

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Sistema para el enfriamiento rápido de bebidas CARACTERIZADO porque comprende los siguientes elementos y características:
 - Una cámara frigorífica (17) rectangular que se compone de módulos de enfriamiento (M), estos módulos (M) se componen de; un depósito de bebidas (1) de forma cilíndrica ubicado dentro de un cilindro contenedor (3), una cámara de circulación (2) cilíndrica que se forma entre el ducto de depósito de bebidas (1) y el cilindro contenedor (3), dicha cámara (2) posee una espiral (6) envolviendo el ducto de depósito de bebidas (1), en la sección superior del ducto de depósito de bebidas (1) y el cilindro contenedor (3) tiene un soporte superior (8), igualmente en la sección inferior del ducto de depósito de bebidas (1) y el cilindro contenedor (3) trae un soporte (9).
 - A la superficie exterior del cilindro contenedor (3) se conectan el ducto de inyección (4) y el ducto de succión (5), los cuales están unidos a las tuberías de distribución y succión (12).
 - Las tuberías de distribución (12d) y succión (12s) están conectadas a conos de distribución y succión (13D, 13S) respectivamente, por el extremo opuesto el cono de distribución (13D) está conectado a la válvula de expansión (15) mediante una línea de distribución (Ld) y el cono de succión (13S) está conectado al compresor (7) por medio de una línea de succión (Ls).
 - Láminas de alojamiento (10) unidas a la sección externa de los soportes superiores (8) e inferiores (9). Una carcasa rectangular (11) se fija al conjunto para cubrir el perímetro de la cámara frigorífica (17), dicha carcasa incluye además un material de relleno.
2. Sistema para el enfriamiento rápido de bebidas de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque la cámara frigorífica (17) es inyectada con poliuretano de alta densidad.
3. Sistema para el enfriamiento rápido de bebidas de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque la cámara frigorífica (17) contiene hasta 30 módulos de enfriamiento (M).
4. Método para la fabricación y ensamble del sistema de enfriamiento rápido de bebidas CARACTERIZADO porque comprende las etapas:

Etapa a. Suministrar ducto de depósito de bebidas (1).

Etapa b. Suministrar una espiral (6).

Etapa c. Ensamblar la espiral (6) al ducto de depósito de bebidas (1).

Etapa d. Suministrar cilindro contenedor (3).

Etapa e. Ensamblar la espiral (6) y al ducto depósito de bebidas (1) el cilindro contenedor (3).

Etapa f. Suministrar la arandela superior (8) y la arandela inferior (9).

Etapa g. Ensamblar las arandelas (8,9) al ducto depósito de bebidas (1), la espiral (6) y al cilindro contenedor (3).

Etapa h. Suministrar el ducto de inyección (4) y el ducto de succión (5).

Etapa j. Someter el conjunto unido a una prueba hidrostática hasta alcanzar una presión máxima de $1,72 \times 10^6$ Pa.

Etapa k. Verificar que el módulo de enfriamiento no tiene fugas.

Etapa l. Suministrar láminas (10).

Etapa m. Ensamblar las láminas de alojamiento (10) a las arandelas (8,9) de cada módulo de refrigeración.

Etapa n. Conectar los cilindros contenedores (3) al ducto de inyección (4) y al ducto de succión (5), estos a las tuberías de distribución y succión (12d, 12s) y estas a los conos de distribución y succión (13D, 13S).

Etapa o. Instalar la carcasa rectangular (11) al conjunto.

Etapa p. Inyectar material de relleno al conjunto.

Etapa q. Conectar la cámara de frigorífica (17) a la Unidad Hermética Frigorífica (UHF).

Etapa r. Instalar tapas inferiores (18) y superior (19) con elemento de agarre (20) en la cámara frigorífica (17)