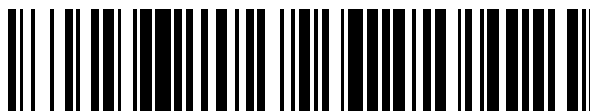


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 675 545**

51 Int. Cl.:

B25H 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2015** **E 15290033 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018** **EP 3056319**

54 Título: **Dispositivo de almacenamiento para instrumentos de hoja y caja de herramientas que integra dicho dispositivo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.07.2018

73 Titular/es:

MACC (100.0%)
9 rue des Frères Lumière Zone Industrielle du
Sanital CS 50427
86104 Chatellerault Cedex, FR

72 Inventor/es:

CUPIF, BERTRAND y
BORDIER, YOANN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 675 545 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

Dispositivo de almacenamiento para instrumentos de hoja y caja de herramientas que integra dicho dispositivo

La invención se refiere a un dispositivo de almacenamiento para acoger instrumentos de hoja, tales como llanas, así como una caja de herramientas que integra dicho dispositivo.

- 5 Se describirá particularmente la invención con vistas a una caja de herramientas, en particular una caja de herramientas para pintor de casas, sin por ello limitarse a esto.

Un pintor tiene numerosos instrumentos aparte de los pinceles, particularmente, espátulas y llanas. Estos instrumentos de hoja están habitualmente como granel en el casillero o en un compartimento de una caja de herramientas o bien son almacenados en una bolsa flexible dotada de una pluralidad de bolsillos aptos para acoger los mangos de los cuchillos, estando dispuestas las cuchillas unas al lado de otras superponiéndose eventualmente. Para una protección de las hojas se prevé a veces unas tapas móviles.

Dicha bolsa no es práctica. Puede perderse fácilmente si no se guarda en la caja de herramientas. Además, únicamente contiene un número limitado de llanas.

Además, las hojas de las llanas corren el riesgo de estropearse fácilmente ya que no están tan protegidas por dicha bolsa. Por otra parte, cuando las tapas de protección móviles han sido previstas, no disponen de alojamiento para almacenamiento cuando son retiradas, y se pierden por tanto fácilmente.

Finalmente, a pesar del cuidado con el que se limpian las espátulas, pueden quedar trazas de polvo o residuos de suciedad, que corren el riesgo de salirse de la bolsa o de hacer que esté polvoriento.

- 20 Se conocen diferentes dispositivos de almacenamiento tales como los descritos en los documentos US4416372A, US6604659B1, US2080655A, US2013001118A1, US5626272, US7290656B1, NL1029737C2 y US2003062232A1.

Estos diferentes dispositivos de almacenamiento no permiten mantener varias herramientas, principalmente cuyas hojas tienen diferentes espesores, en un alojamiento cuyo espacio necesario se minimiza, ni insertar herramientas fácilmente y rápidamente mientras se garantiza su sujeción, ni extraerlas todas también rápidamente.

La invención tiene por tanto como objetivo proponer un dispositivo de almacenamiento para instrumentos de hoja, tales como llanas, que no presenta los inconvenientes anteriormente citados, permitiendo en consecuencia una facilidad de almacenamiento de espátulas, su puesta a disposición sencilla y rápida, una protección asegurada de las hojas, mientras se garantiza una limpieza del dispositivo para su transporte y su utilización.

Según la invención, el dispositivo de almacenamiento para acoger instrumentos de hoja, incluye al menos un alojamiento de recepción que está delimitado por al menos un reborde, dicho reborde superior, que se extiende en un plano sensiblemente horizontal en posición de utilización del dispositivo, y sobre el que está destinado eventualmente para reposar el borde de los mangos de los instrumentos, y una abertura coplanaria al reborde superior destinada a la inserción de las hojas de los instrumentos, y se caracteriza por que incluye al menos dos paredes enfrentadas que se extienden transversalmente respecto del reborde superior, es decir verticalmente, y que están espaciadas para preparar una garganta perpendicular a la abertura, estando destinada la garganta para formar un volumen de acogimiento para las hojas de los instrumentos, y dichas paredes contienen respectivamente dos lados del alojamiento y la garganta incluye unos medios de sujeción destinados a mantener en su sitio los instrumentos en dicha garganta y unos medios de sujeción son aptos para pegar las láminas de los instrumentos contra una pared, llamada pared de aplicación, los medios de sujeción forman un medio de retorno elástico que se extiende en un plano sensiblemente paralelo a las paredes. Así, el dispositivo de almacenamiento de la invención permite proteger las hojas de los instrumentos que no corren el riesgo de estropearse cuando no se utilizan. Además, este dispositivo es muy práctico para el usuario que puede con facilidad y rápidamente almacenar sus espátulas y extraerlas también rápidamente. En efecto, el almacenamiento dispone de un volumen de acogimiento para las hojas y de un reborde (rígido) para los mangos de las espátulas. Para el almacenamiento, el usuario únicamente tiene que insertar la hoja de la espátula en el alojamiento a través de la abertura hasta que el mango tope contra el reborde y desprenderse de la espátula.

La espátula está por tanto en su sitio y protegida sin necesidad de asociar un elemento complementario de protección tal como una tapa del arte anterior, o de proceder a una etapa de almacenamiento suplementario tal como el plegado o el cierre de la bolsa del arte anterior.

Finalmente, el alojamiento cerrado por sus lados aprisiona los residuos eventuales de polvo o suciedad que podrían permanecer en las hojas de las llanas, evitando que salgan al exterior próximo durante el transporte del dispositivo. En la continuación de la descripción, los calificativos "superior" e "inferior", de un elemento del dispositivo son utilizados en el marco de una utilización del dispositivo sobre una superficie horizontal, es decir relativa a una noción vertical respecto de un suelo plano horizontal sobre el que se posaría el dispositivo.

Se entiende por “transversal” el calificativo de un elemento del dispositivo o de la caja que se extiende perpendicularmente al eje longitudinal del dispositivo o de la caja, siendo la caja oblonga.

Los medios de sujeción incluyen por ejemplo una hoja o lámina flexible metálica, de acero inoxidable, que se extiende en un plano sensiblemente paralelo a las paredes, y está montada de manera que esté en flexión elástica.

- 5 La hoja metálica flexible está asociada a la garganta de manera que en reposo ejerce una fuerza de compresión contra una de las paredes y es apta para alejarse de la pared cuando uno o varios de los elementos son insertados entre la hoja y dicha pared manteniendo una fuerza de compresión contra dichos elementos.

- 10 La hoja metálica flexible forma ventajosamente unos medios de sujeción elásticos que no generan para el usuario ninguna etapa de ejecución suplementaria para proteger y mantener en su sitio las espátulas. El usuario únicamente tiene que insertar la hoja de una llana y soltar el mango una vez que ha introducido la hoja, la llana está entonces en su sitio y se mantiene con firmeza en su alojamiento.

Además, la elasticidad de los medios de sujeción, y la fuerza de retorno que ejercen contra la pared de enfrente, permiten introducir varias llanas cualquiera que sea el espesor de las hojas, incluido cuando algunas llanas se superponen, y mantenerlas pegadas contra la pared.

- 15 En un modo de realización preferente, los medios de sujeción, para formar un medio de retorno elástico, incluyen una hoja metálica plana, que presenta una superficie perpendicular cuando la hoja metálica es tomada aisladamente disociada del dispositivo, dicha hoja es puesta en flexión fijándola por su extremidad superior a nivel de la abertura del alojamiento sobre una superficie que está inclinada respecto de la pared que prolonga dicha superficie, siendo la inclinación convergente hacia el interior de la garganta.

- 20 La flexión de la hoja metálica es tal que la hoja incluye una primera parte curva y una segunda parte plana, la concavidad de la primera parte de la hoja está girada enfrentada a la pared a la que está fijada la hoja y en la proximidad de la abertura del alojamiento, mientras que su convexidad está girada hacia la pared opuesta, aquella contra la que están destinadas a estar pegadas las hojas de las espátulas, llamada pared de aplicación, y la segunda parte de la hoja que se extiende paralelamente a la pared de aplicación y que está pegada contra esta
25 incluso fuera de la inserción de las hojas de las espátulas.

Además, la abertura provista en la superficie inclinada provee un ensanchamiento de dicha abertura desde la cual se introducen las hojas de los instrumentos, lo que facilita la introducción de los instrumentos.

- 30 Ventajosamente, al menos la pared de aplicación es de material plástico, como el polipropileno. El material plástico garantiza que, durante el rozamiento de las hojas los instrumentos contra la pared, en el momento de la inserción, las hojas no corren riesgo de estropearse.

Según otra característica, el alojamiento incluye un fondo que une las dos paredes en el lado opuesto de la abertura, preferentemente el fondo incluye una multitud de orificios que lo atraviesan. El fondo así perforado facilita la evacuación del polvo o residuos de suciedad durante la limpieza del interior del alojamiento.

- 35 En un modo de realización preferido, el dispositivo de almacenamiento incluye dos alojamientos de recepción opuestos que están ubicados a lo largo de los dos lados longitudinales de dicho dispositivo.

En este último caso, el dispositivo de almacenamiento incluye un casillero central situado entre los dos alojamientos de recepción opuestos, y destinado a alojar diversas herramientas.

- 40 El dispositivo incluye una estructura de soporte para unos medios de cierre del dispositivo de almacenamiento, en particular la estructura prepara unas aberturas longitudinales, transversales y superiores, cuando los medios de cierre las obturan.

La estructura es suficientemente alta, por ejemplo, del orden de 160 mm respecto de los rebordes superiores del dispositivo, para generar un volumen adaptado a la ocupación de los mangos de los instrumentos y otras herramientas almacenadas en el dispositivo.

- 45 La estructura es preferentemente tubular, por ejemplo, realizada con tubos de diámetro del orden de 16 mm de diámetro. En un modo privilegiado de realización, incluye unos arcos unidos entre sí por un elemento longilíneo que forma accesoriamente la empuñadura de transporte para el dispositivo; cada arco incluye unas ramas separadas que se extienden verticalmente y están acodadas a una determinada altura para extenderse horizontalmente y unirse en una parte transversal solidaria al elemento longilíneo, preferentemente las partes transversales de los arcos están situadas a aproximadamente un tercio de la longitud del dispositivo.

- 50 Para facilitar el acceso al casillero central y a los instrumentos de hoja para almacenarlos o sacarlos, las dos ramas horizontales de cada arco están ventajosamente separadas preferentemente por al menos la anchura del casillero central, y como mucho la anchura que separa las dos paredes de aplicación contra las cuales están destinadas a apoyarse las hojas de los instrumentos, en este último caso las paredes de aplicación están inclinadas de forma convergente hacia el fondo de la garganta. Esta separación optimizada de las ramas horizontales prepara un

espacio lateral libre de cada lado de las ramas y en perpendicular a los bordes superiores de los alojamientos de recepción de los instrumentos.

5 De esta forma, la anchura de separación de los arcos es suficientemente grande para acceder por encima y por los lados transversales del dispositivo, sin por ello ser perpendicular a los mangos de los instrumentos que están dispuestos sensiblemente verticalmente o ligeramente inclinados alrededor del plano de las paredes de aplicación; se facilita la retirada de los instrumentos, es suficiente un único gesto de tracción sensiblemente en la vertical.

10 Además, independientemente de la estructura de soporte de los medios de cierre, la pared de aplicación de la garganta de un alojamiento de recepción es aquella contra la que están destinados a apoyarse las hojas de los instrumentos, puede estar inclinada siendo convergente hacia el fondo de la garganta, lo que impone una ligera inclinación hacia el exterior del dispositivo de los mangos de los instrumentos, faltando por tanto la retirada de los instrumentos.

Los medios de cierre están por ejemplo constituidos por una funda, preferentemente flexible apta para ser plegada y/o enrollada alrededor de la estructura y enganchada por unos medios de sujeción, por ejemplo, del tipo bandas de auto-cierre.

15 Según también otra característica, el dispositivo de almacenamiento incluye una base que incluye al menos en su cara superior un alojamiento de recepción, y en su cara interior unas patillas que sobresalen constituyendo unos pies para posar el dispositivo sobre una superficie horizontal.

20 La invención se refiere igualmente a una caja de herramientas que incluye un dispositivo de almacenamiento anteriormente citado de la invención, la caja incluye un casillero de fondo al que está asociado dicho dispositivo, estando el dispositivo fijado sobre el casillero de forma amovible, preferentemente con la ayuda de dos sistemas de fijación amovibles situados respectivamente sobre dos lados opuestos, tales como del tipo cierre de tracción.

El dispositivo de almacenamiento forma con el casillero de fondo asociado, un conjunto monobloque, transportable a través de la empuñadura solidaria al dispositivo de almacenamiento.

25 El casillero de fondo incluye ventajosamente una empuñadura, preferentemente el dispositivo de almacenamiento presenta una base que está situada encima del casillero de fondo e incluye un volumen en su cara inferior apto para alojar al menos el mango del casillero de fondo.

El casillero de fondo puede estar compartimentado.

30 Preferentemente, el casillero de fondo incluye un compartimento para alojar los elementos de ferretería, particularmente para alojar verticalmente una caja o maletín en la que pueden estar colocados provisionalmente los elementos de ferretería de la obra en curso. Este alojamiento es particularmente útil para un pintor que, en la obra, debe desmontar algunos objetos/accesorios antes de pintar, y posteriormente volverlos a montar. Todos los elementos de ferretería del tipo tornillo similar son así preciosamente conservados.

La caja es particularmente utilizada en tanto que caja de herramientas de pintor de casas.

35 La presente invención se describe a continuación con la ayuda de ejemplos únicamente ilustrativos y no limitativos del alcance de la invención, y a partir de las ilustraciones adjuntas, en las que:

- la figura 1 ilustra una vista en perspectiva de fondo del dispositivo de almacenamiento único de la invención y sin instrumentos de hoja;

- la figura 2 es una vista en perspectiva de fondo de una caja de herramientas que incluye el dispositivo de almacenamiento de la invención, donde varios instrumentos de hoja están almacenados;

40 - la figura 3 es una vista en perspectiva parcial en corte de la figura 2, sin los instrumentos de hoja;

- la figura 4 se corresponde con la figura 3 en vista lateral, según el lado transversal del eje longitudinal del dispositivo, y sin instrumentos de hoja;

- la figura 5 se corresponde con la figura 3 en vista lateral, según el lado transversal del eje longitudinal del dispositivo, con los instrumentos de hoja;

45 - la figura 6 es una vista en perspectiva inferior del dispositivo de almacenamiento;

- la figura 7 es una vista en perspectiva de fondo del fondo de la caja de herramientas la figura 2;

- la figura 8 es una vista en perspectiva del dispositivo de almacenamiento único de la invención dotado de una funda de protección;

50 - la figura 9 es una vista en perspectiva de la caja de la figura 2 sin los instrumentos de hoja incluyendo la funda de la figura 8 en el estado plegado.

La figura 1 ilustra un dispositivo de almacenamiento 1 de la invención destinado a acoger para su almacenamiento unos instrumentos de hoja, por ejemplo, unas paletas, como las que están visibles en parte en la figura 2.

La figura 2 ilustra una caja de herramientas 2 de la invención que integran el dispositivo de almacenamiento 1 de la invención.

5 La caja 2 incluye un casillero de fondo 3 al que se asocia dispositivo de almacenamiento 1.

La caja está destinada en su casillero de fondo 3 a contener unas herramientas y diversas piezas de herramienta, mientras el dispositivo de almacenamiento 1 aloja más particularmente unos instrumentos de hoja 4 (tales como unas llanas) y los protege.

10 El dispositivo de almacenamiento 1 está concebido para acoger los instrumentos 4 en unos alojamientos de recepción 10 según la invención, que están descritos más lejos.

La caja de herramientas 2 tiene forma general paralelepípedica y oblonga.

A modo de ejemplo, las dimensiones de la caja son del orden de 690 mm de largo, 270 mm de ancho y 440 mm de alto.

15 El dispositivo de almacenamiento 1 incluye una base 10A de forma generalmente paralelepípedica que está adaptada para encajarse en la parte superior del casillero de fondo 3.

La base 10A del dispositivo de almacenamiento 1 está fijada de forma amovible al casillero de fondo 3 mediante unos sistemas de fijación 5 amovibles situados respectivamente sobre los dos pequeños lados opuestos de la caja (lados transversales al eje longitudinal de la caja). Cada sistema de fijación 5 es por ejemplo del tipo cierre de tracción, un gancho 50 es solidario al dispositivo de almacenamiento 1 (de la base 10A) mientras que un cierre de tracción 51 es solidario al casillero de fondo 3.

El dispositivo de almacenamiento 1, más particularmente la base 10A, presenta dos lados longitudinales 1A y 1B, estando cada uno dotado de un alojamiento de recepción 10 para acoger los instrumentos de hoja 4 y proteger las hojas.

25 Ventajosamente, este situado entre los dos alojamientos de recepción 10 de los lados longitudinales 1A y 1B un casillero central 1C para almacenar otros instrumentos.

De cara a las figuras 3 a 5, cada alojamiento 10 incluye una cavidad o garganta o ranura profunda 11 que está dispuesta en continuo longitudinalmente a lo largo de cada lado longitudinal del dispositivo, y que se extiende verticalmente. La profundidad de la garganta 11 corresponde a una dimensión de longitud máxima para las hojas de las espátulas más habituales.

30 A modo de ejemplo, la garganta 11 tiene una profundidad del orden de 100 mm y se extiende sobre la longitud de la caja, en una longitud del orden de 615 mm.

La garganta 11 incluye una abertura superior 12, y está cerrada en cinco lados estando delimitada por dos paredes longitudinales 13 y 14 verticales y separadas, un fondo 15 y uniendo las dos paredes 13 y 14 en su extremidad distal y al lado opuesto de la abertura 12 y dos paredes transversales y verticales en las que únicamente es visible la pared referenciada como 16 en la figura 3.

La pared longitudinal 13 es denominada pared de aplicación y la pared longitudinal 14 es denominada pared de fijación, ya que como se ha visto más adelante es a esta última a la que están fijados los medios de sujeción de las espátulas.

40 La pared transversal 16 y su pared opuesta corresponden a los pequeños lados del dispositivo. La pared longitudinal de aplicación 13 de cada alojamiento de recepción 10 forma parte de cada uno de los lados longitudinales del dispositivo, mientras que cada pared de fijación 14 forma parte de una parte del casillero central 1C

El borde superior 13A de la abertura 12, en continuidad con la pared de aplicación 13 y perpendicular a esta pared, forman reborde horizontal sobre el que están destinados a hacer tope y reposar los mangos 41 de los instrumentos de hoja 4 (espátulas) (figuras 2 y 5) por su reborde limítrofe a la hoja.

45 Como se ha mostrado en la figura 2, los instrumentos de hoja 4 están dispuestos borde con borde, unos a continuación de otros en la dirección longitudinal. Las hojas son sensiblemente paralelas, incluso coplanarias. Las hojas pueden igualmente superponerse.

La pared de aplicación 13 interna al alojamiento de recepción 10 está en cuanto a ella destinada a recibir de forma pegada las hojas 40 de los instrumentos de hoja 4 (espátulas).

Con el fin de mantener en su sitio los instrumentos de hoja 4 (espátulas) y más particularmente mantener pegadas las hojas 40 contra la pared de aplicación 13 de la cavidad 11, el dispositivo de almacenamiento 1 incluye unos medios de sujeción 6.

5 De cara a las figuras 4 y 5, los medios de sujeción 6 están por ejemplo constituidos por una hoja o lámina flexible, preferentemente metálica, que se extiende en un plano sensiblemente paralelo a las paredes longitudinales.

La hoja flexible 6 presenta un pequeño espesor, del orden por ejemplo de 0,2 mm y es por ejemplo de acero inoxidable. Antes de ser fijada en la garganta 11, se presenta como una hoja plana, de longitud correspondiente a la longitud de la garganta y de anchura (es decir altura en posición montada vertical en la garganta) suficiente para poder pegar las hojas 40 en la zona mediana o del tercio superior de la garganta 11. Esta anchura de hoja es por ejemplo del orden de 40 mm.

La fijación idónea de la hoja metálica flexible 6 permite imponer una flexión a la hoja para que esta apto que la pared de aplicación 13 y así como una fuerza de retención elástica. De esta forma, la hoja es apta para separarse de la pared de aplicación 13 cuando está insertada una lámina 40 de espátulas y a volver a la posición de tope para pegarse la lámina 40 contra dicha pared, asegurando una sujeción de la espátula en posición vertical.

15 La hoja flexible 6 está fijada por su extremidad distal superior contra la pared de fijación 14, a nivel de la abertura 12. Más particularmente, la abertura 12 está ensanchada, al menos del lado de esta pared de fijación 14, por el hecho de que la pared de fijación 14 incluye en su extremidad distal superior una superficie 14A inclinada en dirección del interior de la garganta 11.

La solidarización de la hoja flexible 6 se efectúa mediante medios de fijación 60, por ejemplo, mediante remachado.

20 La flexión de la hoja metálica flexible 6 es tal que la hoja incluye una primera parte curva 61 (en la dirección de la garganta) y una segunda parte 62 sensiblemente plana.

La concavidad de la primera parte 61 de la hoja está girada de cara a la pared de fijación 14 a la que está fijada la hoja y en proximidad de la abertura 12 del alojamiento de recepción 10, mientras que su convexidad está girada hacia la pared de aplicación 13. La segunda parte 62 de la hoja es sensiblemente plana y se extiende paralelamente a la pared de aplicación 13.

Ventajosamente, de cara a la figura 6 que muestra la parte inferior de la base 10A, el fondo 15 de cada alojamiento de recepción 10 está dotado de una pluralidad de orificios que la atraviesan 15A, que están alineados y que permiten evacuar el polvo de la limpieza.

30 Siempre según esta vista, son visibles en el espesor de la base 10A, una pluralidad de crestas 17 cuyas partes hembra 17A están destinadas a cooperar mediante encajamiento con el espesor del reborde 30 del casillero de fondo 3 de la caja (figura 7) con el fin de que el dispositivo 1 repose sobre el casillero de fondo 3 para formar el conjunto de la caja de herramientas 2.

Además, la parte de abajo de la base 10A incluye unos tetones 18 que sobresalen respecto del fondo 15 y unas crestas 17, estos tetones, por ejemplo, en un número de cuatro repartidos en la proximidad de las cuatro esquinas de la base, están situados a distancia de las crestas hacia el interior de la base con el fin de perjudicar la asociación de la base 10A sobre el casillero de fondo 3. En la posición montada de la base 10A sobre el casillero de fondo 3, estos tetones 18 están de cara al volumen vacío e interior del casillero de fondo 3.

40 Los tetones 18 constituyen unos pies para posar la base 10A cuando esta está desasociada del casillero de fondo 3, con el fin de no estropear durante el transcurso del tiempo y del uso del dispositivo, las crestas 17 y el fondo 15 de los alojamientos de recepción 10.

De cara a la figura 7, el casillero de fondo 3 de la caja de herramientas 2 incluye una empuñadura 31 de eje longitudinal, para ser transportada independientemente del dispositivo de almacenamiento 1. En el ejemplo ilustrado, la empuñadura 31 es fija. En este sentido, la base 10A del dispositivo de almacenamiento 1 (figura 6) está concebida a nivel de su cara interior para incluir un volumen libre 19 para alojar la empuñadura 31 en posición montada de la base 10A sobre el castillo de fondo 3.

El casillero de fondo 3 forma un casillero que puede estar o no compartimentado.

En el ejemplo ilustrado en la figura 7, el casillero de fondo 3 incluye ventajosamente un compartimento 32 para alojar un maletín 33 que puede constituir una caja de almacenamiento para diversos accesorios.

50 De cara a las figuras 1, 8 y 9, para transportar la caja de herramientas 2 y/o el dispositivo de almacenamiento 1, el dispositivo incluye una empuñadura longitudinal 7.

Además, de forma que proteja los instrumentos de hoja 4 que no están en uso y otras herramientas destinadas a ser alojadas en el casillero central 1C del dispositivo de almacenamiento 1, el dispositivo incluye unos medios de cierre y protección 8 tales como los ilustrados en la figura 8.

Estos medios de cierre 8 se presentan con la forma de una funda, preferentemente la funda es flexible para ser fácilmente plegada tal y como se ilustra en la figura 9.

La funda 8 incluye una ranura 80 para el paso de la empuñadura longitudinal 7.

5 De cara a la figura 1, el dispositivo de almacenamiento 1 incluye una estructura de soporte 9, de preferencia tubular, por ejemplo, realizada de tubos metálicos, para la funda 8 formando los medios de cierre.

Esta estructura de soporte 9 es solidaria a la base 10A, preferentemente de forma fija, y se extiende en altura, por ejemplo, del orden de 160 mm para preparar un volumen suficientemente alto para los mangos de los instrumentos de hoja 4 y otras herramientas a alojar en el casillero central 1C.

10 La estructura de soporte 9 forma una estructura muy calada para suministrar grandes aberturas en los cuatro lados del dispositivo de almacenamiento 1 con el fin de poder acceder a los instrumentos y herramientas desde cualquier sitio, por los lados y/o por encima del dispositivo.

15 La estructura de soporte 9 incluye unos arcos 90 y 91 enfrentados que son solidarios a la base 10A, preferentemente desde las cuatro esquinas superiores de la base. Los arcos 90 y 91 están unidos por un elemento longilíneo que se extiende de forma coplanaria a dichos arcos y que forma ventajosamente la empuñadura longitudinal 7.

Ventajosamente, cada arco 90, 91 se extiende verticalmente por un lado y está acodado para extenderse en un plano horizontal por el otro. Así, cada arco 90 (91) incluye dos ramas verticales 90A (91A) y 90B (91B) unidas a dos esquinas respectivas de la base 10A, y dos ramas horizontales 90C (91C) y 90D (91D) que forman la prolongación de las ramas verticales una vez acodadas a una determinada altura, altura tal como la descrita anteriormente.

20 Las dos ramas horizontales 90C y 90D de un arco y 91C y 91 para el otro arco están separadas y se unen para formar una parte llamada transversal 90E (91E), de dirección transversal a los bordes longitudinales de la base 10A.

25 De cara a las figuras 1 y 5, las dos ramas horizontales 90C, 90D y 91C 91D de cada arco están ventajosamente separadas al menos sensiblemente por la anchura del casillero central 1C para suministrar un amplio acceso por encima de la estructura de soporte 9 y por cada lado transversal. Sin embargo, la anchura de separación es como máximo la que separa las dos paredes de aplicación 13, en la prolongación vertical de las cuales se extienden los mangos 41 de los instrumentos, estando ventajosamente inclinadas las paredes de aplicación según una convergencia hacia el fondo 15 de la garganta.

30 Esta configuración de separación de las ramas combinada con la inclinación de las paredes de aplicación permite preparar un espacio lateral libre 42 esquematizado y delimitado por punteado en la figura 5, que está situado a cada lado de las ramas horizontales 90C y 90D del arco y en ángulo recto a los alojamientos de recepción 10, de forma que pueda extraer los instrumentos de hoja 4 directamente sin molestias.

Además, las ramas horizontales 90C (91C) y 90D (91D) se extienden preferentemente sobre una longitud correspondiente a aproximadamente un tercio de la longitud de la base.

35 Las partes transversales 90E y 91E de los arcos 90 y 91 están unidas en su mitad por la empuñadura longitudinal 7 cuyas dimensiones preparan un volumen libre entre los arcos y a ambos lados de la empuñadura.

Así, la estructura prepara unas aberturas altas, largas, y optimizadas en anchura para almacenar fácilmente en la base unas herramientas que ocupan espacio y acceder a estas últimas con total facilidad, incluso en las esquinas de la base, así como introducir instrumentos de hoja con mango y extraerlos. Es sencillo acceder por encima y desde todos los lados del dispositivo, incluso por los lados transversales.

40 Los arcos 90 y 91 sirven para soportar la parte superior de la funda 8.

Finalmente, de cara a la figura 9, la funda 8 incluye ventajosamente unos medios de enganche 81, del tipo cinta de auto-agarre, tales como unas cintas del tipo denominado Velcro. La funda es plegable y es apta para ser sujeta a los arcos 90 y 91 para no perderla.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de almacenamiento (1) para acoger unos instrumentos de hoja, incluyendo al menos un alojamiento de recepción (10) que está delimitado por al menos un reborde (13A), dicho reborde superior, se extiende en un plano
5 sensiblemente horizontal en posición de utilización del dispositivo, una abertura (12) coplanaria al reborde superior (13A) destinada a la inserción de las hojas de los instrumentos, y al menos dos paredes (13, 14) enfrentadas que se extienden transversalmente al reborde superior (13A), es decir verticalmente, y que están espaciadas para preparar una garganta (11) en ángulo recto con la abertura (12), la garganta (11) está destinada a formar un volumen de
10 alojamiento de recepción (10), la garganta (11) incluye unos medios de sujeción (6) destinados a mantener en su sitio los instrumentos en dicha garganta (11) caracterizado por que unos medios de sujeción (6) son aptos para pegar las láminas de los instrumentos contra una pared (13), llamada pared de aplicación, los medios de sujeción forman un medio de retorno elástico que se extiende en un plano sensiblemente paralelo a las paredes.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de sujeción (6) para formar el medio de
15 retorno elástico incluyen una hoja o lámina flexible metálica, de acero inoxidable, y montada de manera que esté puesta en flexión elástica, preferentemente la hoja metálica es plana, y presenta una superficie perpendicular cuando la hoja metálica es tomada aisladamente disociada del dispositivo, dicha hoja está puesta en flexión elástica fijándola por su extremidad superior a nivel de la abertura (12) del alojamiento sobre una superficie (14A) que está
20 inclinada respecto de la pared (14) prolongando dicha superficie, siendo convergente la inclinación hacia el interior de la garganta (11).
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que al menos la pared de aplicación es de material plástico, del tipo polipropileno.
4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el alojamiento de
25 recepción (10) incluye un fondo (15) que une las dos paredes (13, 14) en el lado opuesto de la abertura (12), preferentemente el fondo (15) incluye una multitud de orificios que lo atraviesan (15A).
5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye dos alojamientos de recepción (10) opuestos que están situados a lo largo de dos lados longitudinales (1A, 1B) del dispositivo, preferentemente el dispositivo incluye un casillero central (1C) situado entre los dos alojamientos de
recepción opuestos.
6. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye unos medios de
30 cierre (8) de dicho dispositivo de almacenamiento y una estructura de soporte (9) para los medios de cierre (8), en particular la estructura de soporte (9) prepara unas aberturas longitudinales, transversales y superiores cuando los medios de cierre (8) no las obturan.
7. Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado por que la estructura de soporte (9) es tubular,
35 preferentemente realizada mediante tubos de diámetro del orden de 16 mm, e incluye dos arcos (90, 91) unidos entre sí por un elemento longilíneo (7), formando accesoriamente la empuñadura de transporte para el dispositivo, incluyendo cada arco (90, 91) dos ramas separadas (90A, 90C, 90B, 90D; 91B, 91D, 91A, 91C) que se extienden verticalmente y están acodadas a una determinada altura para extenderse horizontalmente y unirse en una parte transversal (90E, 91E) solidaria al elemento longilíneo, preferentemente las partes transversales de los arcos están
40 situadas a alrededor de un tercio de la longitud del dispositivo.
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que las dos ramas horizontales (90C, 90D; 91C 91D) de cada arco (90, 91) están separadas, preferentemente por al menos la anchura del casillero central (1C), y como mucho por la anchura que separa las dos paredes de aplicación (13) contra las cuales están destinadas a apoyarse las hojas de los instrumentos, en este último caso las paredes de aplicación (13) están inclinadas de forma
45 convergente hacia el fondo de la garganta (11) de manera que se forme un espacio lateral libre entre las ramas y el ángulo recto de los rebordes superiores (13A) de los alojamientos de recepción (10) de los instrumentos.
9. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared de aplicación (13) de la garganta (11) de un alojamiento de recepción, siendo esta pared contra la que están destinados a apoyarse las hojas de los instrumentos, y está inclinada siendo convergente hacia el fondo de la garganta.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado por que los medios de cierre (8) están por
50 ejemplo constituidos por una funda, preferentemente flexible apta para ser plegada y o enrollada alrededor de la estructura de soporte (9) y atada por unos medios de sujeción (81), del tipo de cintas de auto-agarre.
11. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye una base (10A) que incluye al menos en su cara superior un alojamiento de recepción (10) y sobre su cara inferior unos
55 tetones (18) que sobresalen.

- 5 12. Caja de herramientas (2), principalmente caja para pintor de casas, que incluye un dispositivo de almacenamiento (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que incluye un casillero de fondo (3) al que está asociado dicho dispositivo, estando el dispositivo fijado sobre el casillero de forma amovible, preferentemente con la ayuda de dos sistemas (5) de fijación amovible situados respectivamente sobre dos lados opuestos, tales como del tipo cierres de tracción (51).
13. Caja según la reivindicación anterior, caracterizada por que el casillero de fondo (3) incluye una empuñadura (31), preferentemente el dispositivo de almacenamiento (1) presenta una base (10A) que está situada encima del casillero de fondo e incluye un volumen (19) en su cara inferior apto para alojar al menos la empuñadura de paréntesis 31) del casillero de fondo.
- 10 14. Caja según la reivindicación 12 o 13, caracterizada por que el casillero de fondo (3) está compartimentado, principalmente incluye un compartimento (32) para alojar la ferretería, particularmente para alojar verticalmente una caja o maleta (33).

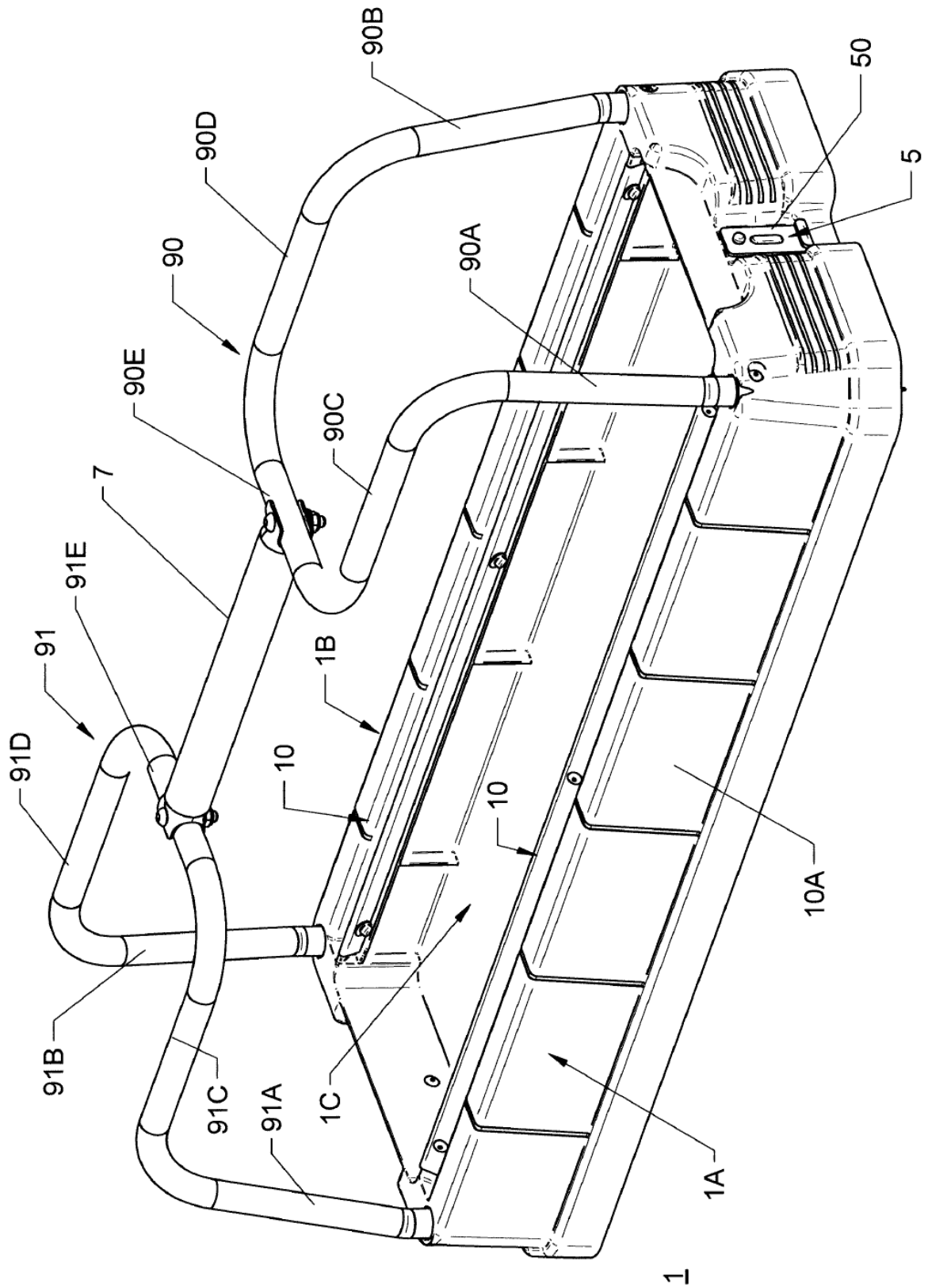


FIG.1

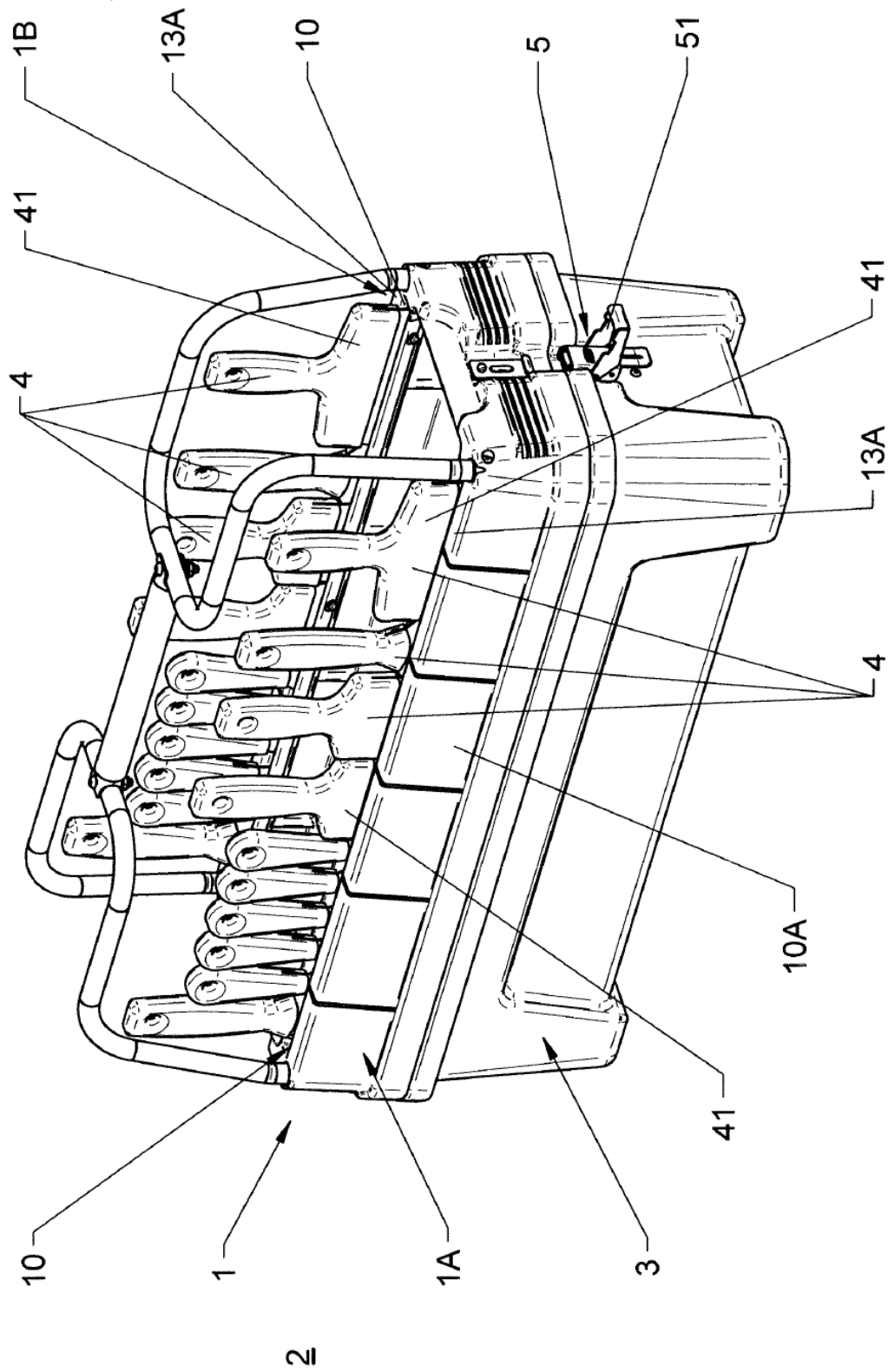


FIG.2

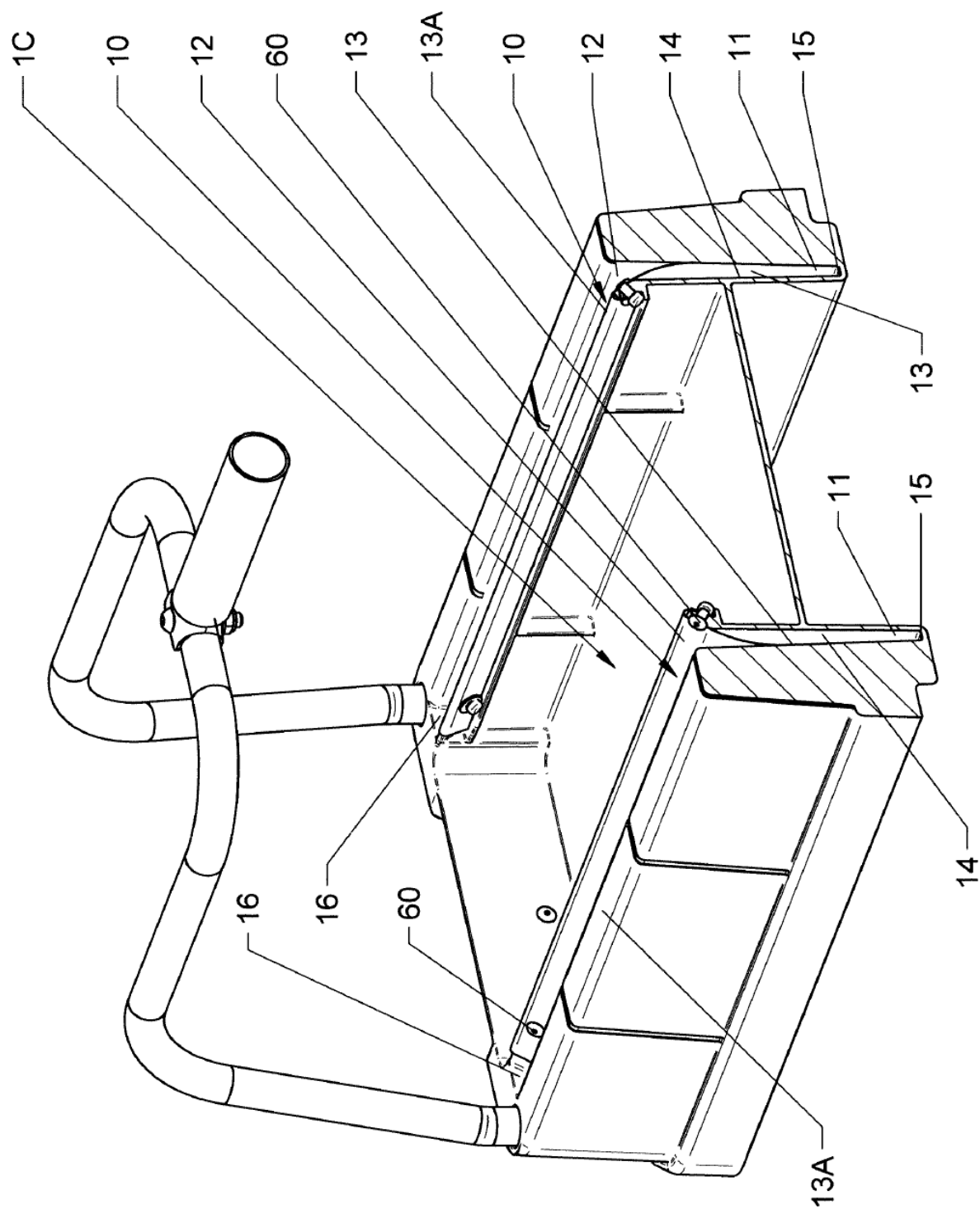
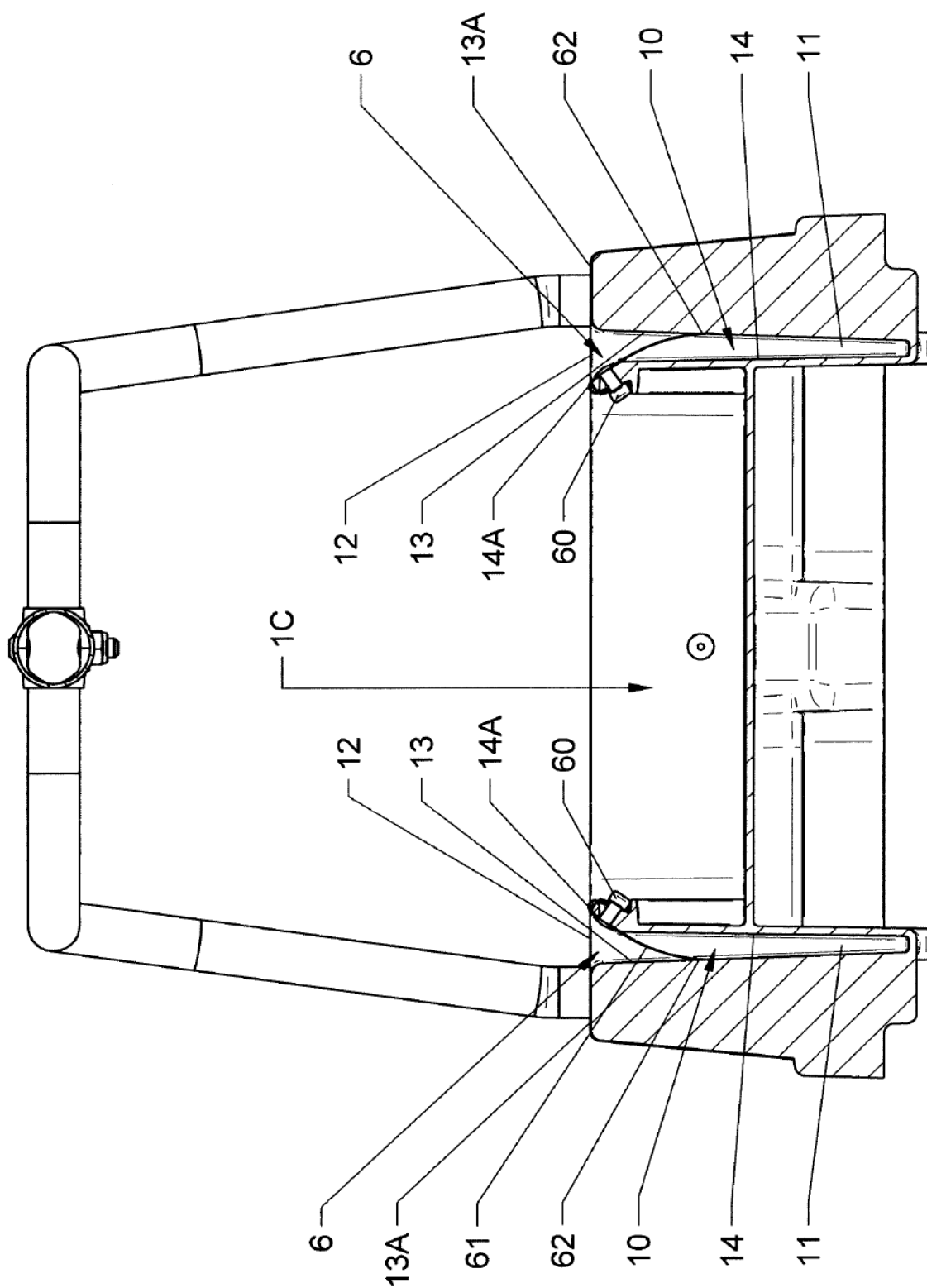


FIG.3



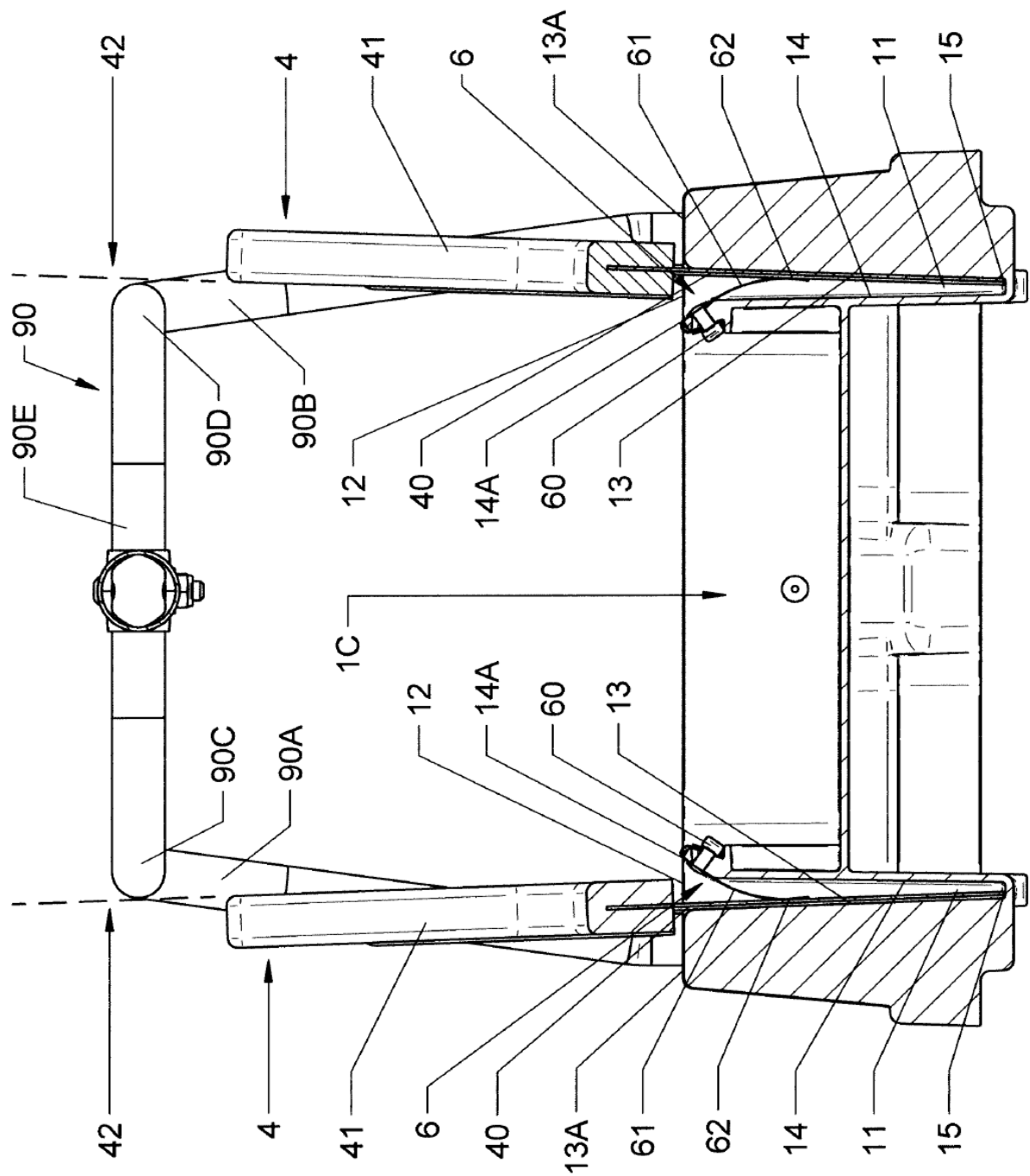


FIG.5

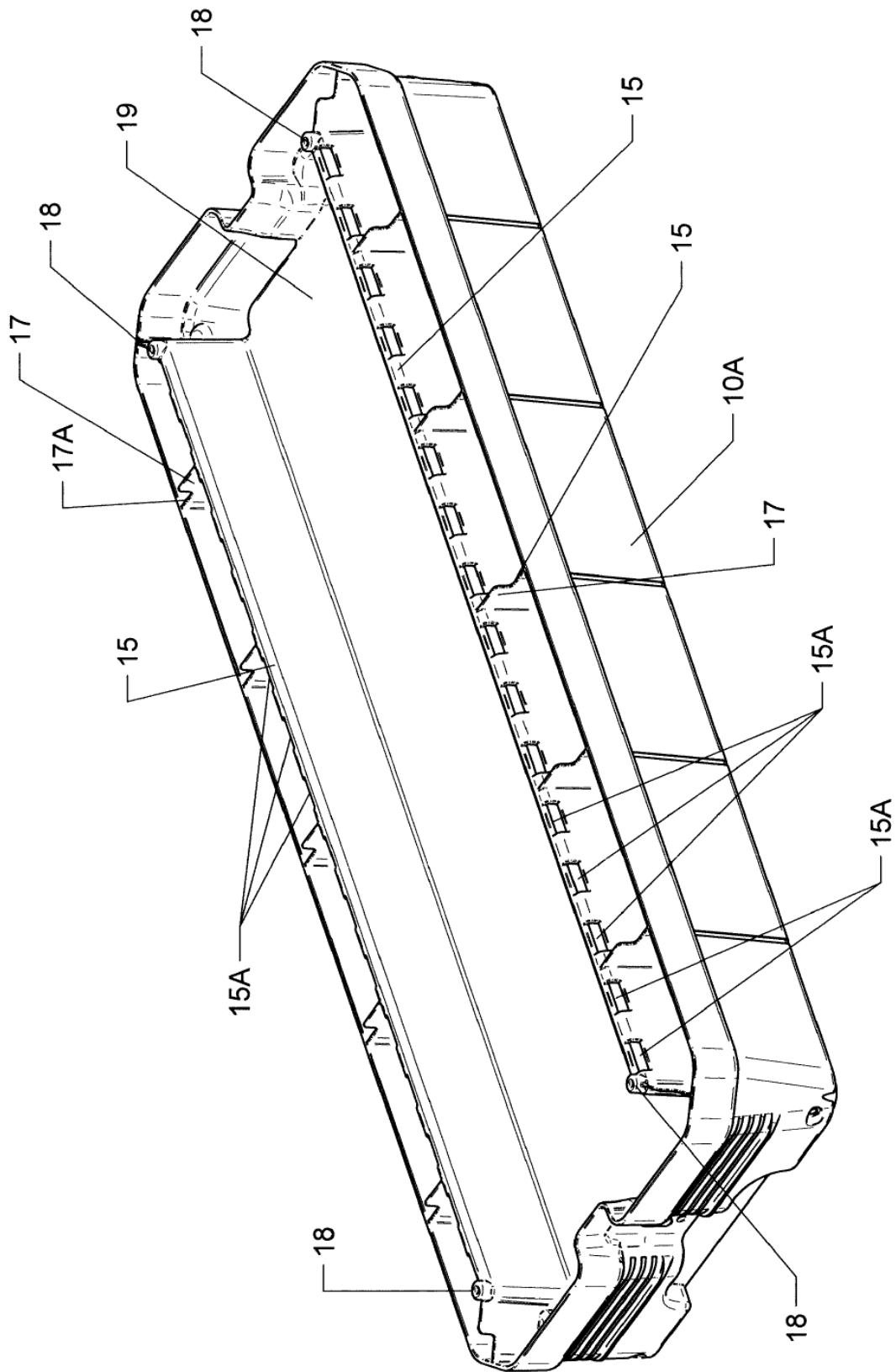


FIG.6

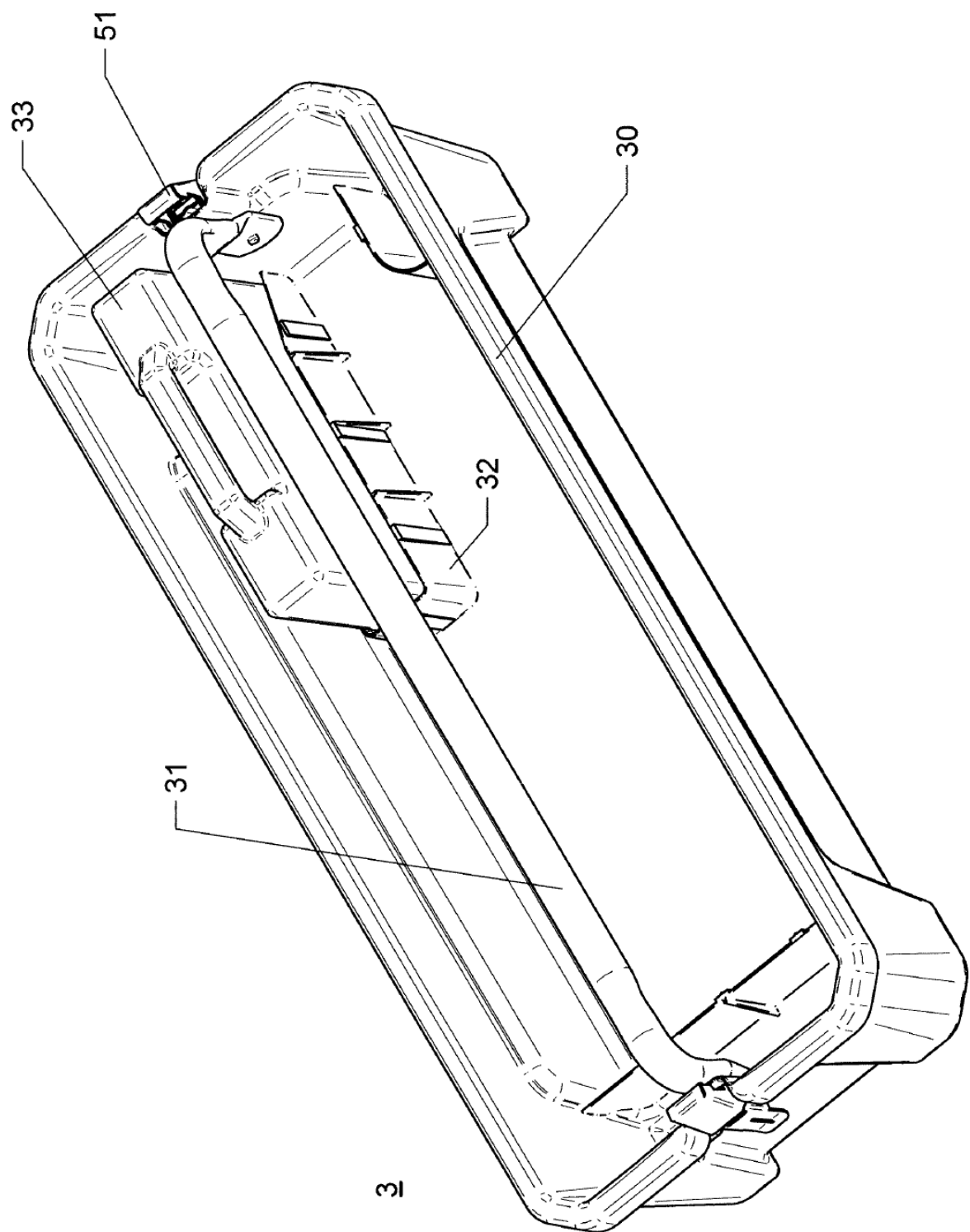


FIG.7

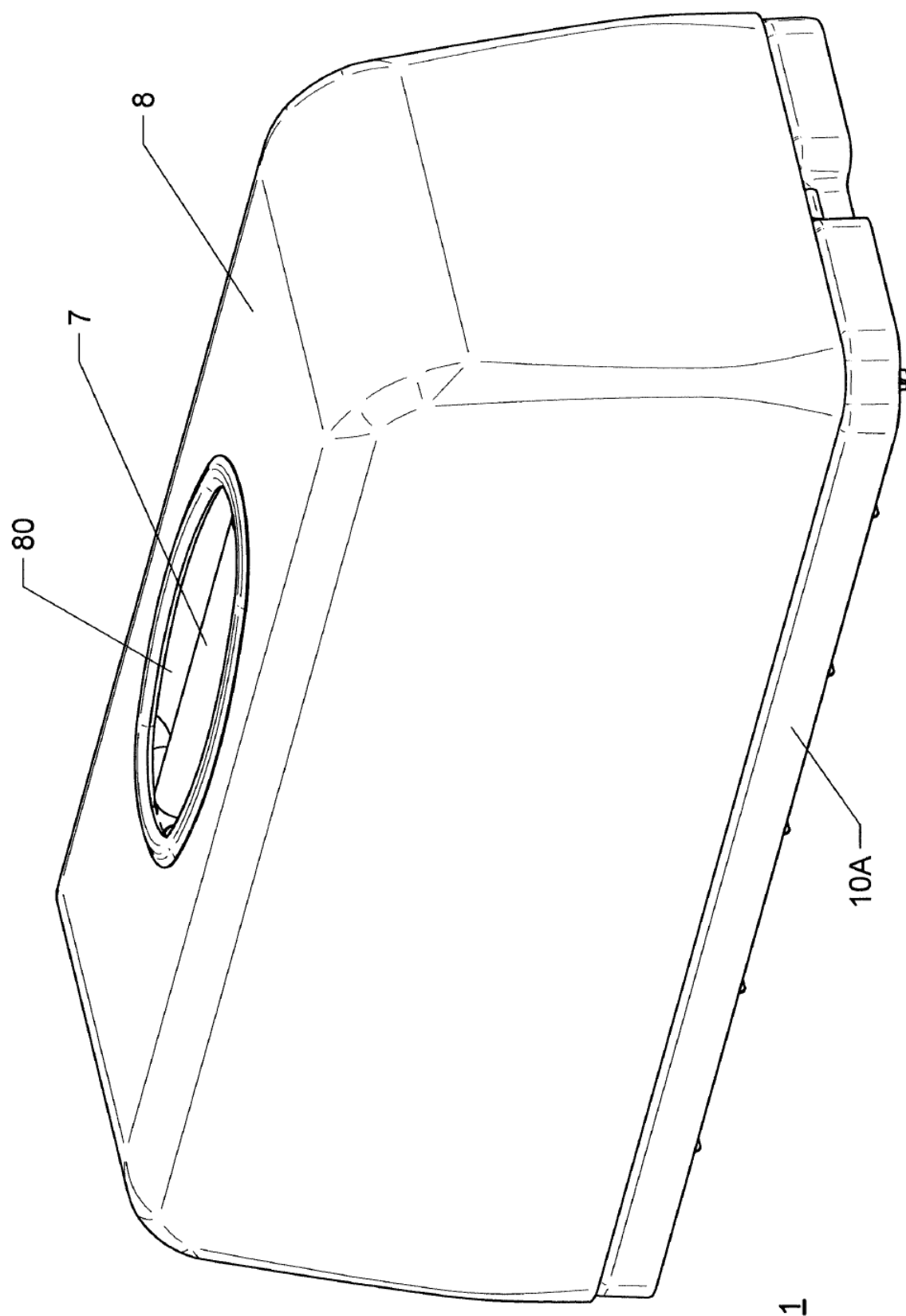


FIG. 8

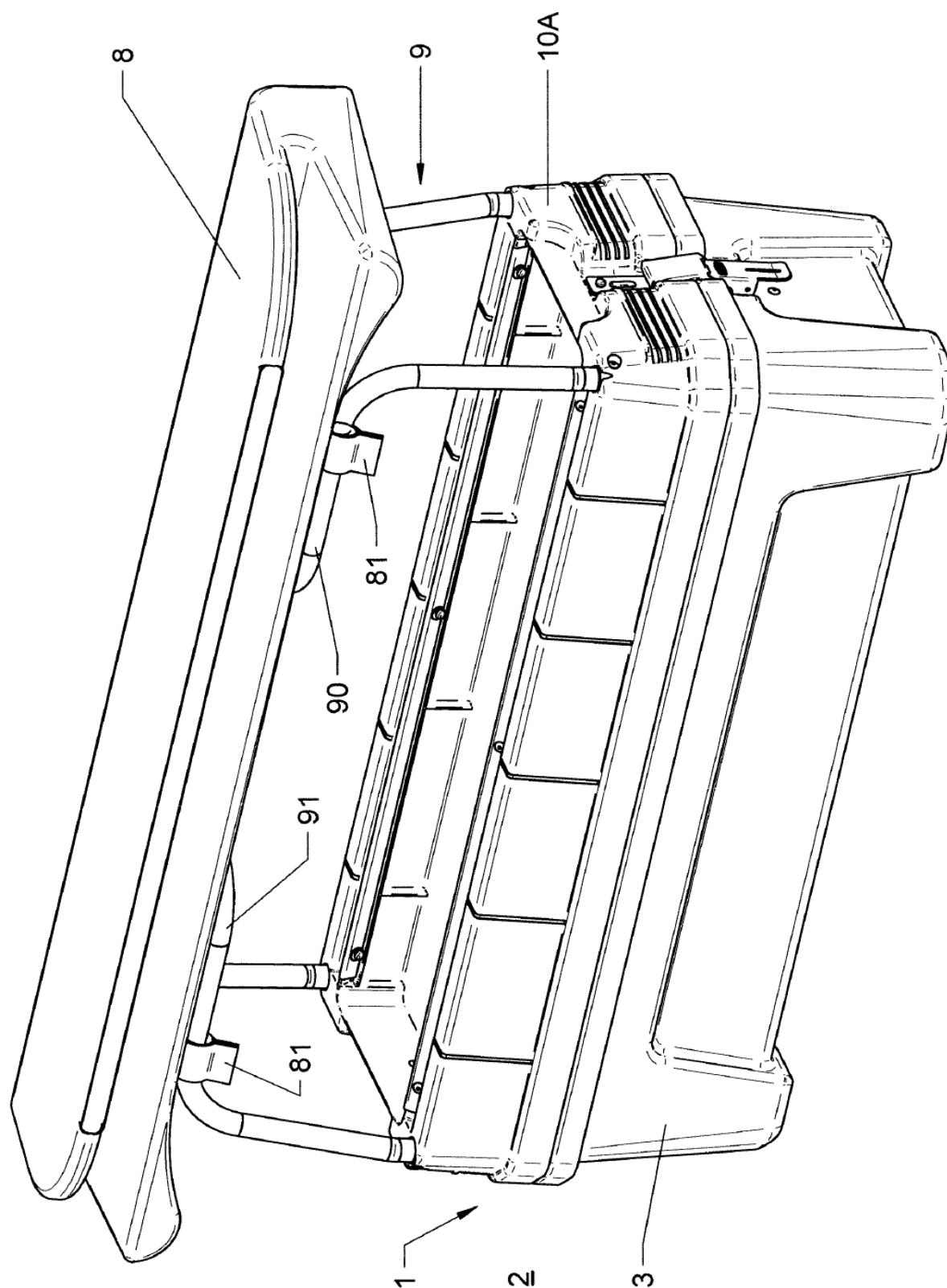


FIG.9