente, dos nichos 62 adecuados para servir como tope para unos medios de fijación (no representados) del respaldo 22.

5 El panel 10 y los brazos 50 se obtienen, por ejemplo, por separado por termoformado de doble capa, incorporándose, a continuación, los brazos 50 sobre la suela 14. Como variante, los brazos 50 se pueden obtener por recorte, luego, plegado de una placa plástica.

10 En una variante no representada, unos medios de mantenimiento 36 están posicionados entre la bandeja 11 y la solapa 12, tales como, por ejemplo, un compás que comprende dos bieletas articuladas.

REIVINDICACIONES

1. Caja paleta (1) que incluye al menos una base (4) y un cinturón articulado (5), siendo la caja paleta (1) convertible entre una configuración de carga en la que el cinturón (5) se despliega y se erige sobre la base (4) para formar un volumen de almacenamiento y una configuración de transporte en vacío en la que el cinturón (5) se repliega y se pone en plano sobre la base (4);
- 5 **caracterizada por que** comprende al menos un panel de fondo abatible (10) en apoyo sobre la base (4) y adecuado para formar una cuña para un objeto voluminoso, tal como un asiento (2) de vehículo automóvil, que debe cargarse en el volumen de almacenamiento y **por que** el panel (10) comprende una bandeja (11) y una solapa articulada (12) con la bandeja (11) alrededor de una primera línea de plegado (13) sustancialmente paralela a la base (4), siendo esta solapa (12) móvil entre una posición desplegada en la que la solapa (12) está separada angularmente por un ángulo predeterminado (A) del panel (10) para formar la cuña para el objeto y una posición retraída en la que la solapa (12) es paralela a la bandeja (11) y estando esta solapa (12) alojada en un rebaje (16) de la bandeja (11) cuando se encuentra en su posición retraída.
- 10
- 15 2. Caja paleta (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el panel (10) se articula alrededor de una segunda, tercera y/o cuarta línea de plegado (15, 23, 35) sustancialmente paralela a la base (4).
- 20 3. Caja paleta (1) según la reivindicación 2, **caracterizada por que** al menos una línea de plegado (13, 15, 23, 35) está formada por compresión local de la materia y/o un adelgazamiento del espesor del panel (10).
- 25 4. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizada por que** el panel (10) comprende una suela articulada (14) con la bandeja (11) alrededor de la segunda línea de plegado (15) sustancialmente paralela a la base (4) y opuesta a la solapa (12), estando la suela (14) en tope contra una primera placa (8a) del cinturón (5) y estando la solapa (12) en tope contra una segunda placa (8b) del cinturón (5) cuando la solapa (12) está en posición desplegada, estando la primera placa (8a) opuesta a la segunda placa (8b).
- 30 5. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el panel (10) comprende al menos una pared de acuñamiento (21, 44, 48, 49) articulada con respecto a la bandeja (11) o incorporada sobre la bandeja (11).
- 35 6. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el panel (10) comprende al menos un brazo (50, 55, 56) móvil en rotación alrededor de un eje sustancialmente paralelo a la base (4).
- 40 7. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** comprende una cubierta (6).
8. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el panel (10) comprende unos medios de mantenimiento (36) de la solapa (12) y/o de la suela (14) y/o de la pared de acuñamiento (21, 44, 48, 49).
9. Caja paleta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el panel (10) comprende al menos una conexión elástica (60) adecuada para inmovilizar el objeto sobre el panel (10).

DIBUJOS

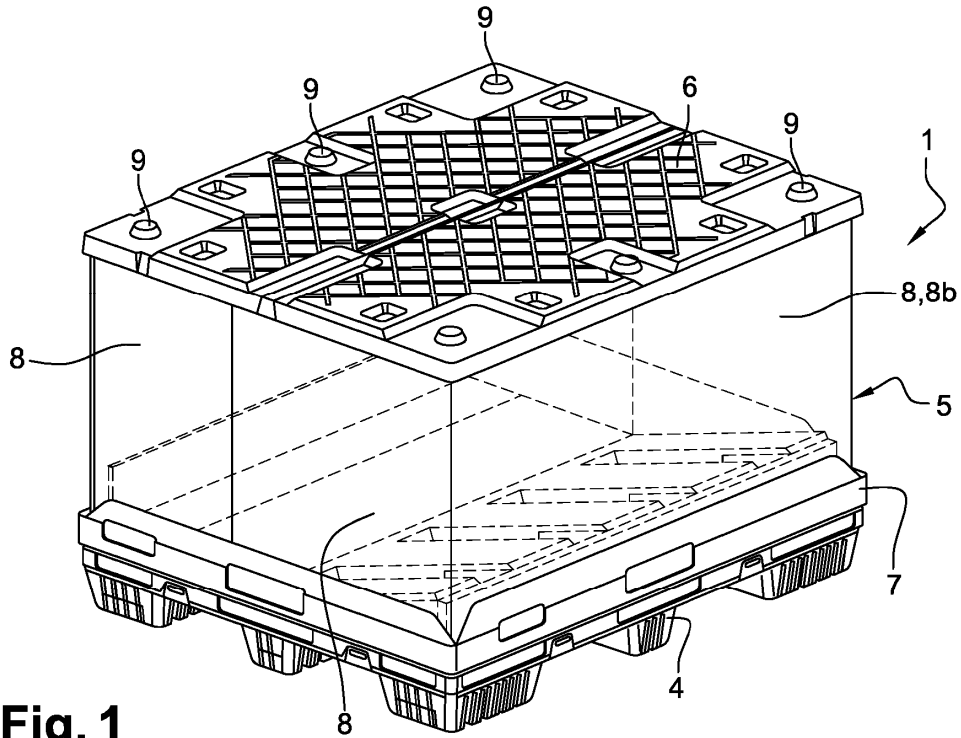


Fig. 1

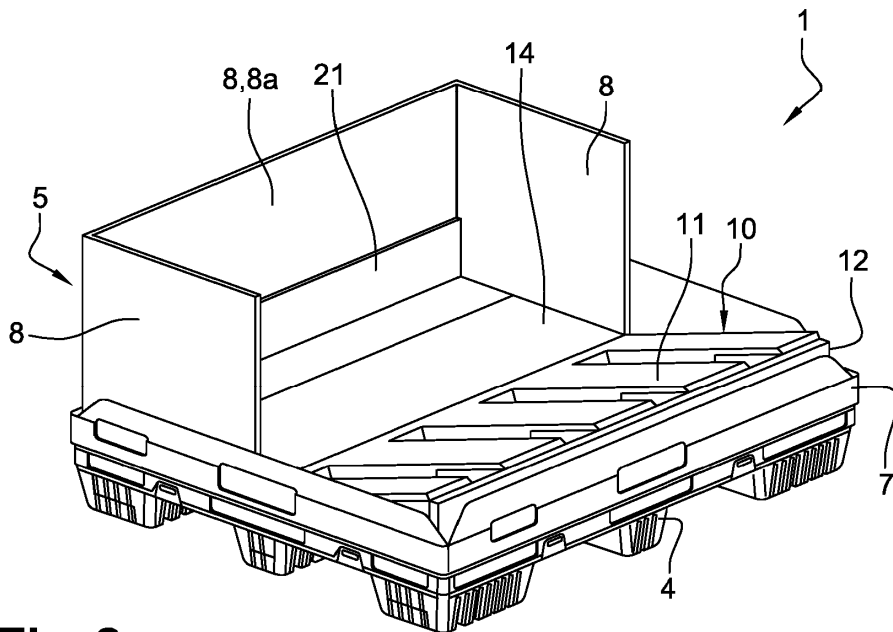


Fig. 2

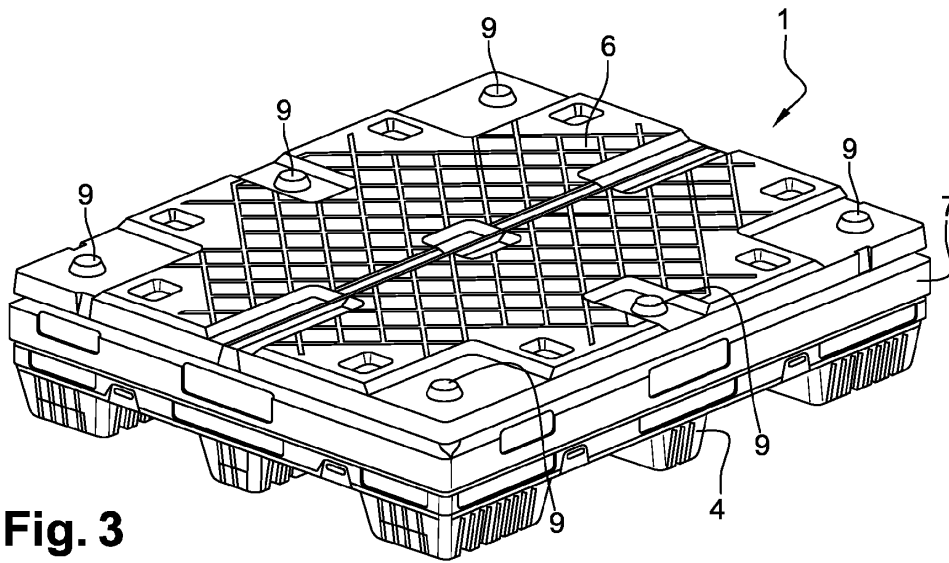


Fig. 3

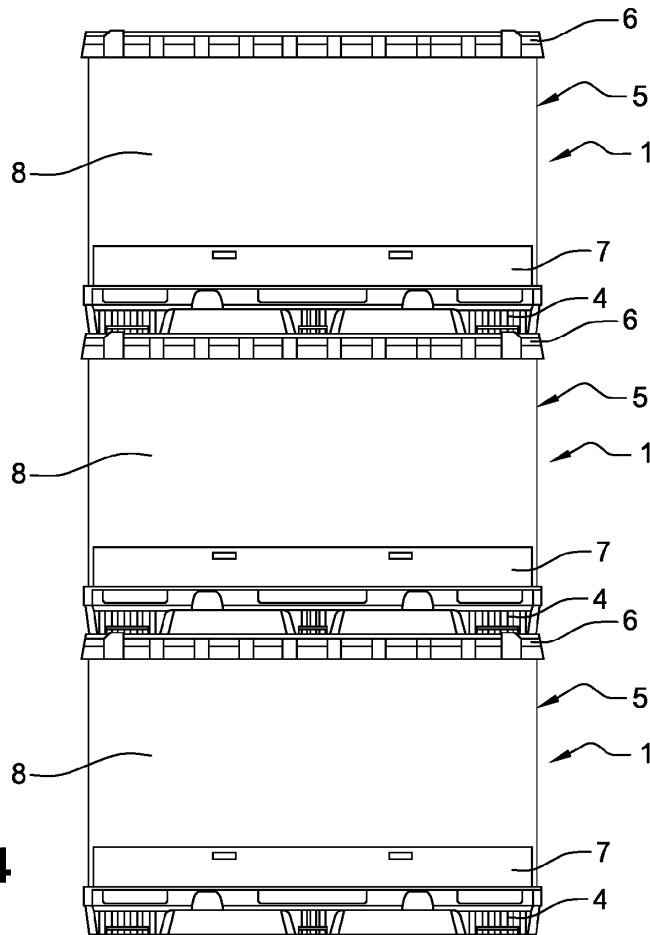


Fig. 4

Fig. 5

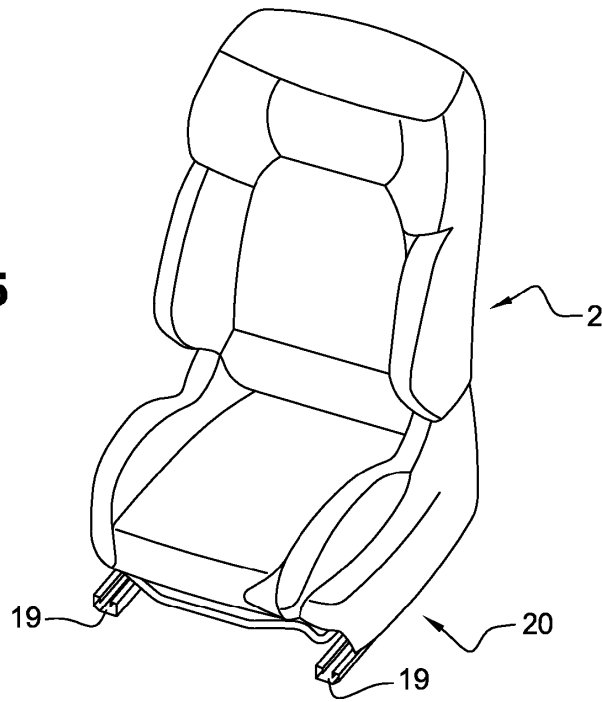
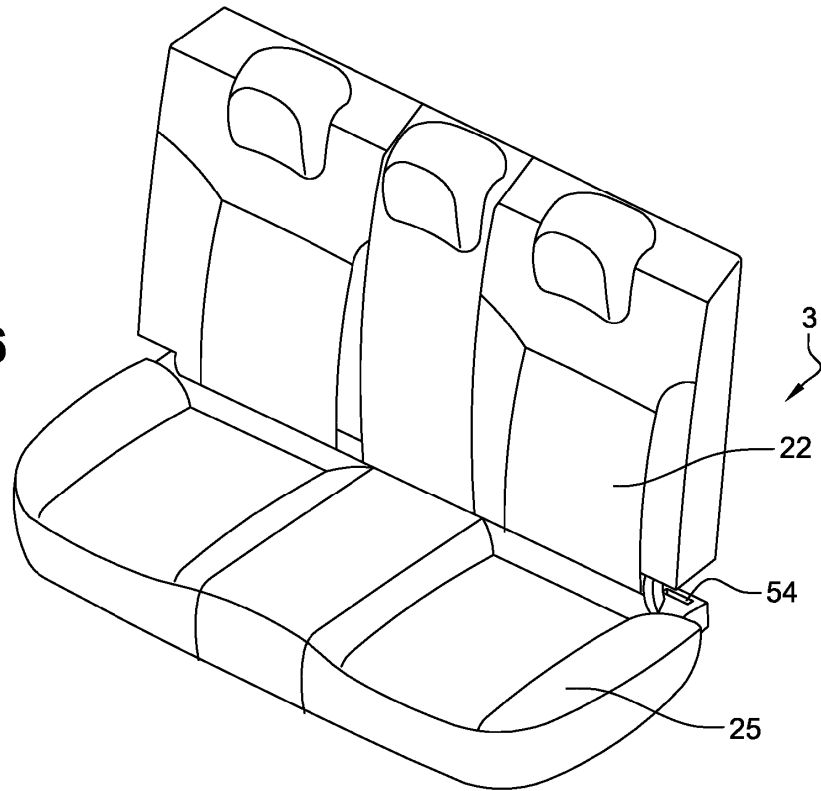
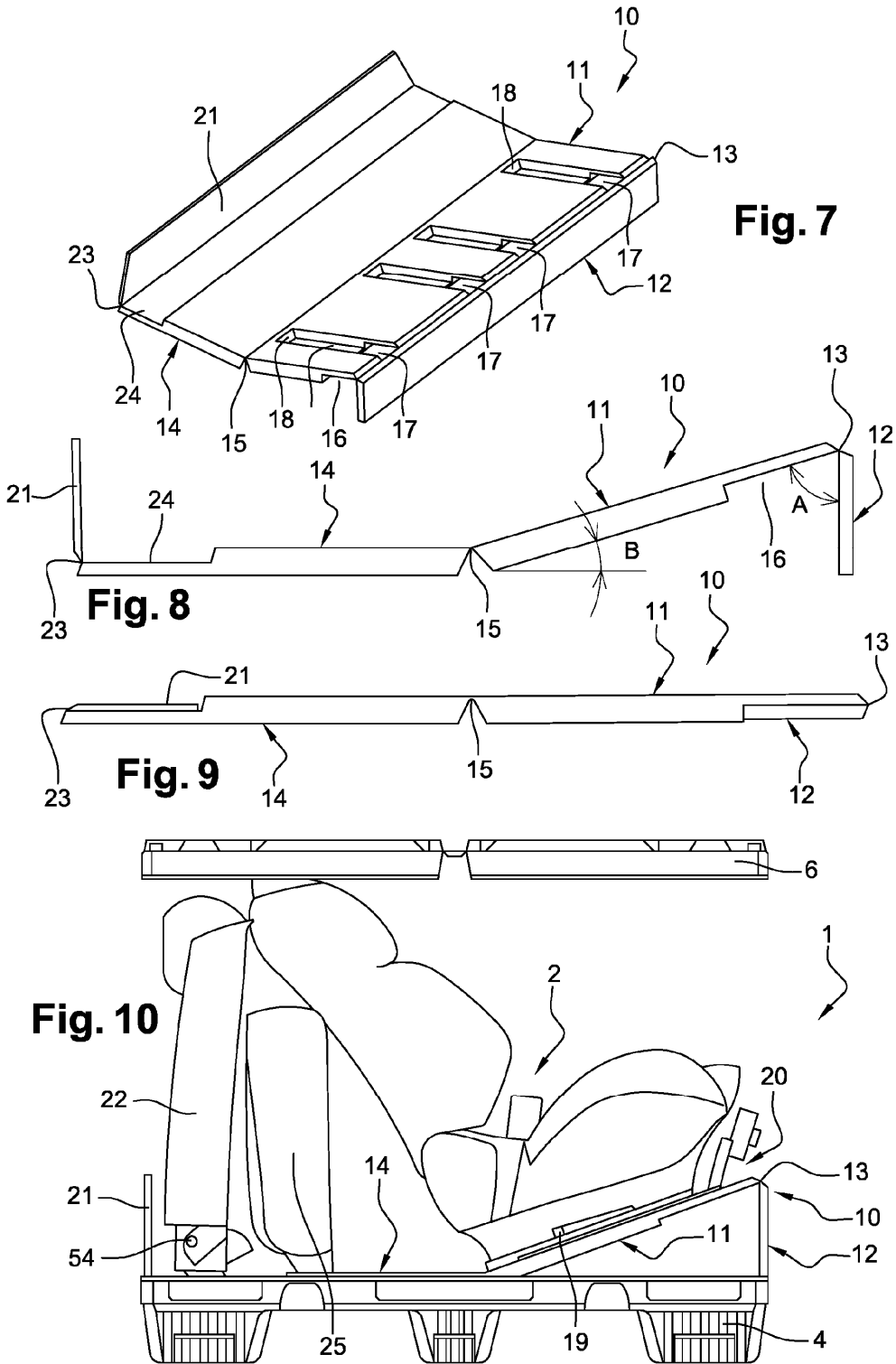


Fig. 6





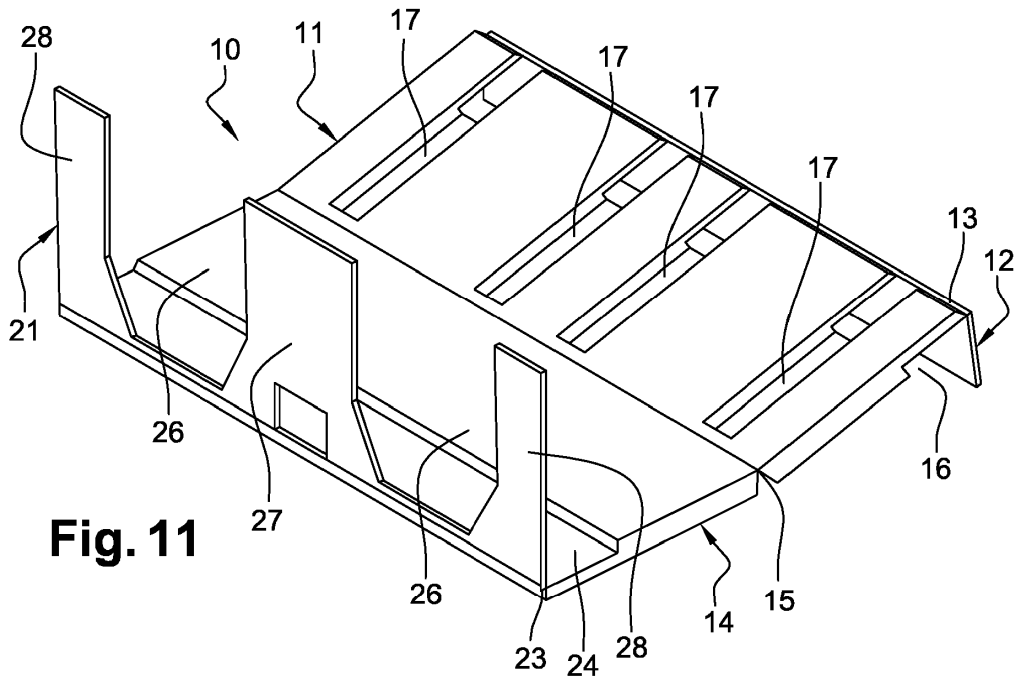


Fig. 11

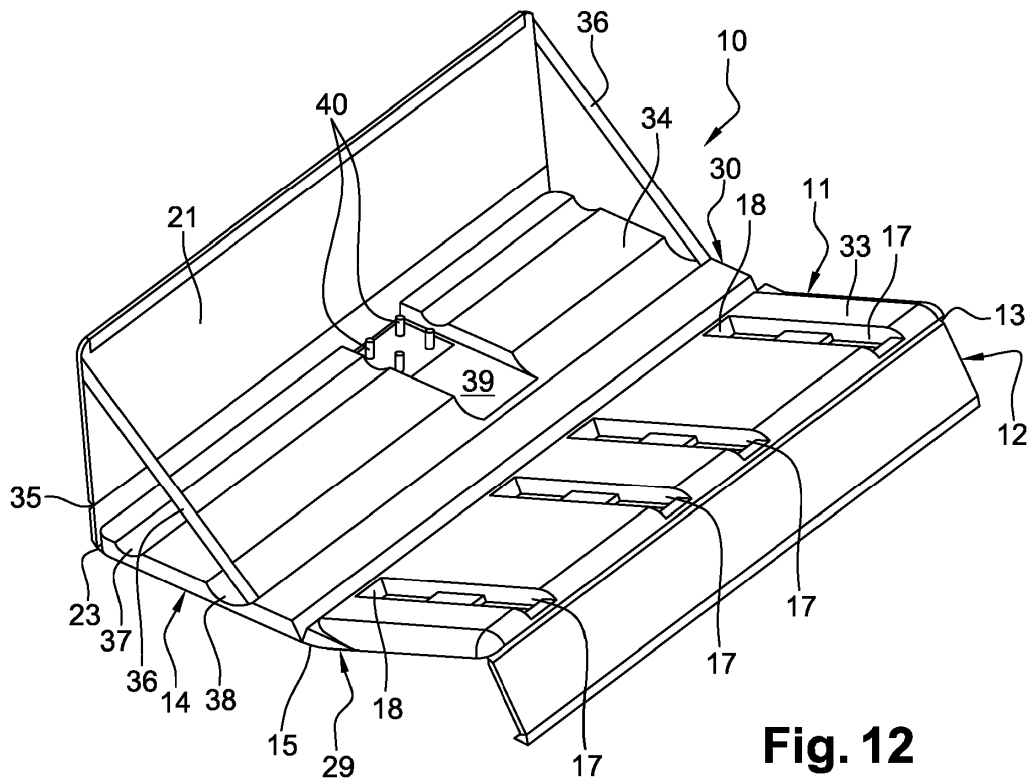
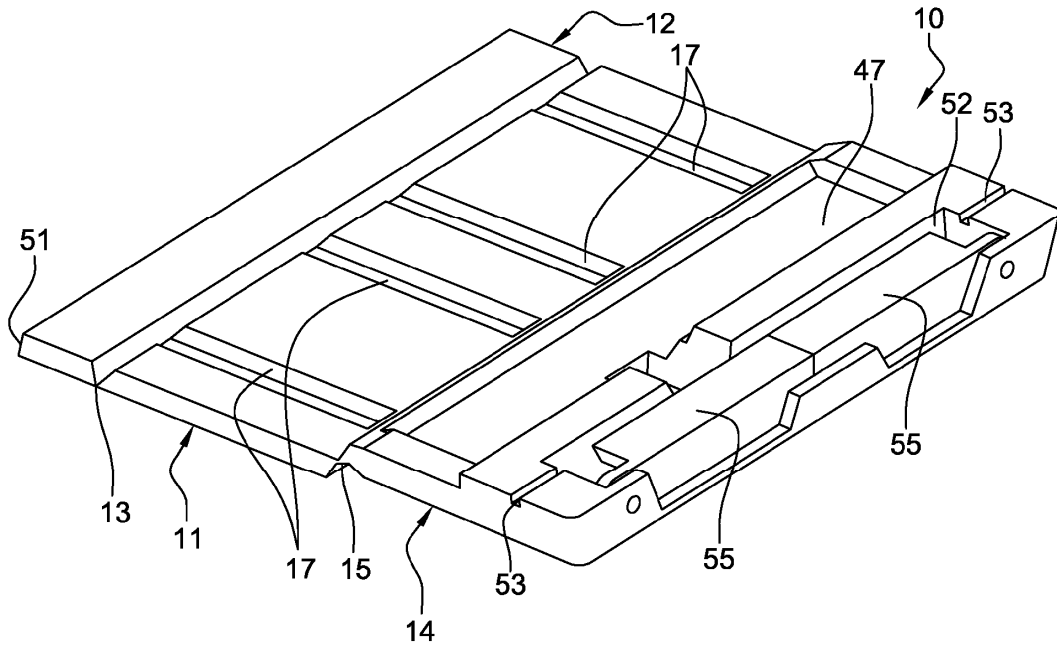
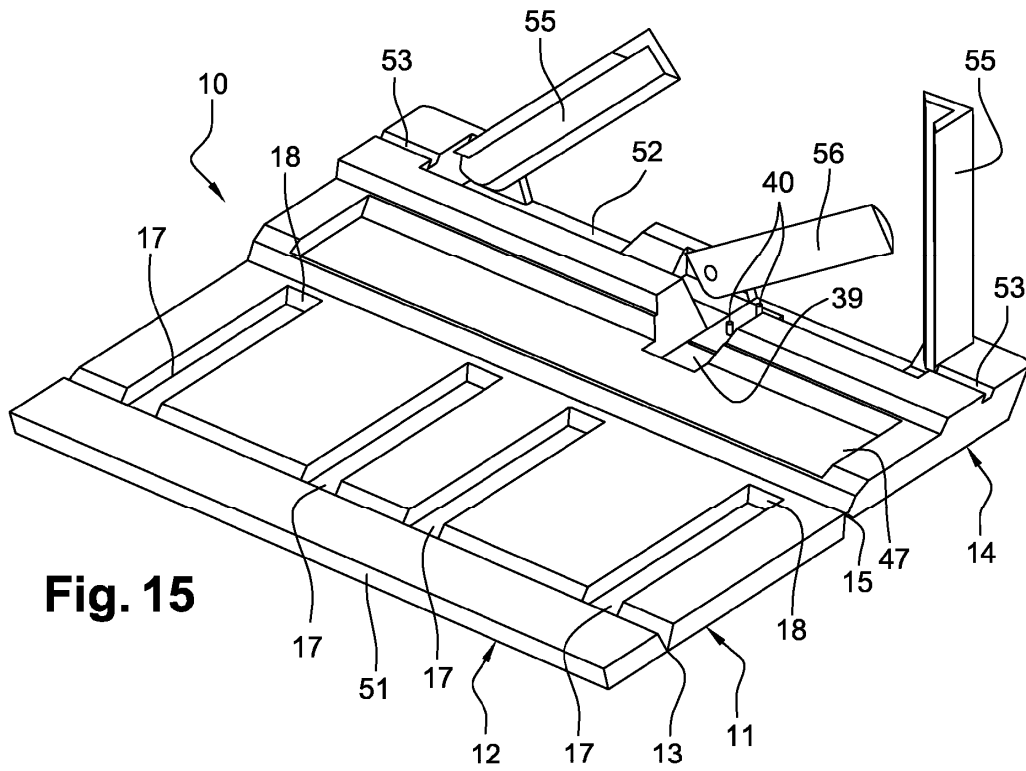
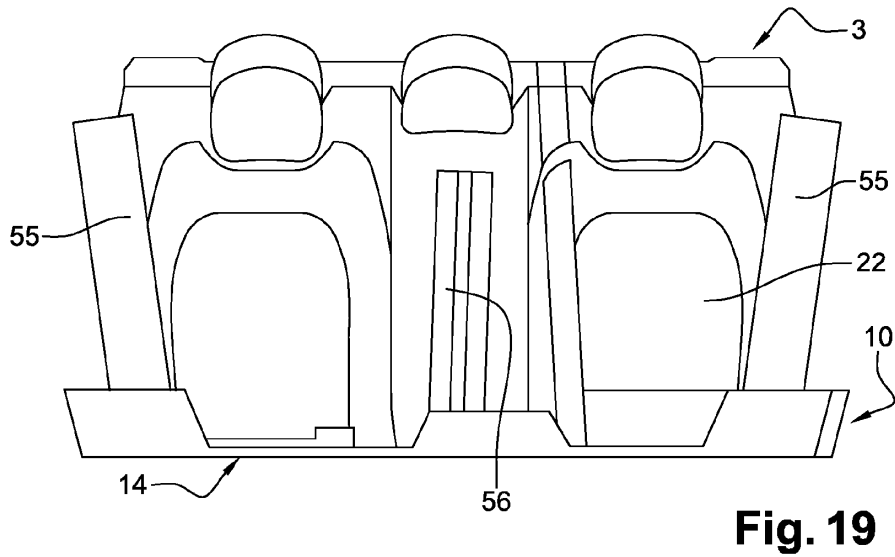
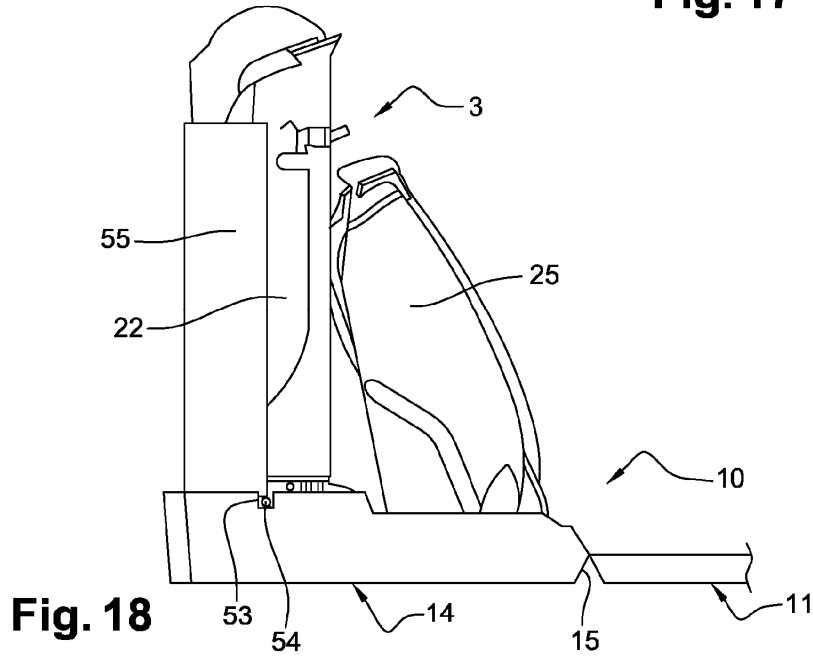
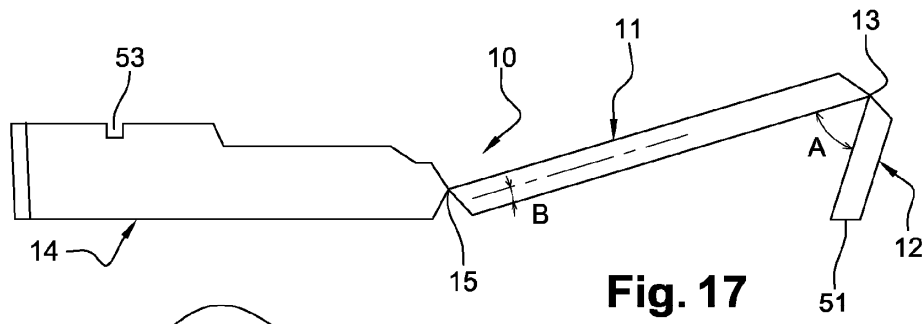


Fig. 12





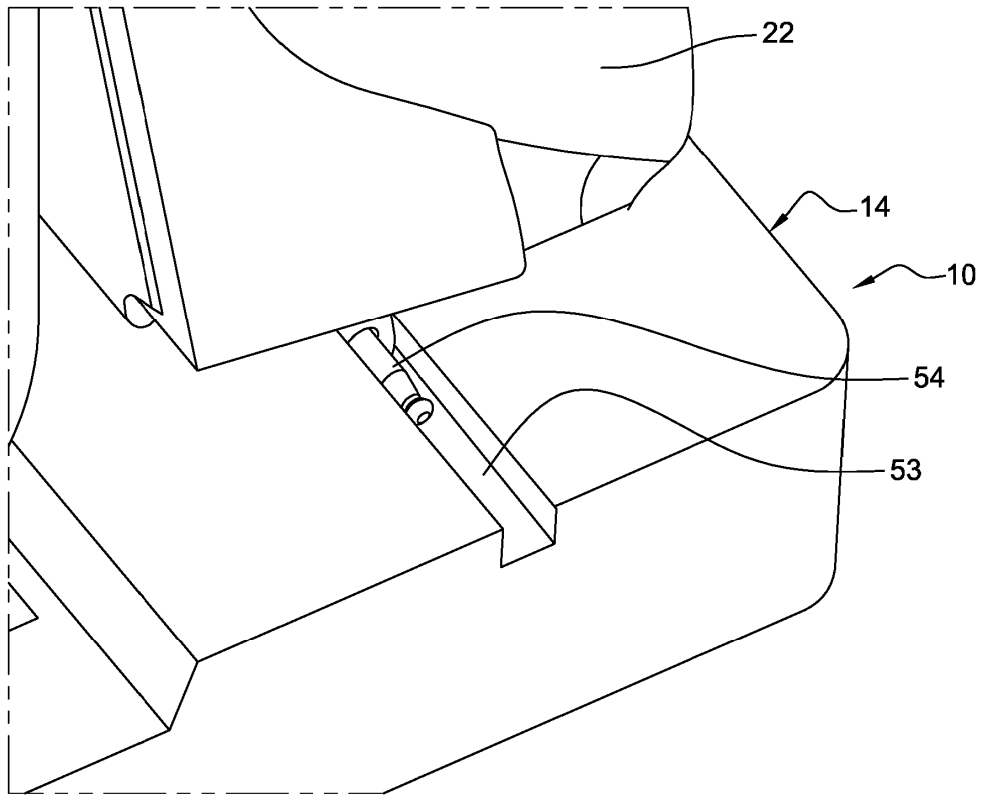


Fig. 20

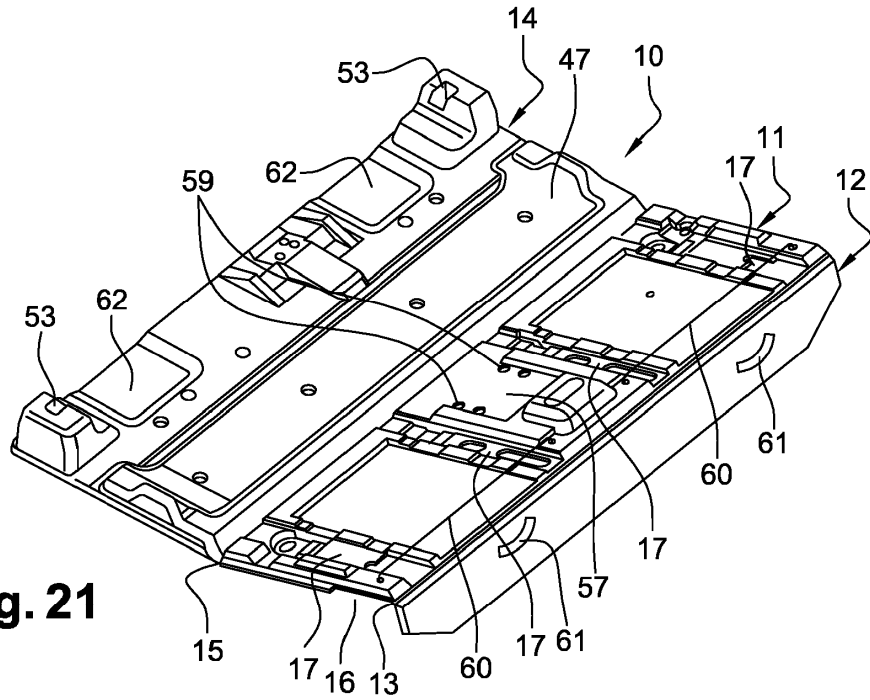


Fig. 21

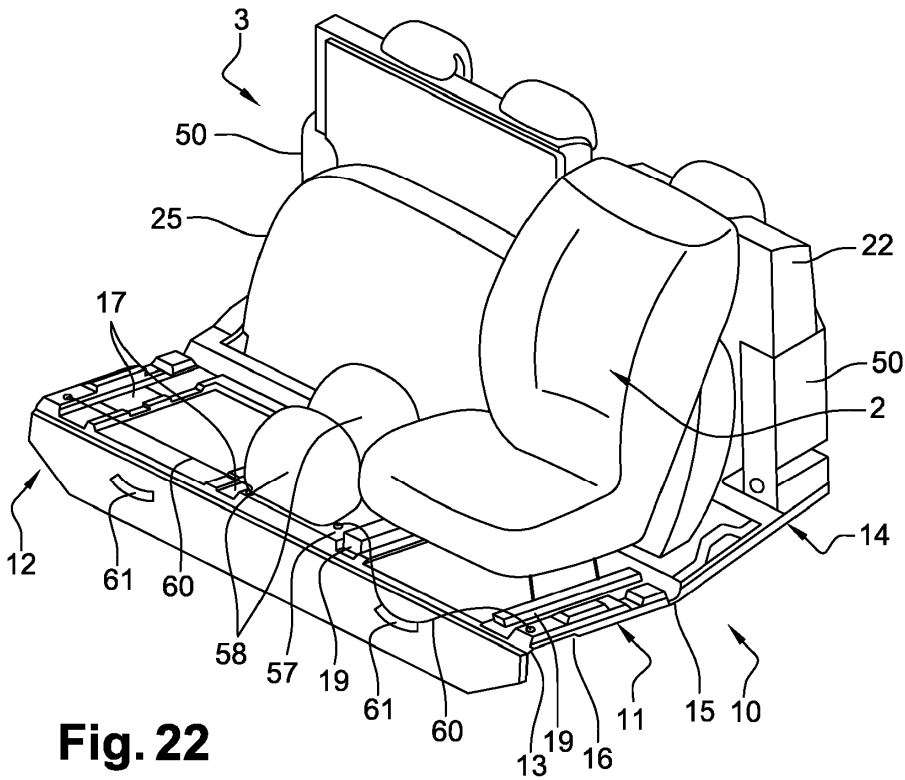


Fig. 22