



261244

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 24 de Septiembre de 1.960, con el Número 261.244

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de CARRIER-STEPHENS COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 212 Depot Street, Lansing, Michigan; Estados Unidos de América, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE CESTAS PARA BOMBONAS"

La presente invención comprende una jaula o cesta para bombonas y más particularmente se refiere a una cesta de varilla, nueva y perfeccionada, en la cual la disposición de la estructura de la base y de los miembros verticales de apoyo da lugar a una gran mejora de economía de fabricación, reducción de material al mínimo mejor resistencia en la base, y hace posible un importante aumento en la velocidad o capacidad de producción.

En el ramo que se refiere a la manipulación de materiales, los más difíciles y embarazosos de manejar son las sustancias químicas, ácidos, álcalis y sales, y las soluciones que se colocan en bombonas

261244



grandes ya conocidas. En algunos casos, las bombonas son de vidrio o metal. En otros, las bombonas se preparan a base de resinas tales como asemejan a grandes frascos o botellas, no puede apilarse y es preciso tener cuidado de evitar roturas o perforaciones durante el manejo. Para encerrar tales botellas o bombonas se han aplicado diversos materiales. La técnica ya conocida incluye bastidores o jaulas de madera, envolturas de mimbre y cestas o jaulas de acero. La presente invención entra en esta última categoría, y comprende una estructura o envoltura de alambres, de modo que la bombona, estando introducida en la cesta, es completamente visible, puede ser inclinada con la cesta para verter su contenido, y la cesta sirve de amortiguador a la botella o bombona contra roturas accidentales. La presente invención comprende un perfeccionamiento de las estructuras indicadas en las patentes U.S. núms. 2.330.982; 2.541.972; 2.766.899; y 2.766.900.

El presente dispositivo se puede distinguir de las cestas o jaulas para bombonas, empleadas hasta ahora, por el hecho de que los pares polares de soportes verticales de varilla, que forman parte del soporte periférico de suspensión de la bombona, están desplegados o doblados por la base para dar soporte diagonal a las esquinas de la parte de la base, permitiendo con ello una importante simplificación de estructura, un aumento de resistencia en la base y una reducción material de coste de la cesta. Los esfuerzos verticales de compresión se transmiten a la base rectangular de manera elástica, comunicando a la cesta terminada excelentes características de absorción de esfuerzos o fatigas de flexión.

Las varillas verticales que constituyen la bolsa de soporte de la bombona quedan circunscritas por una pluralidad de anillos metálicos separados por cierta distancia. Los pares de varillas verticales de la bolsa más próximos a las esquinas están desplegados

261244



para su conexión a los elementos de bastidor de alambres superior e inferior, rectangulares o cuadrados. Esta integración estructural da lugar a la obtención de una cesta o jaula muy robusta dotada de órganos superior y de base muy resistente a la deformación.

5 Por consiguiente, el objeto principal de la presente invención es el perfeccionamiento de cestas de bombonas hechas de varilla, de modo que refuerzan la base de la cesta manteniendo una bolsa cilíndrica para la botella, y en la cual los miembros que definen la bolsa de botella distribuyen los esfuerzos de compresión en la cesa-
10 ta comunicándolos al órgano de base, rectangular y exterior, por las esquinas. Esto es extremadamente importante para el apilamiento en sentido vertical, ya que la cesta más inferior recibe los esfuerzos acumulativos procedentes de las bombonas y cestas puestas en fila.

15 Otro objeto es el de reducir al mínimo el coste de montaje, manteniendo al propio tiempo la necesaria resistencia mecánica en el dispositivo portador.

 Otro objeto más consiste en una base de apoyo perfeccionado que recibe diagonalmente los esfuerzos procedentes de los miembros
20 que forman la bolsa de botella.

 Otros objetos, entre los que se incluyen la regulada flexibilidad de la cesta, tanto por lo que se refiere a miembros externos como internos, sencillez, facilidad de incrementar la producción y gran utilidad en servicio en condiciones duras, se irán desprendiendo para aquellas personas familiarizadas con la técnica de la
25 manipulación de materiales, de la descripción que sigue.

En los dibujos:

 - la figura 1 es una perspectiva de una cesta realizada conforme a la presente invención, con el anillo de retención de botella colodado en posición como si estuviera reteniendo una botella en su sitio;
30

261244



- la figura 2 es un alzado lateral de la cesta representada en la figura 1, vista desde el lado de abertura para el vertido; y

- la figura 3 es una perspectiva parcial de la base de la cesta vista en la figura 1, pero con las varillas verticales seccionadas por encima del órgano de anillo más bajo, para mayor claridad.

DESCRIPCION

La presente invención comprenden una pluralidad de recintos rectangulares de varilla, exteriores y distanciados, cada uno de ellos en coincidencia, a cierta distancia, con el inmediato inferior. El intervalo o distancia de separación se mantiene por medio de unos miembros verticales de esquina, que de ese modo forman una estructura de bastidor externo rectilíneo en forma de enrejado. En el interior del bastidor externo hay una pluralidad de anillos circulares colocados paralelamente a cierta distancia. Una pluralidad de miembros verticales distantes entre sí, sujetos an interior de dichos anillos circulares, definen un bastidor cilíndrico, de bolsa de botella, en el interior del bastidor externo.

Los pares de miembros constitutivos de cilindro vertical, situados más próximos a las esquinas van desplazados o divergentes hacia abajo y hacia fuera, por bajo del anillo inferior, uniéndose diagonalmente con el órgano rectangular más bajo, e interconectando con ello dicha bolsa cilíndrica de botella con dicho bastidor externo. La divergencia se efectúa asimismo en la parte alta de la cesta o jaula y por encima del anillo más alto, en los mismos miembros verticales constitutivos de la bolsa que pertenecen al par situado en la misma esquina, efectuándose sus conexiones terminales superiores con el bastidor superior rectangular de varilla.

A través de la base, o bastidor rectangular de varilla más bá-



261244

jo, se establece una rejilla mediante el cruce de dos grupos de varillas distanciadas entre sí. Sobre la rejilla yace un anillo de varilla centrado que constituye un pedestal de transmisión de empuje de botella. El anillo base se centra en el eje de la bolsa cilíndrica de botella o bombona.

Con referencia más específica a los dibujos, en la figura 1 se ilustra una cesta 11 para bombona, conforme a la presente invención. Las cestas 11 comprende una bolsa de botella 12, cilíndrica e interna, un bastidor rectilíneo externo 13 y una abertura de vertido 14 que permite la inclinación de la cesta 11a sobre su base, cuando contiene una bombona (no ilustrada), para verter el contenido de ésta. Un anillo 15 de retención de botella salva la bolsa cilíndrica 12 de botella por la parte superior de la misma, reteniendo la bombona que puede ir en ésta, para impedir su retirada accidental de la bolsa 12. Unos órganos sujetadores de alambre 16 sitúan en posición el anillo de retención 15 contra la parte acampanada del cuello de una bombona o botella introducida en la cesta 11.

Se habilita un órgano o bastidor cuadrado 17 de alambre que sirve de base. Asimismo se dispone una pluralidad de órganos cuadrados semejantes 18, 19, 20 y 21, paralelos, distantes entre sí y en coincidencia con la base 17. Los órganos cuadrados superiores 20 y 21 tienen unos huecos para habilitar la abertura de vertido 14. El órgano cuadrado 21 constituye el bastidor superior. El intervalo o distancia de separación entre órganos o bastidores cuadrados externos 17, 18, 19, 20 y 21 es mantenido por las sólidas columnas o varillas verticales de esquina 22, 23, 24 y 25, que van soldadas a la base 17 en las esquinas de ésta. Las columnas 22, 23, 24 y 25 se extienden verticalmente hacia arriba y van conectadas a cada uno de los órganos o bastidores cuadrados intermedios 17, 18, 19, 20 y 21. Las columnas

261244



de esquina 22, 23, 24 y 25 van provistas de unos extremos en gancho 26, 27, 28 y 29, respectivamente, que se extienden por encima del bastidor superior 21, en las esquinas del mismo. Como podrá apreciarse, estos extremos en gancho 26, 27, 28 y 29 van soldados diagonalmente a través de las esquinas del bastidor superior 21, constituyendo de ese modo unos lóbulos erectos que facilitan el aplamamiento. Las columnas 22, 23, 24 y 25, por consiguiente, se inclinan ligeramente con respecto a la vertical. En el bastidor cuadrado, y coincidiendo verticalmente a cierta distancia de separación, van interpuestos unos órganos circulares de alambre en anillo 30 y 31, de un diámetro externo sensiblemente igual al lado del bastidor cuadrado. Estos anillos 30 y 31 quedan retenidos, coincidiendo a distancia, mediante pares verticales de varillas 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38, 39. Estas varillas enteras van conectadas a los lados internos de dichos anillos 30 y 31 como por soldadura, en lugares de intersección transversa, y van conectadas asimismo a cada uno de los órganos cuadrados intermedios 18, 19 y 20, así como conectados para su terminación a los órganos o bastidores superior y de base 21 y 17, entre las esquinas de los mismos, excepto en lo que se refiere a los miembros 38 y 39, que terminan en el anillo superior 31, contribuyendo a formar la abertura 14 de vertido.

Las parejas de miembros verticales de esquina desplegados 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47 van asimismo conectados al interior de los anillos 30 y 31, pero abren o divergen hacia fuera de éstos conectándose por arriba al bastidor cuadrado superior 21, y por abajo al bastidor cuadrado de base 17. Esta disposición da lugar a un reforzamiento diagonal de la bolsa 12 con respecto al bastidor externo rectangular o rectilíneo 13, en las esquinas superiores e inferiores de la misma.

La base 17 está provista de un fondo de rejilla de alambre

261244



constituido por dos varillas 48 y 49 que van de un lado a otro horizontalmente, y dos varillas 50 y 51 transversales que forman rejilla. Las varillas de rejilla van soldadas por sus extremos al bastidor 17, y las varillas de rejilla 48 y 49 se desvian hacia abajo en los puntos de cruce con las varillas de rejilla 50 y 51, proporcionando estos desvíos 53 un hueco para las varillas 50 y 51 así como una pluralidad de patas de apoyo que coinciden en alzado con el bastidor de base 17. Un anillo soporte de botella 52 centrado en el eje de la bolsa de botella 12 proporciona un soporte de anillo para las bombonas que se coloquen en la bolsa 12. El anillo soporte 52 va soldado a las varillas de rejilla 48, 49, 50 y 51 en puntos desviados de sus intersecciones mutuas.

En cuanto a la construcción, la base 17 prefabricada con su rejilla, el órgano superior 21 y los órganos intermedios de bastidor externo 18, 19 y 20 se prefabrican fácilmente y se fijan montados a la distancia conveniente, como por medio de las columnas 22, 23, 24 y 25. La bolsa cilíndrica 12 se prefabrica fijando como por soldadura, los miembros completamente verticales 32 o 39 inclusive a los anillos 30 y 31.

Los miembros divergentes 40 a 47 inclusive, por ser más largos que los miembros verticales 32 a 39 inclusive, se colocan en pares polares en le interior de los anillos 30 y 31, y se sueldan a éstos. El bastidor interno así formado se coloca dentro del bastidor rectilíneo externo y se fija centrado en el mismo desviando o desplegando los miembros 40 a 47 (hacia las esquinas verticales) por encima y por debajo de los anillos 31 y 30 hasta conectar con los órganos de bastidor superior e inferior 21 y 17 en las posiciones diagonales indicadas en las esquinas de bastidor, como se muestra en el dibujo. Como se verá por las figuras 1 y 2, el par vertical de miembros 38 y 39 tiene su conexión terminal superior an anillo



261244

superior 31. Los bastidores cuadrados 20 y 21 tienen un hueco por un lado, como se indica, para habilitar la abertura de vertido 14

5 La estructura resultante es mucho más barata de fabricar que las cestas o jaulas de alambre de acero anteriores a este invento, y la base 17 y los órganos superiores tienen mayor resistencia sin que aumente por ello el peso de cesto. La indicada divergencia de los miembros verticales de esquinas refuerza los órganos superior y de base, proporcionando al mismo tiempo una integración elástica como entre el bastidor rectilíneo externo y el bastidor cilíndrico
10 interno. El presente dispositivo se presta mucho a una elevada velocidad de producción y a un bajo coste, debido a la prefabricación que se practica con respecto a la base y a los bastidores interno y externo. La presente cesta tiene una mayor resistencia a esfuerzos de torsión y las tendencias a la deformación se transmite a
15 los miembros verticales que constituyen la bolsa de botella interior, sin localización alguna en la superficie de la bombona.

Si bien el material preferido que constituye los elementos del presente dispositivo consiste en alambre de acero y material de varilla en bruto, pueden utilizarse asimismo otros materiales dotados
20 de características de resistencia similares, tales como resina y metales ligeros. Cuando resulte conveniente, las cestas o jaulas pueden ser recubiertas por inmersión de modo que resistan la corrosión y el deterioro.

25 Descrito así el perfeccionamiento inventivo de cestas para bombonas, las personas entendidas en la materia apreciarán inmediatamente modificaciones y variaciones obvias. Tales modificaciones y variantes han de considerarse incluidas en la presente Memoria descriptiva, que solamente queda limitada por el ámbito de las siguientes reivindicaciones:

30 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos

261244



de América, con fecha 25 de Enero de 1.960, bajo el número 4,551, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

5

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cestas para bombonas, caracterizadas porque las mismas comprenden: un bastidor externo rectilíneo de alambre; un bastidor cilíndrico interno de alambre, en dicho bastidor externo; una base cuadrada que proporciona un fondo o parte inferior para dicho bastidor rectilíneo; un suelo trans-
15 versal a través de dicho bastidor cilíndrico; y unos refuerzos de esquina intermedios entre dichos bastidores interno y externo, desplegados o divergentes de modo que proporcionan una conexión soldada a ambos bastidores.

20 2º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cestas para bombonas, caracterizadas porque las mismas comprenden: una pluralidad de bastidores cuadrados de alambre distantes verticalmente unos de otros en coincidencia; unas columnas de esquina que se elevan verticalmente desde el más bajo de dichos bastidores cuadrados hasta el más alto de los mismos, y tienen unos bucles o vueltas que se extienden por
25 encima de dicho bastidor rectangular más alto, sujetas a cada uno de dichos bastidores cuadrados; una pluralidad de anillos circulares distanciados unos de otros por dentro del armazón o bastidor constituido por dichos bastidores cuadrados de alambre; una pluralidad de miembros verticales de alambre conectados a todos los bastidores



26' 244

cuadrados citados y a todos los mencionados bastidores circulares internos, en sus puntos de intersección; y cuatro pares de miembros verticales divergentes o desplegados, conectados al interior de dichos anillos y desplegados para conectar diagonalmente con las esquinas de los bastidores cuadrados más alto y más bajo.

5
3º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cestas para bombonas, del tipo de alambre metálico, caracterizadas porque las mismas comprenden: un par de anillos distanciados entre sí; cuatro pares de miembros verticales cortos fijados a cada uno de dichos anillos para
10 mantener dichos anillos fijos, paralelos y distanciados formando una estructura cilíndrica; cuatro pares de miembros verticales más largos, de soporte de esquina, hallándose un par entre cada dos pares de miembros verticales distanciados cortos y formando juntamente con dichos anillos una bolsa cilíndrica; una base cuadrada de alambre dotada de
15 una sección inferior de rejilla de cuatro piezas y un anillo soporte; una pluralidad de bastidores cuadrados externos distantes verticalmente en coincidencia sobre dicha base y fijos al más corto de dichos miembros verticales; unas columnas de esquina que se elevan desde dicha esquina de dicha base y van fijadas a cada uno de dichos bastidores cuadrados
20 externos, teniendo cada una una prolongación en gancho por encima del más alto de dichos bastidores cuadrados, y fijando dicha relación de distanciamiento como entre dichos bastidores cuadrados y dicha base; y una parte de desviación o divergencia en cada uno de dichos miembros verticales más largos, que se extiende por bajo de dichos anillos y
25 por encima de dichos anillos y conectada a dicha base y a dicho órgano cuadrado más alto esencialmente en las esquinas del mismo, obteniéndose de ese modo un reforzamiento inclinado diagonal de dicha bolsa cilíndrica con respecto a dicha base y a dicho bastidor superior.

30 4º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cestas para bombonas, caracterizadas porque las mismas comprenden: una base rectangular

261244



5 de alambre; un primer par de miembros de rejilla distanciados entre sí y conectados por sus extremos paralelamente y a distancia respecto de lados opuestos de dicha base; un segundo par de miembros de rejilla conectados por sus extremos a cierta distancia de separación, con lados opuestos de dicha base, y dotados de unos desvios o muescas debajo del primero de dichos pares de miembros de rejilla en la intersección entre dichos miembros de rejilla primero y segundo; y un anillo soporte soldado a dichos miembros de rejilla y desviado de la intersección de dichos miembros de rejilla.

10 5º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cestas para bombonas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

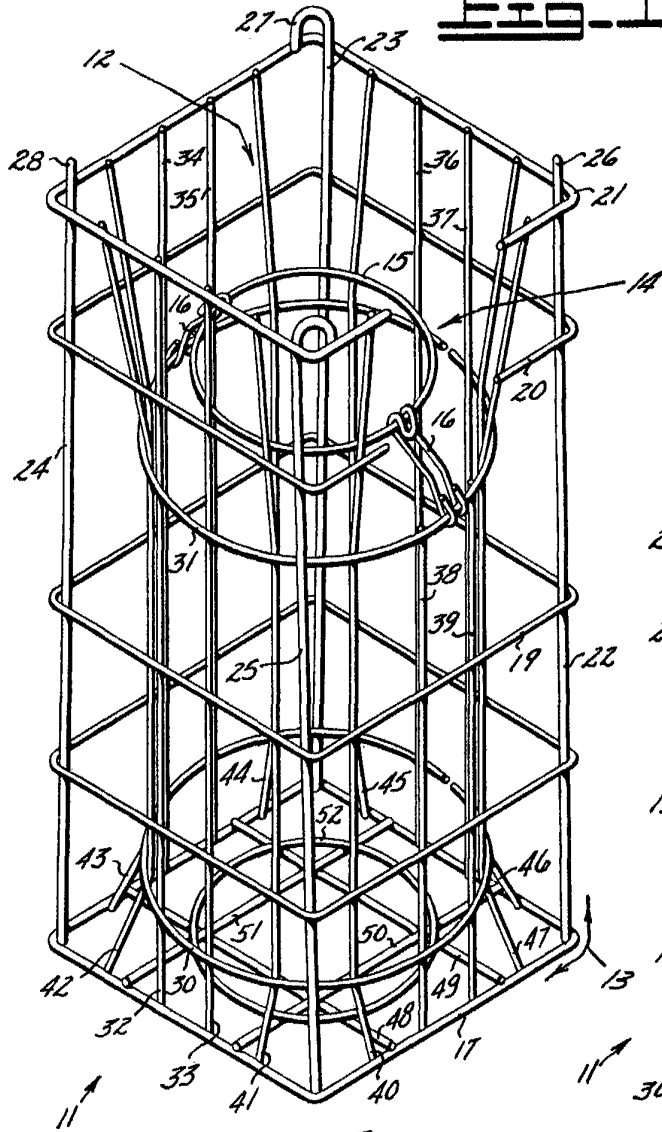
P. A.

MCR/

261.244



FIG. 1.



261244

FIG. 2.

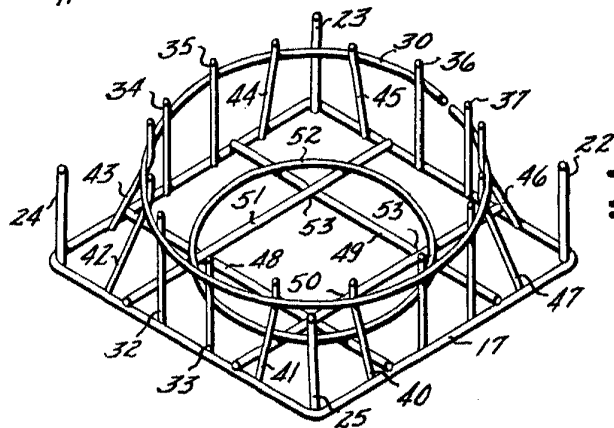
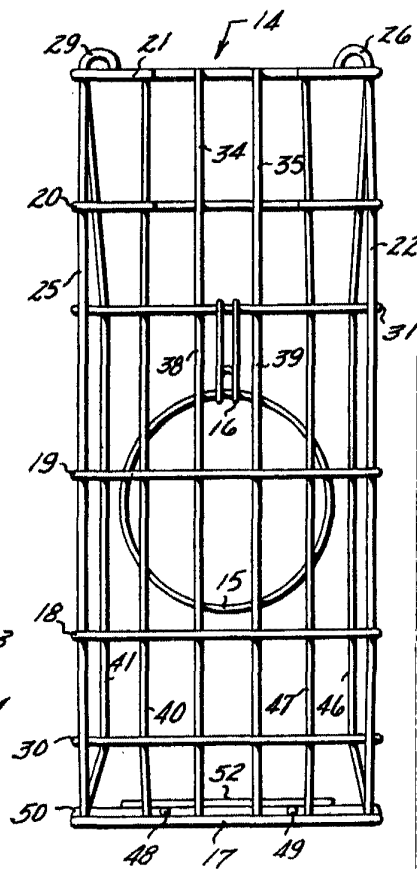


FIG. 3.

Car.