

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

El sector tecnológico al que pertenece es la ingeniería mecánica en especial al campo de la conservación de alimentos o medicamentos, y en general cualquier sustancia mediante el frio.

EL ARTE PREVIO

Se conocen algunas maquinas o estructuras similares las cuales brindan beneficios similares, en la presente solicitud relacionamos los estados del arte que se consideran más cercanos a nuestra innovación con el fin de brindar al examinador una visión más amplia de la importancia de la presente solicitud.

El documento US4481791A enseña un enfriador aislador para barriles de cerveza que está diseñado específicamente para contener barriles de medio y cuarto de barril cubriendo hasta la parte superior. El enfriador tiene paredes inferiores, superiores y laterales aisladas y encierra el barril con hielo que lo rodea y proporciona una abertura de acceso a través de la cual se extiende el conjunto de bomba y grifo. Se proporcionan empuñaduras adecuadas para transportar el barril y la unidad de bolsa de hielo.

El documento US4633678A presenta el enfriador de barril de cerveza que tiene un recipiente y una tapa extraíble de construcción aislada de pared relativamente gruesa más grande que un barril para ser acomodada por el enfriador de modo que se pueda empacar hielo alrededor del barril. Un arnés flexible en forma de red está asegurado a la pared interna del contenedor y las correas del arnés están aseguradas con hebillas para que el arnés pueda ajustarse para cruzar el contenedor en un acoplamiento apretado contra el barril para asegurar el barril en su posición y para evitar que el barril flote mientras el hielo se derrite. El recipiente

tiene una rotura formada en su borde superior para acomodar el equipo dispensador de bebidas y la tapa tiene una abertura central para el mismo propósito. Una aleta flexible sobre la abertura de la tapa sella cualquier parte de la abertura que no se requiera para este fin.

5

El documento US4699282A muestra una cubierta de cerveza, enfriador clave para facilitar el acceso del barril de cerveza hacia y desde dicho enfriador, de cerveza de dicho barril en dicho enfriador, para aumentar la integridad estructural del enfriador, para efectuar un fácil transporte de dicho enfriador y para manifestar indicios de cerveza en exhibición. El enfriador incluye un fondo interno elevado y asas empotradas integrales con la carcasa exterior del enfriador. Además, el barril de cerveza se asienta en dicho enfriador aproximadamente al ras del borde superior del enfriador. Externamente, la pantalla de cerveza combinada y el enfriador de barriles se asemejan a la apariencia de una lata de cerveza proporcionalmente agrandada.

10

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El Refrigerador de barril portátil y compacto consiste en un chaleco metálico que recubre exteriormente un barril con el serpentín convencional de una nevera lo cual facilita la extracción del calor de este, apoyándose de un compresor y condensador ubicados en la base de este dispositivo para lograr un diseño compacto. Esto minimiza las pérdidas de energía en forma de frío y reduce las dimensiones de un aparato de refrigeración logrando un aparato tan pequeño como un enfriador y tan económico como una nevera para refrigerar bebidas de manera eficiente, portátil y compacta.

20

25

El sistema refrigerador de barril portátil y compacto está conformado por una base que sirve como soporte a las cuatro columnas, las cuales encajan con una tapa, la que soporta una base cilíndrica que sostiene un cilindro externo y un cilindro interno del cual se desprende la tubería y se interconecta mediante un anillo plástico.

En un costado de una de las cuatro columnas base presenta una abertura donde se encuentra el circuito de encendido y apagado electrónico, un condensador y un compresor, el cual se encuentra dentro de la estructura y este a su vez se interconecta con los cilindros para producir el sistema refrigerante.

Debajo de su base presenta en sus cuatro extremos rodachines para ayudar con el transporte del refrigerador.

En donde el serpentín o tubería se puede ajustar un cilindro al que se requiere aplicar el sistema de enfriamiento.

El refrigerador de barril portátil y compacto cuenta con una base elaborada en acero inoxidable esta se compone de 4 paneles que componen la columnas base y una tapa base y 4 componentes TR 3-16 ubicados dentro de la base en el parte superior conectado los 4 paneles se encuentra la base cilindro la cual permite darle
5 soporte al cilindro externo y cilindro interno y dentro de estos cilindros se encuentra la tubería (8) que conecta al barril y se conectan mediante un anillo plástico.

En una de las columnas se encuentra la cara Frontal que encaja con uno de los 4
10 paneles para tener las conexiones internas OMNIASD1-2 (12) que están dentro de la base junto con el condensador y debajo de la base se encuentran 4 rodachinas. El barril a refrigerar, que va a ser recubierto por la tubería o serpentín de refrigeración, la cual está contenida entre los cilindros externos e interno a manera

de camisa, los cuales están sellados por un anillo de plástico que aislará el frío logrado y la base del cilindro. Este arreglo se encuentra montado sobre la base que contiene el condensador, el compresor y el circuito de encendido y apagado electrónico a fin de mantener la temperatura entre los rangos establecidos 2 o 3 grados centígrados idealmente. Esta base esta sostenida con una estructura metálica y columnas que cuenta con unas ruedas que permiten su desplazamiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 muestra la distribución en una imagen en explosión en una Vista Frontal del Refrigerador de barril o Keg Cooler

Con el siguiente listado de partes y cantidades requeridas por cada maquina

- (1) Base: cantidad 1
- (2) Columna base: cantidad 4
- (3) Tapa base: cantidad 1
- (4) TR: cantidad 4
- (5) Base cilindro: cantidad 1
- (6) Cilindro externo: cantidad 1
- (7) Cilindro interno: cantidad 1
- (8) Tubería: cantidad 1
- (9) KEG: cantidad 1
- (10) Anillo plástico: cantidad 1
- (11) Frontal: cantidad 1
- (12) Omnias: cantidad 1
- (13) Condensador: cantidad 1
- (14) Rodachin: cantidad 4

Las Figuras 2 a la 5 muestran las distintas vistas del Refrigerador de barril portátil y compacto o Keg Cooler

Fig. 2. Vista Superior

Fig. 3. Vista Lateral Externa trasera

Fig. 4. Vista Lateral Externa frontal

Fig. 5. Vista Superior Lateral

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

5 El refrigerador de barril portátil y compacto cuenta con una base (1) elaborada en acero inoxidable, esta tiene cuatro paneles que componen las columnas base (2) y una tapa base (3) y cuatro componentes TR 3-16 (4) ubicados dentro de la base. En el parte superior conectado los cuatro paneles se encuentra la base cilindro (5) la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7) y dentro de
10 estos cilindros se encuentra la tubería (8) que conecta al barril (9) y se conectan mediante un anillo plástico (10).

En una de las columnas se encuentra la cara Frontal (11) que encaja con uno de los cuatro paneles para tener las conexiones internas OMNIASD1-2 (12) que están
15 dentro de la base junto con el condensador (13) y debajo de la base se encuentran cuatro rodachinas (14) como se muestra en la figura Fig. 1.

El barril para refrigerar (9), se recubre por el serpentín de refrigeración (8), la cual está conectada entre los cilindros externos (6) e interno (7) a manera de camisa,
20 los cuales están sellados por un anillo de plástico (10) que aislará el frío logrado y la base del cilindro (5). Este arreglo se encuentra montado sobre la base (3) que contiene un condensador, un compresor y un circuito de encendido y apagado electrónico (13) a fin de mantener la temperatura entre los rangos establecidos, 2 o 3 grados centígrados idealmente. Esta base esta sostenida con una estructura
25 metálica y columnas (2) que cuenta con unas rodachinas (14) que permiten su desplazamiento.

En un costado de una de las cuatro columnas base (2) presenta una abertura donde se encuentra el circuito de encendido y apagado electrónico, un

condensador y un compresor (13), el cual se encuentra dentro de la estructura y este a su vez se interconecta con los cilindros para producir el sistema refrigerante.

Debajo de su base presenta en sus cuatro extremos rodachinas (14) para ayudar con el transporte del barril refrigerador. Al serpentín se puede ajustar el barril al que se requiere aplicar el sistema de enfriamiento.

El método de construcción del sistema refrigerador de barril involucra la fabricación e instalación de un chaleco metálico, a manera que recubra exteriormente un barril con un serpentín de extracción de calor, instalando a su vez un sistema de un compresor y condensador ubicados en la base de este dispositivo de manera compacta. El refrigerador de barril portátil y compacto se fabrica e instala con una Base (1), en esta se fabrica o instalan con cuatro paneles que contengan las columnas base (2) y se fabrica e instala una tapa base (3). También se instalan cuatro componentes TR 3-16 (4) ubicados dentro de la base en el parte superior conectado los cuatro paneles se fabrica e instala la base cilindro (5) la cual permite darle soporte al cilindro externo (6) y cilindro interno (7) y dentro de estos cilindros se fabrica e instala la tubería (8) que conecta al barril (9) y se conectan mediante un anillo plástico (10).

La cara frontal (11) que se encuentra en una de las columnas se fabrica e instala y encaja con uno de los cuatro paneles para tener las conexiones internas OMNIASD1-2 (12) que se instalan dentro de la base, junto con el condensador (13) y debajo de la base fabrican e instalan cuatro rodachinas (14).

El barril para refrigerar (9), es recubierto por una tubería o serpentín de refrigeración (8), la cual está contenida entre los cilindros externos (6) e interno (7) a manera de camisa, los cuales están sellados por un anillo de plástico (10) que aislará el frío logrado y la base del cilindro (5). Este arreglo se fabrica e instala montado sobre la base (3) que contiene el condensador, el compresor y se fabrica

e instala el circuito de encendido y apagado electrónico (13) a fin de mantener la temperatura entre los rangos establecidos 2 o 3 grados centígrados idealmente. Esta se fabrica e instala con una estructura metálica y columnas (2) en donde también se fabrican e instalan unas ruedas (14) que permiten su desplazamiento.

5

El sistema electrónico se fabrica e instala en un costado de una de las cuatro columnas base una abertura donde se encuentra el circuito de encendido y apagado electrónico, condensador y el compresor el cual se encuentra dentro de la estructura y este a su vez se interconecta con los cilindros para producir el sistema refrigerante.

Debajo de su base se fabrica e instala en sus cuatro extremos rodachinas para ayudar con el transporte del barril de enfriamiento.

Se fabrica e instala el serpentín o tubería el cual se puede ajustar un barril para lo que se requiera aplicar al sistema de enfriamiento.