

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 093**

51 Int. Cl.:

A47K 10/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.11.2007** **E 07291356 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.01.2017** **EP 2060218**

54 Título: **Sistema para aumentar la resistencia al agua de un distribuidor de rollo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.05.2017

73 Titular/es:

**SCA TISSUE FRANCE (100.0%)
151-161, boulevard Victor Hugo
93400 Saint-Ouen, FR**

72 Inventor/es:

**CATTACIN, GILLES;
POMMIER, NICOLAS;
LINSTEDT, BRIAN K.;
STARK, SALLY ANN;
ROTHWELL, TIMOTY C. y
STONIS, LUKE C.**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 614 093 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema para aumentar la resistencia al agua de un distribuidor de rollo

5 Esta invención se refiere al sector técnico de los distribuidores para productos de banda en rollo, tal como productos de toalla en rollo. En particular se refiere a una mejora para dichos distribuidores, que los hacen resistentes a la penetración del agua durante los procedimientos de limpieza.

Los distribuidores de rollo están dispuestos a menudo en instalaciones públicas o comerciales, y son sometidos a limpieza mediante una pulverización a presión de agua u otro componente más agresivo (detergente, solución de limpieza).

10 La figura 1 muestra esta clase de lavado que tiene lugar en instalaciones industriales de preparación de alimentos, lavabos públicos, entornos húmedos exteriores... en los que se produce una fuerte pulverización contra el distribuidor.

Además, en dichas circunstancias, el lavado se puede producir una o varias veces al día. A menudo, esto está dirigido a impedir la propagación accidental de bacterias y/o enfermedades.

15 Durante el lavado, puede penetrar y filtrarse líquido a los distribuidores, teniendo como resultado que los productos situados en dicho distribuidor se humedezcan.

Si el producto es un rollo de toallas de papel, el producto se desperdicia; se producen atascos... es necesario que el personal de mantenimiento extraiga el rollo y lo deseche. Esto es costoso.

Además, los componentes del distribuidor pueden resultar dañados por una solución de limpieza en seco que se haya filtrado al interior... Es menos probable que el distribuidor funcione adecuadamente.

20 Asimismo, el agua y/o la solución líquida de limpieza que se filtre al interior del distribuidor puede asimismo transportar bacterias u otros agentes patógenos.

Debido a estos problemas, existe la necesidad de una manera sencilla de aumentar la resistencia al agua o al líquido, de un distribuidor estándar.

25 Para superar los mencionados problemas principales, muchos trabajadores han recurrido a extraer en distribuidor estándar antes de cada lavado y a continuación volver a montarlo en la pared.

Pero esto constituye una importante limitación.

30 Son conocidas algunas soluciones técnicas: el documento EP 0 967 908 B1 da conocer un distribuidor de banda de rollo resistente al agua, dotado de una ranura perimétrica en la parte frontal del receptáculo, que coopera con un labio perimétrico en las partes posteriores del receptáculo para formar conjuntamente una estructura de cierre estanco laberíntico cuando la parte del receptáculo frontal está cerrada sobre dicha parte del receptáculo posterior.

Esta solución permite que ambas partes formen juntas un cierre estanco adecuado. En lo que atañe a una ranura de distribución, este documento de la técnica anterior se refiere a una placa de desviación para desviar la pulverización de líquido desde virtualmente cualquier ángulo de pulverización, excepto una pulverización vertical directamente hacia la ranura de distribución.

35 Por lo tanto, esta solución no excluye la pulverización vertical ni un entorno húmedo (atmósfera) que pueda humedecer y dañar el interior del distribuidor.

Para superar el problema de la operación de lavado y los entornos húmedos, son conocidas asimismo soluciones específicas:

40 Por ejemplo, el documento US 4.662.664 trata de un bloqueo para un distribuidor de toallas de papel, fabricado de material plástico moldeado.

El documento US 5.273.184 trata de un distribuidor con una tobera inferior y central protegida con una pantalla externa para proteger la tobera de los líquidos dirigidos hacia la misma. Sin embargo, está dispuesta una abertura de acceso y permanece abierta incluso en caso de lavado. Por tanto, puede ocurrir que una pulverización vertical entre a través de dicha abertura y dañe el interior del distribuidor.

45 El documento EP 1 230 886 da a conocer una solución en la que unos nervios en la parte inferior del distribuidor mantienen la toalla de distribución separada de las superficies húmedas, con las que de lo contrario entraría en contacto. Se trata de una solución para el lavado, de bajo coste y no segura.

50 El documento US 6 695 246 describe un distribuidor de toallas de papel de manos libres controlado por microprocesador, que utiliza un sistema con detección activa para detectar cuándo se debería producir la distribución de una toalla.

5 El documento CH 635 296 A5 da conocer un sistema acoplado liberable, para fijar un distribuidor de rollo a la periferia de una abertura del distribuidor, comprendiendo dicho sistema un medio para recibir el papel, fijable formando un cierre estanco y de manera liberable a la periferia de la abertura del distribuidor; una puerta de la rampa reubicable, desplazable entre una posición abierta y una cerrada; un cierre estanco de la rampa de papel entre los medios de receptáculo y la abertura del distribuidor, y por lo menos un cierre estanco de la puerta entre los medios de receptáculo y la puerta de la rampa.

La presente invención supera el problema del lavado y de los entornos húmedos de un distribuidor de un producto de banda de rollo, eliminando la penetración de líquido en dicho distribuidor de una manera muy simple y fiable.

Tal como se utiliza en la presente memoria:

10 - el término "abertura del distribuidor" es la abertura de un distribuidor estándar; está situada en la cara inferior del distribuidor cuando éste último está fijado en una pared vertical;

- el término "puerta de la rampa" es el elemento que cierra el sistema cuando se produce un lavado;

- el término "medios de receptáculo" se refiere a un elemento fijado a la cara inferior del distribuidor, que contiene el papel y lo guía saliendo de la abertura del distribuidor;

15 - el término medios de "papel" consiste en un material de hojas tal como un tejido de papel, toallas de papel, papel de baño, rollos de etiquetas, que presenta una configuración plana relativamente lisa y que es flexible para permitir el plegado, el enrollado, el apilado y similares.

20 En respuesta a las dificultades y los problemas explicados anteriormente, la invención se refiere a un sistema acoplado liberable para aumentar la resistencia al agua de un distribuidor electrónico de rollos, que distribuye hojas de papel cuando se detecta, por ejemplo, la proximidad de una mano, para fijar a la abertura del distribuidor;

comprendiendo dicho sistema:

25 - medios para recibir el papel, fijados a la periferia de la abertura del distribuidor, teniendo dichos medios una parte semicilíndrica prolongada por una parte superpuesta en forma de paralelepípedo fijada a la abertura del distribuidor, de tal modo que por lo menos una hoja puede ser distribuida correctamente sin ningún atasco cuando el sistema está en una posición cerrada de lavado;

- una puerta de la rampa reubicable, desplazable entre una posición abierta y una cerrada;

- un cierre estanco de la rampa de papel, entre los medios de receptáculo y la abertura del distribuidor;

- por lo menos un cierre estanco de la puerta entre los medios de receptáculo y la puerta de la rampa.

Dicho sistema está acoplado de manera liberable a un distribuidor de rollo estándar.

30 Preferentemente, la puerta de la rampa es giratoria.

Más precisamente, dichos medios de receptáculo comprenden:

- dos pestañas dotadas de anclajes de bloqueo que cooperan con salientes de la puerta de la rampa; y con un saliente exterior utilizado como eje de rotación para la puerta de la rampa.

35 Además, las pestañas están dotadas de ranuras entre anclajes de bloqueo, para guiar la puerta de la rampa entre las posiciones abierta y cerrada.

Además, el receptáculo de la rampa está dotado de un rebaje para deslizar (situar) dicha puerta de la rampa en la posición abierta.

Ventajosamente, la puerta de la rampa está dotada de medios de sujeción, para desplazarla manualmente entre dichas posiciones abierta y cerrada.

40 De acuerdo con otra característica de la invención, la puerta de la rampa coopera con un primer cierre estanco alargado de la puerta cuando está en la posición abierta, y tanto con dicho primer como con un segundo cierre estanco alargado de la puerta cuando está en la posición cerrada.

Esta cooperación hace el sistema muy fiable en lo que respecta al cierre estanco, independientemente de las condiciones exteriores.

45 Preferentemente, los cierres estancos de la puerta están fabricados de espuma de caucho. Se puede utilizar otro material adecuado.

Convenientemente, los cierres estancos de la puerta son recibidos en ranuras exteriores alargadas del receptáculo de la rampa.

Además, se dispone un cierre estanco de la rampa de papel, y es comprimido entre la superficie periférica inferior del sistema y la superficie superior de la abertura del distribuidor y/o la superficie superior de la cubierta frontal.

Surgirán otros detalles, ventajas y características de la invención a partir de la siguiente descripción detallada, haciendo referencia a los dibujos adjuntos:

- 5 - la figura 2A es una vista en perspectiva de un distribuidor con un sistema acorde con la invención en la posición de funcionamiento normal;
- la figura 2B es una vista en perspectiva de un distribuidor con un sistema acorde con la invención, en una posición de lavado;
- la figura 3A es una vista en alzado lateral del sistema en la posición de funcionamiento normal;
- 10 - la figura 3B es una vista en alzado lateral del sistema en una posición de lavado;
- la figura 4 es una vista con las piezas desmontadas, de una realización preferida de la invención; y
- la figura 5 es una sección de un sistema acorde con la invención, estando fijado a un distribuidor estándar.

Las figuras 2A y 2B muestran un distribuidor conocido D al que está fijado un sistema S acorde con la invención.

- 15 Tal como se puede ver, la figura 2A se refiere al sistema S en una posición de funcionamiento normal, es decir, una posición de distribución; mientras que la figura 2B trata de la posición de lavado cuando el sistema S está totalmente cerrado de manera estanca en el distribuidor D.

El sistema S puede tener varias formas. Éste tiene necesariamente que estar fijado con cierre estanco a la abertura usual del distribuidor, que habitualmente está dispuesta debajo del distribuidor. Otras distribuciones de la abertura están dentro del alcance de la invención.

- 20 En las figuras 3A y 3B, así como en la figura 4, se pueden ver los diferentes medios (piezas) que constituyen una realización según la invención.

Más precisamente, existe un medio 10 para recibir el papel. Éste está fijado a la periferia de la abertura del distribuidor (a la que no se hace referencia) por cualquier medio conocido per se.

- 25 De acuerdo con la invención, los medios de receptáculo 10 tienen una parte semicilíndrica 11 prolongada por una parte superpuesta 12 en forma de paralelepípedo (8) directamente fijada a la abertura del distribuidor. La parte 12 es necesaria si el sistema se utiliza con un distribuidor electrónico que puede distribuir hojas de papel en cuanto detecta la proximidad de una mano, por ejemplo. En tal caso, se puede distribuir por lo menos una hoja cuando el sistema está en una posición cerrada (de lavado), y la hoja es distribuida correctamente, sin ningún atasco.

- 30 El sistema permite que por lo menos una hoja sea distribuida y almacenada temporalmente en el sistema cuando está en la posición cerrada.

Además, de acuerdo con una realización, se da a conocer una puerta giratoria 13 de la rampa, que coopera con los medios de receptáculo 10, y es desplazable entre posiciones abierta y cerrada.

La posición abierta se muestra en la figura 3A, mientras que la posición cerrada es la presentada en la figura 3B.

- 35 Globalmente, la puerta 13 de la rampa comprende una parte de cilindro 130 y dos pestañas semicirculares laterales 131, 132.

La puerta 13 de la rampa está dotada de un medio de sujeción 133 para desplazarla manualmente entre las posiciones abierta y cerrada. Ésta gira alrededor de un eje determinado por salientes en la pestaña del receptáculo 10. Los salientes cooperan con respectivos orificios 134, 135 en cada pestaña 131, 132 de la puerta 13 de la rampa.

- 40 Cada pestaña 131, 132 de la puerta 13 de la rampa está dotada además de un saliente (al que no se hace referencia) que coopera con una ranura semicircular de la pestaña de los medios de receptáculo. Adicionalmente, cada ranura semicircular termina a través de un orificio para situar un saliente de la puerta de la rampa en la posición abierta o bien en la posición cerrada.

Estos medios guían y sitúan respectivamente la puerta 13 de la rampa con respecto al receptáculo 10 de la rampa. Cualesquiera medios que satisfagan estas funciones están dentro del alcance de la invención.

- 45 De acuerdo con otra característica, la parte semicircular 11 de los medios de receptáculo 10 está dotada de un rebaje exterior 110 para situar dicha puerta de la rampa en la posición abierta. El rebaje 110 permite una forma compacta exterior del sistema, cuando la puerta de la rampa está en la posición abierta así como cuando está en la posición cerrada.

Por lo menos un cierre estanco de la puerta está dispuesto entre los medios de receptáculo 10 y la puerta 13 de la rampa.

5 Este cierre estanco 14, denominado además "cierre estanco superior de la puerta" está dirigido a limitar las filtraciones de agua directa en el interior del receptáculo 10 de la rampa. Puede estar fabricado de espuma de caucho, y tiene, por ejemplo, una sección transversal cuadrada o circular. Está alojado preferentemente en una ranura realizada en el receptáculo de la rampa, y discurre en paralelo al borde superior de la puerta 13 de la rampa.

Otro cierre estanco 15 puede estar dispuesto en la parte más baja del receptáculo 10 de la rampa, entre dicho receptáculo 10 de la rampa y la puerta 13 de la rampa. Éste está dirigido a evitar que entre al interior del sistema agua procedente de la pared que está detrás del sistema, cuando la puerta de la rampa está en la posición cerrada.

10 El segundo cierre estanco 15 puede estar fabricado de espuma de caucho, con una sección transversal cuadrada o circular. Puede estar alojado en una ranura, o no.

De acuerdo con otra realización, los cierres estancos descritos anteriormente pueden estar sobremoldeados:

15 A este respecto, la pieza principal, es decir, la puerta de la rampa es, por ejemplo, en una primera etapa, moldeada por inyección. Está dotada de pequeños orificios de "conexión". A continuación, ésta se transfiere a un segundo molde en el que dicho cierre estanco se añade, se posiciona y se conecta gracias a la introducción de algunos de sus puntos en dichos orificios de "conexión" de la puerta de la rampa moldeada.

Otro proceso técnico es la "bi-inyección" en que la prensa de moldeo está dotada de dos boquillas independientes, que inyectan cada una el material de la puerta (por ejemplo, polipropileno) o bien el material del cierre estanco (espuma, por ejemplo).

20 Estos son procesos diferentes para fabricación en un único equipo o bien en equipos diferentes: la puerta de la rampa, los medios de receptáculo y sus cierres estancos asociados.

Se pueden disponer otros cierres estancos entre el sistema y los elementos en contacto directo con el mismo: por ejemplo, entre la cubierta frontal del distribuidor y el sistema; y entre la parte posterior inferior del distribuidor y el sistema.

25 En particular, a este respecto se puede disponer un cierre estanco 16 de la rampa de papel tal como el que se muestra completamente en la figura 4.

La figura 5 muestra un ejemplo de conexión entre un sistema según la invención y un distribuidor conocido.

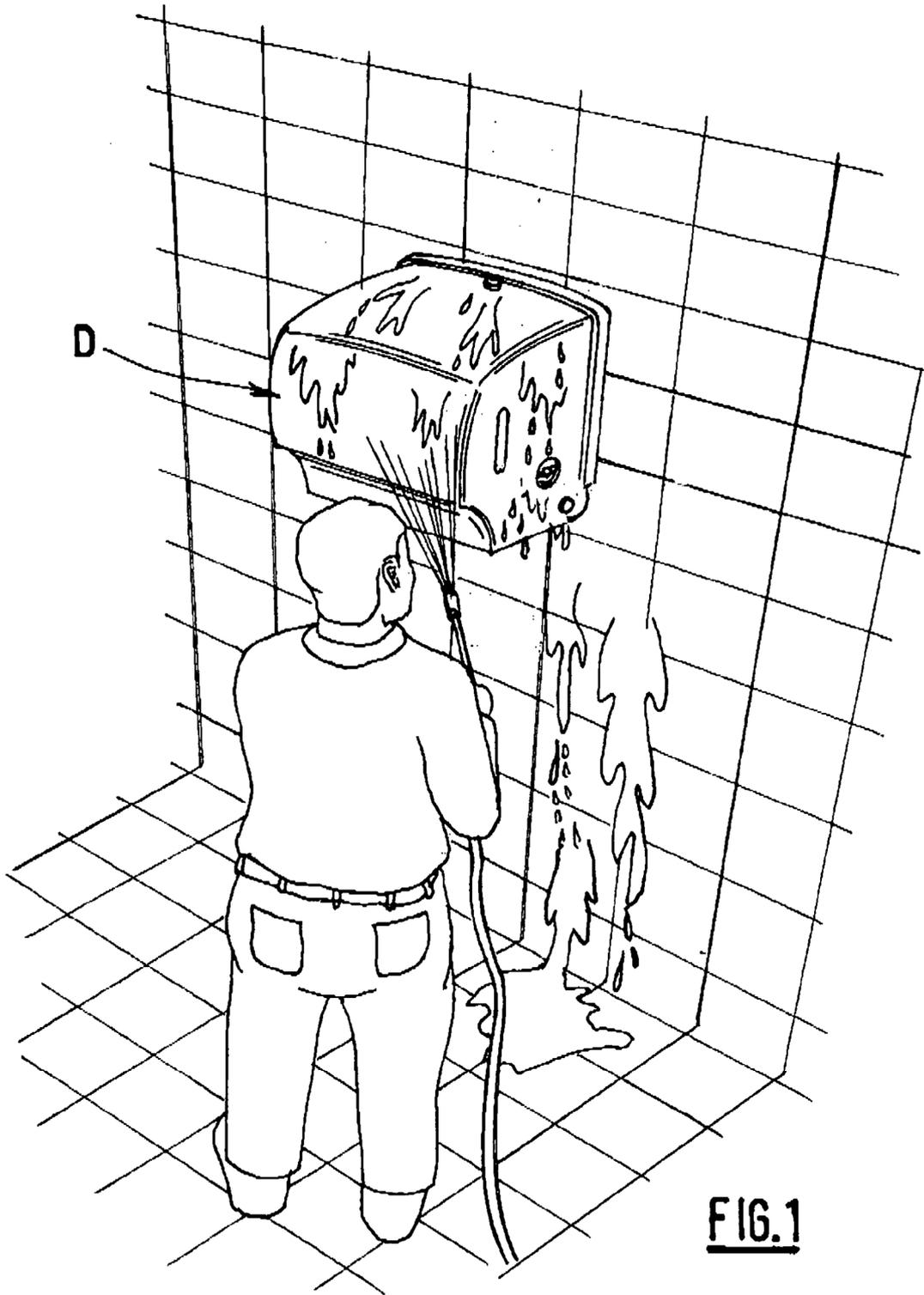
30 El sistema está situado en la parte más baja del distribuidor; éste es un medio adicional que encierra la abertura usual. El sistema descansa sobre bordes existentes E de la abertura y sobre la cubierta frontal FC del distribuidor. Está fijado al distribuidor por medios conocidos per se.

Tal como se puede ver en la figura 5, el sistema S según la invención está fuertemente unido bajo el distribuidor existente, y forma una caja cerrada de manera estanca cuando la puerta 13 de la rampa se cierra. Además, es un espacio seguro y de cierre estanco, para almacenar cualquier hoja que podría ser distribuida cuando la puerta 13 de la rampa está cerrada.

35 Las anteriores ventajas y realizaciones hacen la invención muy adecuada para lavados de distribuidores.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema acoplado liberable, que se debe fijar a la abertura de un distribuidor, para aumentar la resistencia al agua de un distribuidor electrónico de rollos que distribuye hojas de papel cuando se detecta, por ejemplo, la proximidad de una mano, comprendiendo dicho sistema:
- 5
- un medio (10) para recibir el papel, fijable con cierre estanco y de manera liberable a la periferia de la abertura del distribuidor, teniendo dicho medio una parte semicircular (11) prolongada por una parte superpuesta (12) en forma de paralelepípedo (8), fijable directamente a la abertura del distribuidor, de tal modo que se puede distribuir correctamente por lo menos una hoja sin ningún atasco cuando el sistema está en una posición de lavado cerrada;
 - una puerta de la rampa reubicable (13), desplazable entre una posición abierta y una cerrada;
- 10
- un cierre estanco (16) de la rampa de papel entre los medios de receptáculo (10) y la abertura del distribuidor;
 - por lo menos un cierre estanco de la puerta (14, 15) entre los medios de receptáculo (10) y la puerta de la rampa (13).
2. Un sistema según la reivindicación 1, en el que la puerta de la rampa (13) es giratoria.
3. Un sistema según la reivindicación 1 ó 2, en el que dichos medios de receptáculo (10) comprenden dos pestañas dotadas de anclajes de bloqueo que cooperan con salientes de la puerta de la rampa y con un saliente exterior utilizado como eje de rotación para la puerta de la rampa.
- 15
4. Un sistema según la reivindicación 3, en el que las pestañas están dotadas además de ranuras entre anclajes de bloqueo, para guiar la puerta de la rampa (13) entre las posiciones abierta y cerrada.
5. El sistema según la reivindicación 2 ó 3, en el que dicho receptáculo (10) de la rampa está dotado de un rebaje exterior (110) para situar dicha puerta de la rampa (13) en la posición abierta.
- 20
6. Un sistema según una de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha puerta de la rampa (13) está dotada de un medio de sujeción (133), para desplazarlo manualmente entre dichas posiciones abierta y cerrada.
7. Un sistema según una de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha puerta de la rampa (13) coopera con un primer cierre estanco alargado (15) de la puerta cuando está en la posición abierta, y con tanto un primer (15) como un segundo cierre estanco alargado (14) de la puerta cuando está en la posición cerrada.
- 25
8. Un sistema según la reivindicación 7, en el que los cierres estancos de la puerta (14, 15) están fabricados de un material elastomérico, preferentemente de espuma de caucho.
9. Un sistema según la reivindicación 7, en el que los cierres estancos de la puerta (14, 15) están recibidos en ranuras exteriores alargadas del receptáculo de la rampa.
- 30
10. Un sistema según la reivindicación 1, en el que éste comprende además un cierre estanco (16) de la rampa de papel comprimido entre la superficie periférica inferior del sistema y la superficie superior de la abertura del distribuidor y/o la superficie superior de la cubierta frontal.



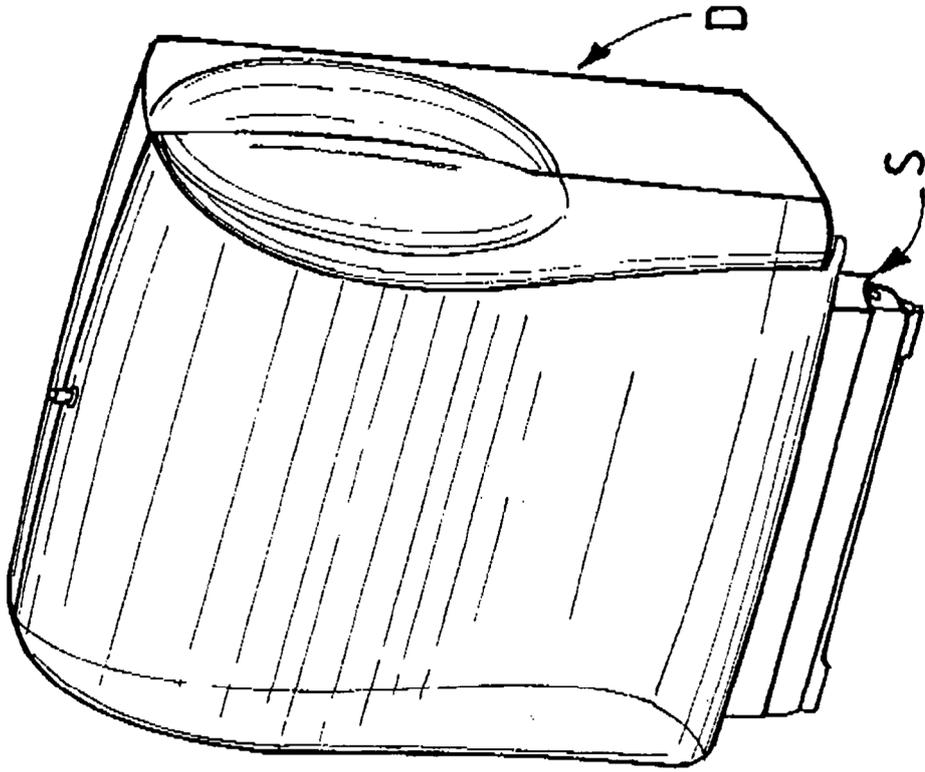


FIG. 2B

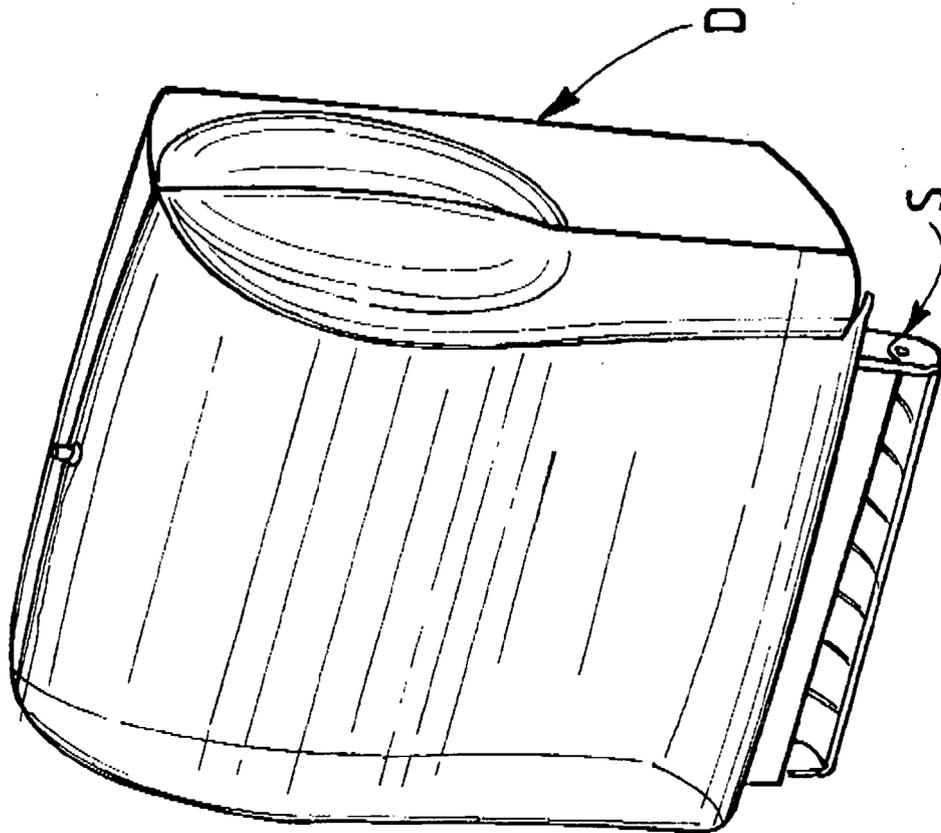


FIG. 2A

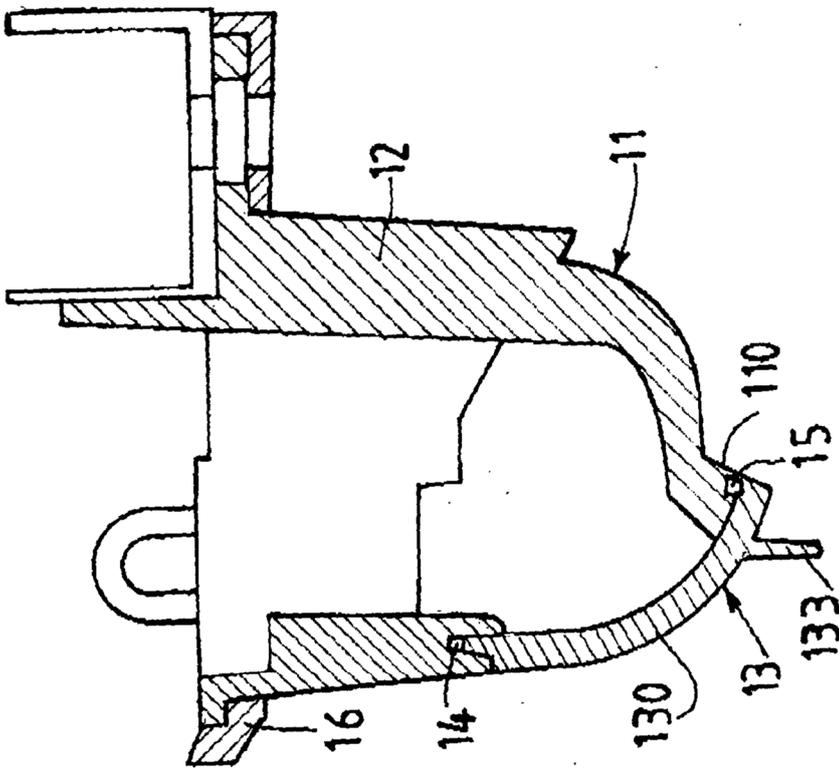


FIG.3B

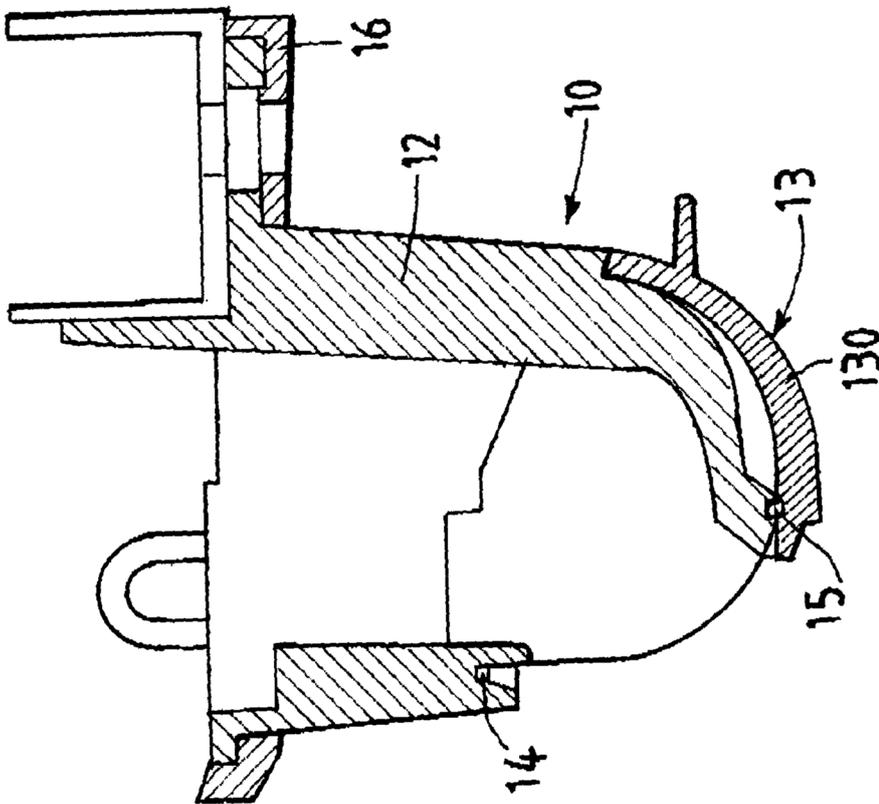


FIG.3A

