



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 441**

⑫ Número de solicitud: U 200602713

⑮ Int. Cl.:
A47J 19/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.12.2006**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

⑰ Solicitante/s: **COMERCIAL FRUCOSOL S.L.**
Polígono Industrial Tejerías
c/ San Lázaro, s/n
26500 Calahorra, La Rioja, ES

⑱ Inventor/es: **Deza San Baudilio, Fernando y**
Deza San Baudilio, Florentino

⑳ Agente: **Zugarrondo Temiño, Jesús María**

㉔ Título: **Licuada de frutas y similares.**

ES 1 064 441 U

DESCRIPCIÓN

Licuada de frutas y similares.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una licuadora, que ha sido especialmente concebida para extraer el zumo de diferentes tipos de frutas, pero que es igualmente aplicable en otros productos alimenticios y similares tales como zanahorias, y en general cualquier tipo de producto hortofrutícola susceptible de ser licuado.

El objeto de la invención es conseguir una licuadora funcionalmente eficaz, capaz de separar y expulsar del interior de la misma el zumo por un lado y la pulpa por otro, licuadora cuyos elementos resultan fácilmente montables y desmontables, ofreciendo además unas óptimas prestaciones desde el punto de vista de limpieza tras su utilización.

Descripción de la invención

Para ello y de forma más concreta la licuadora que se preconiza está constituida mediante un cuerpo base, que aloja al motor de accionamiento de la misma y que cuenta con un zócalo inferior y sobredimensionado, que le confiere la adecuada estabilidad sobre la superficie de trabajo, en la que apoya a través de patas de un material blando.

El citado cuerpo base prolonga superiormente en una carcasa, dotada de amplias ventanas latero-inferiores uniformemente distribuidas en su periferia, que la aligeran de peso sin pérdida de rigidez estructural y que permiten el paso al exterior, a través de cualquiera de ellas, del conducto de vertido de un vaso receptor del fruto.

En el seno de esta carcasa, diametralmente sobredimensionada con respecto al cuerpo, se establece el citado vaso receptor del producto licuado, con una configuración troncocónica, divergente hacia su embocadura y con un orificio centrado sobre su fondo y de borde realzado, a través del que penetra en el seno del mismo el eje del motor.

En el seno de dicho vaso y con una configuración similar, se sitúa un filtro, en el que su superficie filtrante se establece sobre su pared lateral, mientras que su fondo es mayoritariamente cerrado, incorporando centradamente un orificio enmarcado por otros dos, en oposición diametral, destinados a permitir el paso a su través del eje del motor y de una pareja de tetones asociados a dicho eje, que constituyen los medios arrastradores para un disco situado sobre el fondo del filtro, dotado de orificios ciegos abiertos hacia su cara inferior receptores de los citados tetones y provisto en su cara superior de una pluralidad de nervios aproximadamente radiales en funciones de cuchillas.

La estructura descrita se complementa con una tapa dotada de medios de enganche al cuerpo, en el que existen interruptores que sólo permiten el funcionamiento de la licuadora cuando la tapa se encuentra perfectamente cerrada sobre el cuerpo. Esta tapa incorpora una alineación circunferencial de orificios de ventilación, un orificio de mayor tamaño para introducción del producto a licuar, y un amplio bloque cilíndrico central e interior afectado excéntricamente por el citado orificio de penetración del producto, que se abre hacia el interior del filtro, jugando en el seno de éste orificio una maza asimismo cilíndrica de naturaleza plástica, con su base inferior recubierta por una placa metálica con relieves asimismo inferiores, que forman alineaciones oblicuas, tendentes a la dis-

posición radial y que favorece el macerado de la fruta contra el disco porta-cuchillas establecido en el fondo del filtro.

Este bloque cilíndrico incorpora además, afectando aproximadamente a la mitad de la base del mismo, nervios radiales a modo de cuchillas y un reborde perimetral que deja libre un amplio sector de dicha base, colaborando los primeros en el macerado de la fruta mientras que el segundo facilita la canalización de la pulpa hacia una salida tangencial establecida en la propia tapa, a nivel superior de la misma, que se prolonga en un tubo exterior a la tapa, proyectado hacia abajo, que actúa además como asidero de la licuadora.

Se consigue de esta manera que el zumo salga al exterior perfectamente limpio, a través del filtro, y que la pulpa sea desplazada hacia el correspondiente tubo de salida, por efecto de la fuerza centrífuga generada por la gran velocidad a la que gira el disco-cuchilla que ocupa el fondo del filtro.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando 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 lateral de una licuadora de frutas y similares realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una perspectiva superior de la misma licuadora.

La figura 3.- Muestra una perspectiva similar a la de la figura 2 en la que aparecen implantados los componentes complementario de la carcasa, con excepción de la tapa.

La figura 4.- Muestra una vista también en perspectiva superior del conjunto constituido por el cuerpo base y la carcasa de la licuadora.

La figura 5.- Muestra un detalle en perspectiva del vaso colector del zumo.

La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva del filtro destinado a alojarse en el interior del vaso de la figura anterior.

La figura 7.- Muestra una vista del disco-cuchilla que se aloja en el fondo del filtro, por su cara opuesta a la mostrada en la figura 4, es decir por su cara inferior.

La figura 8.- Muestra una vista en perspectiva inferior de la tapa.

La figura 9.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva de la maza de empuje del producto hacia el interior de la licuadora.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la licuadora que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo base (1), cilíndrico, dimensionalmente adecuado para alojar en su interior al motor de la misma, cuerpo (1) que se expande por su extremo inferior determinando un zócalo (2), de mayor diámetro, provisto de patas de apoyo (3) y a través del que accede al motor el cable (4) de alimentación eléctrica del mismo.

El citado cuerpo (1) se remata por su extremidad superior en una carcasa (5), también cilíndrica, de mayor diámetro, provista de una alineación perimetral de amplias ventanas (6) latero-inferiores, equian-

gularmente distribuidas, carcasa (5) abierta superiormente y dotada junto a su embocadura de medios de enganche (7) para la tapa (8) la cual está dotada a su vez de medios de enganche (9) complementarios de los anteriores (7).

Los medios de enganche (7) de la carcasa (5) están dotados de interruptores (10), especialmente visibles en la figura 4, de manera que la puesta en funcionamiento del motor alojado en el cuerpo (1) requiere que la tapa (8) se encuentre perfectamente cerrado sobre la carcasa (5) del cuerpo (1).

En el seno de la carcasa (5) se establece un vaso (12), receptor del zumo, con una configuración general troncocónica, divergente hacia su embocadura rebordada al exterior (13), vaso (12) dotado de una salida latero-inferior (14) inclinada hacia abajo y hacia fuera, que emerge al exterior de la carcasa (5) a través de cualquiera de las ventanas (6) de esta última, conducto de salida (14) con una longitud adecuada para que bajo el mismo pueda situarse un recipiente receptor de zumo, como por ejemplo un vaso.

El recipiente o vaso (12) incorporado en su centro un orificio (15), enmarcado por un reborde (16) realzado, para evitar la salida del zumo a través de dicho orificio (15), orificio que tiene la finalidad de permitir el paso a su través de los medios de accionamiento de un disco-cuchilla (17), del que se hablará más adelante.

En el seno del vaso (12) y adaptándose a su superficie, se establece un filtro (18), el mostrado en detalle en la figura 6, con la misma configuración troncocónica, con su pared lateral enrejillada en funciones de filtro propiamente dicho, y con su fondo (19) mayoritariamente cerrado pero provisto de un orificio central (20) enmarcado por otros dos orificios (21) en oposición diametral.

El orificio central (20) tiene como finalidad permitir el paso a su través de la extremidad libre y roscada (22) del eje del motor, tal como muestra la figura 4, mientras que los orificios (21) tienen como finalidad a su vez permitir el paso de una pareja de tetones (23) que enmarcan al citado extremo (22) del eje motriz y que forman un conjunto monopieza con este último a través del pequeño cabezal (24) que remata dicho eje y que también se observa en la citada figura 4.

Estos elementos (22) y (23) tienen como finalidad el arrastre del disco-cuchilla (17) anteriormente citado, que como se observa en la figura 7 tiene en su cara inferior un orificio central (25), receptor del eje (22),

y una pareja de orificios ciegos (26) abiertos inferiormente, para recepción de los tetones (23), mientras que en su cara superior presentan una pluralidad de resaltes (27), sensiblemente radiales, de perfil triangular, en funciones de cuchilla, situándose centrada sobre dicho disco-cuchilla (17) el tomillo (28) que lo fija al orificio roscado (22) del eje motriz.

Por su parte la tapa (8), acoplable ajustadamente a la embocadura de la carcasa (5) a través de los medios de enganche (9), está provista de una alineación circunferencial y relativamente perimetral de orificios de ventilación (29), y cuenta en su zona central con un amplio bloque cilíndrico (30), proyectado hacia el interior de la carcasa (5), afectado excéntricamente por un orificio (31) o conducto vertical de considerable diámetro, al que es acoplable un maza (32), representada en detalle en la figura 9, a base de un cuerpo cilíndrico que se corresponde dimensionalmente con el citado orificio (31), que por uno de sus extremos se expande en una cabeza de accionamiento (33) de mayor diámetro, actuante simultáneamente como tope limitador de penetración sobre la tapa, todo ello en un plástico alimentario, mientras que en su extremidad inferior incorpora una placa metálica (34) dotada de múltiples alineaciones de protuberancias cortantes (35), que colaboran con el disco-cuchilla (17) en el macerado de la fruta.

Tal como anteriormente se ha dicho el orificio (31) se sitúa excéntricamente en el bloque cilíndrico (30), y en la superficie que deja libre dicho orificio (31) de la base inferior del bloque (30), se sitúan nervios radiales (36), también en funciones de cuchillas, que colaboran con los nervios (27) del disco-cuchilla (17). Sensiblemente en correspondencia con dichos nervios (36) el borde de la base inferior del bloque (30) está dotado de un reborde (37), que deja libre a algo mas de un cuarto de dicho reborde, y que en el movimiento giratorio y a alta velocidad de la licuadora determina que la pulpa generada en el licuado se desplace hacia la periferia de la zona superior del filtro (18), y a través de ella hacia la zona perimetral de la tapa (8), alcanzado una canalización tangencial de salida (38) definida en la propia tapa (8), que se prolonga exteriormente a la misma y tras un codo (39) en un conducto de evacuación (40) proyectado hacia abajo, que no llega a alcanzar el nivel de apoyo de la licuadora, para permitir la ubicación bajo el mismo de un recipiente colector de la pulpa, actuando además dicho conducto (40) como asidero de la licuadora.

REIVINDICACIONES

1. Licuadora de frutas y similares, **caracterizada** por estar constituida a partir de un cuerpo base en el que se aloja el motor de accionamiento de la misma, que se prolonga superiormente en una carcasa cilíndrica, mayoritariamente ocupada por un vaso colector del producto licuado, con su correspondiente salida latero-inferior, vaso en cuyo seno se aloja un filtro de igual configuración, estando ambos elementos dotados de orificios para paso de los medios de transmisión de movimiento del motor a un disco-cuchilla establecido en el fondo del filtro, complementándose dicha carcasa con una tapa superior, dotada de medios de fijación inamovible a dicha carcasa, tapa en cuyo interior se sitúa un bloque cilíndrico de considerable amplitud, que penetra axialmente en el seno de la carcasa y que está dotado de un amplio orificio excéntrico paralelo a su eje, que comunica la base interior de dicho bloque con el exterior de la tapa y en que se aloja una maza de empuje del producto a licuar, incorporando la base inferior de dicho bloque nervios en funciones de cuchillas, contrapuestos a los del disco-cuchilla, y por fuera de dicho bloque cilíndrico una salida tangencial para la pulpa, que se prolonga en un tubo exterior y acodado hacia abajo, que constituye paralelamente el asa de la licuadora.

2. Licuadora de frutas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la carcasa incorpora una pluralidad de amplias ventanas latero-inferiores, equiangularmente distribuidas, a través de una cualquiera de las cuales es pasante el tubo, inclinado hacia abajo y hacia fuera, de salida del zumo desde el correspondiente vaso.

3. Licuadora de frutas y similares, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el eje de salida del motor se remata en un pequeño cabezal en el que existe un orificio axial ciego y roscado, enmarcado por una pareja de tetones en oposición

diametral, contando el vaso en su fondo con un amplio orificio central para paso de dicho cabezal, con un reborde ascendente que impide la salida del zumo, mientras que el filtro cuenta con un pequeño orificio central para paso del sector roscado del eje motriz y de los dos tetones, a la vez que el disco-cuchilla situado en el fondo del filtro incorpora inferiormente dos orificios ciegos receptores de dichos tetones, y un pequeño orificio central a través del que pasa el tornillo de fijación al orificio roscado del eje motriz.

4. Licuadora de frutas y similares, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el disco-cuchilla incorpora en su cara superior una pluralidad de nervios de perfil triangular y en disposición sensiblemente radial, actuantes como cuchillas sobre el producto a licuar, actuantes en combinación con otros nervios similares existentes en la base inferior del bloque cilíndrico de la tapa, base que incorpora además un reborde perimetral que afecta a algo más de la mitad de la misma.

5. Licuadora de frutas y similares, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la maza está constituida por un cuerpo cilíndrico, de plástico alimentario, rematado por su extremidad superior en una expansión en funciones de asidero y de tope limitador de penetración en el orificio de la tapa, mientras que en su base inferior incorpora una placa metálica dotada de una pluralidad de alineaciones de protuberancias cortantes a modo de mini-cuchillas que participan también en la maceración del producto.

6. Licuadora de frutas y similares, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los medios de fijación de la tapa a la carcasa consisten en elementos de enganche complementarios, habiéndose previsto que al menos en uno de ellos esté integrado el interruptor de alimentación del motor de la licuadora, de manera que la puesta en funcionamiento del mismo requiere del perfecto cierre de la tapa.

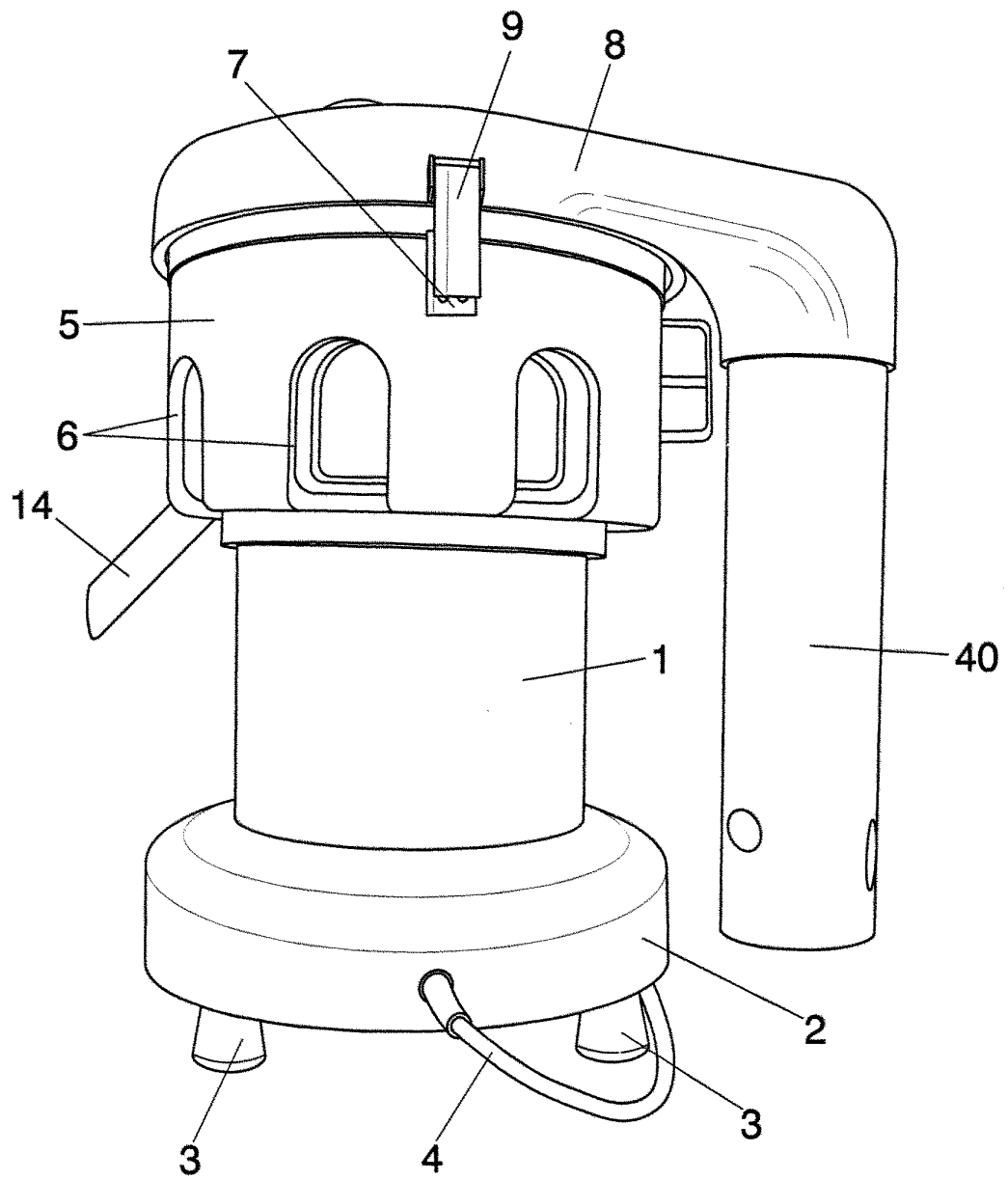


FIG. 1

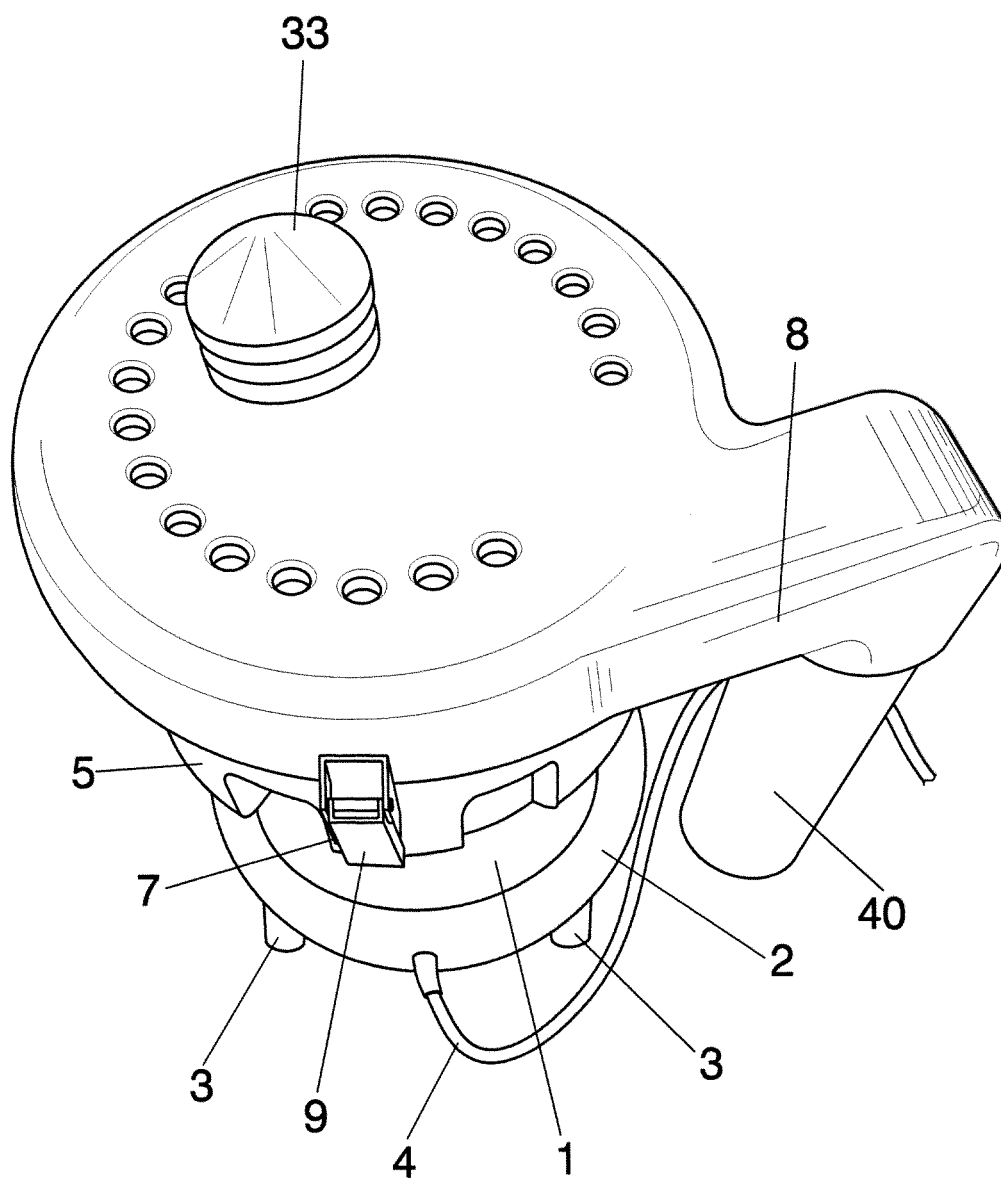


FIG. 2

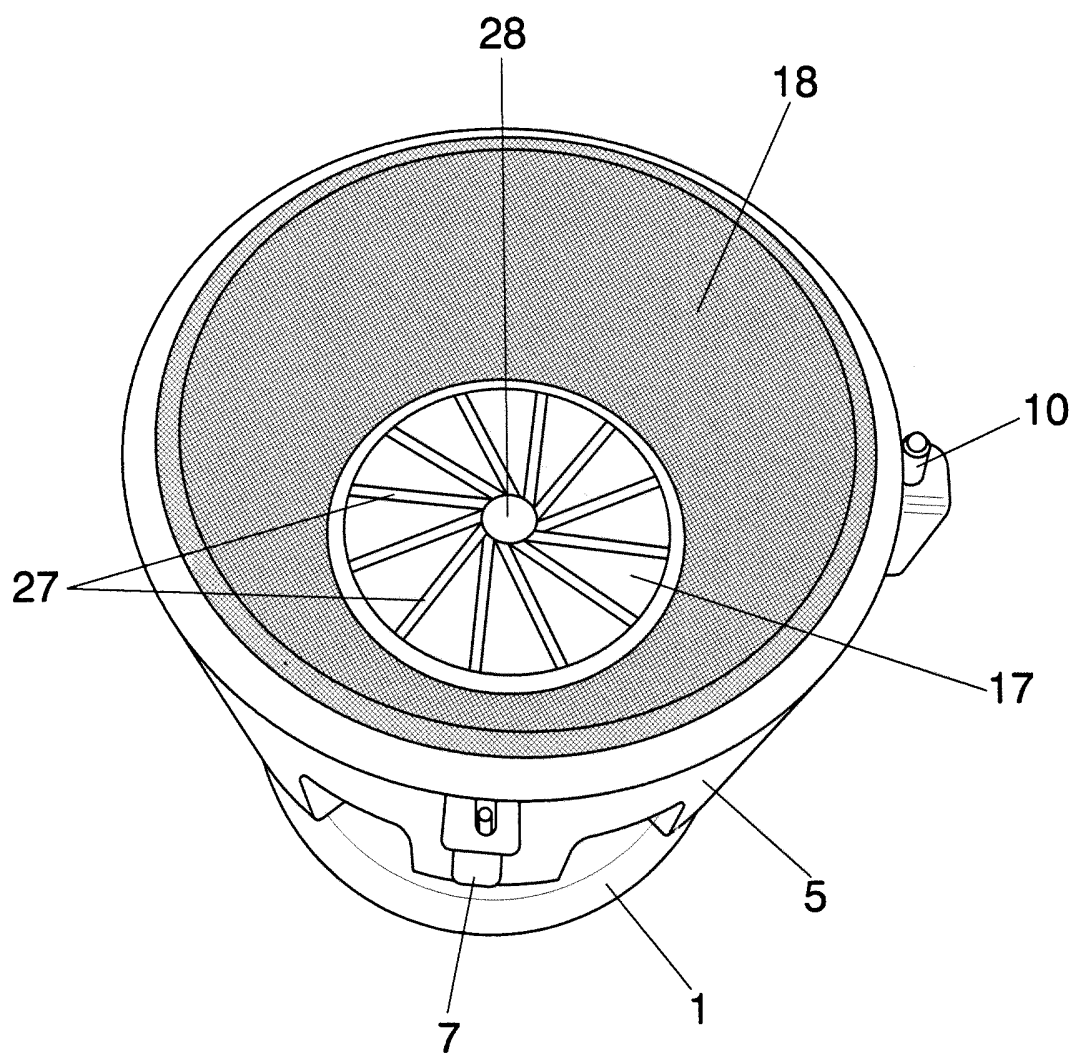


FIG. 3

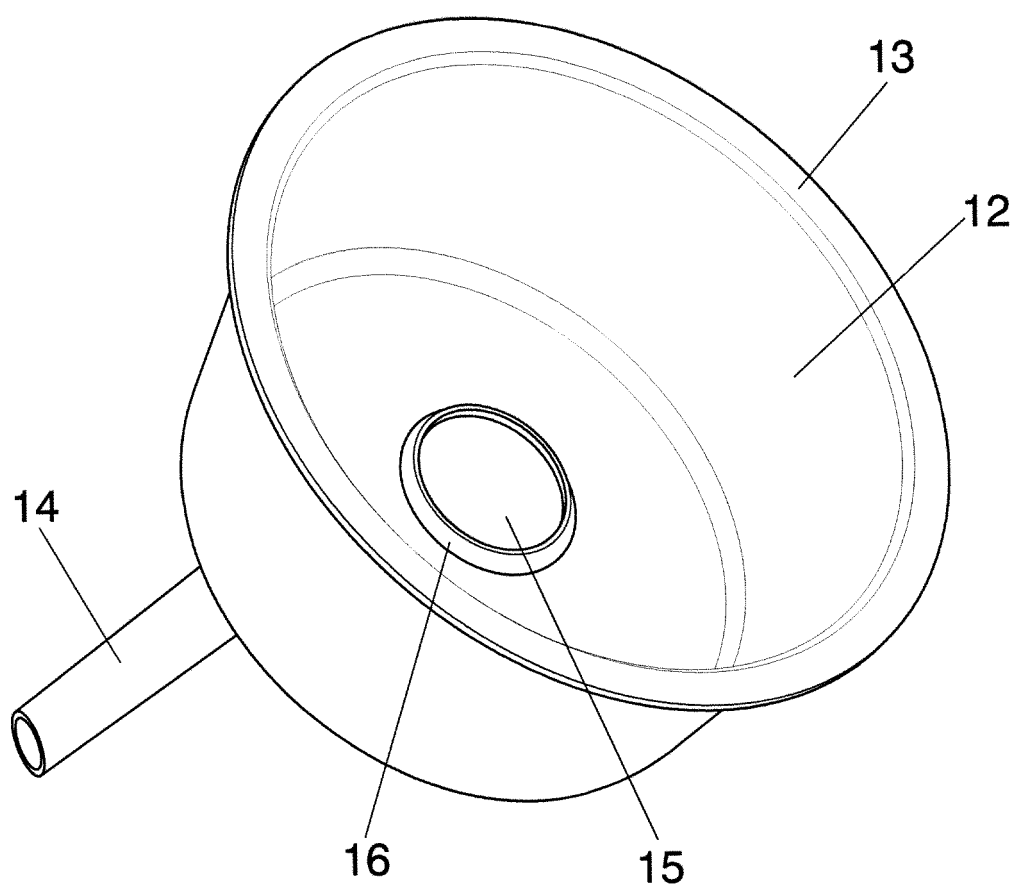


FIG. 5

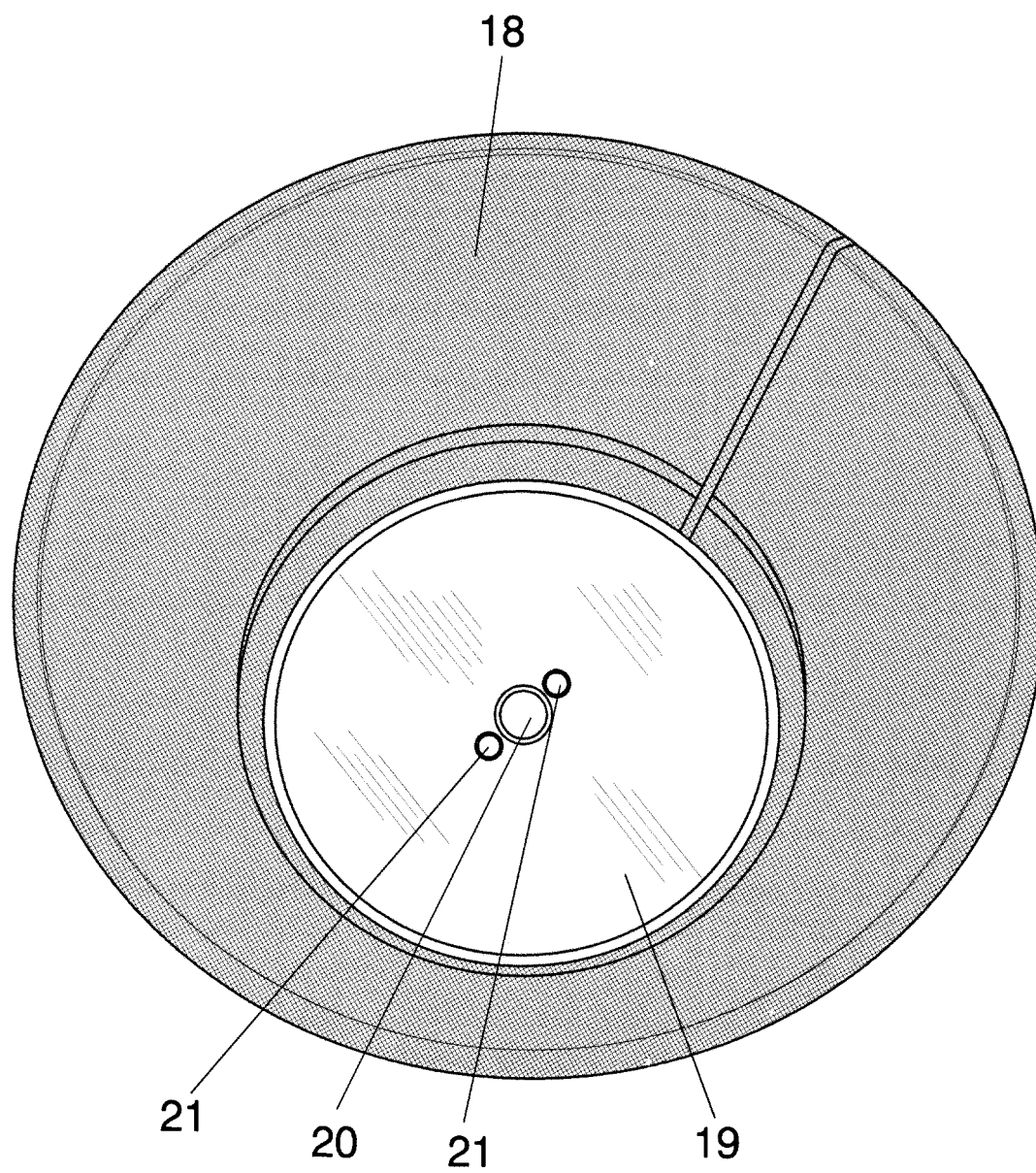


FIG. 6

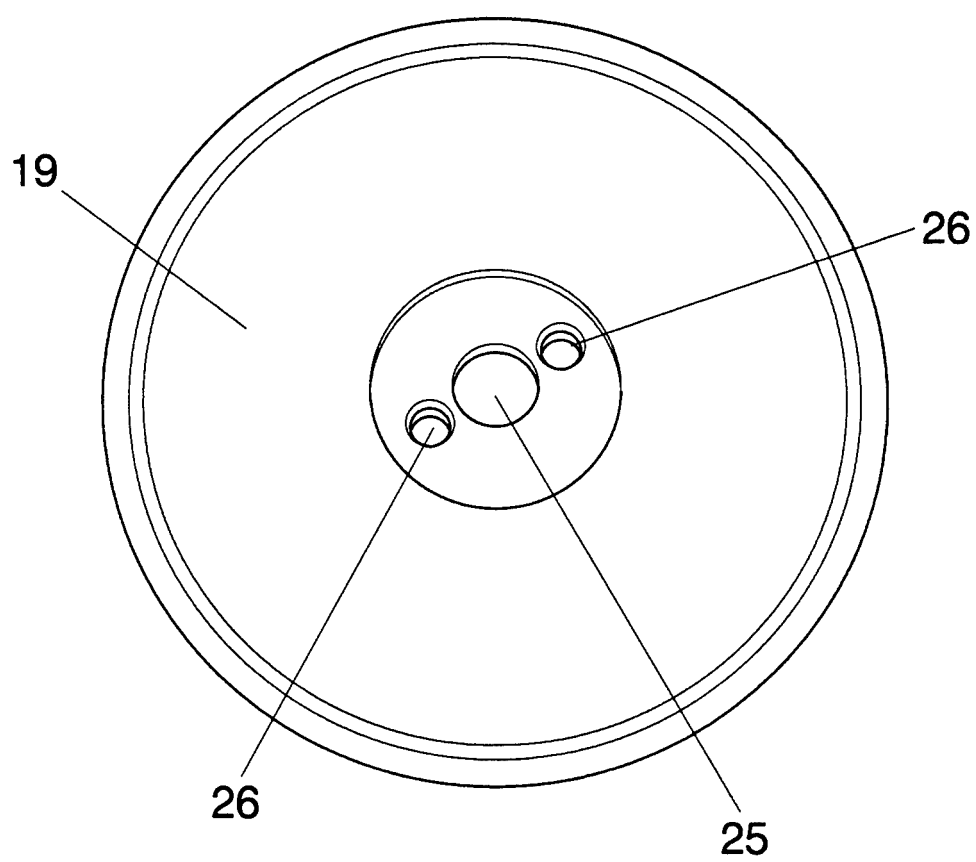


FIG. 7

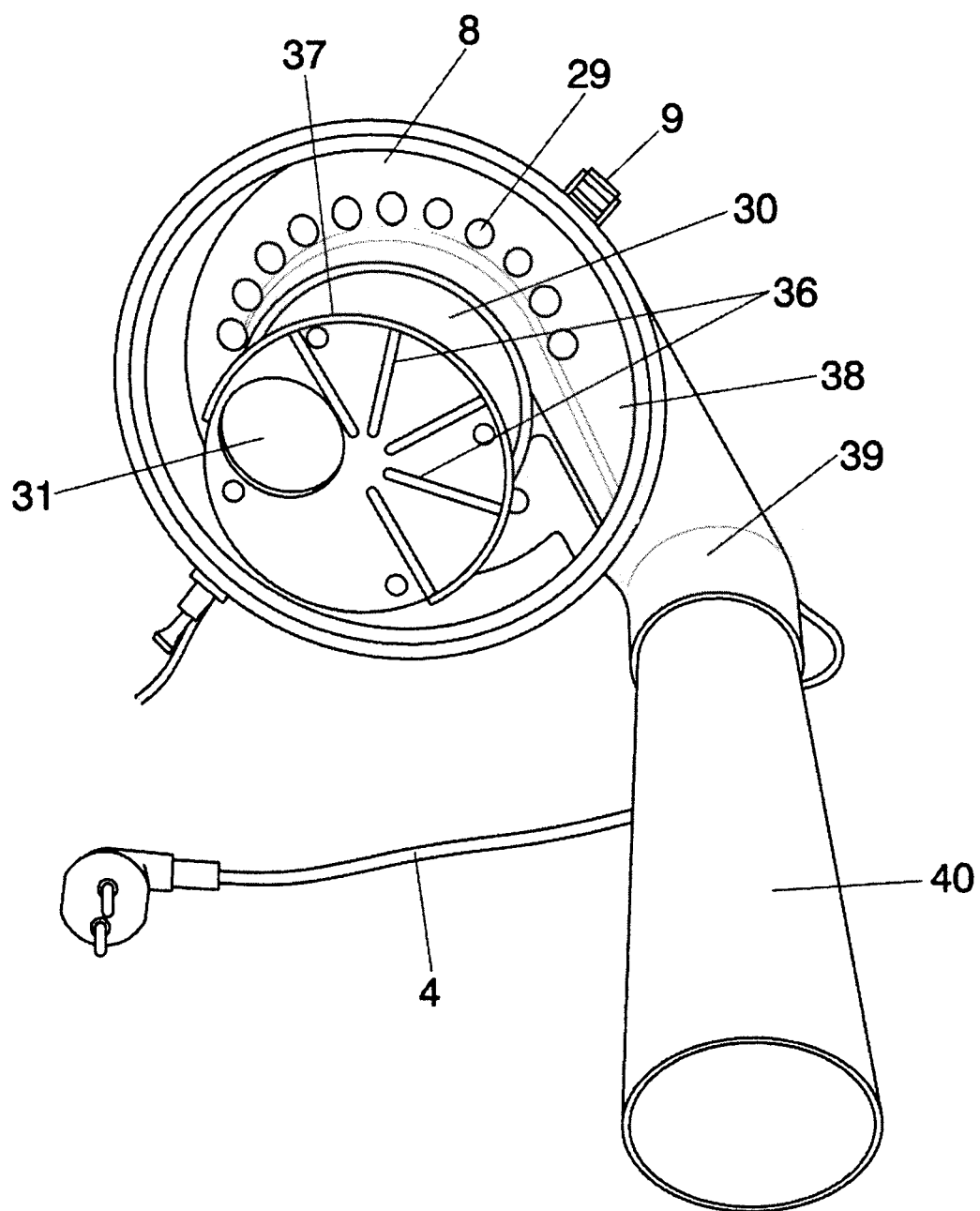


FIG. 8

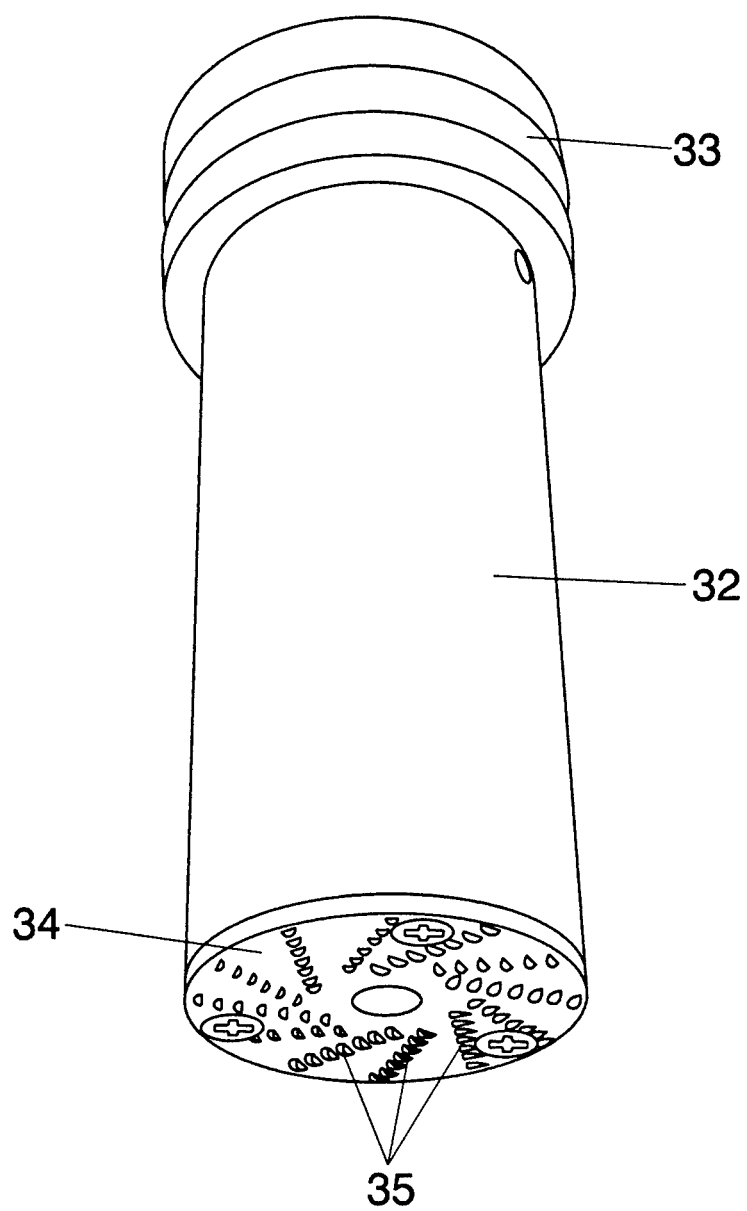


FIG. 9