

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

TÍTULO: CARRO DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS QUE INCLUYE CÁMARAS DISPUESTAS A DIFERENTES TEMPERATURAS CON SISTEMA DE MONITOREO

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

ARTE PREVIO DE LA INVENCIÓN

Para el transporte y reparto de alimentos y bebidas en grandes áreas de recorrido, tales como hospitales, restaurantes, unidades de servicio social, líneas aéreas y similares, ha existido durante mucho tiempo la necesidad de un sistema de transporte de alimentos eficiente y fácil de usar que mantenga las comidas a la temperatura adecuada para pacientes de hospitales y otros pacientes institucionales, pasajeros de líneas aéreas, así como para grupos de personas tales como trabajadores de campo o de fábricas aislado de restaurantes o puntos de distribución de alimentos.

A la fecha, se ha trabajado mucho en esta área en un intento de lograr un sistema de transporte de alimentos aceptable y satisfactorio. Sin embargo, todas tienen serias desventajas o no son lo suficientemente sofisticadas como para cumplir los muchos aspectos requeridos por un sistema o aparato para transporte de comidas nutritivas, saludables y apetitosas en combinación con la temperatura adecuada. Algunos de estos dispositivos conocidos requieren armarios aislados separados en los que los alimentos fríos y calientes se confinan por separado. Para repartir una comida, el encargado debe seleccionar platos calientes de un compartimento y platos fríos del otro y colocarlos en una bandeja adecuada. Esto lleva mucho tiempo y además que durante la constante apertura y cierre de las puertas, la temperatura se escapa y varía al interior de la cámara y consecuentemente, provocando que el alimento a repartir no tenga la temperatura adecuada según lo requerido además de provocar errores en el menú requerido.

Otro sistema permite que las bandejas de comida estén totalmente ensambladas, pero no tiene ninguna disposición para el recalentamiento o el mantenimiento en

frío de los alimentos y simplemente almacena los alimentos en una unidad aislada. Los alimentos almacenados de esta manera pueden mantener a temperatura los alimentos calientes y los alimentos fríos solo por un tiempo limitado.

En algunos de los sistemas conocidos en los que se almacenan alimentos calientes y fríos en una única bandeja, se utilizan los engorrosos platos térmicos integrales aislados. Esto es extremadamente desventajoso al servir sobre los compartimentos del plato, sabiendo que las dietas tienen diferentes alimentos que requieren diferentes tiempos de calentamiento y temperaturas y un paciente o usuario no puede comer fácilmente sobre dicho plato, pues es muy engorrosa su manipulación.

Además de la técnica anterior citada o señalada, se consideró la siguiente técnica cercana con respecto a la presente invención en las patentes de EE.UU. US3965969; US3160452; y, US4203486.

OBJETO DE LA INVENCION.

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo.

Más particularmente, un objeto principal de la presente invención es proveer un carro de transporte de alimentos que incluye cámaras dispuestas a diferentes temperaturas con sistema de monitoreo. Particularmente, la invención se refiere a un carro para el servicio y transporte de alimentos en hospitales, restaurantes, unidades de servicio social, líneas aéreas y similares, donde se hace necesario la conservación de la cadena de temperatura frío o calor.

Un objeto primordial de la presente invención es que además de la conservación de la temperatura, se hace necesario el monitoreo de las temperaturas durante el transporte, garantizando que la entrega será a la temperatura requerida.

Un objeto no menos importante es que el monitoreo de temperatura con sensores en cada cámara, es almacenada y descargada en un sistema computarizado que es transmitido mediante comunicación por conexión inalámbrica.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente

con las modalidades preferidas y con base en el siguiente pliego de dibujos, que ilustrará y definirá más a fondo la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 ilustra un vista frontal del carro de transporte de alimentos según la presente invención.

Las figuras 2 presenta un vista lateral izquierda del carro de transporte de alimentos según la presente invención.

La figuras 3 ilustra un vista lateral derecha del carro de transporte de alimentos según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un carro para el transporte y reparto de alimentos y bebidas en grandes áreas de recorrido, tales como hospitales, restaurantes, unidades de servicio social, líneas aéreas y similares.

La presente invención está basada en suplir la necesidad de un sistema de transporte de alimentos eficiente y fácil de usar que mantenga las comidas a la temperatura adecuada para pacientes de hospitales y otros pacientes institucionales, pasajeros de líneas aéreas, así como para grupos de personas tales como trabajadores de campo o de fábricas aislado de restaurantes o puntos de distribución de alimentos.

Según la presente invención, el carro es usado para el transporte de los alimentos conservando la cadena de frio y de calor según el caso, ya que está compuesto por una cámara refrigerada para conservación de los productos fríos desde temperatura de 0°C a 4°C y una cámara caliente para los productos calientes con temperaturas mayores a 70°C.

Particularmente, con base en las figuras 1, 2 y 3, el carro 1 comprende una estructura principal de cuerpo 2 compuesto por paredes laterales izquierda 3a y derecha 3b, una pared trasera 4 un pared frontal 5, donde el cuerpo 2 está soportado sobre una base 6 y se cierra por encima mediante un panel de techo 7, conformando así un volumen interior aislado del entorno.

Dicho cuerpo 2 soporta en su volumen interior, cámaras interiores 8 separadas entre sí mediante paredes intermedias 9. Las cámaras 8 están dispuestas adyacentes y paralelas en el volumen interior del cuerpo 2.

En modalidades preferidas, las cámaras interiores 8 comprenden puertas frontales 10 para acceso al interior, que incluyen bisagras 11 y asas manuales 12 de apertura.

La base 6 adicionalmente comprende ruedas giratorias 13 asidas a la estructura de dicha base 6, para el transporte del carro de alimentos 1.

Igualmente, la base 6, sobresale lateralmente del cuerpo 2 dejando un área libre 14 adyacente a la pared izquierda 3a. Sobre dicha área libre 14 se disponen en L invertida, dos barras 15 para manipulación y halado del carrito. Dichas barras 15 se prolongan paralelas entre sí siguiendo la altura del carro desde la pared lateral del cuerpo 2 adyacente al panel de techo 7 y dobla hasta llegar a la base 6. Dichas barras 15 se prolongan separadas a lo ancho del carro 1.

Las cámaras 8, en modalidades preferidas, están fabricadas con paredes asiladas, con paredes con aislamiento térmico para mantener la temperatura interior. En su interior, para mantener el calor presentan sistemas de calentamiento tal como resistencias o similar y para enfriar comprende sistemas de refrigeración convencionales.

Una disposición preferida de la invención comprende dos cámaras izquierdas 16 dispuestas adyacentes a la pared izquierda 3a y dos cámaras derechas 17 dispuestas adyacentes a la pared derecha 3b. Preferentemente, las cámaras izquierdas 16 comprenden un menor volumen que las cámaras derechas 17.

Alternativamente, las cámaras 8 pueden dividirse en dos cámaras de calefacción y dos cámaras de enfriamiento, sin ser una limitante debido a que puede comprender tres de calentamiento y una de enfriamiento o viceversa.

El sistema de monitoreo comprende sensores de temperatura en cada cámara interior 8 para verificar la temperatura interior y es controlado en conexión con un panel de control 18 ubicado entre las barras 15 sobre la pared izquierda 3a y durante el uso, a su vez se puede ir monitoreando en tiempo real la temperatura de las cámaras.

El panel de control 18 comprenden un controlador electrónico y un sistema de conexión inalámbrica (no ilustrados) que en conjunto con los sensores, adquieren y acumulan toda la información de las cámaras 8 y es almacenada y enviada a un sistema de monitorio alejado mediante dicho sistema de conexión inalámbrica.

Preferiblemente, los sistemas eléctricos y de abastecimiento de calor o frío, comprenden una batería recargable que incluye un sistema carga 19 con un sólo conector a 110v o 220v según el requerimiento y las cámaras 8 tienen una batería de soporte para su uso durante los recorridos.

Aun cuando se ha ilustrado el carro de transporte de alimentos que incluye cámaras dispuestas a diferentes temperaturas con sistema de monitoreo, la invención es susceptible de aplicarse a innumerables formas, de tal manera que sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que el carro de transporte de alimentos, así como los arreglos en su configuración particular se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Carro de transporte de alimentos **caracterizada porque** comprende:

una estructura principal de cuerpo (2) compuesta por paredes laterales izquierda (3a) y derecha (3b), una pared trasera (4) un pared frontal (5), donde el cuerpo (2) está soportado sobre una base (6) y cierra por encima mediante un panel de techo (7), conformando un volumen interior, donde la base (6) adicionalmente comprende asidas ruedas giratorias (13), donde la base (6), sobresale lateralmente del cuerpo (2) dejando un área libre (14) adyacente a la pared izquierda (3a);

dicho volumen interior de la estructura principal de cuerpo (2) incluye cámaras interiores (8) separadas entre sí mediante paredes intermedias (9), donde dichas cámara internas (8) comprende donde dos cámaras izquierdas (16) dispuestas adyacentes a la pared izquierda (3a) y dos cámaras derechas (17) dispuestas adyacentes a la pared derecha (3b), donde las cámaras izquierdas (16) comprenden menor volumen que las cámaras derechas (17) y donde las cámaras interiores (8) comprenden puertas frontales (10) que incluyen bisagras (11) y asas manuales (12); y,

un sistema electrónico de monitoreo que comprende sensores de temperatura en interior de cada cámara (8) en conexión con un panel de control (18) que comprende un controlador electrónico y un sistema de conexión inalámbrica, donde el panel de control (18) está ubicado sobre la pared izquierda (3a).

2. Carro de transporte de alimentos según la reivindicación 1 **caracterizada porque** sobre dicha área libre (14) se disponen dos barras (15) en L invertida que se prolongan paralelas entre sí siguiendo la altura del carro desde la pared lateral del cuerpo (2) adyacente al panel de techo (7) y dobla hasta llegar a la base (6), donde dichas barras (15) están separadas a lo ancho del carro (1).
3. Carro de transporte de alimentos según la reivindicación 2 **caracterizada porque** las cámaras (8), comprenden paredes con aislamiento térmico y sistemas de abastecimiento de calor o frío.
4. Carro de transporte de alimentos según la reivindicación 3 **caracterizada porque** el sistema electrónico y de abastecimiento de calor o frío,

comprenden una batería recargable que incluye un sistema carga (19) con un conector.

Cordialmente,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'G' followed by 'A', 'O', 'R', 'T', 'E', 'G', 'A' and 'H', 'E', 'R', 'N', 'Á', 'N', 'D', 'E', 'Z'.

GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNÁNDEZ
C.C. 71.645 365 de Medellín
T.P. 55.358 CSJ.
M.C.

-/-

RESUMEN

Esta invención se refiere a un carro de transporte de alimentos que incluye cámaras dispuestas a diferentes temperaturas con sistema de monitoreo. Particularmente, la invención se refiere a un carro para el servicio y transporte de alimentos que comprende una estructura principal que incluye cámaras interiores separadas entre sí compuertas frontales y un sistema electrónico de monitoreo que comprende sensores de temperatura en interior de cada cámara en conexión con un panel de control que comprende un controlador electrónico y un sistema de conexión inalámbrica. La presente invención está basada en suplir la necesidad de un sistema de transporte de alimentos eficiente y fácil de usar que mantenga las comidas a la temperatura adecuada para pacientes de hospitales y otros pacientes institucionales, pasajeros de líneas aéreas, así como para grupos de personas tales como trabajadores de campo o de fábricas aislado de restaurantes o puntos de distribución de alimentos.