



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 347**

⑫ Número de solicitud: U 201001268

⑬ Int. Cl.:
A47J 43/27 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **22.12.2010**

⑯ Solicitante/s: **Javier Caño Álvarez**
Darío Fo, 5 - Portal 4 1º E
28909 Getafe, Madrid, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **18.04.2011**

⑱ Inventor/es: **Caño Álvarez, Javier**

⑲ Agente: **Isern Jara, Nuria**

⑳ Título: **Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares.**

ES 1 074 347 U

DESCRIPCIÓN

Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, concretamente para llevar a cabo el removido del azúcar u otro producto en el interior de un líquido que se pretende consumir, y en donde el removido se realiza sin la intervención de cucharillas, palillos, u otros elementos externos.

Aunque el recipiente está previsto preferente y fundamentalmente para el consumo de bebidas azucaradas, como puede ser leche, café, infusiones de cualquier tipo, zumos, etc., también es aplicable en el consumo de bebidas que han de mezclarse con otras, como por ejemplo los medicamentos, en donde en un líquido es necesario disolver unos polvos o cualquier otro producto medicamentoso.

El objeto de la invención es permitir que el removido del líquido para que se mezcle con el azúcar u otro producto, se efectúe sin necesidad de utilizar cucharillas, palillos o elementos de agitación convencionales.

Antecedentes de la invención

En muchas ocasiones, sobre todo en lugares públicos donde, por ejemplo, los cafés son dispensados por máquinas, o incluso a la hora de tomarse una medicina, es necesario llevar a efecto la mezcla del azúcar o producto con la medicina mediante removido del líquido y del azúcar u otro producto, para conseguir la mezcla o disolución correspondiente. En ocasiones como las anteriormente referidas, es decir en máquinas dispensadoras o en lugares donde no se tiene a mano cucharas, palillos u otros elementos para remover el contenido, se crea un problema, siendo necesario buscar elementos que puedan llevar a cabo ese removido, lo cual no es fácil de encontrar y mucho menos que esos elementos puedan considerarse como óptimamente higiénicos.

Descripción de la invención

El recipiente que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Mas concretamente, el recipiente de la invención, que puede materializarse en una taza, vaso o similar, presenta la particularidad de que su base cuenta con medios apropiados para el acoplamiento de un receptáculo complementario a modo de doble fondo, que es montable y desmontable a voluntad y con facilidad para llevar a cabo tanto la limpieza del recipiente como elemento independiente, como de ese doble fondo con los elementos que incluye en su interior, como a continuación se va a citar.

Mas concretamente, sobre el fondo del recipiente se ha previsto un eje central y pasante a través de ese fondo, efectuándose ese paso de forma estanca mediante, por ejemplo, un rodamiento estanco, de modo que ese eje es giratorio y sobre su extremo interno va montada una hélice que queda en el propio plano inferior del recipiente, con la especial particularidad de que el extremo inferior del eje, pasante a través del fondo del recipiente, es acoplable con carácter desmontable, con un segundo eje que es accionable en giro por cualquier medio apropiado, desde un sistema mecánico, hasta un sistema eléctrico, de manera que en el primer caso el sistema mecánico puede estar

constituido a partir de dos ruedas dentadas y enchavetas o fijadas por cualquier medio convencional al citado eje inferior, de manera que entre ambas ruedas y fijado al tramo de eje comprendido entre las mismas, se fija el extremo de una tira de goma facultada de enrollarse y desenrollarse respecto del propio eje, tira de goma que por su otro extremo se vincula a un brazo vertical, es decir paralelo al eje, estando este brazo montado por sus extremos entre sendos casquillos, el inferior de los cuales con un elemento elástico que posibilita un leve desplazamiento hacia arriba y hacia abajo del comentado brazo, al que está vinculado y de forma pasante por el mismo un trinquete enfrentable a la rueda dentada superior, mientras que la rueda dentada inferior queda con un sector enfrentado a una ventana lateral e inferior del receptáculo o doble fondo acoplado sobre el extremo inferior del recipiente. El trinquete pasante a través del brazo vertical, emerge al exterior a través de una pequeña ventana lateral prevista también en ese receptáculo complementario o de doble fondo inferior.

De esta manera, si se hace girar de forma manual la rueda dentada inferior, se produce el arrollamiento de la tira de goma sobre el correspondiente eje, de manera que a pesar de que en cada paso de giro de esa rueda es necesario liberarse de ella, el eje no girará en sentido contrario puesto que el trinquete actúa sobre la rueda dentada superior impidiendo el giro en sentido contrario, es decir únicamente permite el giro en un sentido, pero impide el giro en sentido contrario, al objeto de poder llevar a cabo el arrollamiento de la tira de goma sobre el eje.

Una vez tensada esa tira de goma, si se actúa sobre el extremo del trinquete y se desplaza hacia abajo ligeramente, se liberará de la rueda dentada superior, es decir la que actúa como trinquete, para que el eje inicie su giro arrastrado por la recuperación elástica de la tira de goma, haciendo a su vez girar lógicamente al eje superior portador de la hélice y en consecuencia a ésta última, lo que producirá un removido de la mezcla de contenidos en el recipiente, para producirse la disolución del azúcar u otro producto en el contenido líquido, para así llevar a cabo el consumo final.

Como ya se ha dicho, todo ese conjunto o mecanismo queda situado en correspondencia con el receptáculo inferior o doble fondo del recipiente, y dicho mecanismo puede ser sustituido por un micro-motor eléctrico alimentado por una pila y su correspondiente interruptor, a través del cual se pondrá en marcha el micro-motor, para efectuar el giro del eje y en consecuencia de la hélice para el removido del contenido en el interior del recipiente.

El conjunto del recipiente y elementos que constituyen el mecanismo o sistema de removido, serán preferentemente de material plástico o similar, al objeto de permitir ser lavados con comodidad en un lavavajillas, previo desacoplamiento entre el recipiente y el receptáculo inferior, e incluso poderse introducir en un microondas para calentamiento del contenido, por lo que si se materializa en material plástico, éste debe ser apropiado para resistir los efectos de las radiaciones de un microondas.

Aunque a lo largo de la presente descripción se ha dicho que el sistema de giro de la hélice removedora en el interior del recipiente puede llevarse a cabo mediante el mecanismo referido o mediante un micro-motor, no se descarta su accionamiento mediante

un serpentín metálico que al generar torsión hace el mismo efecto que la tira de goma.

Opcionalmente, el recipiente descrito podrá complementarse con una tapa de cierre estanco, que se acople a su embocadura, ya sea por presión o mediante rosca, preferentemente de naturaleza plástica y transparente, especialmente concebida para el calentamiento del la bebida azucarada en un microondas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares realizado de acuerdo con el objeto de la invención, en el que la materialización del mismo es en forma de taza, viéndose esquemáticamente el mecanismo interior de accionamiento.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del mecanismo de accionamiento para llevar a cabo el giro de la hélice removedora que queda situada en el interior del recipiente.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el recipiente de la invención, referenciado en general con el número 1 y que puede materializarse en una taza como se representa en la figura 1, o en un vaso o cualquier otro recipiente, presenta la particularidad de que a través de su base (2) se acopla, con carácter desmontable, un receptáculo complementario (3), a modo de doble fondo, en el que se situará el sistema de accionamiento en giro de una hélice (4) situada en el interior del recipiente (1) en correspondencia con el fondo del mismo, hélice (4) que está montada sobre el extremo superior de un eje (5) que es pasante a través de un orificio del fondo del recipiente (1), efectuándose el montaje de forma estanca, por ejemplo mediante un rodamiento estanco sobre el que girará dicho eje (5).

Pues bien, ese eje (5) por su extremo inferior emerge al exterior a través del fondo o base (2) del recipiente (1), y cuenta con medios de acoplamiento complementarios a otros previstos en un eje inferior y axial (6) situado precisamente en el interior del receptáculo complementario (3) o doble fondo anteriormente comentado, con la especial particularidad de que en ese eje (6) van fijadas dos ruedas (7 y 8), la superior de las cuales es una rueda dentada que va a actuar como trinquete, mientras que la inferior queda en un plano paralelo a la anterior y distanciado de ella, siendo también su borde dentado, y presentando

un sector de la misma que se deja ver y es accesible a través de una ventana (9) prevista lateralmente en correspondencia con la parte inferior del receptáculo complementario (3).

Sobre el tramo del eje (6) comprendido entre ambas ruedas (7 y 8) va fijado el extremo de una tira de goma (10) que por su otro extremo está relacionada con un brazo (11) situado lateralmente a las ruedas (7 y 8), y dispuesto verticalmente, es decir de forma paralela al eje (6), entre una pareja de casquillos (12 y 13), en los que existen medios elásticos de apoyo de los extremos del brazo (11) con objeto de que éste pueda desplazarse levemente en sentido ascendente y descendente con la función que mas adelante se expone.

A través de dicho brazo (11) es pasante un trinquete (14) cuyo extremo interno incide sobre el dentado de la rueda superior (7), emergiendo este trinquete (14) al exterior a través de una ventana (15) alargada en sentido vertical para permitir los desplazamientos hacia arriba y hacia abajo de ese trinquete (14).

De esta forma, cuando por accionamiento manual a través de la ventana (9), se gira la rueda inferior (8), se producirá el arrollamiento de la tira de goma (10) sobre el eje (6), hasta conseguir el máximo tensado de esa goma (10), impidiendo que el eje (6) gire en sentido contrario, aún soltando la rueda (8), por efecto del trinquete (14) que actúa sobre el dentado de la rueda superior (7).

Pues bien, una vez alcanzado el máximo tensado de la tira de goma (10), se efectúa un empuje hacia abajo del trinquete (14), liberándose el mismo del dentado de la rueda superior (7), y por lo tanto liberando a ésta para que la recuperación elástica de la tira de goma (10) lleve consigo el giro en sentido contrario del eje (6) y en consecuencia el giro de la hélice (4), al estar acoplado ese eje (6) con el eje (5) en el que va fijada la hélice (4), todo ello de forma tal que el giro de tal hélice (4) producirá o bien la disolución del azúcar en un contenido líquido en el recipiente (1), o bien la mezcla de un líquido, como por ejemplo agua, con polvos de medicina.

Ya se ha dicho que el sistema o mecanismo anteriormente referido para efectuar el giro de la hélice (4), puede ser sustituido por un accionamiento mediante micro-motor alimentado por una pila.

Por último, y como ya se ha apuntado con anterioridad, el recipiente descrito podrá complementarse con una tapa de cierre estanco, no representada en las figuras, de naturaleza plástica, que se acopla a su embocadura, ya sea por presión o mediante rosca, estableciendo un cierre estanco para el recipiente, evitando salpicaduras durante su desplazamiento o cuando se pretende calentar el contenido de dicho recipiente en un microondas.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, que pudiendo adoptar la configuración de un vaso, taza, o similar, destinado a contener un líquido que debe mezclarse con azúcar o con otro producto para la disolución del mismo y llevar a cabo el consumo por parte del usuario, se **caracteriza** porque el correspondiente recipiente (1) presenta interiormente y en correspondencia con su base (2), una hélice (4) montada sobre el extremo interno de un eje (5) pasante a través del fondo de dicho recipiente (1), con carácter estanco, cuyo eje (5) emerge a través del fondo de tal recipiente (1) para su acoplamiento axial con un segundo eje (6) portador de un mecanismo de giro del mismo y por lo tanto de la hélice (4) para llevar a cabo el removido del producto situado en el fondo del recipiente (1); habiéndose previsto que dicho mecanismo o sistema de accionamiento en giro del eje (6) y por tanto del eje (5) portador de la hélice (4), esté montado en un receptáculo complementario e inferior (3), acoplable, con carácter desmontable, sobre la base (2) del recipiente (1).

2. Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el mecanismo de accionamiento del eje (6) y por tanto del eje (5) con su hélice (4), está constituido a partir de dos ruedas dentadas (7 y 8) fijadas según distintos planos horizontales sobre el propio eje (6), de manera que en el tramo de eje (6) comprendido entre dichas ruedas dentadas (7 y 8) va fijado el extremo de una tira de goma (10) que por su otro extremo va fijada a un brazo lateral (11) montado, con carácter levemente desplazable en sentido ascendente y descendente, entre una pareja de casquillos superior e inferior (12 y 13), siendo pasante a través de dicho brazo (11) un elemento de trinquete (14) que

actúa sobre el dentado de la rueda superior (7), permitiendo el giro en un sentido e impidiendo el giro en sentido contrario; habiéndose previsto que la rueda inferior (8) montada sobre el eje (6) presente un sector accesible manualmente a través de una ventana (9) prevista lateral e inferiormente en el receptáculo complementario (3) acoplado al fondo o base (2) del recipiente (1), de manera que el accionamiento en giro por accionamiento manual de esa rueda (8) a través de la ventana (9), lleva consigo el arrollamiento de la tira de goma (10) sobre el eje (6) y en consecuencia el tensado del mismo, en orden a que la liberación del trinquete (14) respecto a la rueda dentada y superior (7) lleve consigo en la recuperación elástica de la tira de goma (10), el giro libre del eje (6) y por tanto de la hélice (4) para removido del producto contenido en el interior del recipiente (1).

3. Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de trinquete (14) emerge al exterior del receptáculo complementario (3) a través de una ventana (15) alargada en sentido vertical, permitiendo el desplazamiento descendente de tal trinquete (14) y por lo tanto del brazo (11) para liberación de tal trinquete (14) respecto de la rueda dentada (7).

4. Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de accionamiento en giro del eje (6) y por lo tanto de la hélice (4) fijada al eje (5) acoplable sobre el eje (6), se realiza a partir de un micro-motor eléctrico alimentado por una pila.

5. Recipiente para consumo de bebidas azucaradas y similares, según reivindicación 1, **caracterizado** porque incorpora una tapa de cierre estanco, acoplable a su embocadura, ya sea por presión o mediante rosca, de naturaleza plástica y transparente.

