

REIVINDICACIONES

1. Infusor para bebidas alcohólicas, que comprende un depósito de alcohol (1) etílico y una fuente de agua que están conectados hidráulicamente con una cámara volumétrica (3) de mezcla, un portacápsulas (5) aguas abajo de la cámara volumétrica (3) para colocación de cápsulas monodosis de esencias, y unos medios de inyección y extracción del líquido de la cámara volumétrica (3) dentro de la cápsula, caracterizado por el hecho de que la conexión del depósito de alcohol (1) etílico y de la fuente de agua con la cámara volumétrica (3) está realizada a través de unas electroválvulas de cierre (2, 2'), y comprendiendo la cámara volumétrica (3) en su interior un electrodo principal (31) y una pluralidad de electrodos secundarios (32) dispuestos por encima del electrodo principal (31) a varios niveles.
2. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las electroválvulas de cierre (2, 2') son individuales.
3. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las electroválvulas de cierre (2, 2') están en un único bloque.
4. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las electroválvulas de cierre (2, 2') son unas válvulas anti-retorno conectadas hidráulicamente con la cámara volumétrica (3).
5. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de inyección y extracción comprenden una bomba (4) de cualquier naturaleza de impulsión y de accionamiento eléctrico, conectadas hidráulicamente con la cámara volumétrica (3), y una pluralidad de agujas de inyección y extracción conectadas hidráulicamente con la cámara volumétrica (3).
6. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la bomba (4) es de naturaleza peristáltica.

7. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la fuente de agua comprende al menos un depósito de agua (1'), o una toma para el suministro de agua desde la red pública de agua potable.

5 8. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el depósito de alcohol etílico (1) y/o el depósito (1') de agua incorporan válvulas de cierre automático.

9. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 7, caracterizado por
10 el hecho de que el depósito de alcohol etílico (1) y/o el depósito (1') de agua incorporan sensores de nivel.

10. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el portacápsulas (5) comprende un indicador de la presencia o
15 ausencia de cápsula.

11. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un medio de bloqueo.

20 12. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que el medio de bloqueo es de naturaleza electrónica.

13. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la cámara volumétrica (3) está vinculada con al menos un flujómetro
25 o cualquier medidor de caudal.

14. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que incorpora una unidad de control (7) de naturaleza electrónica.

30 15. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 14, caracterizado por el hecho de que incorpora un interfaz (9) de comunicación del usuario con la unidad de control (7).

16. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que el interfaz (9) comprende una pantalla táctil o medios inalámbricos (8).

5

17. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que incorpora una fuente de alimentación interna o externa.

18. Infusor para bebidas alcohólicas, según la reivindicación 1, caracterizado por

10 el hecho de que incorpora una batería de uso único o recargable.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS ART. 34

1. Infusor para bebidas alcohólicas de graduación variable, que comprende un depósito (1) de alcohol etílico y al menos un depósito (1') de agua que están conectados hidráulicamente con una cámara volumétrica (3) de mezcla, un portacápsulas (5) situado agujas debajo de la cámara volumétrica (3) para la colocación de cápsulas monodosis de esencias, y unos medios de inyección y extracción del líquido de la cámara volumétrica (3) dentro de la cápsula, en donde:

la conexión del depósito (1) de alcohol etílico y del depósito (1') de agua con la cámara volumétrica (3) es realizada a través de unas electroválvulas de cierre (2, 2'), que son individuales, o están en un único bloque, o son válvulas anti-retorno conectadas hidráulicamente con la cámara volumétrica (3),

el depósito (1) de alcohol etílico y el depósito (1') de agua incorporan sensores de nivel,

dichos medios de inyección y extracción del líquido de la cámara volumétrica (3) dentro de la cápsula comprenden una bomba (4) de cualquier naturaleza de impulsión y de accionamiento eléctrico,

dicho infusor para bebidas alcohólicas incorpora una unidad electrónica de control (7) con la capacidad de regular dichas electroválvulas (2, 2') y la bomba (4),

dicho infusor para bebidas alcohólicas adicionalmente comprende una interfaz de comunicación (9) que permite la comunicación entre un usuario y una unidad electrónica de control (7), y

en donde dicha unidad electrónica de control (7) calcula las cantidades de alcohol y agua que se deben tomar de cada depósito (1, 1') dependiendo de la información introducida por un usuario en dicha interfaz de comunicación (9).

2. El infusor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la bomba (4) es peristáltica.
3. El infusor para bebidas alcohólicas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el depósito (1) de alcohol etílico, el depósito (1') de agua, o el depósito (1) de alcohol etílico y el depósito (1') de agua incorporan válvulas de cierre automático.
4. El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde los sensores de nivel son medios infrarrojos.
5. El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la cámara volumétrica (3) comprende, en su interior, un electrodo principal (31) y una pluralidad de electrodos secundarios (32) dispuestos por encima del electrodo principal (31) a varios niveles.
6. El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la cámara volumétrica (3) está vinculada con al menos un flujómetro o cualquier medidor de caudal.

7. El infusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde la cámara volumétrica (3) está instalada en cualquier nivel por encima del portacápsulas (5).
8. Método para manipular un infusor para bebidas alcohólicas de graduación variable, que comprende las etapas de:
 - (a) una unidad de control (7) calcula cuánto alcohol y cuánto agua se debe tomar del depósito de (1) de alcohol y del depósito (1') de agua, respectivamente, dependiendo de la información introducida por un usuario en dicha interfaz de comunicación (9), y de acuerdo con ello regula las electroválvulas (2, 2'),
 - (b) se transfiere un volumen mínimo determinado de alcohol del depósito de alcohol (1) desde el depósito de alcohol (1) hasta la cámara volumétrica (3), y entonces se diluye con agua procedente del depósito (1') de agua hasta alcanzar un volumen final V_f con la graduación deseada en la cámara volumétrica (3),
 - (c) se extrae la mezcla obtenida con un volumen final V_f de la cámara volumétrica (3) hasta el portacápsulas (5) por medio de la bomba (4), y
 - (d) se infunde la mezcla obtenida en una cápsula monodosis situada en el portacápsulas (5) que contiene una esencia alimentaria, desde la cual se extrae el contenido del recipiente final (6).
9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde dicha infusión de la etapa (d) se lleva a cabo mediante la perforación de la cápsula con una aguja de extracción, después de que el consumidor dé la orden correspondiente.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, que además comprende el control de la determinación de los volúmenes requeridos de agua y alcohol transferidos durante la etapa (b) mediante medios seleccionados entre:
 - (i) un electrodo principal (31) y una pluralidad de electrodos secundarios (32) situados a diferentes niveles dentro de la cámara volumétrica (3), o
 - (ii) la conexión de la cámara volumétrica (3) a al menos un flujómetro o cualquier medidor de caudal.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la determinación de los volúmenes requeridos de agua y alcohol transferidos durante la etapa (b) se controla mediante un electrodo principal (31) y una pluralidad de electrodos secundarios (32) situados por encima del electrodo principal (31) a diferentes niveles dentro de la cámara volumétrica (3), y en donde dicho método comprende los siguientes pasos:
 - (a) llenado de la cámara volumétrica (3) con un volumen de alcohol de abajo a arriba hasta un nivel de un electrodo secundario (32) seleccionado, en donde se determina dicho volumen de alcohol mediante dicho electrodo secundario (32) seleccionado por la unidad de control (7), que tiene una conexión eléctrica a través del líquido con el electrodo principal (31),
 - (b) interrupción del llenado del alcohol de la cámara volumétrica (3) por medio de las electroválvulas (2, 2'),
 - (c) llenado adicional de la cámara volumétrica (3) con agua, hasta que se alcanza un electrodo secundario final (32'), que marca el volumen final V_f .