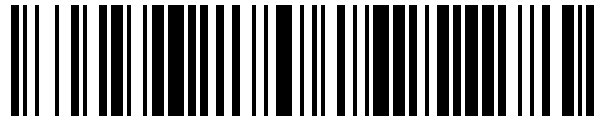


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 188 084**

21 Número de solicitud: 201700515

51 Int. Cl.:

B67D 1/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.07.2017

71 Solicitantes:

COSIDO GUTIERREZ, Maria Isabel (100.0%)

**Alicante 6 4º A
28231 Madrid ES**

72 Inventor/es:

COSIDO GUTIERREZ, Maria Isabel

54 Título: **Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida**

ES 1 188 084 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida.

5

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebidas, tal como pueden ser distintas variedades de cerveza, vermú o similares a un conducto o línea dispensadora de dicho producto y que está refrigerado.

10

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de conexión que maximice la capacidad de refrigeración del producto dispensado, evitando zonas o tramos que queden sin refrigerar y que suponen la acumulación y proliferación de levaduras que afectan negativamente al producto a dispensar.

15

Antecedentes de la invención

En el ámbito de aplicación práctica de la invención es sobradamente conocido en el mercado sistemas de conductos refrigerados consistentes en sendos tubos concéntricos, siendo el interior el canalizador del producto y el exterior el canalizador del retorno del flujo refrigerante utilizado y que es suministrado por un tercer tubo de impulsión conectado a una bomba de recirculación que impulsa el refrigerante desde un tanque de enfriamiento y que también discurre por el interior del tubo exterior.

20

25

El mencionado sistema se complementa con una camisa exterior termoaislante que pretende proteger el conjunto de tubos refrigerados de la temperatura ambiental circundante.

30

Pues bien, a la hora de conectar dicha línea de refrigeración/dispensado esta se hace mediante una espiga de conexión, que puede ser tanto recta como acodada, y que mediante una tuerca de fijación permite el acoplamiento de la línea de producto con el cabezal de vaciado del barril.

35

Este elemento queda descubierto, es decir, fuera de la cavidad perimetral refrigerada, de manera que este tipo de conexión impide que la bebida que circula por el tubo interior sea refrigerada desde el mismo instante del que sale del cabezal del barril, ya que un tramo inicial del recorrido lo realiza a través del tubo o espiga de conexión descubierta y que se extiende más allá de la cámara perimetral refrigerada.

40

Esto supone la acumulación y proliferación de levaduras en la cavidad interior de la cánula de dicho cabezal o espiga, al eliminar en dicho tramo las condiciones ideales de refrigeración que deberían darse para dispensar un producto en sus óptimas condiciones de consumo.

45

Tratando de solucionar esta problemática, en el modelo de utilidad ES 1071533U, se describe y reivindica un dispositivo de conexión del cabezal de un barril contenedor de bebida con un conducto dispensador refrigerado en el que el dispositivo de conexión comprende un codo que define un pasaje interior para el paso de la bebida desde el cabezal del barril hasta al tubo interior refrigerado tubular, una primera boca extrema en la que se encuentran montado un racor para su conexión con el cabezal del barril, estando provisto dicho racor de una junta tórica y de una tuerca de fijación; y una segunda boca en la que se encuentran montados una junta tórica de estanqueidad y un manguito de acoplamiento a presión del tubo interior del conducto dispensador;

50

comprendiendo dicha boca exteriormente unos resaltes perimetrales oblicuos para el acoplamiento a presión del tubo exterior del conducto y su fijación mediante una brida de apriete, de manera que el codo, el racor y la tuerca de apriete están conformados en un material térmicamente conductor que establece un puente térmico entre el líquido refrigerado que circula por la cavidad perimetral del conducto dispensador refrigerado y el cabezal del barril estableciendo su enfriamiento.

Si bien esta solución mejora las condiciones de refrigeración de la instalación en este punto, la refrigeración de la espiga o conector se lleva a cabo mediante contacto de una mínima superficie anular de la extremidad de salida de dicha pieza con el fluido refrigerante, de manera que si bien es cierto que esta pieza está obtenida en un material de alta conductividad térmica, como se decía, la escasa superficie de contacto con el líquido refrigerante hace que los resultados obtenidos sigan sin ser óptimos.

15 **Descripción de la invención**

El dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención parte de un cuerpo de naturaleza metálica, preferentemente de alta conductividad térmica, dotado de un orificio interno para paso del producto a dispensar, pudiendo ser recto acodado 90° o con cualquier otra inclinación, que se vincula por su extremidad inferior mediante roscado y con la colaboración de una o más juntas tóricas con un racor de enchufamiento en el cabezal dispensador del barril, con la clásica tuerca de fijación del dispositivo a dicho cabezal.

El citado cuerpo principal del dispositivo de conexión dispondrá, también como es convencional, en correspondencia con su extremidad de salida del producto, un cuello dentado en el que acoplar el tubo externo del conjunto de tubos de la línea de refrigeración, así como un dentado interior para acoplamiento a presión del tubo interno de dicha línea a través del que circula el producto a dispensar, con la especial particularidad de que dicho cuello presenta un rebaje circunferencia interior, que comunica con una pluralidad de canales internos que permiten la circulación a través del dispositivo del líquido refrigerante, mejorando sensiblemente las condiciones de refrigeración del dispositivo y consecuentemente del producto que circula a través del mismo.

De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el racor de conexión al cabezal del barril presente una configuración cilíndrica tubular, con la especial particularidad de que su superficie externa presente un rebaje circunferencial perimetral que se extiende desde uno a otro extremo del racor, concretamente hasta sendos extremos en donde se establecen las correspondientes juntas tóricas de acoplamiento al cabezal.

De esta forma se consigue determinar una cámara de aire estanca que actuará igualmente como elemento aislante mejorando las condiciones de suministro del producto.

Si bien la variante en la que el cuerpo principal es recto no lo precisa, por poderse acoplarse la capa de aislante hasta prácticamente alcanzar al racor de conexión inferior, cuando el dispositivo requiere que su cuerpo principal esté acodado, se ha previsto que el

mismo se complementa con un casquillo externo, sensiblemente sobredimensionado con la particularidad de que entre el cuerpo principal y el casquillo se establecerán dos capas de aislante, concretamente una capa de material aislante dispuesta sobre el cuerpo principal, y una cámara rellena de aire, que actuará igualmente como capa de aislamiento térmico.

Se consigue de esta manera un dispositivo que mejora sensiblemente las condiciones de refrigeración del producto a dispensar, ya que no solo permite refrigerar mejor el producto que circula a su través, al incluir canales y conducciones de líquido refrigerante, sino que además presenta características estructurales que mejoran igualmente su aislamiento térmico.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perfil y en sección de un dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, concretamente en la variante de realización en la que el dispositivo es recto.

La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, pero correspondiente a un ejemplo de realización en el que el dispositivo es acodado.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede observarse como el dispositivo de la invención parte de la estructuración convencional de estos dispositivos, en los que participa un cuerpo principal (1), de un material de alta conductividad térmica, con un orificio (2) para paso de la bebida a suministrar, que se remata por su extremidad inferior en un racor (3) con su clásica tuerca (4) de enchufamiento y fijación al cabezal dispensador del barril de que se trate, pudiendo ser el cuerpo principal (1) recto, como muestra la figura 1, acodado a 90°, como muestra la figura 2, o con cualquier ángulo que se estime conveniente, estando el racor (3) roscado al cuerpo principal (1), con la correspondiente junta de estanqueidad (5) y rematándose el cuerpo principal (1) por su extremidad opuesta o de salida en un cuello con un dentado externo (6) para acoplamiento del tubo externo (7) de la línea de refrigeración, por la que discurren internamente un tubo (8) a través del que se bombea líquido refrigerante, y un tubo principal (9) dotado de un manguito (10) de acoplamiento a presión a un dentado interior (11) de la boca de salida del cuerpo principal (1), estando el tubo externo (7) recubierto por una capa de aislante (12).

Pues bien, a partir de esta estructuración convencional, y volviendo nuevamente a la figura 1, puede observarse como la boca de salida del cuerpo principal (1) incorpora un rebaje circunferencial (13) entre su dentado exterior (6) y su dentado interior (11) de considerable profundidad, que comunica con una o más cámaras internas (14) que facilitan el flujo del líquido refrigerante a través de dicho cuerpo, permitiendo la refrigeración del mismo, y consecuentemente de la bebida que circula por su seno.

En cuanto al racor (3), este dispondrá en correspondencia con sus extremos de respectivas juntas tóricas (15), con la particularidad de que incorpora un escalonamiento perimetral y circunferencial (16) determinante en su acoplamiento al cabezal dispensador del barril de bebida de una cámara de aire estanca (17) que actúa como elemento aislante.

5

En el caso de que el cuerpo principal sea recto, como muestra la figura 1, el mismo dispondrá de una valona perimetral (18) como tope limitador de penetración del tubo externo (7) y la envolvente aislante (12).

10

Tal y como se ha dicho con anterioridad, cuando el cuerpo principal (1') es acodado, como en el caso de la figura 2, este se complementa con un casquillo externo (19) envolvente, con su tapa (20), conjunto sensiblemente sobredimensionado, de manera que entre el cuerpo principal (1') y dicha envolvente se establecerán dos capas aislantes, concretamente una capa de material aislante (21) dispuesta sobre el cuerpo principal (1'), y una cámara rellena de aire (22), que actuará igualmente como capa de aislamiento térmico.

15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida, que siendo del tipo de los que incorporan un cuerpo principal (1-1'), conductor térmico, con un orificio (2) para paso de la bebida a suministrar, que se remata por su extremidad inferior en un racor (3) con su clásica tuerca (4) de enchufamiento y fijación al cabezal dispensador del barril de que se trate, pudiendo ser el cuerpo principal (1-1') recto, acodado a 90°, o con cualquier ángulo que se estime conveniente, estando el racor (3) roscado al cuerpo principal (1-1'), y rematándose dicho cuerpo principal (1-1') por su extremidad opuesta o de salida en un cuello con un dentado externo (6) para acoplamiento del tubo externo (7) de la línea de refrigeración, por la que discurren internamente un tubo (8) a través del que se bombea líquido refrigerante, y un tubo principal (9) dotado de un manguito (10) de acoplamiento a presión a un dentado interior (11) de la boca de salida del cuerpo principal (1-1'), estando el tubo externo (7) recubierto por una capa de aislante (12), **caracterizado** porque la boca de salida del cuerpo principal (1-1') incorpora un rebaje circunferencial (13) entre su dentado exterior (6) y su dentado interior (11) que comunica con una o más cámaras internas (14) de circulación del líquido refrigerante a través de dicho cuerpo principal.
2. Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el racor (3), incorpora en correspondencia con sus extremos de respectivas juntas tóricas (15), con la particularidad de que entre dichos extremos se extiende un escalonamiento perimetral y circunferencial (16) externo determinante en su acoplamiento al cabezal dispensador del barril de bebida de una cámara de aire estanca (17) de aislamiento.
3. Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando el cuerpo principal (1) es recto, incluye una valona perimetral (18) como tope limitador de penetración del tubo externo (7) y la envolvente aislante (12).
4. Dispositivo de conexión de un cabezal de un barril contenedor de bebida a una línea de refrigeración y dispensado de dicha bebida, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque cuando el cuerpo principal (1') es acodado, este se complementa con un casquillo externo (19) envolvente, con su tapa (20), conjunto sensiblemente sobredimensionado, de manera que entre el cuerpo principal (1') y dicha envolvente se establecen dos capas aislantes, una capa de material aislante (21) dispuesta sobre el cuerpo principal (1'), y una cámara rellena de aire (22), que actuará igualmente como capa de aislamiento térmico.

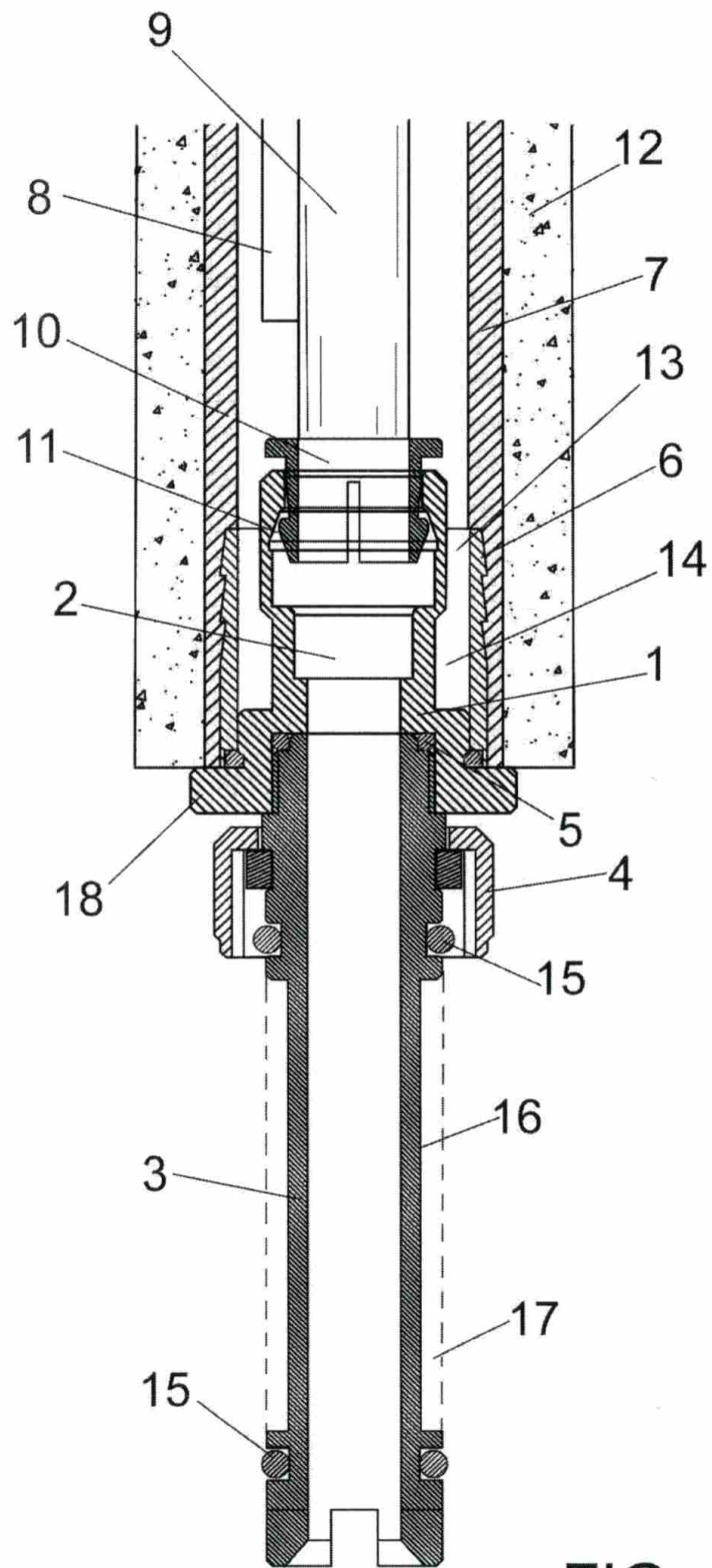


FIG. 1

