

# PATENTE DE INVENCION MECANICA

Resolución de rechazo: artículo 35 de la Ley N° 19.039.

**Solicitud de patente. Falta de Nivel Inventivo, vulneración del artículo 35 de la Ley 19.039.**

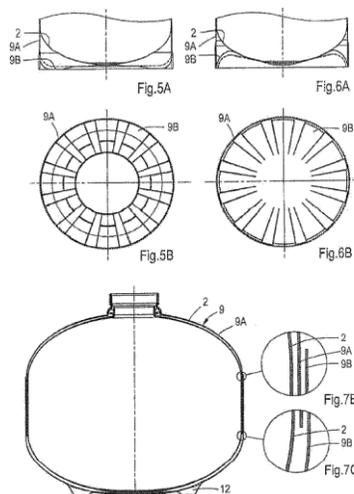
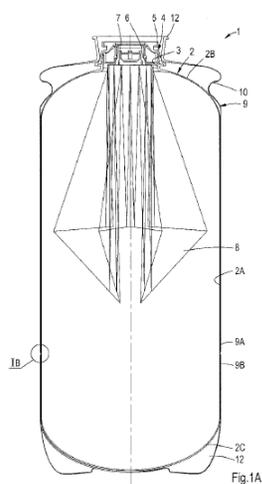
**Solicitud N° 02987-2012**

**Título:** ENVASE PARA LIQUIDOS QUE COMPRENDE UNA FUNDA DE POLIESTER MOLDEADA POR SOPLADO, UNA VALVULA PARA DISPENSAR EL LIQUIDO Y UNA ENTRADA PARA INTRODUCIR UN IMPULSOR DONDE LA FUNDA ESTA ENVUELTA POR UNA ENVOLTURA DE POLIESTER MOLDEADA POR SOPLADO Y ESTIRAMIENTO.

**Análisis de Nivel Inventivo. Análisis método problema solución.**

Con fecha 25 de octubre de 2012, la sociedad EUROKEG B.V., presentó la solicitud de patente de invención en la forma de una fase nacional de la solicitud PCT/EP2011/056553, declarando como prioridad las solicitudes europeas EP 10161157.2 y EP 10190570.1, de fechas 27 de abril de 2010 y 9 de noviembre de 2010.

La invención que se busca proteger consiste en un envase para líquidos, tales como bebidas y aceites, que comprende una funda de poliéster moldeada por soplado, una válvula para dispensar el líquido desde el envase, y una entrada para introducir un impulsor, y en donde la funda está envuelta por una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento. De acuerdo a la Memoria Descriptiva, el problema técnico que se busca resolver se relaciona con proporcionar un envase que sea de peso ligero y que sea resistente a la rotura, o al reventón explosivo, debido a las altas presiones en el interior del envase.

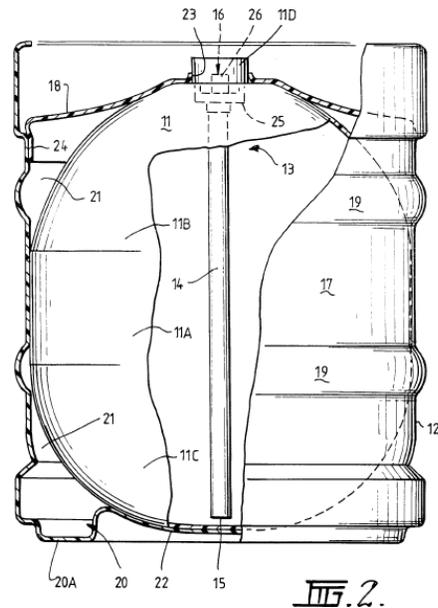


El Instituto Nacional de Propiedad Industrial advierte durante la etapa de análisis que, del estado del arte, destaca la existencia de los siguientes documentos:

D3: WO 00/78665 A1

Divulga un envase para líquidos que comprende una funda de poliéster moldeada por soplado (PET), una válvula para dispensar el líquido desde el envase, una entrada para introducir un impulsor, en donde la funda está envuelta por una envoltura de polietileno de alta densidad. La envoltura comprende dos partes separadas que se solapan y van fijadas por apriete, y soporta además la funda cuando ésta se encuentra presurizada (figuras 1 a 3, página 2, línea 5 a página 6, línea 31).

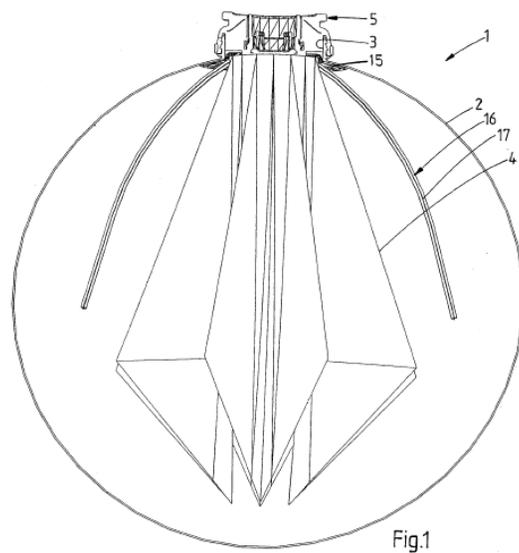
La reivindicación 1 se diferencia del documento D3 en que la envoltura es de "poliéster moldeada por soplado y estiramiento". Por lo tanto, el documento D3 no afecta la novedad de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2 a 16.



D4: WO 2008/000574 A2

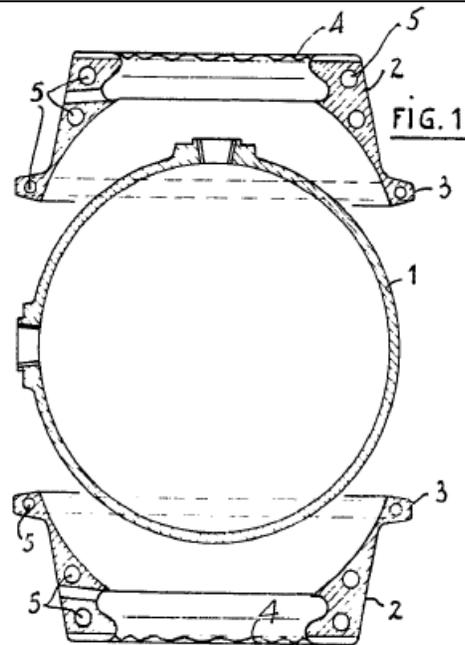
Este documento describe un recipiente para fluidos, tales como cerveza o agua, que comprende una carcasa exterior, que puede ser de poliéster moldeada por soplado (PET), una envoltura interna hermética de un material flexible en la forma de bolsa, situado dentro de la carcasa exterior, una válvula para llenar el recipiente con un fluido y una entrada para introducir un impulsor.

La reivindicación 1 se diferencia del documento D4 en que la funda no muestra "una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento". Por lo tanto, el documento D4 no afecta la novedad de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2 a 16.



Este documento describe un recipiente resistente a la presión que comprende un cuerpo interior esférico de material plástico obtenido mediante moldeo por soplado, prensado, inyección, extrusión, centrifugación, etc., y un cuerpo exterior que cubre el cuerpo interior y que está compuesto de dos partes. El cuerpo exterior está hecho de un material plástico y es obtenido por moldeo, colada, centrifugación, inyección a presión, etc. Además, se describe la utilización de una válvula para dispensar el líquido desde el envase, y una entrada en donde es posible introducir un impulsor.

El dispositivo de este documento busca resolver el problema de proveer un dispositivo ligero y resistente a altas presiones, aumentando la resistencia del dispositivo mediante su forma y los materiales utilizados. El cuerpo exterior puede estar hecho de plásticos como poliolefinas, polietileno o poliéster reforzado con fibra de vidrio.



La reivindicación 1 se diferencia del documento D5 en que la funda no muestra “una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento”. Por lo tanto, el documento D1 no afecta la novedad de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2 a 16.

En consideración a estos antecedentes por resolución de fecha 2 de junio de 2017, el INAPI considera que la solicitud de autos cumple con el requisito de novedad, pues se diferencia del documento D3 en que ésta posee una envoltura que es de “poliéster moldeada por soplado y estiramiento”. Sin embargo, señala que la misma carece de nivel inventivo, debido a que para un experto en el arte resultaría obvio proporcionar una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento, ya que el PET es conocido como un material plástico fuerte, rígido, liviano y de relativo bajo precio. Además, como el envase comprende una funda de poliéster, sería obvio también considerar su envoltura con el mismo material y de esta manera el reciclado sería más fácil. Por lo mismo concluye que la solicitud no cumple con el requisito de

nivel inventivo establecido en la Ley de Propiedad Industrial, y se resuelve rechazar definitivamente la solicitud.

Con fecha 23 de junio del año 2017, el solicitante interpone un recurso de apelación en contra de la mencionada resolución, en donde señala que el documento D3, citado como el estado del arte más cercano no contiene ninguna sugerencia en orden a reemplazar la envoltura moldeada por una envoltura moldeada por soplado o asumir el reemplazo de HDPE por PET, por lo que la solicitud debe ser aceptada a registro.

En segunda instancia, luego de la vista de la causa la sala respectiva estimó necesario recibir la opinión de un nuevo experto, labor para la cual fue designado Rodrigo Navarrete Ragga, de profesión Ingeniero Civil Mecánico.

Se pide al experto informar los siguientes aspectos:

- 1) Ilustrar al Tribunal sobre la invención que se busca proteger, considerando siempre el último pliego de reivindicaciones válidamente presentado en autos. Desde los antecedentes que existen en la Memoria Descriptiva, determinar cuál era el problema técnico que se buscaba resolver.
- 2) Ilustrar al Tribunal sobre cuáles son las características especiales -en el evento de tenerlas- que posee la invención presentada a patentamiento, respecto del estado del arte conocido.
- 3) Explicar en qué consiste el método de soplado y estirado, su diferencia con otros métodos, la incidencia en la invención de autos y el aporte o relevancia que entrega el uso de este método en la invención que se intenta patentar.
- 4) Cuáles son las diferencias y similitudes de D3 y D5 con la invención de autos.

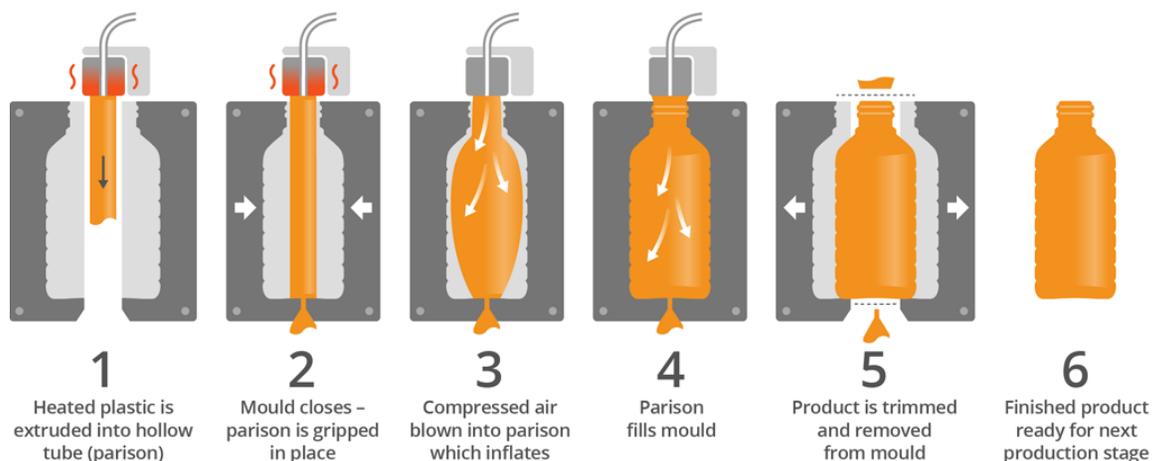
Como antecedente previo el experto analiza las características técnicas aportando a la comprensión de la invención. Al efecto se refiere a los diversos conceptos de moldeado por soplado y estiramiento, a los que hace referencia la memoria descriptiva.

El método de soplado y estirado es un proceso utilizado para fabricar piezas de plástico huecas, gracias a la expansión del material, y corresponde a una variación del proceso de “moldeo por inyección y soplado”.

En el método de moldeo por “soplado y estirado” se inyecta la materia prima caliente y en estado fluido en un primer molde para formar una “preforma”, la cual posteriormente se introduce en un segundo molde que provee la forma definitiva al envase plástico. Una vez introducida la preforma en el segundo molde ésta se somete a una etapa de estiramiento en la dirección axial, mediante la introducción y alargamiento de una barra en el interior de la preforma, la cual “empuja” la preforma en dicha dirección. Posteriormente, se inyecta aire a presión en el interior de la preforma, con lo que se consigue la expansión del material y la forma final del envase.

La diferencia entre el método de moldeo por “soplado y estiramiento” con el método por “inyección y soplado” radica fundamentalmente en que en éste último no se lleva a cabo el paso de “estiramiento” mediante la barra que “empuja” la preforma en la dirección axial. Esta diferencia proporciona múltiples ventajas, como la posibilidad de elaborar envases de mayor tamaño (dadas sus mejores propiedades mecánicas), permite un menor espesor, mejora las propiedades de barrera (impermeabilidad a gases, como el CO<sub>2</sub>), aumenta la resistencia a la tracción y a la rotura, y provee una mayor tolerancia a impactos.

La incidencia de la elección de este método para la envoltura de la invención de autos se desprende directamente de lo anterior. El método de moldeo por soplado y estiramiento se desarrolló precisamente para permitir la elaboración de envases de mayor volumen para el almacenamiento de líquidos a presión, como bebidas carbonatadas. Esto debido a que el proceso de estiramiento a temperatura controlada afecta la estructura interna del polímero utilizado como materia prima, mejorando sus características físicas y permitiendo así el almacenamiento de mayores volúmenes de líquido a altas presiones, como es el caso de la invención analizada.



En su informe el profesional señala que la solicitud corresponde a un envase para líquidos, tales como bebidas y aceites, que comprende una funda de poliéster moldeada por soplado, una válvula para dispensar el líquido desde el envase, y una entrada para introducir un impulsor, CARACTERIZADO porque la funda está envuelta por una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento.

Por su parte D3, divulga un envase para líquidos que comprende una funda de poliéster moldeada por soplado (PET), una válvula para dispensar el líquido desde el envase, una entrada para introducir un impulsor, en donde la funda está envuelta por una envoltura de polietileno de alta densidad. La envoltura comprende dos partes separadas que se solapan y van fijadas por apriete, y soporta además la funda cuando ésta se encuentra presurizada. La reivindicación 1 se diferencia del documento D3 en que la envoltura es de “poliéster moldeada por soplado y estiramiento”. Por lo tanto, el documento D3 no afecta la novedad de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2 a 16, pero si afecta el nivel inventivo.

El perito señala que D3, que se diferencia en que la envoltura está hecha de poliéster moldeado por soplado y estiramiento”, por lo que, en su opinión, para establecer el nivel inventivo de esta característica se deberá establecer si, para un experto en el arte, habría resultado obvio modificar el material de D3 y reemplazarlo por uno de las características de la configuración de la reivindicación 1.

Al efecto, el experto señala que el problema técnico objetivo que se desprende de dicho cambio de material se relaciona con obtener un dispositivo que tiene una mejor resistencia a la tracción y resistencia a la rotura (“*ultimate tensile strenght*” o “*shatter resistance*”), en comparación al material de la envoltura de D3 que es polietileno de alta densidad (HDPE), considerando además que en ambos casos se trata de contenedores con fluidos a presión, como por ejemplo cerveza. De este modo, de acuerdo al método problema-solución, corresponde establecer si en el estado de la técnica se revela la intención de resolver el mismo problema técnico objetivo. En efecto, el documento D5 plantea el problema de proveer un dispositivo que sea ligero y resistente a la tracción debido a altas presiones internas, aumentando la resistencia del dispositivo mediante su forma y mediante la elección de los materiales utilizados. De hecho, en D5 se analizan las propiedades del polietileno de alta densidad (HDPE), utilizado en D3, y analiza además la posibilidad de utilizar distintos materiales conocidos hasta la fecha de esa solicitud.

De esta manera, -señala el perito-, en vista que en el estado de la técnica se aborda o sugiere la resolución del mismo problema técnico objetivo, lo que corresponde es establecer si existe algún tipo de sugerencia o motivación que hubiera inducido a un experto a adaptar o modificar la configuración de D3 para reemplazar la envoltura de HDPE por una de “poliéster moldeado por soplado y estiramiento”. En este contexto el Sr. Navarrete Ragga señala que en D5 sí existen tales sugerencias, pues plantea la búsqueda de distintos materiales para mejorar la resistencia de la envoltura del contenedor. De hecho, al analizar la utilización de HDPE, en D5 se indica que “teóricamente pueden utilizarse otros plásticos y no se excluye que en el futuro se fabriquen otros tipos de plásticos que exhibirán las mismas o mejores características que el polietileno de alta densidad”.

En vista de lo anterior, continua, una vez planteada la posibilidad de buscar un material de mejor desempeño que el HDPE, para un experto en el arte resultaría obvio utilizar otros materiales conocidos por tener una mayor resistencia a la tracción y a la rotura, como es el caso por ejemplo del PET (tradicionalmente moldeado por soplado y estiramiento). Esto debido a que un experto en el ámbito de envases plásticos conoce los distintos tipos de materiales utilizados normalmente en la industria, así como los distintos procesos de conformación de los envases, por lo cual la elección de un material en base a poliéster moldeado por soplado y estiramiento resultaría obvio, dadas sus conocidas propiedades de resistencia a esfuerzos de tracción y a la rotura.

Los sentenciadores de segunda instancia, por resolución de fecha tres de octubre del año dos mil diecisiete establecen como consideración inicial de su fallo que el centro actual de la discrepancia del recurrente con la resolución de la instancia, radica en la aplicación del artículo 35 de la Ley N° 19.039, en cuanto estima que su invención posee nivel inventivo, a diferencia de la sentencia que declaró carente de este atributo a la solicitud de patente de autos.

Al respecto, señalan, el artículo 35, del mismo cuerpo legal, establece que: "se considera que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, ella no resulta obvia ni se habría derivado de manera evidente del estado de la técnica". Por su parte el Reglamento de la Ley del ramo, señala en su artículo 33: "Para determinar el nivel inventivo a que se refiere el artículo 35 de la Ley, se considerará el grado de conocimiento que exista en el respectivo sector de la técnica."

Como se aprecia, indican en el considerando “primero”, la legislación no define un método para determinar el nivel inventivo, sino que establece parámetros que ilustran al Tribunal y en su caso al perito, para que habiendo evaluado la prueba conforme a la sana crítica y según al grado de conocimiento que exista en el respectivo sector de la técnica, determine si la invención, copulativamente: no resulta obvia y no se deriva de manera evidente del estado de la técnica. En consecuencia, el perito y los jueces para atribuir nivel inventivo a una invención puede buscarlo en el "Efecto Sorprendente", a través del método de Problema-Solución, del Salto Técnico u otro; no obstante, lo que no pueden hacer es emitir un juicio infundado, no razonado y ausente de respaldo en la lógica y la experiencia al evaluar la prueba. Ahora bien, cualquiera sea el método utilizado por el perito, corresponde en definitiva al sentenciador, aplicando el método que estime apropiado, llegar al convencimiento de la existencia o ausencia de nivel inventivo en una invención determinada.

En este sentido, señalan a continuación, para negar la altura inventiva a la solicitud, la resolución de primer grado se centra en que “para un experto en el arte resultaría obvio proporcionar una envoltura de poliéster moldeada por soplado y estiramiento, ya que el PET es conocido como un material plástico fuerte, rígido, liviano y de relativo bajo precio. Además, como el envase comprende una funda de poliéster, sería obvio también considerar su envoltura con el mismo material y de esta manera el reciclado sería más fácil.

En este contexto, señala el fallo, para estos sentenciadores es más acorde al estado del arte y al conocimiento que ellos mismos poseen sobre la materia, el informe pericial rendido en esta instancia procesal, en cuanto al analizar el nivel inventivo se pregunta “si en el estado del arte existe algún tipo de sugerencia o motivación que hubiera inducido a un experto a adaptar o modificar la configuración de D3 para reemplazar la envoltura de HDPE por una de “poliéster moldeado por soplado y estiramiento”. En ese sentido advierte ya en D5, se sugerían distintas alternativas para mejorar la resistencia de la envoltura de un envase compuesto del material de la invención, por lo que resulta relevante cuando destaca que, en este último documento, se indica que “teóricamente pueden utilizarse otros plásticos y no se excluye que en el futuro se fabriquen otros tipos de plásticos que exhibirán las mismas o mejores características que el polietileno de alta densidad”.

En el considerando cuarto se indica:

“Que, centrados en el método de construcción del envase, se ha tenido en consideración lo afirmado por el perito en el sentido de que “el método de soplado y estirado es un proceso utilizado para fabricar piezas de plástico huecas, gracias a la expansión del material, y corresponde a una variación del proceso de “moldeo por inyección y soplado”. En el método de moldeo por “soplado y estirado” se inyecta la materia prima caliente y en estado fluido en un primer molde para formar una “preforma”, la cual posteriormente se introduce en un segundo molde que provee la forma definitiva al envase plástico. Una vez introducida la preforma en el segundo molde ésta se somete a una etapa de estiramiento en la dirección axial, mediante la introducción y alargamiento de una barra en el interior de la preforma, la cual “empuja” la preforma en dicha dirección. Posteriormente, se inyecta aire a presión en el interior de la preforma, con lo que se consigue la expansión del material y la forma final del envase. La diferencia entre el método de moldeo por “soplado y estiramiento” con el método por “inyección y soplado” radica fundamentalmente en que en éste último no se lleva a cabo el paso de “estiramiento” mediante la barra que “empuja” la preforma en la dirección axial. Esta diferencia proporciona múltiples ventajas, como la posibilidad de elaborar envases de mayor tamaño (dadas sus mejores propiedades mecánicas), permite un menor espesor, mejora las propiedades de barrera (impermeabilidad a gases, como el CO<sub>2</sub>), aumenta la resistencia a la tracción y a la rotura, y provee una mayor tolerancia a impactos. La incidencia de la elección de este método para la envoltura de la invención de autos se desprende directamente de lo anterior. El método de moldeo por soplado y estiramiento se desarrolló precisamente para permitir la elaboración de envases de mayor volumen para el almacenamiento de líquidos a presión, como bebidas carbonatadas. Esto debido a que el proceso de estiramiento a temperatura controlada afecta la estructura interna del polímero utilizado como materia prima, mejorando sus características físicas y permitiendo así el almacenamiento de mayores volúmenes de líquido a altas presiones, como es el caso de la invención analizada”, todo lo cual, permite concluir que los sistemas de construcción de los envases antes referidos, eran conocidos y sus propiedades, debilidades y ventajas eran bien conocidas en el arte previo, de manera que, la elección que ha efectuado la solicitud de autos, lejos de demostrar un despliegue inventivo, aparece con el método que el arte existente indicaba como el más adecuado para el desarrollo de su invención”.

Con estos antecedentes los sentenciadores ven que el cambio de material de HDPE a PET, está sugerido por el arte previo; que, la diferencia en el procedimiento está

anticipada como la más eficiente para el resultado que busca; y, finalmente, que las afirmaciones del solicitante sobre la mejora en la resistencia y la circunstancia de evitar la explosión, son una consecuencia o un resultado propio del aumento de resistencia de los materiales y no es un asunto capaz de girar el centro de la invención en un sentido diverso al que se viene exponiendo, de manera que no hay altura inventiva en la solicitud de autos.

Con estos antecedentes, la sentencia del TDPI, concluye que corresponde rechazar el recurso de apelación intentado en autos y se confirma la resolución de fecha dos de junio de dos mil dieciséis, de INAPI.

En contra de esta sentencia no se interpuso recurso de casación, quedando la misma ejecutoriada.

ROL TDPI N° 1454-2016  
PFR- VHR -MAQ

MAF  
02-11-2017