

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

TÍTULO: MÁQUINA PARA EXPENDER Y SERVIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona con una máquina para expender y servir bebidas alcohólicas. El campo tecnológico de la invención se relaciona con el expendio de bebidas alcohólicas en centros nocturnos o similares.

En la industria de bebidas, para la cobertura de eventos especiales tal como ferias, carnavales, festivales, bazares, verbenas, etc., y sitios de diversión pública tales como bares, discotecas, etc, se hace necesario expender y servir rápidamente bebidas alcohólicas y cocteles. Por lo que a la fecha, es útil el uso de diferentes tipos de expendio de bebidas, no sólo limitado a los expendios básicos de bebidas carbonatadas o máquinas de expendio de botellas y latas de cerveza.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la técnica, a la fecha es conocido que el expendio al paso de bebidas alcohólicas se limita a máquinas de venta donde la bebidas tales como cervezas, son expandidas en su recipiente original de lata o botella y mediante la inserción y

pago en efectivo, es posible que la máquina disponga automáticamente el envase de la bebida comprada hacia una ventana de entrega.

No obstante, estos tipo máquinas expendedoras no sirven la bebida bajo una mezcla determinada. No se puede a partir de estas establecer cocteles que incluye diferentes tipos de bebidas mezcladas en proporciones deseadas por el cliente.

Por su parte, también es ampliamente conocido que las máquinas de almacenamiento de productos de venta al paso que actualmente existen, deben comprender paredes debidamente aisladas para mantener frío para los productos a expender y debe ser lo suficientemente grandes para almacenar varios tipos de productos. Esto además de ser de engorroso transporte, su tamaño no es atractivo para el uso en bares y similares.

Según el arte anterior existen dispensadores de bebidas carbonatadas, pero estas están basada en un tanque que dispensa la melaza o mezcla de la bebida sin agua y gas carbónico y para el expendio, se mezclan los tres elementos y se sirven en el vaso. Esta solución no puede ser atractiva para servir bebidas alcohólicas, esto debido a que varias de estas son excesivamente costosas y por que los cocteles o bebidas alcohólicas a expender se deben precisar en medidas exactas y así evitar cualquier desperdicio.

El arte revela la patente de Estados Unidos US5913454 de Mchale que define una máquina dispensadora de bebidas de autoservicio controlada electrónicamente y que incluye una red de tuberías refrigeradas para el transporte de bebidas, como vino y cerveza, desde una ubicación central hasta una pluralidad de consolas de dispensación remota. Un terminal ubicado centralmente está acoplado electrónicamente a cada una de las consolas de dispensación remota que se activan mediante tarjetas de crédito/débito magnéticas recibidas en las consolas remotas. Un tubo de suministro de plástico transparente para bebidas en cada consola remota está rodeado por un sistema de transmisor y receptor de

diodos emisores de luz que se acopla electrónicamente al terminal del tendero para alertarlo de un barril bajo al detectar la cantidad de aire y/o burbujas que fluyen a través del tubo de entrega. Esta solución no es evidentemente adecuada para bebidas costosas, tales como bebidas añejas. Además la máquina de ésta anterioridad evidencia una red de tuberías, que obviamente no se puede trasladar a varios sitios y la infraestructura es complicada y costosa.

Por lo tanto, una necesidad creciente en la técnica, es buscar una máquina para expender y servir bebidas alcohólicas, así como cocteles en varios tipos de mezcla, incluyendo sin limite, bebidas alcohólicas de alto costo en combinación con jugos de frutas o similares.

OBJETO DE LA INVENCION

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo. Más particularmente, un objeto de la presente invención es crear una máquina para expender y servir bebidas alcohólicas.

Otro objeto importante de la invención comprende el expendio y servido en tiempo real de cocteles de diversas combinaciones así como bebidas alcohólicas y sus mezclas.

Un objeto no menos importante es el hecho que la máquina dispensa sin desperdicio, bebidas de alto costo.

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 la debida referencia a los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

FIG. 1. Muestra una vista en isométrico de la máquina para expender y servir bebidas alcohólicas según la presente invención.

FIG. 2. Muestra una vista en isométrico sin la pared lateral para evidenciar el interior de la máquina para expender y servir bebidas alcohólicas según la presente invención.

FIG. 3. Muestra una vista en isométrico trasero de la máquina para expender y servir bebidas alcohólicas según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con una máquina para expender y servir bebidas alcohólicas.

Particularmente con base en la figura 1, la presente invención comprende una máquina 1 para expender y servir bebidas alcohólicas, incluye una carcasa 2 principal de sección rectangular definida por una pared frontal 3 y paredes laterales 4 y trasera 5, cerrada por encima y por debajo por una pared superior 6 y una pared inferior 7 de base.

En modalidades preferidas de la invención, esta comprende en la pared base 7, sistemas de patas 8 de soporte regulables en altura para nivelar sobre una mesa o soporte y disponer la máquina objeto de la presente invención.

Como se ilustra en la figura 2 y 3, dicha carcasa 2 en su interior conforma una cámara de almacenamiento 9 de bebidas alcohólicas. Sobre la pared frontal, se dispone un compartimiento de acceso 10 que incluye una ventana para disponer un vaso 11 para recibir la bebida expendida. Dicho compartimiento 10 puede comprender una recámara que se proyecta al interior de la cámara para disponer un vaso y así facilitar el dispensado. Para el acceso al interior de la cámara de almacenamiento 9, la pared lateral izquierda 4 es removible.

En modalidades preferidas, adyacente a dicha ventana del compartimiento de acceso 10, se dispone una pantalla táctil 12 como interfaz de acceso. Mediante dicha pantalla táctil 12 se puede programar el uso de la máquina con servicio de bebidas simples o mezcladas a través de varios dispensadores que son controlados electrónicamente. Para tal efecto, en el interior de la cámara se disponen bombas peristálticas 13 dispensadoras que están dispuestas en serie por debajo de la pared superior 6 como se ilustra en la figura 3. Dichas bombas peristálticas 13 están dispuestas verticalmente y en serie a lo ancho de la cámara de almacenamiento 9, preferiblemente al interior de la pared frontal por detrás de la recámara que cubre el circuito electrónico de la pantalla táctil 12.

Dichas bombas peristálticas 13 están dispuestas a lo ancho de dicha cámara interior 9 e incluye líneas de tubería flexible 14 que se proyecta desde cada recipiente 15 bebida alcohólica y se disponen en conexión conjunta a pasando a través de cada bomba 13 en dirección a una tobera 16 dispuesta sobre la ventana del compartimiento de acceso 10.

Para mantener la asepsia de cada bebida, las bombas 13 no tienen contacto con el fluido transportado y el mismo de transporta desde el recipiente

contenedor 15 de la bebida hasta el vaso 11 de consumo final. Así la operación es completamente aséptica, pues los líquidos nunca están en contacto con ningún componente y los tubos flexibles comprenden mangueras a través de las que fluyen los líquidos a dispensar y son preferidas mangueras de grado alimenticio.

Las bombas 13 preferidas para tal son las bombas peristálticas, que es un tipo de bomba hidráulica de desplazamiento positivo usada para bombear una variedad de fluidos. El fluido es contenido dentro de un tubo flexible empotrado dentro de una cubierta circular de la bomba y de allí conduce el mismo en dirección positiva. Cada bomba está basada en el concepto de movimientos peristálticos que corresponde a contracciones y dilataciones en conductos que generan diferencias de presión mediante las cuales se produce el movimiento de un fluido.

Para la presente invención, las bombas 13 están controladas mediante un controlador electrónico. El acceso al controlador electrónico es mediante la pantalla táctil 12 dispuesta en la pared frontal 3 e incluye un panel sensible al tacto por medio del cual se puede programar el controlador electrónico que controla las bombas de dispensado de bebidas simples o mezcladas. La interfaz del panel de la máquina permite tener diferentes usuarios con diferentes menús que incluyen la programación de las bebidas, su tamaño así como definir otras variables de la máquina tales como mantenimiento, servicio, tipo de pago, control de costos y utilidades de operación y la limpieza. La máquina 1 de la presente invención también permite ser controlada inalámbricamente desde un teléfono inteligente para ejecutar las mismas operaciones, dado que el controlador electrónico en modalidades preferidas comprende una interfaz de transmisión de datos con conexión inalámbrica.

Igualmente, la cámara interior 9 comprende ventiladores entre aletas de disipación 17 de calor extendidas a lo largo de la pared trasera 5 para evacuar el calor residual de operación y en modalidades alternativas puede comprender

sistemas de refrigeración que incluye condensadores y termostatos dispuestos para mantener refrigeradas las bebidas alcohólicas. Sobre la pared de base inferior se disponen verticalmente dos hileras en serie de aletas 18 para recibir filas de contenedores de bebidas alcohólicas 15 de diferentes tamaños, además de separar de la base y de las paredes cada contenedor de bebida para mantener su temperatura.

Así las cosas, con base en las figuras la máquina para expender y servir bebidas alcohólicas entonces comprende una carcasa 2 principal de sección rectangular definida por una pared frontal 3 y paredes laterales izquierda y derecha 4 y trasera 5, cerrada por encima y por debajo por una pared superior 6 y una pared inferior 7 de base conformando una cámara de almacenamiento 9 de recipientes de bebidas alcohólicas 15, donde la pared frontal dispone de un compartimiento de acceso 10 que incluye una ventana y donde la pared lateral derecha 4 es removible. Incluye preferiblemente bombas peristálticas 13 dispuestas en el interior de la cámara de almacenamiento 9 dispuestas verticalmente y distribuidas en serie a lo ancho de dicha cámara de almacenamiento 9 por debajo y adyacente a la pared superior 6, donde cada bomba 13 incluye una conexión al paso de líneas de tubería flexible 14 que se disponen en conexión conjunta pasando través de cada bomba 13 en dirección a una tobera 16 dispuesta sobre la ventana del compartimiento de acceso 10, donde cada línea de tubería flexible 14 se proyecta desde cada recipiente 15 de bebida alcohólica dispuesta sobre la pared inferior 7 de base de la cámara de almacenamiento 9 entre una serie de aletas 18 verticalmente dispuestas en línea sobre dicha pared inferior 7 de base y adyacente a dicha ventana del compartimiento de acceso 10, se dispone una pantalla táctil 12 como interfaz de acceso en conexión con un controlador electrónico conectado a cada bomba peristáltica 13.

Las máquinas de autoservicio están cada vez más presentes en el mercado, aprovechando las tecnologías de software y electrónica que hacen los

procesos más controlados, predecibles y eficientes. La máquina para servir bebidas de la presente invención nace de la idea de ofrecer una solución tecnológica innovadora que asegure un servicio rápido, preciso, diverso y económico. Las mezclas que prepara la máquina pueden basarse en recetas conocidas o en recetas de preparación propia. La alimentación de la máquina se puede hacer mediante botellas de consumo común en el mercado, o también se puede adaptar a botellas propias de almacenamiento con capacidades para cada una de hasta 2,2 litros de líquido. Para servir una bebida determinada, la máquina está programada para activar varios dispensadores durante el tiempo calculado que permita hacer la mezcla exacta programada, sirviendo bebidas desde 20 hasta 500 ml. Una vez servida la bebida, el software descuenta el inventario de cada una de las botellas para llevar su control y asegurar el próximo servicio. La máquina también envía a un servidor en la red los datos del coctel servido, hora, número de máquina, costos, precios utilidades y niveles de inventario de acuerdo con los parámetros que se han introducido en la configuración inicial de operación.

De igual forma, los materiales de construcción de la máquina de la invención, si ser una limitante, pueden comprender acero en la mayor parte de la estructura de la máquina. El plástico Lexan se utiliza para los paneles frontales de la máquina expendedora donde se coloca la publicidad; este plástico es muy resistente, retardante del fuego, fácil de moldear y puede ser empleado para detener los rayos UV, la luz y la transmisión de calor. La capa del polvo de acrílico podría servir como pintura en las superficies de la máquina y se aplica en capas uniformes en toda la máquina expendedora y se calienta durante el proceso de fabricación. El acabado tipo revestimiento acrílico ayudan a que la máquina dispensadora resista las condiciones exteriores. Por último la espuma de poliuretano proporciona aislamiento para el interior de la máquina expendedora; la espuma se inyecta sobre la pared interior de la máquina.

Adicional a estos componentes están las tarjetas digitales y los dispositivos electrónicos, que los fabricantes de máquinas expendedoras subcontratan a nivel de producción.

En modalidades preferidas, la fuente de energía de operación de la máquina de la invención puede comprender conexión eléctrica a la red doméstica y puede incluir baterías recargables para operaciones alejadas.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la construcción de la máquina para expender y servir bebidas alcohólicas, se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.