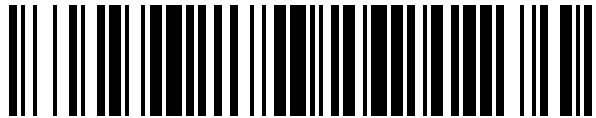


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 160 133**

21 Número de solicitud: 201630757

51 Int. Cl.:

**A47B 81/00** (2006.01)

**A47F 5/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.06.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.06.2016**

71 Solicitantes:

**ALSILO ALMACENA Y FLUYE, S.L. (100.0%)  
Maestra Salvadora Martinez nº 9 Séptimo  
46540 EL PUIG (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**GRACIA LECINA, Luis y  
MORENO MOLINILLO, Jose**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA BARRICAS**

ES 1 160 133 U

## **DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de soporte para barricas.

5

### **Objeto de la invención**

La presente divulgación se refiere a un dispositivo de soporte para barricas, barriles o toneles, que presenta la característica de ser modular, fácil de transportar, de armar y desarmar, y de ser almacenado por módulos sin ocupar una gran cantidad de espacio debido a su característica modular.

10

El dispositivo de soporte de barricas objeto de la presente divulgación tiene especial aplicación en la industria dedicada a la fabricación, distribución y venta de equipamiento para la industria vitivinícola y para la industria bodeguera de vino y otras bebidas.

15

### **Problema técnico a resolver y Antecedentes de la invención**

En el estado de la técnica se conocen diferentes dispositivos de soporte para toneles o barricas.

20

El documento ES 2251319 B1 describe ya un dispositivo modular para el soporte de barricas. El soporte descrito en este documento provee una solución más manejable y fácil de transportar con respecto a los soportes para barricas que se venían utilizando anteriormente en el estado de la técnica.

25

No obstante, la solución aportada por el documento mencionado en el párrafo anterior consiste en reducir a una escala más pequeña un tipo de soporte convencional, dividiendo en secciones dicho soporte, y permitiendo que dichas secciones se puedan ensamblar unas con otras para formar soportes de gran longitud.

30

Sin embargo, cada una de las secciones de soporte descritas en el documento ES 2251319 B1 presenta todavía demasiada rigidez y volumen, lo que aún dificulta que puedan ser transportadas y almacenadas por piezas con facilidad.

- 5 La presente divulgación describe un dispositivo de soporte para barricadas, con una característica modular, que incrementa la facilidad de transporte, almacenamiento y maniobrabilidad de las piezas desarmadas, a la vez que aporta una solución más versátil que las encontradas en el estado de la técnica, puesto que el dispositivo de soporte objeto de la presente divulgación permite una mayor libertad en cuanto a la elección de la disposición de las barricadas.

10

### **Descripción de la invención**

La presente divulgación describe un dispositivo de soporte para barricadas que tiene una característica modular que aporta facilidad de montaje, transporte y almacenamiento, así como una fácil maniobrabilidad de las piezas desarmadas y una gran versatilidad en la disposición de las barricadas o toneles montados sobre el dispositivo de soporte.

15

El dispositivo de soporte para barricadas objeto de la presente divulgación comprende al menos un módulo de soporte equipado con medios de acoplamiento a al menos otro módulo de soporte.

20

Cada módulo de soporte comprende:

- al menos una pareja de piezas de apoyo configuradas para encajarse de manera extraíble, mediante unos medios de encaje, en;
- al menos una pareja de largueros paralelos.

25

Las piezas de apoyo comprenden una geometría alargada con una estructura central o barra rematada en dos terminaciones.

30

Cada terminación de cada pieza de apoyo comprende una cara de asiento realizada según un plano inclinado respecto a la dirección de los largueros.

Mediante esta configuración, el dispositivo de soporte para barricas queda formado por al menos un módulo de soporte (capaz de acoplarse a otros módulos de soporte), donde cada módulo de soporte está a su vez formado por al menos una pareja de largueros entre los cuales se dispone al menos una pareja de piezas de apoyo, estando las piezas de apoyo configuradas para asentar al menos una barrica sobre las caras de asiento. Cada barrica quedaría asentada sobre una pareja de piezas de apoyo.

Según una forma de realización preferente del dispositivo de soporte para barricas, los mencionados medios de encaje para encajar cada pieza de apoyo en los largueros, consisten en una configuración donde:

- cada terminación de cada pieza de apoyo comprende una geometría en forma de cajeadado hueco con un extremo abierto;
- los largueros comprenden unas extensiones que se proyectan a ambos lados de cada larguero.

Las piezas de apoyo encajan en los largueros mediante la inserción de respectivas primeras extremidades de respectivas extensiones enfrentadas de los respectivos largueros, en los respectivos extremos abiertos de las respectivas terminaciones de cada pieza de apoyo.

Según una forma de realización preferente, el dispositivo de soporte está configurado para encajar al menos una pareja de piezas de apoyo también por la parte inferior de los largueros, es decir, por respectivas segundas extremidades de respectivas extensiones enfrentadas de cada larguero, insertando las respectivas segundas extremidades de las respectivas extensiones en los respectivos extremos abiertos de las respectivas terminaciones de cada pieza de apoyo.

De la manera descrita en el párrafo anterior, se permite disponer un módulo de soporte (que esté soportando barricas) sobre una fila inferior de barricas soportada por otro módulo de soporte.

Según una forma de realización ejemplar del dispositivo de soporte para barricas, los medios de acoplamiento entre módulos de soporte consisten en una configuración donde cada larguero

está equipado con un elemento de acoplamiento macho en un primer extremo del larguero y con un elemento de acoplamiento hembra en un segundo extremo del larguero.

5 Según una primera forma de realización del dispositivo, los largueros son piezas independientes que se unen entre sí mediante las piezas de apoyo para formar el módulo de soporte.

10 Según una segunda forma de realización del dispositivo, cada módulo de soporte comprende un armazón constituido por los largueros unidos entre sí mediante barrotes.

Según la segunda forma de realización, las primeras extremidades de las extensiones de los largueros del armazón sobresalen de dichos largueros en una longitud inferior a la longitud con la que sobresalen las segundas extremidades de las extensiones de los largueros del armazón.

15 Preferentemente, la barra de cada pieza de apoyo comprende una geometría de perfil en forma de "U".

20 Esta geometría en forma de "U" de la barra permite, entre otras cosas, para la segunda forma de realización del dispositivo de soporte, que al encajar cada pieza de apoyo por las primeras extremidades de extensiones enfrentadas de respectivos largueros del armazón, cada barrute del armazón quede encajado en la barra de la pieza de apoyo.

25 Según una posible forma de realización del dispositivo de soporte para barricas, las piezas de apoyo están realizadas en material plástico.

Preferentemente, según la primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricas, los largueros están realizados en material plástico.

30 Asimismo, de manera preferente, según la segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricas, el armazón está realizado en material metálico.

No obstante, cualquiera de los elementos mencionados en los tres párrafos anteriores puede estar realizado en otros materiales, tales como material pultrusionado.

En resumen, según la primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricas, y según la realización en que cada módulo de soporte tiene capacidad para almacenar dos barricas, cada módulo de soporte comprende dos largueros paralelos, cuatro extensiones  
5 alineadas en cada larguero, un elemento de acoplamiento macho en un primer extremo de cada larguero y un elemento de acoplamiento hembra en un segundo extremo de cada larguero. Asimismo, de manera preferente, cada larguero comprende una abertura entre cada pareja consecutiva de extensiones, donde dicha abertura está prevista para la inserción de las palas de una máquina de carretilla, para poder levantar y trasladar el módulo de soporte  
10 cargado con las barricas.

No obstante lo mencionado en el párrafo anterior, para realizaciones en donde se desee modificar el número de barricas que puede almacenar cada módulo de soporte, basta con cambiar el diseño del módulo de soporte, modificando la longitud de los largueros y  
15 modificando también el número de extensiones de cada larguero, en función del número de barricas que se desee almacenar.

También en resumen, según la segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricas, y según la realización en que cada módulo de soporte tiene capacidad para  
20 almacenar dos barricas, cada larguero de cada armazón comprende cuatro extensiones alineadas en cada larguero, un elemento de acoplamiento macho en un primer extremo de cada larguero y un elemento de acoplamiento hembra en un segundo extremo de cada larguero.

No obstante lo mencionado en el párrafo anterior, para realizaciones en donde se desee modificar el número de barricas que puede almacenar cada módulo de soporte, basta con cambiar el diseño del módulo de soporte, modificando la longitud de los largueros del armazón y modificando también el número de extensiones de cada larguero del armazón, en función del  
25 número de barricas que se desee almacenar.

30 Mediante la configuración descrita del dispositivo de soporte para barricas, se permite seleccionar la posición, a lo largo de los largueros, donde se quieren encajar las piezas de apoyo y, por tanto, la posición donde se quieren depositar los toneles o barricas, aportando con esta solución una gran versatilidad en la disposición y almacenamiento de las barricas.

### **Breve descripción de las figuras**

5 Como parte de la explicación de al menos una forma de realización ejemplar del dispositivo de soporte para barricadas objeto de la presente divulgación, se han incluido las siguientes figuras.

Figura 1: Muestra una perspectiva explosionada de una primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricadas.

10 Figura 2: Muestra una vista en detalle de uno de los largueros del dispositivo de soporte para barricadas, según la primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricadas.

Figura 3: Muestra una vista en detalle de una pieza de apoyo del dispositivo de soporte para barricadas.

15 Figura 4: Muestra una perspectiva explosionada de una segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricadas.

20 Figura 5: Muestra una vista en detalle del armazón de la segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricadas.

Figura 6: Muestra una perspectiva del dispositivo de soporte para barricadas, con las barricadas dispuestas sobre el dispositivo.

25 Figura 7: Muestra una perspectiva del dispositivo de soporte para barricadas, con las barricadas dispuestas al tresbolillo sobre el dispositivo.

### **Descripción detallada**

30 La presente divulgación se refiere, como ya se ha mencionado anteriormente, a un dispositivo de soporte para barricadas (3).

El dispositivo de soporte para barricadas (3) comprende al menos un módulo de soporte, donde cada módulo de soporte tiene capacidad para almacenar un determinado número de barricadas (3).

Típicamente cada módulo de soporte es capaz de almacenar dos barricas (3) en línea, si bien se pueden realizar módulos de soporte capaces de almacenar un número distinto de barricas (3).

5

La Figura 1 muestra una perspectiva explosionada de una primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricas (3), donde se observan dos módulos de soporte, uno superior y otro inferior, cada módulo de soporte con capacidad de almacenar dos barricas (3) en línea, donde el módulo superior está configurado para asentar sobre la fila inferior de barricas (3), la cual a su vez asienta sobre el módulo de soporte inferior.

10

Según la primera forma de realización, cada módulo de soporte del dispositivo comprende dos largueros (1), unidos entre sí mediante una pluralidad de piezas de apoyo (2). Tanto los largueros (1) como las piezas de apoyo (2) se disponen en posición sustancialmente horizontal cuando están en uso soportando barricas (3). En lo que resta de la presente descripción detallada, se asumirá esta posición sustancialmente horizontal para describir los demás elementos del dispositivo.

15

La Figura 2 muestra una vista en perspectiva de un larguero (1).

20

La Figura 3 muestra una vista en perspectiva de una pieza de apoyo (2).

Las piezas de apoyo (2) son comunes a las dos formas de realización propuestas del dispositivo de soporte para barricas (3). Dichas piezas de apoyo (2) tienen la función de acomodar o calzar las barricas (3).

25

No obstante lo mencionado en el párrafo anterior, las piezas de apoyo (2) cumplen, en la primera forma de realización, la función adicional de traviesas entre los largueros (1), de manera que dan consistencia y rigidez a la estructura del dispositivo.

30

Los largueros (1) tienen una geometría en forma de tabla alargada y están provistos de una pluralidad extensiones (11), a modo de vértebras, estando las extensiones (11) alineadas a lo largo de cada larguero (1), y proyectándose verticalmente a uno y otro lado de cada larguero (1), de manera que una primera extremidad (16) de cada extensión (11) se proyecta hacia



arriba y una segunda extremidad (17) de cada extensión (11) se proyecta hacia abajo del larguero (1).

5 Los largueros (1) pueden contar también con aberturas (18) para la inserción de las palas de una máquina de carretilla, estando dichas aberturas (18) posicionadas preferentemente bajo la posición prevista para las barricadas (3).

10 Cada larguero (1) está equipado con un elemento de acoplamiento macho (12) en un primer extremo (14) del larguero (1) y con un elemento de acoplamiento hembra (13) en un segundo extremo (15) del larguero (1).

15 El dispositivo está configurado para montar ambos largueros (1) de tal forma que el primer extremo (14) y el segundo extremo (15) de un larguero (1) estén enfrentados respectivamente con el primer extremo (14) y con el segundo extremo (15) del otro larguero (1), y para que las extensiones (11) de uno y otro larguero (1) estén enfrentadas a lo largo de la longitud de los largueros (1).

20 Las piezas de apoyo (2) comprenden una geometría alargada, con una barra (21) horizontal con dos terminaciones (22) en forma de cajeadado hueco extendiéndose en dirección vertical, transversalmente a la barra (21), a uno y otro lado de la barra (21). Cada una de las terminaciones (22) comprende al menos un extremo abierto (23).

25 La barra (21) de las piezas de apoyo tiene preferentemente una geometría con perfil en forma de "U".

30 Las piezas de apoyo (2) están configuradas para ser encajadas en los largueros (1), mediante la inserción de la primera extremidad (16) de una extensión (11) de un larguero (1) en el extremo abierto (23) de una terminación (22) de la pieza de apoyo (2) y mediante la inserción de la primera extremidad (16) de la extensión (11) enfrentada del otro larguero (1) en el extremo abierto (23) de la otra terminación (22) de la pieza de apoyo (2).

Las piezas de apoyo (2) se extienden entre ambos largueros (1) del dispositivo, de manera que la barra (21) se extiende en dirección transversal a la dirección de las extensiones (11) de los

largueros (1), en tanto que las terminaciones (22) de cada pieza de apoyo (2) se extienden según un eje (25) alineado con las extensiones (11) de los largueros (1).

5 Cada una de las terminaciones (22) de la pieza de apoyo (2) comprende una cara de asiento (24) en posición opuesta al extremo abierto (23). La cara de asiento (24) puede ser abierta o cerrada. La cara de asiento (24) está realizada según un plano de corte inclinado con respecto al eje (25) de las terminaciones (22). En todo caso, la cara de asiento (24) queda dispuesta según un plano inclinado respecto a la dirección de los largueros (1).

10 El dispositivo está configurado para que cada barrica (3) asiente sobre las caras de asiento (24) de las terminaciones (22) de dos piezas de apoyo (2) situadas de manera adyacente a lo largo de los largueros (1).

15 Por lo tanto, las caras de asiento (24) de las terminaciones (22) de las dos piezas de apoyo (2) sobre las que asienta cada barrica (3) están dispuestas, las unas con respecto a las otras, de manera divergente hacia arriba, es decir, de manera que permitan acomodar la barrica (3) apoyada sobre dichas caras de asiento (24).

20 Preferentemente, las piezas de apoyo (2) se encajan también por el lado opuesto de los largueros (1), es decir, mediante la inserción de la segunda extremidad (17) de una extensión (11) de un larguero (1) en el extremo abierto (23) de una terminación (22) de otra pieza de apoyo (2) y mediante la inserción de la segunda extremidad (17) de la extensión (11) enfrentada del otro larguero (1) en el extremo abierto (23) de la otra terminación (22) de dicha otra pieza de apoyo (2).

25 De esta manera, mediante el encaje de las piezas de apoyo (2) por el lado inferior de los largueros (1), se puede disponer de un módulo de soporte del dispositivo de soporte para barricas (3) asentado sobre una fila de barricas (3) que a su vez descansa sobre otro módulo de soporte del dispositivo de soporte para barricas (3). Esto permite establecer una estructura  
30 de filas de barricas (3) amontonadas una encima de otra.

Asimismo, mediante el acoplamiento machihembrado de largueros (1), por medio de la inserción de elementos de acoplamiento macho (12) en elementos de acoplamiento hembra (13) de largueros (1) alineados y adyacentes, se permite alargar las filas de barricas (3)

apiladas sobre el dispositivo de soporte, disponiendo módulos de soporte del dispositivo alineados uno a continuación del otro.

5 Por otra parte, cabe señalar que la configuración descrita permite seleccionar las extensiones (11) de los largueros (1) en las que se desean encajar las piezas de apoyo (2), dotando al dispositivo de un grado de libertad adicional para configurar el almacenamiento de barricas (3) y el espaciado entre las mismas. Las barricas (3) podrán por tanto alinearse con el espacio deseado entre ellas, y también disponerse en columnas verticales de barricas (3) o en zigzag o tresbolillo, en módulos de soporte del dispositivo de soporte asentados sobre filas de barricas  
10 (3) inferiores.

La Figura 7 muestra una perspectiva de las barricas (3) montadas al tresbolillo sobre módulos de soporte del dispositivo. En la Figura 7 se ha representado el módulo de soporte inferior con capacidad para almacenar tres barricas (3) en línea.  
15

La Figura 4 muestra una perspectiva explosionada de una segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricas (3).

La segunda forma de realización del dispositivo de soporte es análoga a la primera forma de realización, si bien en la segunda forma de realización los largueros (40) forman parte de un armazón (4), que consiste en dichos largueros (40) unidos mediante barrotes (42).  
20

La Figura 5 muestra una vista detallada del armazón (4).

25 A ambos lados (hacia arriba y hacia abajo según su posición de uso normal, horizontal) de los largueros (40) del armazón (4) se proyectan unas extensiones (41).

Cada extensión (41) comprende una primera extremidad (46), o extremidad superior, y una segunda extremidad (47) o extremidad inferior.  
30

La segunda extremidad (47) sobresale del larguero (40) correspondiente en una longitud mayor que la longitud con la que sobresale la primera extremidad (46) con respecto al larguero (40).

Las extensiones (41) de los largueros (40) del armazón (4) se insertan en los extremos abiertos (23) de las terminaciones (22) de las piezas de apoyo (2) de igual manera que en el caso de las extensiones (11) de los largueros (1) en la primera forma de realización del dispositivo.

- 5 Al encajar las piezas de apoyo (2) en el armazón (4), los barrotes (42) quedan insertos en el interior del perfil en forma de "U" de las barras (21) de las piezas de apoyo (2) que se encajan por las extremidades superiores (46) de las extensiones (41). Estas últimas piezas de apoyo (2), al insertarse, hacen tope contra los barrotes (42).
- 10 Las piezas de apoyo (2) que se encajan por las extremidades inferiores (47) de las extensiones (41) hacen tope, al insertarse, contra dichas extremidades inferiores (47) que chocan contra la parte interior del cajado de las terminaciones (22).

Análogamente a como ocurría con los largueros (1) en la primera forma de realización del dispositivo de soporte, el armazón (4) de la segunda forma de realización también dispone de un elemento de acoplamiento macho (42) en un primer extremo (44) de cada larguero (40), y de un elemento de acoplamiento hembra (43) en un segundo extremo (45) de cada larguero (40).

- 20 Por último, la Figura 6 muestra una perspectiva del dispositivo de soporte montado, con las barricas (3) acomodadas en dos filas, una encima de la otra, estando acomodada cada fila de barricas (3) sobre un respectivo módulo de soporte del dispositivo de soporte.

El módulo de soporte sobre el que está asentada la fila superior de barricas (3) está a su vez acomodado sobre las barricas (3) de la fila inferior de barricas (3).

Los largueros (1) de la primera forma de realización del dispositivo de soporte para barricas (3) se realizan preferentemente en material plástico.

- 30 Las piezas de apoyo (2) se realizan también preferentemente en material plástico.

Por otra parte, el armazón (4) correspondiente a la segunda forma de realización del dispositivo de soporte para barricas (3) se realiza preferentemente en material metálico.

Adicionalmente, cabe también la posibilidad de realizar cualquiera de los elementos de las dos formas de realización en cualquier material, ya sea plástico, metal con aditivado de cargas, minerales o metálicas u otros procesos de fabricación como por ejemplo la pultrusión.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de soporte para barricadas (3) que comprende al menos un módulo de soporte equipado con medios de acoplamiento a al menos otro módulo de soporte, **caracterizado** por que cada módulo de soporte comprende:
- 5
- al menos una pareja de piezas de apoyo (2) configuradas para encajarse de manera extraíble, mediante unos medios de encaje, en;
- 10
- al menos una pareja de largueros (1, 40) paralelos;
- donde las piezas de apoyo (2) comprenden una geometría alargada con una barra (21) rematada en dos terminaciones (22);
- 15
- donde cada terminación (22) de cada pieza de apoyo (2) comprende una cara de asiento (24) realizada según un plano inclinado respecto a la dirección de los largueros (1, 40);
- de manera que el dispositivo queda formado por al menos un módulo de soporte que a su vez está formado por al menos una pareja de largueros (1, 40) entre los cuales se dispone al menos una pareja de piezas de apoyo (2) configuradas para asentar al menos una barricada (3) sobre las caras de asiento (24).
- 20
2. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que los medios de encaje de cada pieza de apoyo (2) en los largueros (1, 40) consisten en una configuración donde:
- 25
- cada terminación (22) de cada pieza de apoyo (2) comprende una geometría en forma de cajado hueco con un extremo abierto (23);
- 30
- los largueros (1, 40) comprenden unas extensiones (11, 41) que se proyectan a ambos lados de cada larguero (1, 40);

donde las piezas de apoyo (2) encajan en los largueros (1, 40) mediante la inserción de respectivas primeras extremidades (16, 46) de respectivas extensiones (11, 41) enfrentadas de los respectivos largueros (1, 40), en los respectivos extremos abiertos (23) de las respectivas terminaciones (22) de cada pieza de apoyo (2).

5

3. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 2, **caracterizado** por que está configurado para encajar al menos una pareja de piezas de apoyo (2) por respectivas segundas extremidades (17, 27) de respectivas extensiones (11, 41) enfrentadas de cada larguero (1, 40), insertando las respectivas segundas extremidades (17, 27) de las respectivas extensiones (11, 41) en los respectivos extremos abiertos (23) de las respectivas terminaciones (22) de cada pieza de apoyo (2).

10

4. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que los medios de acoplamiento entre módulos de soporte consisten en una configuración donde cada larguero (1, 40) está equipado con un elemento de acoplamiento macho (12, 42) en un primer extremo (14, 44) del larguero (1, 40) y con un elemento de acoplamiento hembra (13, 43) en un segundo extremo (15, 45) del larguero (1, 40).

15

20

5. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que cada módulo de soporte comprende un armazón (4) constituido por los largueros (40) unidos entre sí mediante barrotes (42).

25

6. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicaciones 3 y 5, **caracterizado** por que las primeras extremidades (46) de las extensiones (41) sobresalen de los largueros (40) en una longitud inferior a la longitud con la que sobresalen las segundas extremidades (47) de las extensiones (41).

30

7. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 6, **caracterizado** por que la barra (21) de cada pieza de apoyo (2) comprende una geometría de perfil en forma de "U", de manera que al encajar cada pieza de apoyo (2) por las primeras extremidades (46) de extensiones (41) enfrentadas, cada barrote (42) del armazón (4) queda encajado en la barra (21) de la pieza de apoyo (2).

8. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que las piezas de apoyo (2) están realizadas en material plástico.
- 5 9. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que las piezas de apoyo (2) están realizadas en material pultrusionado.
10. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que los largueros (1) están realizados en material plástico.
- 10 11. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que los largueros (1) están realizados en material pultrusionado.
12. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 5, **caracterizado** por que el armazón (4) está realizado en material metálico.
- 15 13. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 5, **caracterizado** por que el armazón (4) está realizado en material pultrusionado.
- 20 14. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que cada módulo de soporte comprende dos largueros (1) paralelos, cuatro extensiones (11) alineadas en cada larguero (1), una abertura (18) entre cada pareja consecutiva de extensiones (11) de cada larguero (1), un elemento de acoplamiento macho (12) en un primer extremo (14) de cada larguero (1) y un elemento de acoplamiento hembra (13) en un segundo extremo (15) de cada larguero (1).
- 25 15. Dispositivo de soporte para barricadas (3) según la reivindicación 6, **caracterizado** por que cada larguero (40) de cada armazón (4) comprende cuatro extensiones (41) alineadas en cada larguero (40), un elemento de acoplamiento macho (42) en un primer extremo (44) de cada larguero (40) y un elemento de acoplamiento hembra (43) en un segundo extremo (45) de cada larguero (40).
- 30



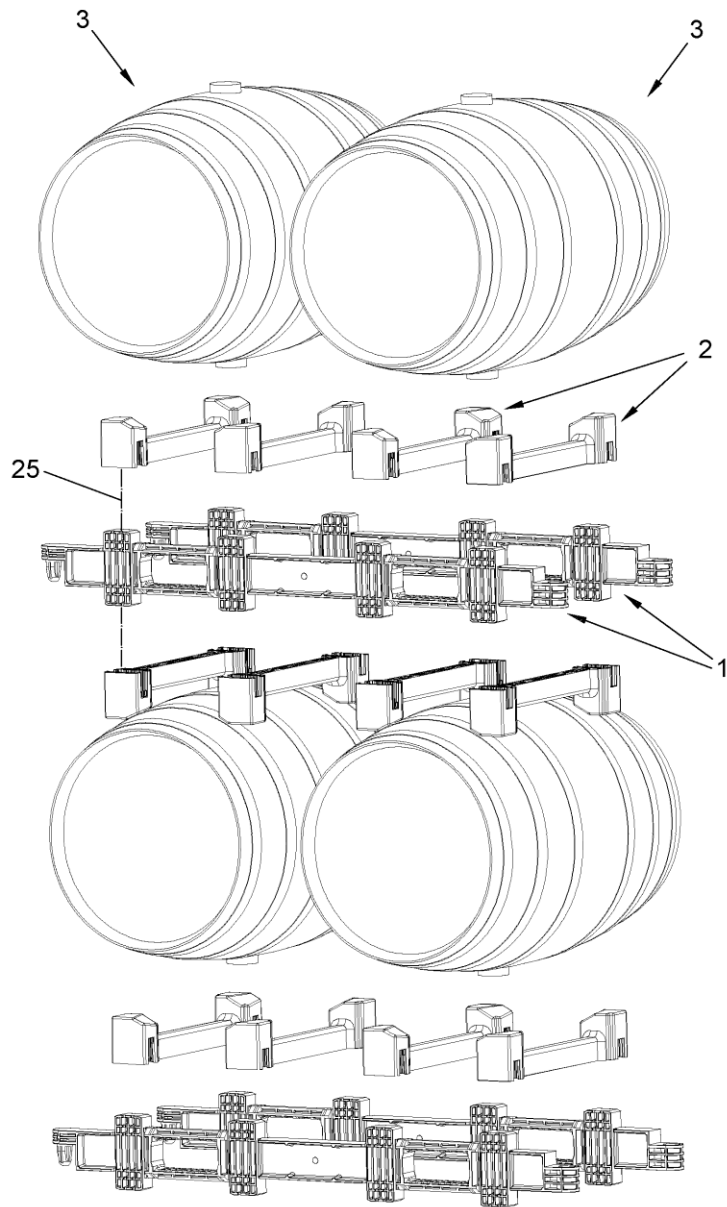


FIG. 1

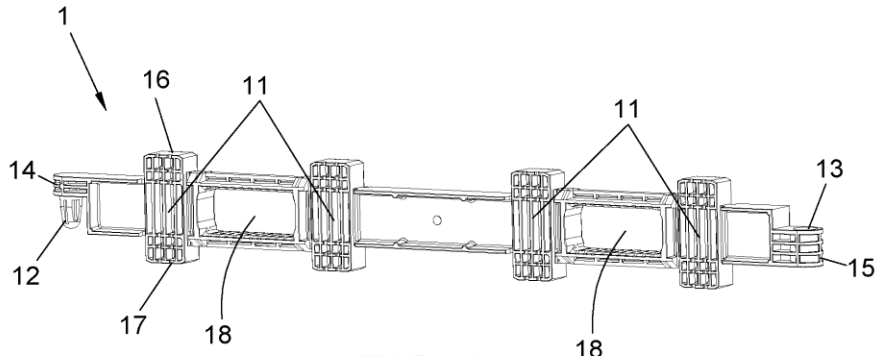


FIG. 2

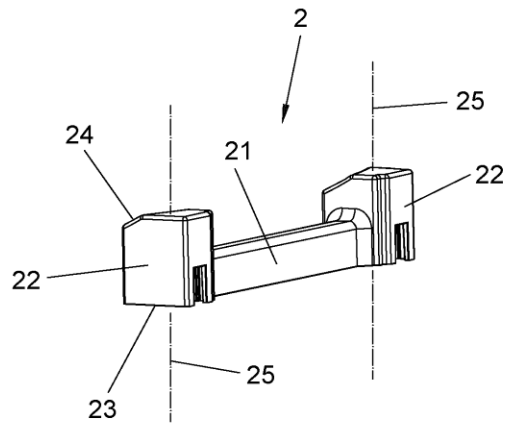


FIG. 3

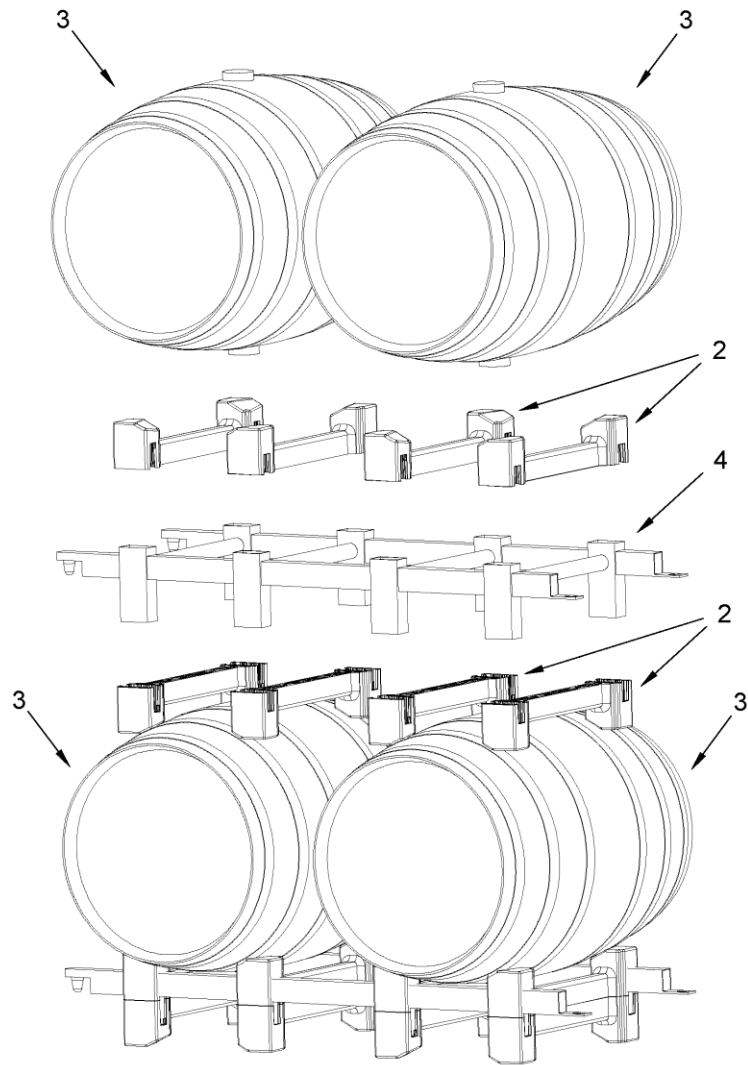


FIG. 4

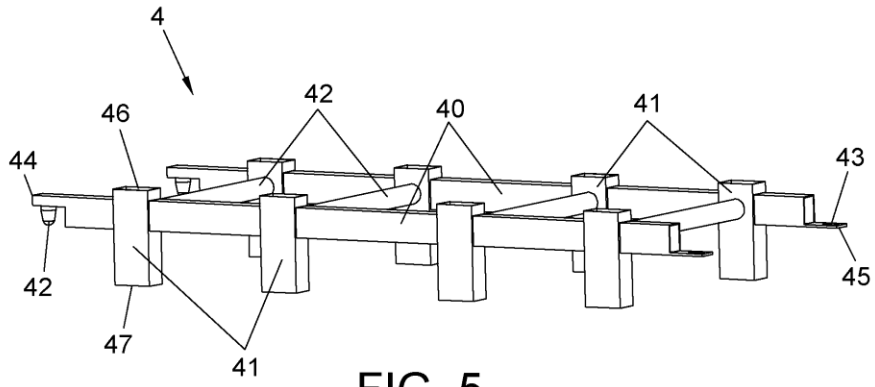


FIG. 5

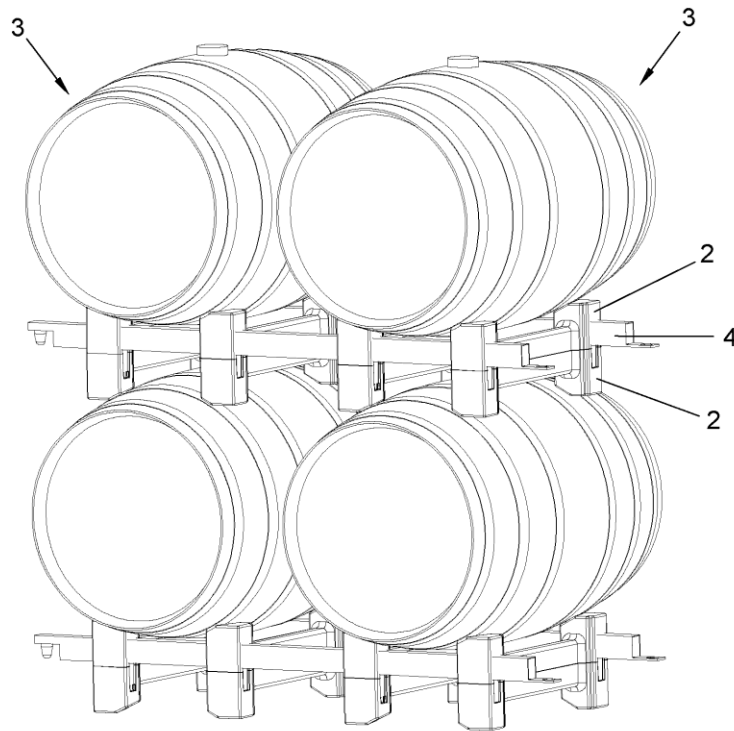


FIG. 6

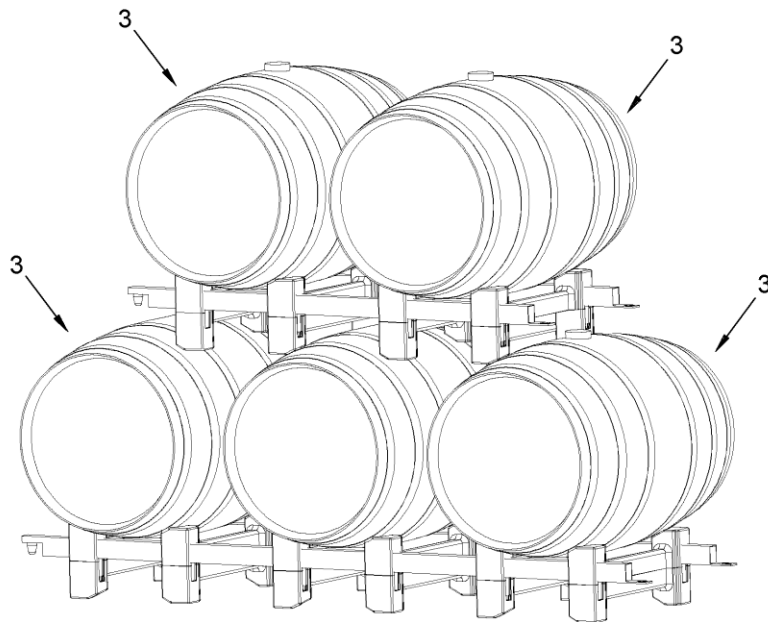


FIG. 7