

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Asunto: Respuesta a examen de fondo oficio N° 2908
Solicitante: **CI Diseños y Sistemas Ltda.**
Título de la solicitud: **“Tapa válvula giratoria con pestaña de cierre para dispensar líquidos”.**
Expediente número: **NC2017/0004378.**

1. Me refiero al oficio N° 2908 dictado por ese Despacho y notificado el 28 de febrero de 2020.
2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el señor Examinador bajo el acápite de título, reivindicaciones y nivel inventivo, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos, por medio de lo cual se superan dichas objeciones.

3. Cambio de título

El solicitante acoge la amable sugerencia del señor Examinador, por lo que cambia el título de la invención al siguiente: “TAPA VÁLVULA GIRATORIA CON PESTAÑA DE CIERRE PARA DISPENSAR LÍQUIDOS Y PROCEDIMIENTO DE ENSAMBLE DE DICHA TAPA VÁLVULA GIRATORIA”

4. Reivindicaciones

- 5.1. El señor Examinador objeta las reivindicaciones, en los siguientes términos:

“el fragmento referido a: “(...) donde la dispensación del líquido se realiza por el giro de la tapa válvula dispensadora de líquidos (100) respecto al cuerpo o casquete cilíndrico (200), desde la posición de acople inicial de la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre

para dispensar líquidos (10) hasta 90°” (reivindicación 1), corresponde a una característica técnica funcional”

La expresión señalada, corresponde a características técnicas funcionales, que explican la interacción que realizan diferentes estructuras y logran explicarle al técnico medio la forma en que interactúan para servir el líquido mediante la tapa reclamada. El solicitante desea llamar la atención del señor Examinador sobre el hecho que de acuerdo con la Guía de examen de solicitudes de patente de la SIC, estas características funcionales deben hacer parte de la reivindicación (ver Guía SIC, págs 76 y 77; subrayado presente en el texto original). Por lo tanto, si estas características técnicas funcionales están presentes en las reivindicaciones es porque determinan el alcance de la materia a proteger y deben ser consideradas dentro del examen de patentabilidad.

Nada en la normativa, ni en la guía elaborada por su Despacho, da a entender que se justifique eliminar una característica esencial en las reivindicaciones, de manera que no sea determinante del alcance de la materia protegida, de otra manera no sería acorde al Artículo 30 de la Decisión 486.

Visto lo anterior, solicito al señor Examinador la reconsideración de las objeciones realizadas a este respecto.

Con los argumentos anteriores se considera que el capítulo reivindicatorio solventa las objeciones trasladadas y cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486, toda vez que el pliego es claro, conciso y está enteramente sustentado en la descripción.

5. Nivel inventivo de la solicitud

El señor Examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 3, 6, 9, 11 a 14, 16 a 18 de la solicitud de patente referida con base en las enseñanzas de los siguientes documentos:

D1 US5680969 (reivindicaciones 1, 2, 9 y 13)

D2 CO16000846 (reivindicaciones 1, 3, 6, 11, 12, 14, 16 a 18)

En este sentido, el señor Examinador argumenta básicamente que la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el cierre con válvula dispensadora y sello de envío interno liberable por separado divulgado de D1 consiste en “*un anillo sellante (300)*”.

Sin embargo, de acuerdo con el señor Examinador el documento D2 incluye un anillo sellante para acoplarse en la parte interna superior de un casquete cilíndrico. De esta manera, el señor Examinador considera que la combinación de los documentos D1 y D2 permiten llegar al objeto de la presente invención y, por lo tanto, afectan su nivel inventivo.

Así mismo, señala el señor Examinador que el documento D1 anticipa las características reclamadas en las reivindicaciones 2, 9 y 13. Así como las características reclamadas en las reivindicaciones 3,6,11,12,14, 16, 17 y 18 son afectadas frente a la divulgación del documento D2.

Visto lo anterior y con el ánimo de demostrar que el capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del estado de la técnica citado, atentamente me permito presentar las siguientes consideraciones técnicas:

- **Problema resuelto por la invención**

Para iniciar es importante anotar que la presente invención se trata de una tapa válvula giratoria que se emplea como tapón para botellones. Su sistema de apertura y cierre permite que el líquido se dispense o se logre la apertura de la tapa independientemente de la posición que tenga el botellón.

El documento D1 por su parte se trata de tapa o cierre con válvula dispensadora, donde dicha válvula tiene segmentos comprimibles entre sí como anillos que ingresan uno entre otro. Es por ello, que el funcionamiento de este cierre depende completamente de la posición del contenedor, el cual debe ser levantado (puesto de cabeza) para lograr la dispensación de líquido. Tal como se evidencia del resumen del documento donde menciona:

“...divulga un cierre para la apertura a un contenedor. El cuerpo define una abertura de descarga que se comunica con la carcasa. Una carcasa está dispuesta en el cuerpo para moverse entre una posición baja y una posición elevada.”

Es decir, se trata de un cierre con válvula dispensadora de estructura similar al empleado por ejemplo en las botellas deportivas de bebidas energéticas.

Lo anterior deja ver que tanto la estructura como la funcionalidad de las tapas con válvula comparadas son completamente diferentes y no resuelven el mismo problema técnico, pues mientras la presente invención se emplea en botellones que permanecen en la misma posición para la disposición de líquido (entre otras porque su peso no permitiría levantarlos para cada apertura), el documento D1 revela una tapa que se emplea en contenedores de pequeño tamaño donde la dispensación de líquido depende de la posición del contenedor.

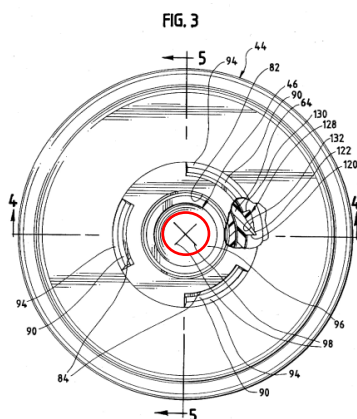
Es necesario recordar que para aplicar el método problema-solución en un análisis de nivel inventivo es necesario comparar la invención con documentos que resuelvan el mismo problema técnico, aspecto que claramente no se cumple en el análisis realizado por el Examinador.

- **Diferencias entre la solicitud y el documento D1**

Si pese al anterior argumento, se continúa con el análisis de la invención frente al documento D1 se evidencia que dicha anterioridad no se refiere a una tapa válvula giratoria como la de la presente invención. Empezando por la configuración de la tapa válvula, en D1

“la válvula (46) incluye una pared central flexible (96) que tiene una configuración cóncava hacia el exterior y que define al menos una, y preferiblemente dos, ranuras dispensadoras (98) que se extienden a través de la pared central (96). Una forma preferida de la válvula (46) tiene dos rendijas (98) de igual longitud, perpendiculares entre sí. Las rendijas de intersección (98) definen cuatro aletas o pétalos, en la pared central cóncava (96). Las aletas se abren hacia afuera desde el punto de intersección de las rendijas (98) en respuesta a un incremento de presión de magnitud suficiente” (Col. 7, líneas 9 a 18).

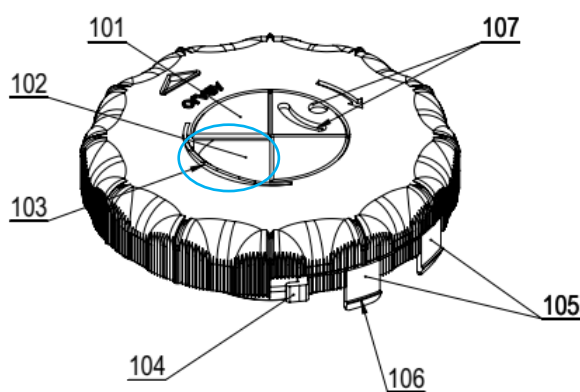
Figura 3 de D1 con detalle de secciones de líneas de fractura.



Esta válvula, como se observa en la figura 3 de D1, tiene una estructura cóncava, sobre la cual las líneas de fractura forman una “X” que se rompe para dejar pasar el líquido. **Si las líneas de fractura no son rotas, entonces el líquido no puede pasar**, por lo que **las secciones mostradas no están fijas en la tapa**, puesto que la idea es romperlas, y **ninguna de ellas corresponde a un espacio abierto o abertura que siempre permita el paso del líquido**.

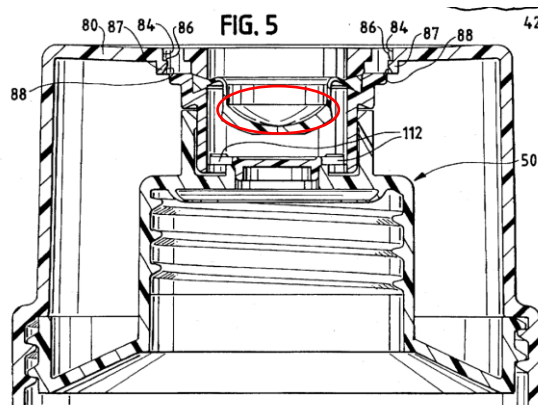
Estructura que es muy diferente a la de la presente invención, donde una tapa válvula dispensadora de líquidos (100) que presenta una válvula circular central (101) dividida en secciones de circunferencia de igual área donde al menos dos de dichas **secciones están fijas en la tapa** y separadas entre sí por líneas de fractura y otra sección corresponde a de igual área donde al menos dos de dichas **secciones están fijas en la tapa** y separadas entre sí por líneas de fractura y **otra sección corresponde a un espacio abierto o abertura (102) para la salida del líquido** (Fig. 3 invención).

Figura 3 de la presente invención donde se resalta el espacio abierto o apertura para la salida de líquido.



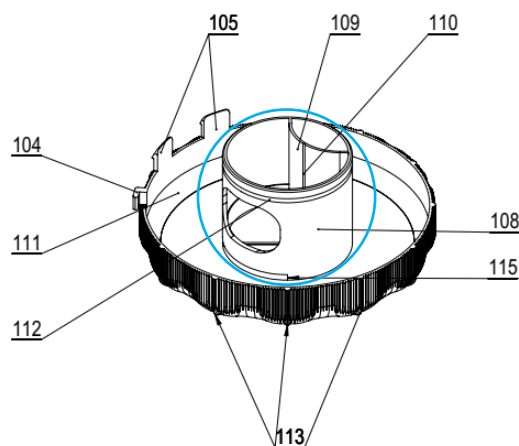
De otra parte, la válvula de D1 no posee un cilindro central que hace parte de la válvula, como se definió arriba la válvula de D1 tiene una forma cóncava hacia el exterior, pero se superpone al resto de la estructura de la tapa. Esto se puede ver mejor en la figura 4 y 5 de D1, entre otras.

Figura 5 de D1 que detalla la forma de la válvula, que carece de cilindro central.



Mientras que, en la presente invención, el cilindro central (108) hace parte de la tapa válvula (100) y se encuentra ubicado en la parte inferior de dicha tapa, lo que permite que sea este cilindro central (108) el que comunique la boca del contenedor con el espacio abierto o apertura (102), de la misma tapa válvula (100).

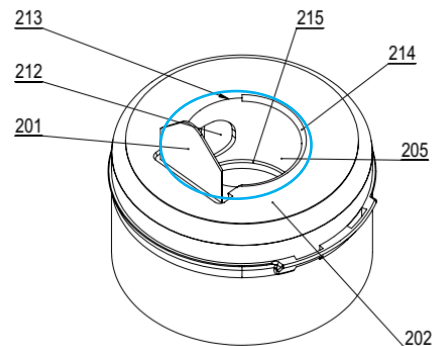
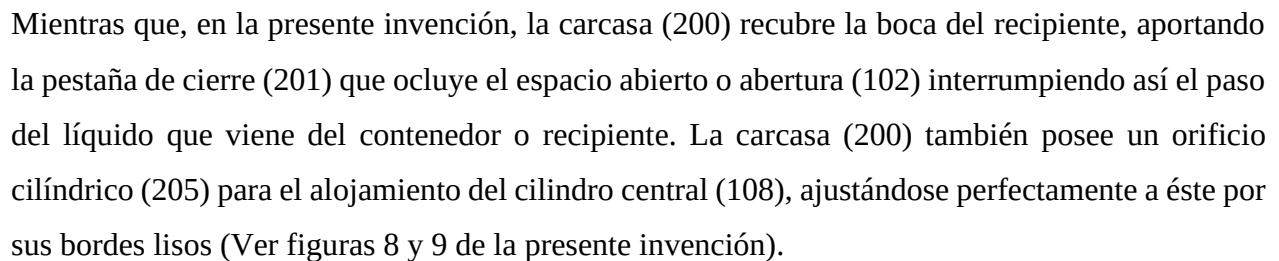
Figura 3 de la presente invención destacando el cilindro central (108) de la tapa válvula (100).



Sobre esta característica, el solicitante desea llamar la atención del Examinador, sobre el hecho que el texto citado de D1 en la tabla de comparación del nivel inventivo del Oficio 2908, hace mención es al cuello del recipiente que contiene el líquido, pero **no se refiere a un cilindro central que haga parte la tapa válvula**.

Pasando al siguiente elemento que conforma la tapa válvula giratoria, se observa que D1 carece de un cuerpo o casquete cilíndrico (200) **con pestaña de cierre (201) ubicada en la cara superior**.

Figura 4 de D1 con detalle de la parte interna de la carcasa (44)



Respecto a este elemento, el solicitante desea llamar la atención del señor Examinador respecto al hecho que en la tabla de comparación del nivel inventivo presentada en el Oficio 2908, la carcasa mencionada de D1 y el texto allí citado no cumplen con ninguna de las dos características esenciales que son mencionadas para el elemento cuerpo o casquete cilíndrico (200) en la reivindicación 1 de la presente invención.

Sobre el último elemento, que corresponde **al anillo sellante (300)**, tal como lo menciona el Examinador este elemento **no está presente en D1** puesto que tal como se ha mencionado previamente, **el cierre allí divulgado es ajustado al cuello del recipiente es por un sistema de rosca** (presente en la cara interna de la carcasa). Este aspecto resalta aún más las diferencias entre la estructura y función de las tapas comparadas, puesto que en la presente invención **la tapa válvula giratoria se ajusta al cuello del recipiente es por presión**, por lo que se requiere del anillo sellante (300) colocado entre el cuerpo o casquete cilíndrico y el cuello del recipiente para sellar la unión y evitar fugas indeseadas de líquido.

Por último y en vista de lo anteriormente planteado, es claro entonces que el documento D1 de ninguna manera sugiere una tapa válvula giratoria con pestaña de cierre para dispensar líquidos, tal como la reclamada en la reivindicación 1 de la solicitud de patente en cuestión.

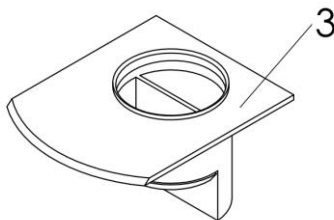
- **Modificación de D1 con la divulgación de D2 para lograr la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre de la presente invención**

Pese a lo antes mencionado, atentamente me permito señalar que incluso si la persona medianamente versada en la materia en efecto encontrara alguna razón para partir del documento D1 y se viera inclinado a modificar tales enseñanzas usando el documento D2, es claro que dicha anterioridad de ninguna manera enseña o sugiere las características que diferencian a D1 de la presente invención, para llegar a la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre de ésta.

En efecto, el documento D2 divulga una boquilla tapón dispensador de líquido almacenado en un contenedor. Sin embargo, de la lectura detallada de dicho documento D2 se observa que no sugiere ni complementa el cierre divulgado en D1 con las características esenciales que presenta de la presente invención.

Empezando por la válvula, esta boquilla es estructuralmente diferente, pues carece de las secciones de circunferencia de igual área donde **al menos dos de dichas secciones están fijas en la tapa y separadas entre sí por líneas de fractura y otra sección corresponde a un espacio abierto o abertura para la salida del líquido.** Tampoco presenta un cilindro central (108) ubicado en la parte inferior de dicha tapa.

Figura 2 de D2 que muestra la válvula (3) de la boquilla.



Tal como se evidencia de la figura 2 de D2, dicha válvula ni siquiera posee un cilindro central, pues su característica principal es que el cilindro es truncado.

En cuanto al cuerpo o casquete cilíndrico, el documento D2 carece casquete cilíndrico con pestaña de cierre ubicada en la cara superior y tampoco posee un orificio cilíndrico (205) para el alojamiento del cilindro central (108). Obsérvese que la pestaña de cierre es un elemento adicional, denotado como (2) en esta boquilla. El único elemento que es divulgado en D2 es el anillo sellante (300).

Por otra parte, la boquilla tapón divulgado en D2 tiene un funcionamiento diferente, puesto que su apertura y cierre es por medio de la pestaña de cierre (2), no es por giro, tal como sucede con la tapa válvula (100) de la presente invención.

En resumen, tenemos las siguientes características de la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre protector de la presente invención y los documentos D1 y D2, que permiten diferenciarlos:

Reivindicación 1 de la presente invención	D1	D2
Una tapa válvula giratoria con pestaña de cierre para dispensar líquidos (10) caracterizada porque comprende:	Cierre con válvula dispensadora y sello de envío interno liberable por separado (Titulo)	Boquilla tapón dispensador de líquido almacenado en contenedor (Titulo)

a) una tapa válvula dispensadora de líquidos (100) que presenta una válvula circular central (101) dividida en secciones de circunferencia de igual área donde al menos dos de dichas secciones están fijas en la tapa y separadas entre sí por líneas de fractura y otra sección corresponde a un espacio abierto o abertura (102) para la salida del líquido;	Válvula (46) que define al menos una, y preferiblemente dos, ranuras dispensadoras (98) que se extienden a través de la pared central (96). (Col. 7, líneas 9 a 12). No posee dos secciones fijas en la tapa, ni tampoco un espacio abierto o abertura para la salida del líquido.	--
y un cilindro central (108) ubicado en la parte inferior de dicha tapa;	--	--
b) un cuerpo o casquete cilíndrico (200) con pestaña de cierre (201) ubicada en la cara superior y un orificio cilíndrico (205) para el alojamiento del cilindro central (108); y	--	--
c) un anillo sellante (300);	--	Un anillo sellante (4) (Fig. 2)
donde la dispensación del líquido se realiza por el giro de la tapa válvula dispensadora de líquidos (100) respecto al cuerpo o casquete cilíndrico (200), desde la posición de acople inicial de la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre para dispensar líquidos (10) hasta 90°.	--	

Así las cosas, las diferencias que presenta el documento D1 con la presenta invención no son resueltas con las enseñanzas del documento D2, por el contrario, para varias de las características mencionadas el documento D2 alejan a la persona medianamente versada en la materia de la solución técnica encontrada en la presente invención.

• **Reivindicaciones 2, 3, 6, 9, 11 a 14, 16 a 18 actualmente presentadas frente a D1 y D2**

Con respecto a las objeciones de nivel inventivo expuestas por el señor Examinador frente a las reivindicaciones 2, 3, 6, 9, 11 a 14, 16 a 18 actualmente presentadas y sobre la base de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, atentamente me permito señalar que habiéndose demostrado el nivel inventivo de la reivindicación independiente 1, estas reivindicaciones dependientes también cumplen con el requisito estipulado en el artículo 18 de la Decisión 486.

El solicitante desea resaltar que tal como se demostró arriba, los documentos D1 y D2 no enseñan ni sugieren nada respecto a las características esenciales de los elementos tapa válvula dispensadora de líquidos (100) y cuerpo o casquete cilíndrico (200) de la presente invención.

Visto lo anterior, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la tapa válvula giratoria con pestaña de cierre para dispensar líquidos de la solicitud de patente en cuestión, presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

6. Conclusión

Teniendo en cuenta los argumentos técnicos presentados para demostrar el inequívoco carácter inventivo del capítulo reivindicatorio inicialmente presentado, resulta completamente claro que se han superado las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

7. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 9 No. 77 - 67 Oficina 403 en la ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, o al correo m.guerrero@ua.es

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente



MANUEL GUERRERO GAITÁN PhD
C.C. 79.796.150 de Bogotá
TP. 114.230 del C.S. de la J.