

"DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA INTRODUCIDA EN EL DISPOSITIVO PARA LA PREPARACIÓN DE BEBIDAS"

Campo de modelo de utilidad

[0001] El modelo de utilidad en cuestión se refiere a una disposición constructiva introducida en el dispositivo para preparación de bebidas y, más particularmente, un dispositivo para la preparación de bebidas, basado en la utilización de cápsulas que almacenan insumos de bebidas, o incluso, insumos saborizantes.

[0002] En términos generales, el modelo de utilidad en cuestión brinda al menos un sensor de detección y lectura de información disponible en las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas, por lo que la nueva disposición, la cual implica un acto inventivo y genera una mejoría funcional, tanto en el uso como en la fabricación del dispositivo para la preparación de bebidas, se refiere a la localización privilegiada de dicho sensor.

Fundamentos del Modelo de Utilidad

[0003] Cómo es de conocimiento de los técnicos versados en el tema, el actual estado de la técnica consiste en una amplia gama de modelos de dispositivos de preparación de bebidas. Entre dichos modelos destacan aquellos pertenecientes al nicho residencial (no comercial) donde el usuario es capaz de preparar - en su propia residencia o lugar de trabajo — su propia bebida. Específicamente en este nicho, destacan muchísimo los dispositivos para preparación de bebidas cuyo principio funcional se basa enteramente en la utilización de las cápsulas que almacenan insumos de bebidas, o incluso, insumos saborizantes.

[0004] Específicamente, destacan los dispositivos de preparación de bebidas que, basados en la utilización de cápsulas que almacenan insumos de bebidas, son considerados automáticos.

[0005] Dicha nomenclatura se debe al hecho de que, como es de conocimiento de los técnicos versados en el tema, tales dispositivos para preparación de bebidas pueden preparar una diversidad de tipos de bebidas con la mínima interferencia (o necesidad de interferencia) humana. En este contexto, son conocidos los dispositivos para preparación de bebidas capaces de cooperar con las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas provistas de información específica sobre la "receta" de preparación de una bebida en especial.

[0006] Así, una cápsula que comprende insumos de bebidas relacionada a la bebida helada (la soda, por ejemplo) comprende incluso información, o una "receta", que tiene como objetivo "dirigir" determinados procesos que se realizarán a través de los sistemas internamente ubicados en el dispositivo de preparación de bebidas.

En el ejemplo de la soda, la cápsula puede contener, también, por ejemplo, información relacionada a la temperatura de concentración de gas carbónico del agua para ser suministrada por el dispositivo de preparación de bebidas.

[0007] La idea general de los dispositivos de preparación de bebida automáticos es, como se describió anteriormente, disminuir la interacción del usuario y, en consecuencia, estandarizar la calidad de las bebidas preparadas.

[0008] El documento BRPI05078601 describe, un título de ejemplo, un dispositivo para la preparación de bebidas capaz de cooperar con las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas a través de medios ópticos. En líneas generales, el referido dispositivo para preparación de bebidas comprende un sensor óptico capaz de establecer comunicación con una unidad central de procesamiento, la cual contiene "recetas" preprogramadas, y las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas, que a su vez, contienen códigos grabados (como por ejemplo, códigos de barra o equivalentes) especialmente relacionados con las "recetas" específicas preprogramadas en la unidad central de procesamiento del dispositivo para preparación de bebidas.

[0009] De esta manera, una vez que una cápsula de almacenamiento de insumos de bebidas es introducida en la posición funcional del dispositivo para la preparación de bebidas, el sensor óptico "lee" el código grabado en la cápsula y, con base en esta información, la unidad central de procesamiento localiza la "receta" correspondiente y realiza las operaciones preestablecidas según la receta "correcta".

[0010] Consta que el documento BRPI05078601 es impreciso en la definición del tipo específico y la localización ideal o preferencial del sensor óptico. Sin embargo, se sabe que la citada localización del sensor óptico es de suma importancia para el ideal funcionamiento del dispositivo de preparación de bebidas.

[0011] Por otro lado, es posible observar que el dispositivo para la preparación de bebidas actualmente comercializado por el titular del documento BRPI05078601 adopta una materialización en la cual dicho sensor óptico es ubicado en el interior del mecanismo de compresión de la cápsula (también detalladamente descritas en el documento BRPI06170714). Ocurre, sin embargo, que la localización del sensor óptico, conforme a la observación en la versión comercial del dispositivo para la preparación de bebidas del titular del documento BRPI05078601 es difícil, a fin de cuentas, mantiene al sensor óptico expuesto a los insumos de bebidas provenientes de posibles y eventuales explosiones de las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas. Es decir, en el caso de que ocurra algún problema con una cápsula de almacenamiento de insumos de bebidas, el contenido en su interior puede entrar en contacto directo con el sensor óptico, produciendo que esta eventualidad pueda dañar el referido sensor y, en casos más preocupantes, incluso inutilizarlo de forma completa.

[0012] Es con base a este escenario que surge o se presenta este modelo de utilidad.

[0013] Por lo tanto, el objetivo principal del modelo de utilidad en cuestión es solucionar los problemas de posicionamiento y/o localización del sensor óptico que integra el dispositivo

automático para preparación de bebidas basado en la utilización de cápsulas que almacenan insumos de bebidas, o incluso, insumos saborizantes.

[0014] Por lo tanto, es uno de los objetivos del modelo de utilidad en cuestión de inmunizar o proteger el sensor óptico de posibles intemperies o problemas funcionales del dispositivo automático para preparación de bebidas.

Resumen del Modelo de Utilidad

[0015] Todos los objetivos mencionados anteriormente son íntegramente alcanzados a través de la disposición constructiva introducida en el dispositivo para preparación de bebidas, la cual comprende al menos un sensor óptico capaz de cooperar con las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas provistas de diagramaciones, por lo menos una cavidad de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas, y por lo menos una superficie de contención de por lo menos un trecho de borde de las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas. Se diferencia de los otros dispositivos semejantes por el hecho de que al menos un sensor óptico está ubicado en la referida superficie de contención de por lo menos un trecho de borde de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas de modo que permanece fuera de la cavidad de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas.

Breve descripción de los diseños

[0016] El modelo de utilidad en cuestión será detallado a profundidad con base en la figura 1, la cual ilustra de forma esquemática, el dispositivo para preparación de bebidas ahora revelado.

Descripción detallada del Modelo de Utilidad

[0017] Los dispositivos automáticos para preparación de bebidas basados en la utilización de cápsulas que almacenan insumos de bebidas pueden proporcionar diferentes disposiciones constructivas generales, siendo la mayoría de estas disposiciones constructivas generales ya conocidas por los técnicos versados en el tema. No es el objetivo del modelo de utilidad en cuestión describir todos los detalles de por lo menos una de estas posibles disposiciones constructivas generales. No obstante, esto no caracteriza la insuficiencia descriptiva, al final, dadas las posibilidades no exhaustivas, el modelo de utilidad en cuestión podría ser aplicado a cualquiera de estas disposiciones constructivas generales, ahí incluidas las descritas en los documentos BRPI05078601 y BRPI06170714.

[0018] Dicho esto, y como se ilustra en la figura 1, el dispositivo para preparación de bebidas, tal como se concibe de acuerdo a la concretización preferencial del modelo de utilidad en cuestión, comprende un chasis externo en el que se ubican los subsistemas (calentador de agua, enfriador de agua, gasificador de agua, centro de tratamiento de agua, centro de procesamiento de datos, entre otros) necesarios para la preparación de bebidas.

[0019] Es visible aún la parte del mecanismo de compresión de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas. Dicho mecanismo comprende por lo menos una cavidad **2** de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas. Evidentemente, dicha cavidad **2** de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas está rodeada de una superficie de contención **3**, la cual tiene por objetivo retener por lo menos un trecho de borde de las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas (para que las mismas puedan ser debidamente ubicadas, y para que estas no entren en su totalidad a la cavidad **2** de alojamiento).

[0020] Además, es visible incluso el sensor óptico **1**, que es capaz de cooperar con las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas provistas de diagramaciones tratando de posibilitar la automatización de preparación de bebidas (con un mínimo de interferencia del usuario). Conforme a lo anteriormente citado, el sensor óptico **1** que “lee” la información de las diagramaciones de las cápsulas de modo que desencadena el accionamiento de los subsistemas responsables por la preparación de bebidas.

[0021] En este escenario, se destaca la disposición constructiva introducida en el dispositivo para preparación de bebidas donde el hecho de que el sensor óptico **1** está ubicado en la superficie de contención **3** de por lo menos un trecho de borde de las cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas, o sea, el sensor óptico **1** está ubicado fuera de la cavidad **2** de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas.

[0022] Esta ubicación o disposición asegura que cualquier evento que ocurra en el interior de la cubierta de la cavidad **2** de alojamiento de cápsulas de almacenamiento de insumos de bebidas no afecte el funcionamiento del sensor óptico **1**, y esto hace que los objetivos previos del modelo de utilidad en la pantalla sean alcanzados en su totalidad.

[0023] Cabe señalar que la figura 1 es meramente ilustrativa y no restringe el alcance del modelo de utilidad en cuestión, el cual es definido en las reivindicaciones anexas.