

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 790**

51 Int. Cl.:

G10D 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.03.2015 PCT/EP2015/055330**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.10.2015 WO15144461**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2015 E 15711462 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.05.2018 EP 3123464**

54 Título: **Batería acústica, así como un conjunto instrumental musical que consta de tal batería acústica**

30 Prioridad:
27.03.2014 IT TA20140003

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.10.2018

73 Titular/es:
**SAVAREZ (100.0%)
5 avenue Barthélémy Thimonnier
69300 Caluire et Cuire, FR**

72 Inventor/es:
PINELLI, DARIO

74 Agente/Representante:
SALVÀ FERRER, Joan

ES 2 684 790 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

Batería acústica, así como un conjunto instrumental musical que consta de tal batería acústica

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a una batería acústica, así como a un conjunto instrumental musical que consta de tal batería.
- [0002]** El campo de la invención es el de los instrumentos de música, más particularmente de los instrumentos de percusión, tanto para uso profesional como para *hobby*.
- 10 **[0003]** En este campo, se sabe que una batería acústica es un conjunto de instrumentos de percusión que, en una forma típica, incluye, o incluso consiste en, un bombo, una caja y un charles, es decir, un par de platillos enganchado a un pedal. Tal batería es, debido al tamaño acumulado de los instrumentos que la constituyen, difícil de almacenar e incluso más difícil de transportar, con un costo de transporte sustancial cuando el batería viaja en
- 15 avión y quiere que su batería le siga en sus desplazamientos.
- [0004]** Para eludir este problema, existen baterías electrónicas, que comprenden paneles planos con forma de rosca, comúnmente llamadas "pads", que reproducen más o menos el toque de una batería acústica, pero sin producir el volumen del sonido, las vibraciones causadas al golpear estos paneles antes de ser amplificadas por dispositivos electrónicos *ad hoc*. Una vez almacenadas, estos paneles ocupan menos espacio que los instrumentos que constituyen una batería acústica, por lo que la batería electrónica resulta más fácil de transportar. El precio de tal batería electrónica sigue siendo elevado y, especialmente, las baterías electrónicas no proporcionan ni los mismos efectos de sonido, ni las mismas sensaciones para tocar que una batería acústica. Los documentos CA2529308A1 y XP055189633 describen baterías acústicas que usan un bombo en forma
- 20 paralelepípedica. El objetivo de la presente invención es proponer una batería acústica que, aunque tenga una gran calidad de sonido, sea fácil y práctica de almacenar y transportar.
- [0005]** Para este fin, la invención tiene por objeto una batería acústica como se define en la reivindicación 1.
- 30 **[0006]** Una de las ideas básicas de la invención es usar hábilmente un bombo como carcasa para una caja y un soporte de charles cuando se desee almacenar y transportar la batería acústica correspondiente. Para hacer esto, el bombo comprende dos partes móviles entre sí. En una posición separada de estas dos partes del bombo, ésta se puede usar como instrumento de percusión, estando internamente vacío para delimitar un volumen de resonancia del bombo, y sirve como un soporte de fijación extraíble para la caja, esta última también está fijada de
- 35 forma extraíble al soporte del charles: el bombo, la caja y el soporte de charles están entonces en una configuración para tocar, estando dispuestos unos con respecto a los otros de forma similar a una batería acústica de la técnica anterior. Para poder tocar la batería según la invención, en la configuración para tocar, el batería la asocia a un par de platillos y a un pedal del bombo, que son conocidos como tales, por ejemplo, están disponibles comercialmente, y que se vinculan respectivamente al soporte de charles y al bombo, el batería usa para tocar un par de baquetas o
- 40 escobillas, conocidas como tal y disponibles comercialmente. En una posición compacta de las dos partes del bombo, la caja y el soporte de charles están dispuestos en el interior del bombo, alojándose entre las dos partes de este bombo, la batería está entonces en una configuración de almacenamiento y transporte, ocupando un volumen total particularmente pequeño. En particular, la batería según la invención, en su configuración de almacenamiento y transporte, cumple ventajosamente con los requisitos dimensionales habituales de un equipaje de mano autorizados
- 45 por las compañías aéreas conocidas, al tiempo que también respeta los requisitos de peso asociados: así, gracias a la invención, un batería puede viajar en avión guardando la batería según la invención con él como equipaje de mano. En la práctica, el paso de la batería según la invención, entre la configuración para tocar y la configuración de almacenamiento y transporte, se realiza fácilmente y en un tiempo muy corto, de unas pocas decenas de segundos.
- 50 **[0007]** La invención también tiene por objeto un conjunto instrumental musical, como se define en la reivindicación 15.
- [0008]** Las características adicionales ventajosas de la batería acústica y del conjunto instrumental musical, según la invención, se especifican en las reivindicaciones dependientes.
- 55 **[0009]** La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la siguiente descripción, dada únicamente a modo de ejemplo y con referencia a los dibujos en los que:

- las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva, con ángulos de observación respectivos diferentes, de los componentes,

separados entre sí, de una batería acústica según la invención;

- las figuras 3 a 6 son vistas en perspectiva, según ángulos de observación respectivos diferentes, de la batería de la figura 1 en una configuración para tocar;

- la figura 7 es una vista en una escala mayor del detalle en círculo VII en la figura 4; y

- 5 - las figuras 8 a 11 son vistas en perspectiva, en ángulos de observación respectivos diferentes, que muestran el paso progresivo de la batería de la figura 1 desde su configuración para tocar, mostrada en las figuras 3 a 6, a una configuración de almacenamiento y transporte, mostrada en la figura 11.

10 **[0010]** En las figuras 1 a 11 se representa una batería acústica 1 que comprende tres componentes principales, a saber, un bombo 10, una caja 20 y un soporte de charles 30. En lo sucesivo, estos componentes se describirán en detalle unos tras otros.

15 **[0011]** En las figuras 3 a 7, el bombo 10, la caja 20 y el soporte de charles 30 están ensamblados de manera que la batería 1 está en una configuración para tocar, es decir, una configuración en la que el usuario de la batería, en otras palabras, un batería, puede tocar la batería 1 de la misma manera que con una batería acústica de la técnica anterior. En la figura 11, el bombo 10, la caja 20 y el soporte de charles 30 están dispuestos unos con respecto a los otros de manera que la batería 1 está en una configuración de almacenamiento y transporte, la batería 1 pasa de su configuración para tocar de las figuras 3 a 7 a su configuración de almacenamiento y transporte de la figura 11 mediante configuraciones intermedias de almacenamiento progresivo, mostradas en las figuras 8 a 20 10. En las figuras 1 y 2, la caja 20, los constituyentes del bombo 10, previstos para ser desmontados por el usuario, así como los constituyentes del soporte de charles, previstos para ser desmontados por el usuario, se representan de manera separada unos de otros.

25 **[0012]** Para mayor comodidad, la siguiente descripción está orientada en relación con el intérprete de la batería 1 mientras ésta se encuentra en la configuración para tocar y descansa sobre un suelo considerado horizontal.

30 **[0013]** El bombo 10 consta de dos partes principales, a saber, una parte delantera 11 y una parte trasera 12, que corresponden cada una esencialmente a una mitad del bombo 10. Las partes 11 y 12 del bombo 10 están realizadas en forma de dos piezas distintas, que son móviles entre sí, o incluso separables entre sí por razones de practicidad, como se muestra en las figuras 1 y 2.

35 **[0014]** Como es claramente visible en las figuras 1 y 2, la parte delantera 11 comprende un panel principal frontal 13 y dos paneles laterales 14, respectivamente, a la izquierda y a la derecha. Cada uno de los paneles 13 y 14 es esencialmente plano. Los paneles 13 y 14 están unidos fijamente de forma permanente entre sí, y por cualquier medio apropiado.

40 **[0015]** Los paneles laterales 14 se extienden hacia atrás desde los bordes laterales opuestos del panel frontal 13, de manera esencialmente perpendicular al panel frontal 13. En una sección en un plano horizontal, el panel frontal 13 y los paneles laterales 14 presentan, en conjunto, un perfil en "U" orientado hacia atrás.

[0016] Los paneles 13 y 14 presentan una misma dimensión vertical, su borde superior está nivelado entre sí y su borde inferior también está nivelado entre sí.

45 **[0017]** En la configuración para tocar la batería 1, los bordes inferiores respectivos de los paneles 13 y 14 de la parte frontal 11 están apoyados en el suelo, y de manera estable de forma autónoma para la parte delantera 11 del bombo 10, debido al ya mencionado perfil en "U".

50 **[0018]** El panel frontal 13 está provisto, en su borde inferior, de un elemento de enganche 15 para un pedal del bombo, no representado en las figuras, proporcionado para ser controlado por el pie derecho del batería. Este pedal debe vincularse al bombo 10 para permitir que el batería golpee la parte frontal del panel 13 con un martillo *ad hoc* del pedal. Tal pedal del bombo es conocido *per se* y está disponible comercialmente como accesorio para las baterías acústicas de la técnica anterior. A modo de ejemplo no limitativo, el elemento de enganche 15 consiste en una placa provista de un recubrimiento antideslizante, por ejemplo de caucho o similar, que garantiza una buena retención del pedal del bombo: en la configuración para tocar la batería 1, esta placa se extiende sobresaliendo hacia la parte delantera del borde inferior del panel 13, siendo esta placa ventajosamente retráctil, al menos parcialmente, hacia la parte trasera, en particular en el espesor del panel 13, en el configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1.

[0019] Como se ve claramente en las figuras 1 y 4, la cara frontal del panel 13 está provista de un fieltro 16 o similar, dispuesto de manera que el martillo del pedal del bombo golpea el panel 13 al nivel de este fieltro, al ensordecen así el ataque sonoro y al oscurecer el sonido resultante. El fieltro 16 también proporciona una indicación visual de la zona del panel 13, prevista para ser golpeada por el martillo del pedal del bombo.

5

[0020] Como se ve claramente en la figura 2, el panel frontal 13 está provisto, en su cara posterior, de un panel móvil 17, que es esencialmente plano y que se lleva en el extremo superior del panel 13 para inclinarse alrededor de un eje geométrico horizontal Y-Y. El interés de este panel oscilante 17 aparecerá a continuación.

10 **[0021]** Como es claramente visible en las figuras 1 y 2, la porción trasera 12 del bombo 10 consta de un panel principal posterior 18 y dos paneles laterales 19, respectivamente, a la izquierda y a la derecha. Cada uno de los paneles 18 y 19 es esencialmente plano. Los paneles 18 y 19 están unidos fijamente de forma permanente entre sí, y por cualquier medio apropiado.

15 **[0022]** Los paneles laterales 19 se extienden hacia delante respectivamente desde los bordes laterales opuestos del panel trasero 18, perpendiculares a este último. De este modo, en una sección horizontal, los paneles 18 y 19 confieren conjuntamente, en la parte trasera 12 del bombo 10, un perfil en "U" orientado hacia delante. El distanciamiento horizontal, indicado como e12 en la figura 1, entre las caras respectivas de los paneles laterales 19, orientadas en direcciones opuestas del panel trasero 18, se proporciona igual o ligeramente inferior al distanciamiento horizontal, indicado como e11 en la figura 1, entre las caras respectivas de los paneles laterales 14 de la parte delantera 11, orientadas hacia el panel frontal 13: así, como se muestra en las figuras 10 y 11, la parte posterior 12 forma una parte macho, dimensionada para ser encajada en la parte delantera 11 que forma así una parte hembra complementaria, este encaje entre las partes 11 y 12 consiste en disponer de manera ajustada los paneles 19 entre los paneles 14.

20

25 **[0023]** Los paneles 18 y 19 de la parte posterior 12 presentan una misma dimensión vertical, que es esencialmente igual a la de los paneles 13 y 14 de la parte delantera 11. Los bordes superiores respectivos de los paneles 18 y 19 están nivelados entre sí. De forma similar, los bordes inferiores respectivos de los paneles 18 y 19 están nivelados entre sí, estando estos bordes inferiores apoyados en el suelo en la configuración para tocar la batería 1, y de manera estable de forma autónoma para la parte posterior 12 debido a su perfil en "U".

30

[0024] El panel posterior 18 delimita una apertura pasante 18A, que conecta así las caras delantera y trasera de este panel 18 entre sí.

35 **[0025]** Como se ve claramente en la figura 2, la cara frontal del panel posterior 18 está provista, en su extremo superior, de dos pestañas que sobresalen 110 o, más generalmente, de al menos un relieve que sobresale, cuyo interés aparecerá a continuación.

[0026] Las partes delantera 11 y posterior 12 del bombo 10 están diseñadas para, por medio de su desplazamiento relativo, ser ensambladas fijamente entre sí en dos posiciones diferentes, es decir, una posición separada, que se muestra en las figuras 1 a 6 y que está asociada con la configuración para tocar la batería 1, y una posición compacta, que se muestra en la figura 11 y que está asociada con la configuración de almacenamiento y transporte de la batería. Cuando las partes delantera 11 y posterior 12 del bombo 10 están en la posición separada, la parte posterior 12 solo está encajada parcialmente con la parte delantera 11, en el sentido de que solo las partes terminales libres respectivas de los paneles 19 de la parte posterior 12 están dispuestas entre los paneles 14 de la parte delantera 11, como se ve claramente en las figuras 4 a 6, mientras que cuando las partes delantera 11 y posterior 12 del bombo 10 están en una posición compacta, la parte posterior 12 está completamente encajada en la parte delantera 11, en el sentido de que una mayor parte de los paneles 19 está dispuesta entre los paneles 14 que en la posición separada, o incluso la totalidad de los paneles 19 así como el panel 18 están dispuestos entre los paneles 14, como se muestra en la figura 11.

45

[0027] En ambas posiciones, es decir, tanto en la posición separada como en la posición compacta, los bordes superiores de los paneles 13 y 14 de la parte delantera 11 están nivelados con los bordes superiores de los paneles 18 y 19 de la parte posterior 12, y los bordes inferiores de los paneles 13 y 14 están nivelados con los bordes inferiores de los paneles 18 y 19: así, en las dos posiciones relativas de las partes 11 y 12 del bombo 10, estas partes 11 y 12 confieren en conjunto al bombo 10 una forma exterior generalmente paralelepípedica, la dimensión horizontal lateral de la forma paralelepípedica asociada con la posición separada es estrictamente superior a la de la forma paralelepípedica asociada con la posición compacta, como se puede ver por comparación entre las figuras 3 y 11. Según un dimensionamiento preferente, esta forma exterior paralelepípedica mide 30 cm x

55

45 cm x 18 cm cuando las partes 11 y 12 están en una posición compacta, cumpliendo de este modo con los requisitos dimensionales habituales para el equipaje de mano de las compañías aéreas conocidas.

[0028] Además, tanto en la posición separada como en la posición compacta de las partes 11 y 12 del bombo 10, los paneles 13, 14, 18 y 19 de estas partes 11 y 12 delimitan conjuntamente un volumen interno esencialmente paralelepípedo entre sí, el volumen interno asociado con la posición separada es mayor que el asociado con la posición compacta. Como se explica a continuación, este volumen interno está previsto para, en la posición compacta de las partes 11 y 12 del bombo 10, estar ocupado, en gran parte o casi por completo, por la caja 20 y el soporte del charles 30 en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1. Por el contrario, en la configuración para tocar la batería 1, el volumen interno delimitado por los paneles de las partes 11 y 12 en la posición separada se proporciona libre, formando un volumen de resonancia del bombo, referenciado como V10 en la figura 6: se entiende que este volumen de resonancia del bombo V10 está delimitado, en la parte frontal, por el panel 13, que forma así un panel de golpeo, y, en la parte posterior, por el panel 18, que forma un panel salida del sonido a través de su apertura 18A.

[0029] Con el fin de mantener en su lugar, entre sí, las partes 11 y 12 del bombo 10 en cada una de las posiciones separada y compacta, las partes 11 y 12 están provistas de medios *ad hoc* que permiten ensamblar estas partes de forma fija entre sí, selectivamente en una posición separada y en una posición compacta. A modo de ejemplo implementado en las figuras, estos medios de ensamblaje comprenden dos roscas interiores 111, respectivamente provistas en los paneles laterales 19 de la parte 12, y dos tornillos de mariposa 112, complementarios a las roscas interiores 111. Cada tornillo de mariposa 112 es capaz de introducirse a través de los orificios pasantes 113 delimitados por las paredes laterales 14 de la parte 11: cada panel 14 está provisto de dos de estos orificios pasantes 113, dispuestos para ser alineados con la rosca interior 111 del panel 19 ante respectivamente la posición separada y la posición compacta, como se puede ver por comparación de las figuras 3 y 11. Por supuesto, son concebibles otras realizaciones de estos medios de ensamblaje, en particular accionables sin herramientas.

[0030] Los paneles 13, 14, 18 y 19 están fabricados ventajosamente de madera, especialmente de madera de múltiples capas, en particular a base de álamo y tal como contrachapado. Para beneficiarse de una alta calidad de sonido, el panel frontal 13 consta, al mismo tiempo, en la parte delantera, de una placa de golpeo 13.1, que es más delgada que los otros paneles del bombo 10 y cuya cara frontal está fabricada de madera de nogal tangánika, y en la parte posterior, un marco 13.2, que bordea la periferia de la cara posterior de la placa de golpeo 13.1 y a la cual están unidos fijamente los paneles laterales 14, como se ve claramente en la figura 2.

[0031] Como se indicó anteriormente, el panel 17 está montado para inclinarse con respecto al panel 13 de la parte delantera 11, alrededor del eje Y-Y. Este panel 17 es así inclinable entre una posición de servicio, mostrada en las figuras 3 a 6, y una posición de almacenamiento, mostrada en las figuras 9 a 11, como se representa en líneas continuas en la figura 2. El panel 17 representando en líneas discontinuas en la figura 2 ocupa una posición inclinada intermedia entre la posición de servicio y la posición de almacenamiento. En la posición de servicio, el panel 17 se extiende horizontalmente, es decir perpendicularmente al panel frontal 13, desplegándose así con respecto a este último, mientras que en la posición de almacenamiento, el panel 17 se extiende verticalmente y se retrae, presionándose contra la cara posterior del panel frontal 13. Bajo el efecto de la gravedad, el panel 17 tiende a ocupar la posición de almacenamiento, elevando el panel desde la posición de almacenamiento a la posición de servicio para ser operado manualmente por el usuario durante el ensamblaje de la batería 1. Cuando las partes 11 y 12 del bombo 10 están en la posición separada, el panel 17 se mantiene en su posición operativa por cooperación con la parte posterior 12: en el ejemplo de realización considerado en las figuras, el panel 17 es así mantenido en su posición de servicio por soporte por gravedad de su extremo libre en las patillas que sobresalen 110 de la cara frontal del panel posterior 18 de la parte 12, como se muestra en la figura 6, el panel 17 está dimensionado para encajarse entre los paneles laterales 19, como es claramente visible en la figura 5. Por lo tanto, se entiende que el panel 17 en la posición de servicio cierra el lado superior del volumen de resonancia del bombo V10.

[0032] El panel 17 está ventajosamente fabricado en madera, especialmente madera de múltiples capas, tal como contrachapado. Este panel 17 puede proporcionarse plano o, según una realización particularmente ventajosa, que también se implementa en el ejemplo considerado en las figuras, el panel 17 incluye, en su lado orientado hacia arriba en la posición de servicio, una placa de golpeo 17.1, que es más delgada que el resto del panel 17 y cuya cara hacia arriba está fabricada en nogal tangánika. El panel 17 incluye también, en su lado opuesto a la placa de golpeo 17.1, una placa de salida de sonido 17.2 que delimita una apertura pasante 17A, visible en la figura 6. Esta apertura 17A desemboca hacia abajo del volumen de resonancia del bombo V10 cuando el panel está en la posición de servicio, y desemboca hacia arriba en un volumen libre delimitado por el panel 17 entre sus placas 17.1 y 17.2,

por ejemplo, en el espesor de la placa 17.2. Este volumen libre constituye un volumen de resonancia de tom, en el sentido de que, en la configuración para tocar la batería 1, el batería obtiene un sonido de tom al golpear, mediante baquetas o escobillas, la placa 17.1 del panel 17 en posición de servicio. De manera más general, se entenderá que la batería 1 incluye de este modo, por así decirlo, un instrumento de percusión adicional, a saber, un tom, sin 5 aumentar el volumen total de la batería como resultado de la integración de este tom con el bombo 10, más precisamente a la parte 11 del mismo, en forma del panel 17.

[0033] La caja 20 comprende dos paneles principales paralelos, a saber, un panel superior 21 y un panel inferior 22. Las respectivas periferias de los paneles superior 21 e inferior 22 están conectadas entre sí mediante un 10 panel frontal 23, un panel posterior 24 y paneles laterales 25, respectivamente, a la izquierda y a la derecha. Los paneles 21 a 25 son esencialmente planos y se unen fijamente de manera permanente entre sí por cualquier medio adecuado.

[0034] Como es claramente visible en las figuras 1 a 6, los paneles 21 a 25 dan a la caja 20 una forma 15 exterior generalmente paralelepípedica. Según un dimensionamiento preferente, esta forma exterior paralelepípedica mide 23,3 cm x 25,5 cm x 9,7 cm.

[0035] Los paneles 21 a 25 delimitan conjuntamente un volumen interno entre sí, esencialmente 20 paralelepípedico, de la caja 20, que constituye un volumen libre de resonancia de caja V20. Hacia arriba, este volumen de resonancia de caja V20 está delimitado por el panel superior 21, que forma así un panel de golpeo en la cara superior del cual el batería golpea las baquetas o escobillas en la configuración para tocar la batería 1. Para que el sonido producido en el volumen de resonancia V20 sea característico del de una caja, el panel superior 21 está provisto, en su cara inferior, de timbres 26 que vibran durante el golpeo sobre la cara superior del panel 21. En el ejemplo de realización considerado en las figuras, los timbres 26 se proporcionan por duplicado, en forma de dos 25 grupos de alambres metálicos, cuyo uno de sus extremos está fijado respectivamente a los paneles laterales 25. Hacia abajo, el volumen de resonancia de caja V20 está delimitado por el panel inferior 22, que forma un panel de salida del sonido a través de una apertura pasante 22A delimitada por este panel 22.

[0036] Los paneles 21 a 25 están fabricados ventajosamente de madera, especialmente madera de múltiples 30 capas, en particular a base de álamo y tal como contrachapado. Para obtener un sonido de buena calidad, la cara superior del panel 21 está fabricada de nogal tangánika.

[0037] Como se muestra en las figuras 3 a 7, la caja 20 se fija en el bombo 10 en la configuración para tocar 35 la batería 1. Más específicamente, el panel inferior 22 de la caja 20 se fija al panel 17, en la posición de servicio, del bombo 10, una parte derecha de la cara inferior de este panel 22 descansa sobre solo una parte de la cara superior de este panel 17. El panel 22 de la caja 20 y el panel 17 del bombo 10 están provistos de medios de fijación extraíbles correspondientes, capaces de mantener en su lugar la caja 20 en el bombo 10 en la configuración para tocar la batería 1 mientras el batería está tocando la batería. En el ejemplo de realización considerado en las figuras, estos medios de fijación extraíbles comprenden un pasador magnético 114, dispuesto de forma fija que sobresale 40 del panel 17, en la zona de este panel a cubrir por la caja 20, y un rebaje con fondo ferromagnético 27, complementario al pasador 114 y delimitado por el panel 22: en la configuración para tocar la batería 1, el pasador 114 se recibe en el rebaje 27 y se pone en contacto con el fondo de este rebaje, bloqueando así en su lugar la caja 20 y el bombo 10 entre sí, al mismo tiempo, mediante la complementariedad de las formas entre el pasador 114 y el rebaje 27 y mediante un bloqueo magnético entre este pasador y el fondo de este rebaje. Por supuesto, son posibles 45 otras realizaciones para los medios de fijación entre la caja 20 y el bombo 10, siempre que estos medios de fijación mantengan la caja y el bombo en su lugar en la configuración para tocar la batería 1 mientras el batería está tocando, mientras que permite, especialmente sin herramientas, la separación entre la caja y el bombo uno con respecto al otro con el fin de pasar la batería de la configuración para tocar a la configuración de almacenamiento y transporte.

[0038] Según una disposición ventajosa, que se implementa en el ejemplo de realización considerado en las 50 figuras, el rebaje 27 se proporciona en dos ejemplares, como se puede ver claramente en la figura 2: de esta manera, durante el ensamblaje del bombo 10 y la caja 20 entre sí para poner la batería 1 en su configuración para tocar, el usuario elige, entre los dos ejemplares disponibles, el rebaje 27 que realmente recibe el pasador 114, estos 55 dos ejemplares están asociados respectivamente con dos posiciones de ajuste diferentes. Esta elección de ajuste permite al usuario adaptar mejor la configuración para tocar la batería 1 a su morfología o a sus preferencias para tocar, en conexión con el posicionamiento relativo del bombo 10 y la caja 20.

[0039] Como se ve claramente en las figuras 3 a 7, el soporte de charles 30 comprende una base 31 que, en

la configuración para tocar la batería 1, se apoya en el suelo. Esta base 31 tiene una forma exterior generalmente paralelepípedica, estando cerrada por todos sus lados, excepto su lado orientado hacia adelante. Por lo tanto, la base 31 comprende un panel principal posterior 32, un panel superior 33, un panel inferior 34 y paneles laterales 35, respectivamente a la izquierda y a la derecha, los paneles 33, 34 y 35 se extienden hacia adelante desde el perímetro periférico del panel trasero 32, perpendicular a este último. Cada uno de los paneles 32 a 35 es esencialmente plano. Los paneles 32 a 35 están unidos fijamente de forma permanente entre sí. El volumen interno de la base 31, que está delimitado conjuntamente por los paneles 32 a 35 entre sí, está abierto en el exterior de la base 31 por su lado frontal.

10 **[0040]** En la configuración para tocar la batería 1, la caja 20, además de estar fijada de manera extraíble al bombo 10 como se ha explicado anteriormente, está fijada de manera extraíble a la base 31 del soporte de charles 30. Más específicamente, el panel inferior 22 de la caja 20 se fija en el panel superior 33 de la base 31, una parte izquierda de la cara inferior del panel 22 que se apoya en la cara superior del panel 33, cubriendo solo parcialmente este panel 33. Para garantizar la horizontalidad de la caja 20 en la configuración para tocar la batería 1, se entiende que la dimensión vertical de la base 31 es igual a la del bombo 10, estando el panel superior 33 así alineado a la misma altura que el panel 17, en la posición de servicio, del bombo.

20 **[0041]** Como es claramente visible en las figuras 3 a 6, en la configuración para tocar la batería 1, el bombo 10 y la base 31 del soporte de charles 30 están separados entre sí, según la posición horizontal, de modo que la caja 20 está en voladizo y al mismo tiempo frente al bombo 10 y frente a la base 31 del soporte de charles 30: de esta manera, la apertura pasante 22A del panel inferior 22 de la caja 20 desemboca en el exterior de la caja, en el espacio libre dispuesto entre el bombo 10 y la base 31 del soporte de charles 30.

25 **[0042]** Según consideraciones técnicas similares a las desarrolladas anteriormente con respecto a la fijación extraíble entre la caja 20 y el bombo 10, la caja y la base 31 del soporte de charles 30 están provistos de medios de fijación extraíbles para mantener en su lugar entre sí la caja 20 y la base 31 en la configuración para tocar la batería 1. En el ejemplo de realización considerado en las figuras, estos medios de fijación comprenden dos pasadores magnéticos 36, provistos de forma fija que sobresalen del panel superior 33 de la base 31, y dos rebajes con un fondo magnético 28, respectivamente complementarios a los pasadores 36 y delimitados en el panel inferior 22 de la caja 20. En la configuración para tocar la batería 1, los pasadores 36 se reciben respectivamente en los rebajes 28 y se ponen respectivamente en contacto con el fondo de estos rebajes: el panel inferior 22 y, por lo tanto, la caja 20 se bloquean en apoyo sobre el panel superior 33 y, por lo tanto, con respecto a la base 31 del soporte de charles 30, tanto mediante la cooperación de formas entre los pasadores 36 como los rebajes 28 y mediante el bloqueo magnético entre estos pasadores y el fondo ferromagnético de los rebajes. Por supuesto, como se menciona anteriormente para el pasador 114 y el rebaje 27, son concebibles otras realizaciones de los pasadores 36 y los rebajes 28 para los medios de fijación extraíbles entre la caja 20 y la base 31 del soporte de charles 30.

40 **[0043]** Gracias a los medios de fijación entre la caja 20 y, por una parte, el bombo 10 y, por otra parte, el soporte de charles 30, se entiende que la caja 20 forma un puente conector y de posicionamiento relativo entre el bombo 10 y el soporte de charles 30 en la configuración para tocar la batería 1.

45 **[0044]** Además, la base 31 está diseñada, por su dimensionamiento exterior, para alojarse en el interior del bombo 10, entre las partes 11 y 12 de este último en una posición compacta. Más precisamente, como se muestra en las figuras 10 y 11, la base 31 se puede encajar completamente en el interior de la parte trasera 12 del bombo 10: los paneles laterales 35 de la base 31 se reciben de forma ajustada entre los paneles laterales 19 de la parte posterior 12, el panel posterior 18 de la parte 12 que cierra el lado frontal de la base 31 en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1.

50 **[0045]** Internamente, la base 31 del soporte de charles 30 está dimensionada para recibir la caja 20 en su totalidad en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1, como se muestra en la figura 8. Más específicamente, la caja 20 está completamente encajada en el interior de la base 31, estando los paneles laterales 25 de la caja recibidos de manera ajustada entre los paneles laterales 35 de la base 31.

[0046] El soporte de charles 30 también consta de un espaciador 38 que es distinto de la base 31. En la configuración para tocar la batería 1, el espaciador 38 está insertado verticalmente entre la base 31 y el platillo inferior 3 de un par de platillos charles 2, representado en líneas discontinuas únicamente en la figura 4. En el ejemplo de realización considerado, el espaciador 38 se presenta en la forma de un bloque alargado verticalmente. En la configuración para tocar la batería 1, el extremo inferior del espaciador 38 se apoya en el panel superior 33 de la base 31 de soporte de charles 30. El extremo superior del espaciador 38 forma un soporte hacia abajo para el

plátillo inferior 3: ventajosamente, este extremo superior del espaciador 38 está provisto de un patín antideslizante 39 que favorece la sujeción del plátillo 3 en su lugar.

5 **[0047]** El espaciador 38 está dimensionado de manera que, en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1, esté alojado por completo en el interior de la base 31 del soporte de charles 30, junto con la caja 20, como se representa en las figuras 8 y 9. En el ejemplo de realización considerado aquí, el espaciador 38 presenta una dimensión vertical estrictamente inferior al distanciamiento horizontal entre las caras enfrentadas entre sí de los paneles laterales 35 de la base 31, lo que permite disponer el espaciador 38 de forma esencialmente horizontal entre los paneles laterales 35 de la base 31 en la configuración de almacenamiento y transporte de la
10 batería 1.

[0048] El soporte de charles 30 también consta de una varilla 310 para controlar el plátillo superior 4 del par de plátillos charles 2. Esta varilla 310, que es distinta de la base 31 y del espaciador 38, es llevada por la base 31 de manera trasladable en la dirección longitudinal de esta varilla, extendiéndose esta última verticalmente en la
15 configuración para tocar la batería 1. La varilla 310 es así trasladable con relación a la base 31 entre una posición desplegada, asociada con la configuración para tocar la batería 1, y una posición retraída asociada con la configuración de almacenamiento y transporte. En su posición desplegada, la varilla 310 se extiende predominantemente en el exterior de la base 31, atravesando de un extremo a otro el panel superior 33 de esta base, así como el espaciador 38, entre los extremos inferior y superior de este espaciador, hasta emerger del
20 extremo superior del espaciador, como se ve claramente en las figuras 3 a 5. Por lo tanto, en la posición desplegada de la varilla 310, esta varilla atraviesa libremente el plátillo inferior 3, añadido para este fin, y el plátillo superior 4 puede fijarse al extremo superior de la varilla 310, por cualquier medio apropiado, observándose además que el par de plátillos 2 es conocido *per se* y está disponible comercialmente como un accesorio para las baterías acústicas de la técnica anterior. En su posición retraída, la varilla 310 no se extiende al exterior de la base 31 sino que está
25 alojada completamente en el interior de esta base, como se muestra en líneas discontinuas en la figura 8. En la práctica, se entiende que la dimensión longitudinal de la varilla 310 es igual o inferior a la dimensión vertical de la base 31.

[0049] Para no bloquear la retracción de la varilla 310 en el interior de la base 31 mientras la caja 20 está
30 alojada en su interior, la caja delimita, en su panel frontal 23, un orificio pasante 29, dispuesto para recibir a través del mismo la varilla 310 en la posición retraída. Ventajosamente, este orificio pasante 29 es esencialmente complementario a la varilla 310 de modo que, en la posición retraída, la varilla 310 mantiene la caja 20 en su lugar en el interior de la base 31 en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1.

35 **[0050]** En la posición desplegada, está previsto que la varilla 310 mantenga una movilidad trasladable a lo largo de su dirección longitudinal, con respecto a la base 31, para trasladar de manera correspondiente el plátillo superior 4 del par de plátillos charles 2 en la configuración para tocar la batería 1. Este enlace trasladable entre la base 31 y la varilla 310 en la posición desplegada se realiza en una carcasa 312, que se muestra en detalle en la figura 7 y está integrada de manera fija en el interior de la base 31, inmediatamente bajo la zona del panel superior
40 33, atravesada por la varilla 310. En el ejemplo de realización, esta carcasa 312 está fijada a uno de los paneles laterales 35 de la base 31. La carcasa 312 está provista de un tubo vertical 314 montado de manera deslizante a través de la carcasa 312 en la dirección longitudinal de este tubo. En su parte superior, el tubo 314 está provisto integralmente de un anillo exterior 315 atravesado transversalmente por un tornillo de cabeza moleteada 316 acoplado al interior del tubo 314. La varilla 310 está montada de forma deslizante, en su dirección longitudinal, en el interior del tubo 314: mediante el apretado del tornillo 316, se entiende que la varilla 310 se encuentra unida de
45 manera fija al tubo 314, y tanto cuando la varilla está en la posición desplegada como cuando está en la posición retraída, mientras que, cuando se desenrosca el tornillo 316, la varilla 310 puede desplazarse libremente para trasladarse al interior del tubo 314, permitiendo su paso entre las posiciones desplegada y retraída.

50 **[0051]** En su extremo inferior, que emerge del extremo inferior de la carcasa 312, el tubo 314 está provisto integralmente de un anillo exterior 317 unido fijamente a un cable de tracción 318: se entiende que tirando del cable 318 hacia abajo, se traslada hacia abajo el tubo 314 con respecto a la carcasa 312 y, por lo tanto, con respecto a la base 31 del soporte de charles 30. El extremo del cable 318, opuesto al unido fijamente al anillo 317, está unido fijamente a un pedal 320 que pertenece al soporte de charles 30. Este pedal 320 comprende un panel inferior 321 y
55 un panel superior 322, articulados entre sí alrededor de un eje de articulación Z-Z, por ejemplo por medio de una bisagra. El panel superior 322 es, en su extremo opuesto al eje de articulación Z-Z, fijado al cable de tracción 318, por cualquier medio apropiado. El panel 321 es, en su extremo opuesto al eje de articulación Z-Z, diseñado para estar fijado de forma extraíble a la base 31: más específicamente, en el ejemplo de realización considerado en las figuras, este extremo del panel inferior 321 presenta un contorno de empotramiento con una cavidad

complementaria, delimitada en la cara inferior del panel inferior 34 de la base 31, de modo que, en la configuración para tocar la batería 1, este extremo del panel inferior 321 del pedal 320 es bloqueado por la base 31, cooperando exclusivamente mediante complementariedad de formas con el panel inferior 34 de esta base, como se ve claramente en la figura 6. Por supuesto, son posibles otras realizaciones para la conexión extraíble entre el pedal 320 y la base 31.

[0052] En la configuración para tocar la batería 1, se entiende que empujando el pedal 320 con su pie izquierdo, presionando el panel 322 para acercarlo al panel 321, el batería tira del cable de tracción 318 hacia abajo y, por lo tanto, del tubo 314 y, de este modo de la varilla 310 cuando esta última está unida de forma fija al tubo por el tornillo 316 apretado. En otras palabras, el pedal 320 permite, en la configuración para tocar la batería 1, trasladar con respecto a la base 31 del soporte de charles 30 la varilla 310 mientras esta varilla está en la posición desplegada, lo que resulta correspondientemente el platillo superior 4 fijado al extremo superior de esta varilla.

[0053] Con el fin de devolver la varilla 310 hacia arriba cuando el batería libera su apoyo sobre el pedal 320, el soporte de charles 30 comprende un resorte 324 dispuesto permanentemente en el interior de la carcasa 312. Más específicamente, en el ejemplo de realización considerado, el resorte 324 está dispuesto alrededor del tubo 314, más específicamente alrededor de la parte actual de este último. Como se ve claramente en la figura 7, el extremo superior del resorte 324 se presiona hacia arriba contra el anillo 315, mientras que su extremo inferior se presiona contra la carcasa 312, más precisamente contra la pared inferior de esta carcasa, atravesada de manera deslizante por el tubo 314. Se entiende que cuando el tubo 314 se desplaza hacia abajo, su anillo 315 comprime el resorte 324 que luego tiende a empujar el tubo hacia arriba. Para garantizar un funcionamiento ágil, el resorte 324 está ventajosamente dispuesto en la carcasa 312 en un estado comprimido, en el sentido de que, incluso en ausencia de tracción del tubo 314 hacia abajo, el resorte 324 aplasta el anillo 315 contra la carcasa 312, más precisamente contra la pared superior de este último, atravesado de manera deslizante por el tubo 314. Así, en la configuración para tocar la batería 1, cuando el batería presiona el pedal 320, el resorte 324 se opone elásticamente al accionamiento de la varilla 310 en translación hacia abajo, mientras que en ausencia de tensión del pedal 320, el resorte 324 mantiene en su lugar la varilla 310, si es necesario después de haber vuelto en translación hacia arriba. Se entiende que el sistema que asocia la carcasa 312, el tubo 314, el cable de tracción 318, el pedal 320 y el resorte 324 permite que el batería controle en translación en ambas direcciones la varilla 310 en la dirección longitudinal de esta varilla y, de esta manera, controlar el acercamiento-distanciamiento del platillo superior 4 con respecto al platillo inferior 3 del par de platillos charles 2.

[0054] En la configuración de almacenamiento y transporte de la batería 1, el pedal 320 está completamente alojado en el interior de la base 31 del soporte de charles 30, como se muestra en las figuras 8 a 10. En la práctica, el pedal 320 ocupa la parte del volumen interno de la base 31, dejada libre por la caja 20 y el espaciador 38 también alojados en este volumen interno. De este modo, la caja 20 ocupa preferentemente la parte inferior del volumen interno de la base 31, aprovechando al máximo el distanciamiento horizontal total entre los paneles laterales 35, sin interferir con la carcasa 312, mientras que el espaciador 38 y el pedal 320, así como el cable de tracción 318, ocupan la parte superior del volumen interno de la base 31, descansando sobre el panel frontal 23 de la caja 20 y acomodando la presencia de la carcasa 312, mediante un dimensionamiento adecuado de estas piezas.

[0055] Los paneles 32 a 35 de la base 31 y los paneles 321 y 322 del pedal 320 están ventajosamente fabricados de madera, en particular de madera de múltiples capas, tal como contrachapado. El espaciador 38 y la carcasa 312 están ventajosamente fabricados de madera maciza, por ejemplo, haya. Alternativamente, en la medida en que los elementos del soporte de charles 30 no tengan que ser golpeados o resonados, la totalidad o parte de la base 31, el pedal 320, el espaciador 38 y/o la carcasa 312 puede estar fabricada en otros materiales que no sean madera, especialmente metal o un material sintético, tal como plástico. La varilla 310, el tubo 314, el cable de tracción 318 y el resorte 324 son preferentemente metálicos.

[0056] Teniendo en cuenta todas las explicaciones anteriores, se entiende que, para pasar la batería 1 de su configuración para tocar a su configuración de almacenamiento y transporte, el batería suelta, tanto el par de platillos 2 como el pedal del bombo evocado anteriormente, luego desmonta la caja 20 con respecto a la base 31 del soporte de charles 30 y con respecto al bombo 10, y esto ventajosamente sin herramientas, tirando hacia arriba la caja hasta neutralizar la cooperación entre los pasadores 114 y 36 y los rebajes 27 y 28. El batería entonces desmonta los componentes del soporte de charles 30: sin herramientas, desmonta el pedal 320 del panel inferior 34 de la base 31 y desmonta el espaciador 38 del panel superior 33 de la base 31, haciéndola subir a lo largo de la varilla 310, mantenida por el momento en la posición desplegada, hasta que el espaciador se libera de la varilla. El batería coloca la caja 20 en la parte inferior del volumen interno de la base 31, dirigiendo el panel 23 hacia arriba: luego puede aflojar el tornillo 316 y empujar hacia abajo la varilla 310, para pasarla de su posición desplegada a su

posición retraída, a través del orificio pasante 29 de la caja 20, quedando esta última así bloqueada en el interior de la base 31 por la varilla 310. El espaciador 38 y el pedal 320 se colocan luego en la parte superior del volumen interno de la base 31, como se muestra en la figura 8. En esta etapa, el soporte de charles 30 y la caja 20 se presenta como en la figura 8 y luego, en un conjunto, están alojados en el interior del bombo 10. De antemano, las partes 11 y 12 del bombo 10 se han separado entre sí, retirando los tornillos de mariposa 112: el panel 17 luego cambia de su posición de servicio a su posición de almacenamiento, como se muestra en la figura 9. Por empotramiento de la base 31 en la parte 12 y empotramiento de dicha parte 12 en la parte 11, como se muestra en la figura 10, la batería 1 alcanza la configuración de almacenamiento y transporte de la figura 11, las partes 11 y 12 se pueden ensamblar entre sí con los tornillos de mariposa 112. El panel 17 está en su posición de almacenamiento, no interfiere con la base 30, permitiendo así el encaje total de esta base entre las partes 11 y 12 del bombo 10.

[0057] El paso de la batería 1 de su configuración de almacenamiento y transporte a su configuración para tocar se realiza mediante operaciones inversas a las que se acaban de describir. En ambos casos, estas operaciones se llevan a cabo, en total, en unas pocas decenas de segundos, normalmente menos de un minuto, por ejemplo alrededor de 40 segundos.

[0058] Se observará que de una manera particularmente ventajosa, el bombo 10, la caja 20 y el soporte de charles 30 pesan conjuntamente menos de 10 kg, o incluso menos de 9 kg, o incluso menos de 8 kg, o incluso menos de 7 kg, o incluso menos de 6 kg, o incluso pesan 5,7 kg. Tal peso cumple con los requisitos de las compañías aéreas conocidas para el equipaje de mano autorizado en cabina.

[0059] En su configuración para tocar, la batería 1 produce un sonido que reemplaza perfectamente el de una batería acústica de la técnica anterior. Si es necesario, este sonido se puede amplificar mediante micrófonos disponibles comercialmente como accesorios para las baterías acústicas de la técnica anterior. Obsérvese que la batería 1, debido a su estructura, está ventajosamente predispuesta a una amplificación con micrófonos pre-incorporados en esta batería.

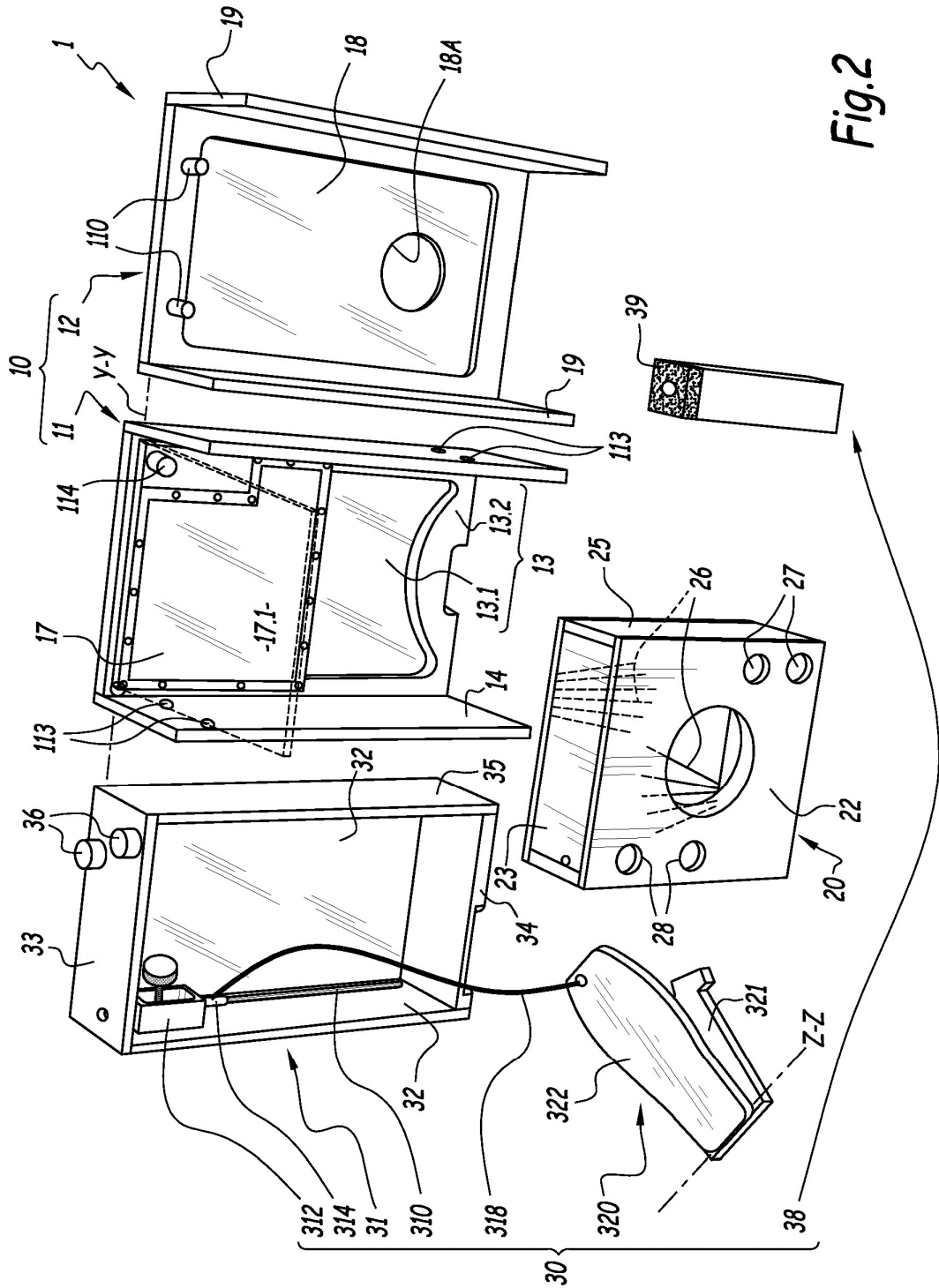
[0060] Finalmente, también son posibles varias disposiciones y variantes de la batería 1 descrita hasta ahora. A modo de ejemplos:

- 30 - las diferentes superficies de golpeo de la batería pueden barnizarse, por ejemplo con acabado de cera líquida; el sonido no se altera, mientras se forma un satinado necesario para el deslizamiento de las escobillas, particularmente usadas en música swing y jazz; y/o
- 35 - para evitar que la batería 1 en la configuración para tocar se desplace debido a las vibraciones creadas durante la actuación, la batería puede disponerse sobre una alfombra antideslizante, proporcionada ventajosamente con la batería, que se pliega en el interior del bombo 10 en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería; si es necesario, las caras inferiores y/o las secciones inferiores del bombo 10 y/o la base 31 y/o el pedal 320 están equipadas con elementos de enganche a la alfombra mencionada anteriormente, tales como cintas de velcro (marca registrada); y/o
- 40 - las campanas o, más generalmente, los accesorios instrumentales de percusión pueden agregarse a la batería, siendo llevados en servicio por el bombo 10, la caja 20 y/o el soporte de charles; y/o
- 45 - las indicaciones de dimensiones y de los pesos dados anteriormente no son limitantes de la invención; en particular, si se renuncia al transporte como equipaje de mano en la cabina del avión, la batería 1 se puede dimensionar más, manteniendo su practicidad de almacenamiento reducido y su facilidad de transporte, por ejemplo en el maletero de un automóvil; y/o
- las formas geométricas descritas anteriormente para el bombo 10, la caja 20 y el soporte de charles 30 tampoco son limitantes de la invención, en el sentido de que estas formas pueden, en la práctica, presentar disposiciones de orden esencialmente estético, tales como esquinas redondeadas, ángulos recortados, etc.

REIVINDICACIONES

1. Batería acústica (1),
5 que comprende un bombo (10), una caja (20) y un soporte de charles (30),
caracterizada porque la caja (20) presenta una forma exterior generalmente paralelepípedica,
porque el soporte de charles (30) consta de una base (31) que presenta una forma exterior generalmente
10 paralelepípedica,
porque el bombo (10) consta de dos partes (11, 12) movibles entre sí entre:
- una posición separada, en la que las dos partes del bombo confieren conjuntamente al bombo una forma exterior
15 generalmente paralelepípedica y delimitan conjuntamente un volumen de resonancia de bombo (V10) entre sí, que
es esencialmente paralelepípedico, y en la que la caja (20) está fijada de manera extraíble al bombo y a la base (31)
del soporte de charles (30) para que la batería esté en una configuración para tocar, y
- una posición compacta, en la que las dos partes del bombo confieren conjuntamente al bombo una forma exterior
generalmente paralelepípedica y delimitan conjuntamente un volumen de carcasa entre sí que es esencialmente
20 paralelepípedico, que es más pequeño que el volumen de resonancia de bombo (V10) y que está ocupado por el
soporte de charles y por la caja, que está alojada en el interior de la base del soporte de charles, de modo que la
batería está en una configuración de almacenamiento y transporte,
porque el bombo (10) y la caja (20) están provistos de primeros medios de fijación (114, 27) adecuados para fijar de
25 forma extraíble la caja al bombo en la configuración para tocar la batería, y
porque la base (31) del soporte de charles (30) y la caja (20) están provistos de segundos medios de fijación (36,
28), que son distintos de los primeros medios de fijación (114, 27) y que son adecuados para fijar de forma extraíble
la caja en la base del soporte de charles en la configuración para tocar la batería.
30
2. Batería acústica según la reivindicación 1, **caracterizada porque** las dos partes (11, 12) del bombo
(10) consisten en una parte hembra (11) y una parte macho (12) encajable en la parte hembra, la parte macho está
encajada solo parcialmente en la parte hembra en la posición separada y la parte macho está más o incluso
completamente encajada en la parte hembra en una posición compacta.
35
3. Batería acústica según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada porque** la forma exterior
generalmente paralelepípedica del bombo (10) en una posición compacta presenta dimensiones de 30 cm x 45 cm x
18 cm.
- 40 4. Batería acústica según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** una (11) de las
dos partes (11, 12) del bombo (10) comprende un panel de golpeo (13), y **porque** la otra (12) de las dos partes del
bombo comprende un panel de salida del sonido (18) provisto de una apertura pasante (18A).
5. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** una
45 (11) de las dos partes (11, 12) del bombo (10) está provista de un panel móvil (17) desplazable con respecto al resto
de esta parte del bombo, entre una posición de servicio, que el panel móvil ocupa cuando las dos partes del bombo
están en la posición separada y en la que el panel móvil se desplegado, mientras es mantenido por la cooperación
con la otra (12) de las dos partes del bombo, para fijar la caja (20) en la configuración para tocar la batería, y una
posición de almacenamiento, que el panel móvil ocupa cuando las dos partes del bombo están en una posición
50 compacta y en la que el panel móvil se retrae para no interferir con la caja y el soporte de charles (30) en la
configuración de almacenamiento y transporte de la batería.
6. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la
batería (1) incluye además un tom (17) integrado con una (11) de las dos partes (11, 12) del bombo (10).
55
7. Batería acústica según las reivindicaciones 5 y 6 tomadas en conjunto, **caracterizada porque** el panel
móvil (17) forma el tom, que incluye una placa de golpeo (17.1) y una placa de salida del sonido (17.2) provista de
una apertura pasante (17A), que delimitan un volumen libre de resonancia de tom entre sí.

8. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la caja (10) comprende un panel de salida del sonido (22) provista de una apertura pasante (22A), y un panel de golpeo (21), provisto, en su cara orientada hacia el panel de golpeo, de al menos un timbre (26), el panel de salida del sonido y el panel de golpeo delimitan un volumen libre de resonancia de caja (V20) entre sí.
- 5 9. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** los primeros medios de fijación (114, 27) son adecuados para fijar la caja (20) en el bombo (10) en al menos dos posiciones de ajuste diferentes.
- 10 10. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** la base (31) del soporte de charles (30) es encajable entre las partes (11, 12) del bombo (10) en una posición compacta, y **porque** la caja (20) se puede encajar en el interior de esta base en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería.
- 15 11. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el soporte de charles (30) consta además de un espaciador (38), que se inserta entre la base (31) y un platillo charles (3) en la configuración para tocar la batería, y que se aloja en el interior de la base en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería.
- 20 12. Batería acústica según la reivindicación 11, **caracterizada porque** el soporte de charles (30) consta de una varilla (310) para controlar un platillo superior charles (4), que es trasladable en su dirección longitudinal con respecto a la base (31), entre una posición desplegada, en la que la varilla se extiende al exterior de la base y a través del espaciador (38) hasta emerger del extremo del espaciador, que está opuesto a la base, para fijar el platillo superior charles en la configuración para tocar la batería, y una posición retraída en la que la varilla está alojada en el interior de la base en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería.
- 25 13. Batería acústica según la reivindicación 12, **caracterizada porque** el soporte de charles (30) consta además de un pedal (320), que es adecuado, en la configuración para tocar la batería, para trasladar con respecto a la base (31) la varilla (310) que ocupa la posición desplegada, y que está alojada en el interior de la base (31) en la configuración de almacenamiento y transporte de la batería.
- 30 14. Batería acústica según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el bombo (10), la caja (20) y el soporte de charles (30) pesan en conjunto menos de 5,7 kg.
- 35 15. Conjunto instrumental musical, que consta de:
- una batería acústica (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
 - un pedal de bombo,
 - un par de platillos charles (2), y
- 40 - un par de baquetas o escobillas.



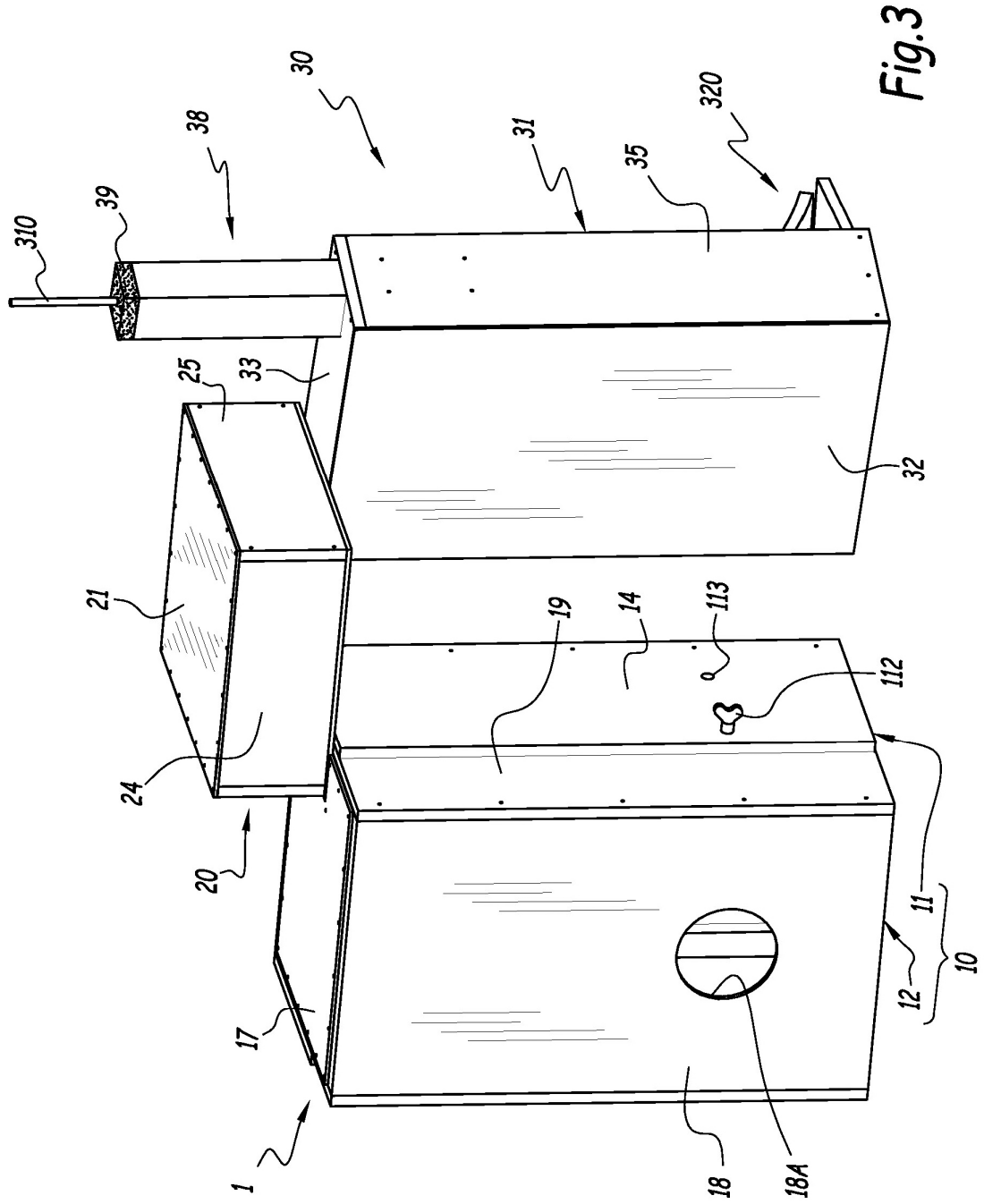
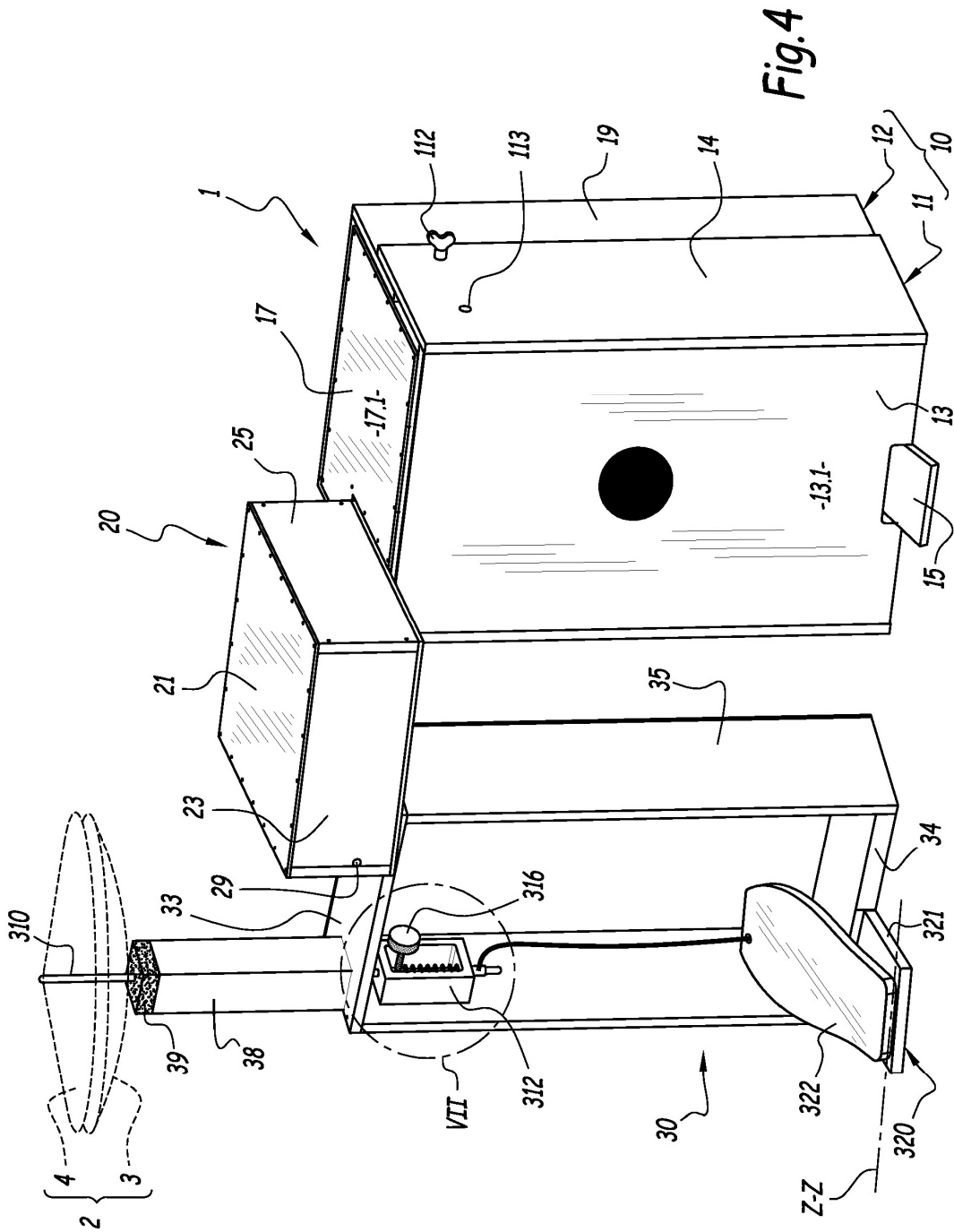


Fig. 3



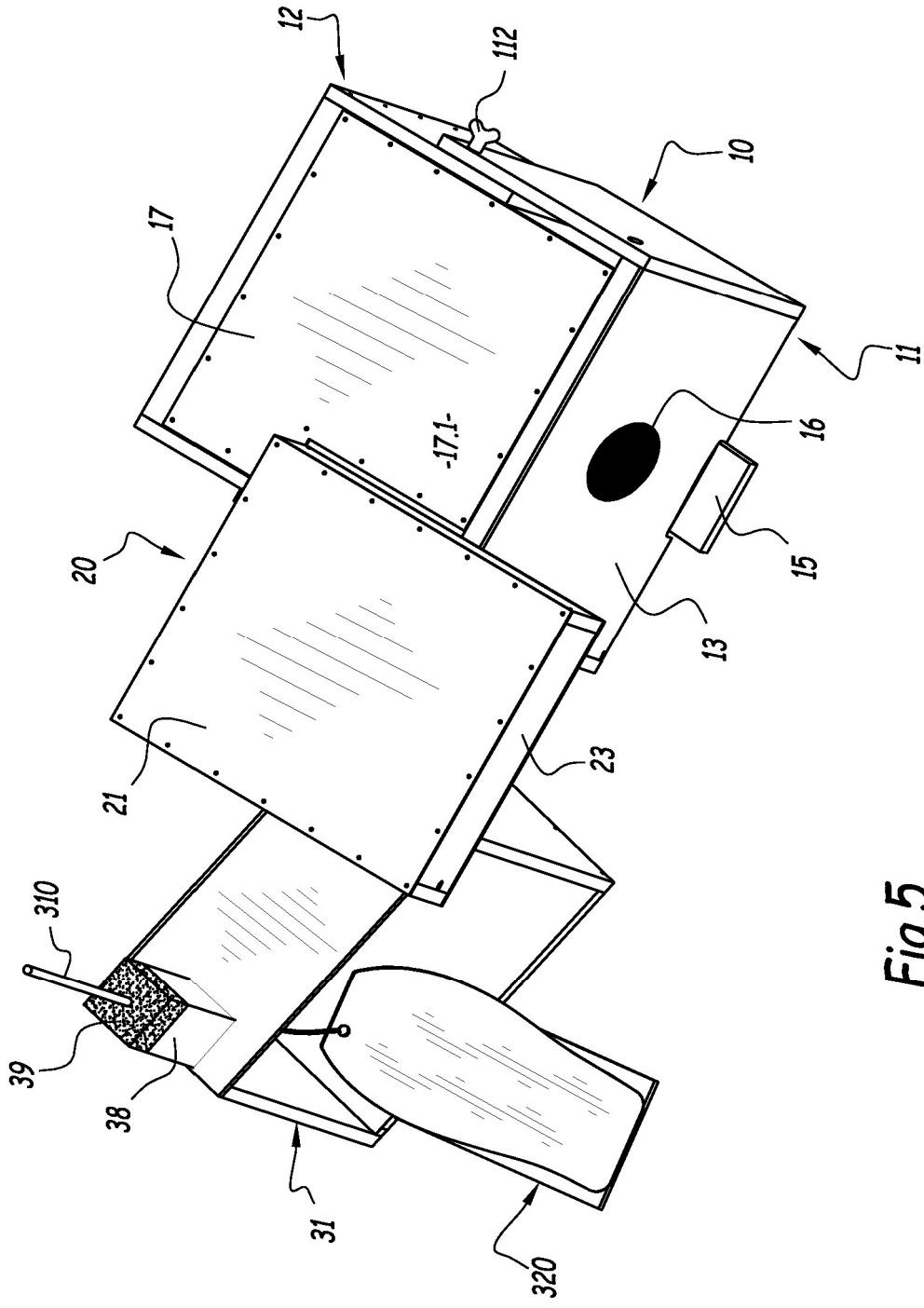


Fig.5

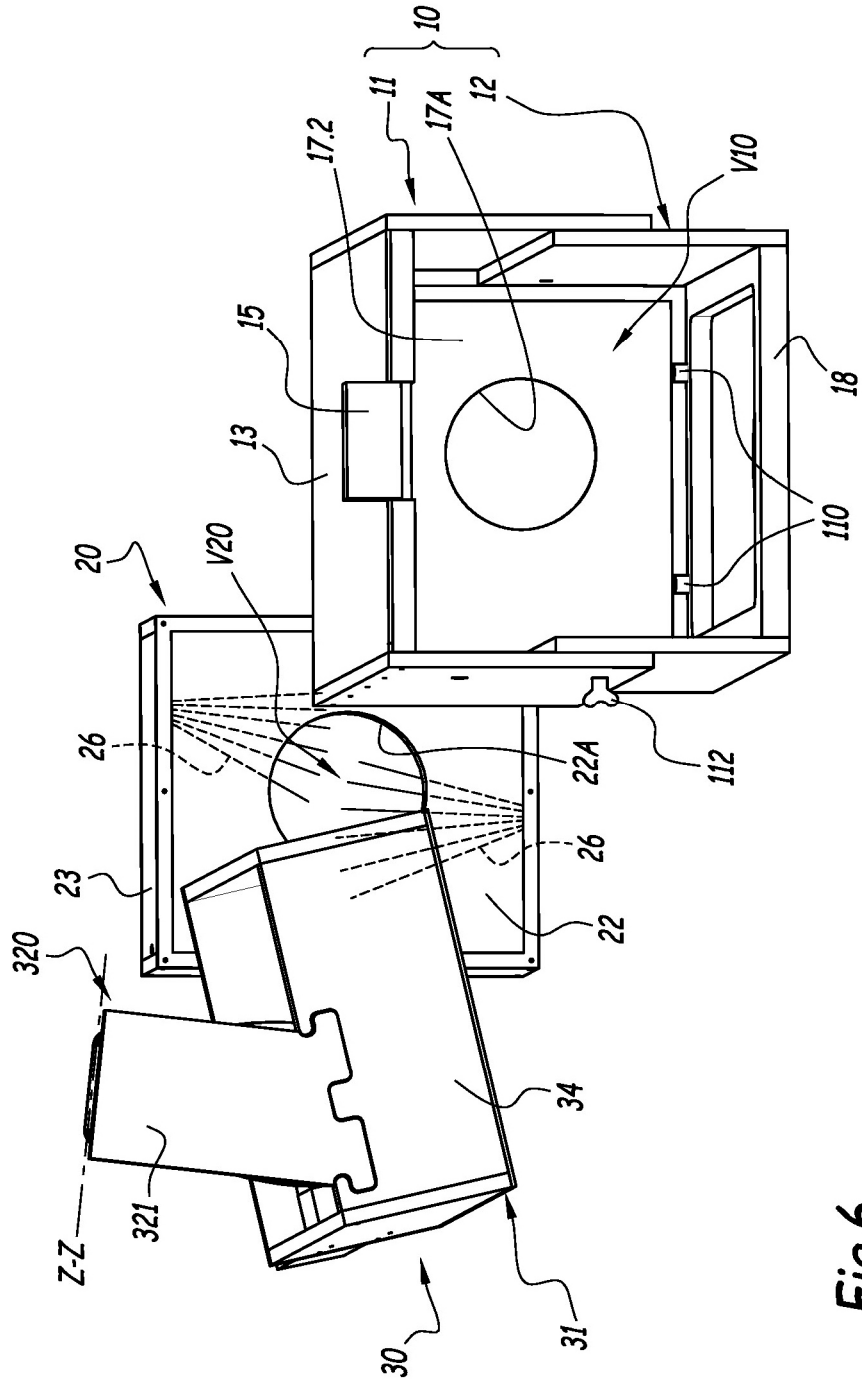


Fig.6

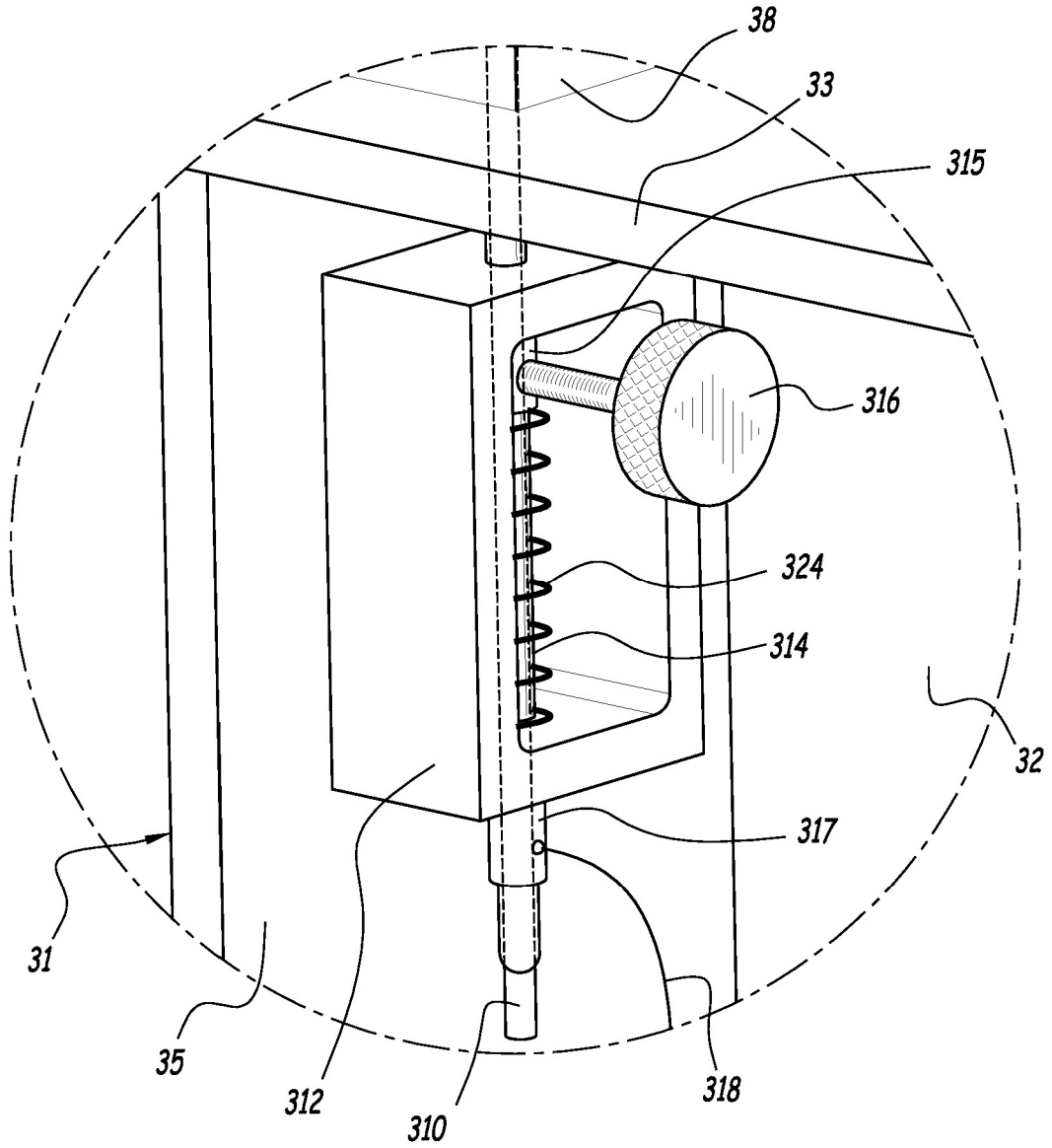


Fig.7

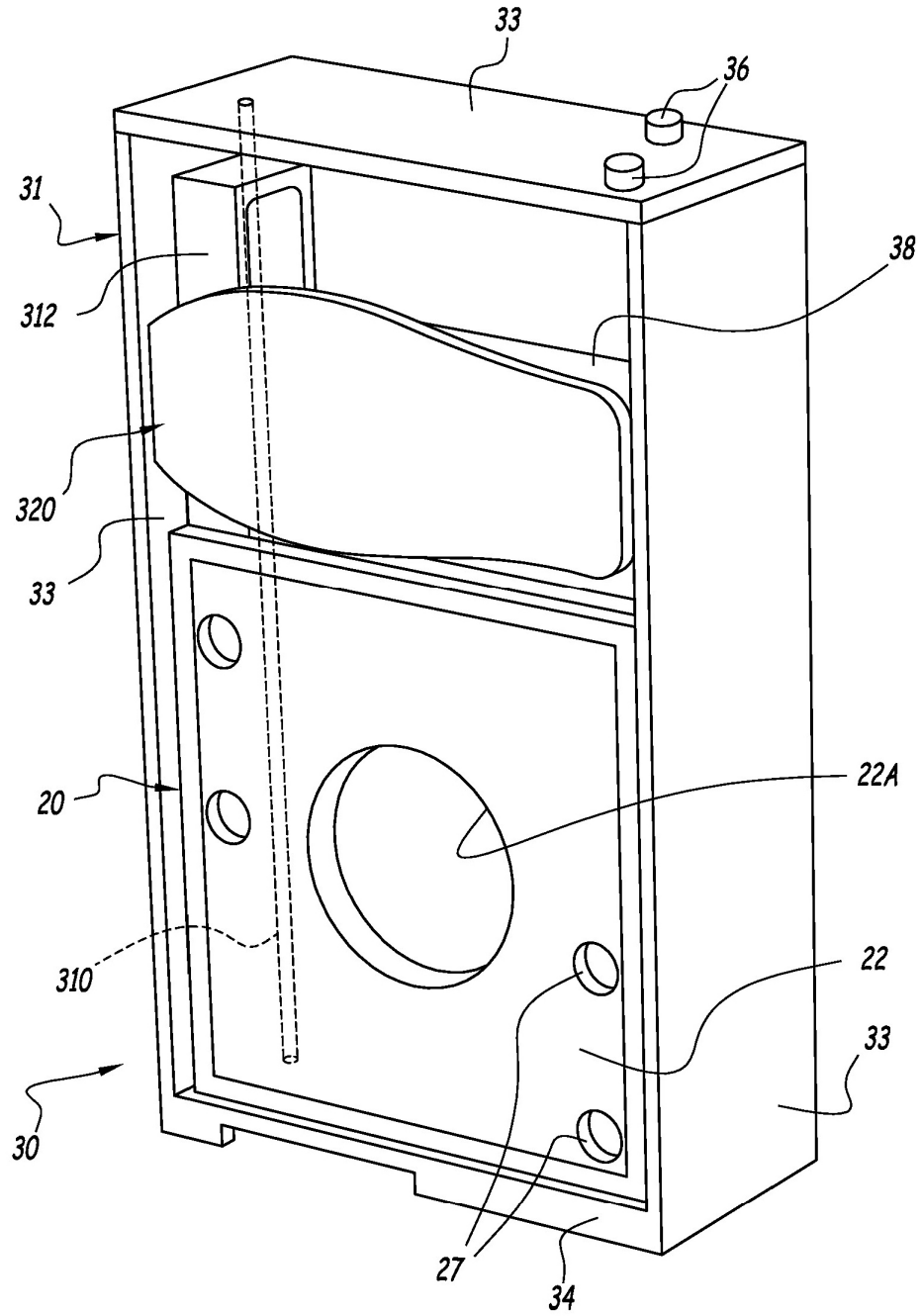


Fig.8

