

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-161962- -5	FECHA:	2013-04-18 14:09:48
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Asunto: Radicación: 11-161962- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 6886
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/033158				
Fecha de Presentación Internacional	30/04/2010				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 39 a 63	25/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 63 a 69	25/Noviembre/2011
Dibujos:	Folios 71 a 73	25/Noviembre/2011
Prioridad:	US 61 174 736	01/Mayo/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Mejora en la precisión de llenado durante la formación de una bolsa”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un proceso para formar una bolsa flexible para empaque de líquidos que mejora la precisión del llenado del material fluido contenido en la bolsa o reducción del sobre llenado o subllenado de la misma, para reducir el costo del empackado y por otro lado, para cumplir con las regulaciones exigidas sobre las cantidades que deben cumplir dichas bolsas, ante lo publicitado por el fabricante.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para formar una bolsa flexible para empaque de líquidos, donde se incorpora al menos un tubo vertical en un tanque de alimentación que alimenta la bolsa con material fluido que debe ser empackado y el aparato diseñado para mejorar la precisión en el llenado de la bolsa flexible para empackar líquidos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 65 B 3/36, 37/16, 9/20.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no delimita correctamente el objeto a proteger. Se sugiere al solicitante definir los medios mediante los cuales se logra dicha mejora y definir mediante un rango o termino concreto la palabra “precisión” u omitirla.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 a 22 y 25 a 34, presentan falta de concisión, ya que reclaman las mismas características de la invención, discriminadas de la siguiente manera: las independientes 1, 12 y 25: “Un proceso para formar una bolsa con una precisión de llenado mejorada, dicho proceso comprende las etapas de: (A) suministrar un tubo continuo de película flexible y sellable; (B) suministrar el tubo continuo con una velocidad de flujo predeterminada de material fluido alimentado desde un tanque de alimentación externo...”. Las dependientes 2 y 13: “una bolsa, donde dicho tanque de alimentación alimenta al menos un tubo continuo”. Las dependientes 3, 14 y 26: “un proceso, donde la altura de dicho tubo vertical, medida como porcentaje del nivel de dicho material fluido en dicho tanque, está en el rango entre 1% y 99%”. Las dependientes 4, 15 y 27: “un proceso, donde la altura de dicho tubo vertical, medida como porcentaje del nivel de dicho material fluido en dicho tanque, está en el rango entre 3% y 25%”. Las dependientes 5, 16 y 28: “un proceso, donde dicho al menos un tubo vertical está localizado sustancialmente centrado sobre dicha al menos una salida”. Las dependientes 6, 17 y 29: “un proceso, en donde dicho tanque de alimentación comprende al menos un agujero de drenaje sobre el piso de dicho tanque de alimentación”. Las dependientes 7, 18 y 30: “un proceso, donde dicho tanque de alimentación comprende al menos un agujero de drenaje en dicho tubo vertical”. Las dependientes 8, 19 y 31: “un proceso, en donde dicho tanque de alimentación comprende al menos un agujero de drenaje en el tubo vertical, en donde dicho agujero de drenaje está en la base de dicho tubo vertical”. Las dependientes 9, 20 y 32: “un proceso, en donde dicho tanque de alimentación comprende al menos un agujero de drenaje en el tubo vertical y al menos un agujero de drenaje en

el piso de dicho tanque de alimentación”. Las dependientes 10, 21 y 33: “un proceso, en donde dicho tanque de alimentación comprende al menos un deflector en dicho tanque de alimentación”. Las dependientes 11, 22 y 34: “un proceso, en donde dicho tanque de alimentación se llena hasta al menos un 30% de su volumen”.

- Las reivindicaciones 1, 2, 5 a 13, 16 a 22, 25 y 28 a 35, contienen las expresiones “al menos” y “sustancialmente”, las cuales son relativas y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere al solicitante sustituirlas por expresiones, términos o rangos concretos.
- En la reivindicación 1 referida a un proceso para formar una bolsa con una precisión de llenado mejorada aparato para la elaboración de un rollo de lámina, se incluyen características técnicas de dicha bolsa, es decir, esta reivindicación de procedimiento también se encuentra definida en términos de un producto. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de prioridad, es decir, el 01 de mayo de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2007/140603	“Process and apparatus for forming a minimal headspace pouch”	13/Diciembre/2007
D2	US6,074,562	“Hydrogen sulfide removal methods”	13/Junio/2000

El documento D1² divulga un proceso para formar una bolsa con un espacio para evacuación en la cabeza, conteniendo un material fluido, donde dicho proceso incluye las etapas de: proveer un tubo continuo de película flexible y sellable, suministrar dicho tubo con una cantidad predeterminada de material fluido, perforar el tubo continuo, evacuar el espacio de la cabeza entre la porción perforada y la cantidad predeterminada de material fluido y sellar el tubo continuo en la región de sellamiento para formar un sello superior en la bolsa formada previamente y un sello inferior de la bolsa a ser llenada (Resumen).

¹ Proceso 129-IP-2007

² http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2007140603&KC=&FT=E&locale=en_EP

El documento D2³ divulga unos métodos y aparato para remover sulfuro de hidrogeno del agua, donde se disuelve suficiente oxígeno en el agua por un tiempo determinado a una presión suficiente para precipitar sulfuro elemental sólido y otras partículas de sulfuro solidas (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

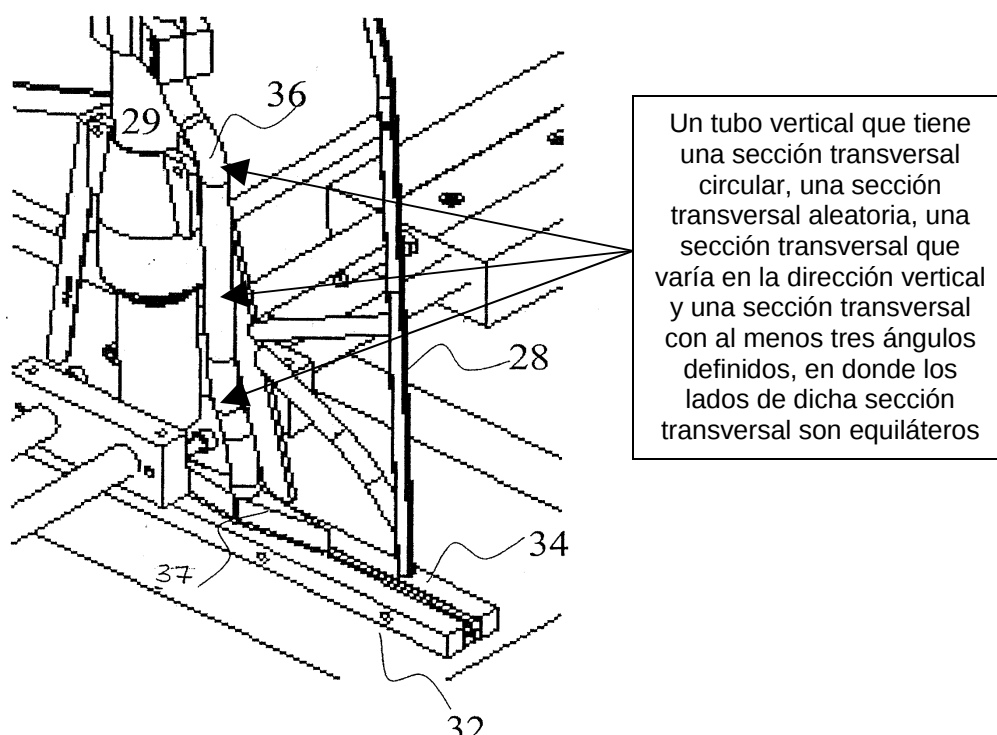
La reivindicación 12 enseña: “Una bolsa formada con precisión de llenado mejorada de acuerdo con un proceso que comprende las etapas de:
(A) Suministrar un tubo continuo de película flexible y sellable... (Fl. 63)”.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una bolsa formada con precisión de llenado mejorada, que comprende:	Un aparato para formar una bolsa con espacio de cabeza mínimo, que comprende:	Un método de eliminación de sulfuro de hidrogeno, que comprende:
Suministrar un tubo continuo de película flexible y sellable	Suministrar un tubo de película flexible y sellable (reiv. 1)	No menciona
Suministrar al tubo continuo con una velocidad de flujo predeterminada de material fluido alimentado desde un tanque de alimentación	El aparato comprende una estación de llenado, tal como un tanque para balance de producto (Pág. 10, líneas 1-3) y suministra un tubo continuo con una cantidad predeterminada de material fluido (Pág. 19, reiv. 1)	No menciona
El tanque de alimentación comprende una entrada y al menos una salida para dicho material fluido	No menciona	Un tanque (2) que comprende una entrada (3) para agua que contiene sulfuro de hidrogeno y una salida (4) para agua libre de sulfuro de hidrogeno (Fig. 1, Col 2, líneas 8-11)
Al menos un tubo vertical dentro del tanque de alimentación y por encima de la salida, en donde dicho tubo vertical está sujeto de manera fluida a dicha salida	No menciona	Una salida vertical (6) con un extremo abierto, que tiene su abertura de entrada (7) a una distancia (D) por encima del orificio de drenaje (8) del tanque (Fig. 1, Col 2, líneas 25-27)

3 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6074562&KC=&FT=E&locale=en_EP

Figura 8 Documento WO2007/140603



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12, porque divulgan una bolsa formada con precisión de llenado mejorada, que incluye suministrar un tubo continuo de película flexible y sellable, suministrar al tubo continuo con una velocidad de flujo predeterminada de material fluido alimentado desde un tanque de alimentación, una entrada y al menos una salida para dicho material fluido y al menos un tubo vertical dentro del tanque de alimentación y por encima de la salida, en donde dicho tubo vertical está sujeto de manera fluida a dicha salida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el aparato para formar una bolsa con espacio de cabeza mínimo de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una entrada y al menos una salida para dicho material fluido y al menos un tubo vertical dentro del tanque de alimentación y por encima de la salida, en donde dicho tubo vertical está sujeto de manera fluida a dicha salida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el método de eliminación de sulfuro de hidrogeno de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye un tubo continuo de película flexible y sellable y una velocidad de flujo predeterminada de material fluido alimentado desde un tanque de alimentación.

El efecto técnico que logra incluir una entrada y al menos una salida para dicho material fluido y al menos un tubo vertical dentro del tanque de alimentación y por encima de la salida, en donde dicho tubo vertical está sujeto de manera fluida a dicha salida, es que permite mejorar la precisión de llenado, retirando el producto no del punto más bajo del tanque, sino desde un punto más alto donde los disturbios localizados, tales como remolinos, vórtices y efectos de pared se reducen en comparación con el piso del tanque de alimentación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato para formar una bolsa con espacio de cabeza mínimo de D1, para permitir mejorar la precisión de llenado, retirando el producto no del punto más bajo del tanque, sino desde un punto más alto donde

los disturbios localizados, tales como remolinos, vórtices y efectos de pared se reducen en comparación con el piso del tanque de alimentación?

Sin embargo, la utilización de una entrada y al menos una salida para dicho material fluido y al menos un tubo vertical dentro del tanque de alimentación y por encima de la salida, en donde dicho tubo vertical está sujeto de manera fluida a dicha salida, ya estaba divulgado en D2, el cual se refiere a un tanque (2) que comprende una entrada (3) para agua que contiene sulfuro de hidrogeno y una salida (4) para agua libre de sulfuro de hidrogeno (Fig. 1, Col 2, líneas 8-11) y una salida vertical (6) con un extremo abierto, que tiene su abertura de entrada (7) a una distancia (D) por encima del orificio de drenaje (8) del tanque (Fig. 1, Col 2, líneas 25-27).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un tanque que comprende una entrada para agua que contiene sulfuro de hidrogeno y una salida para agua libre de sulfuro de hidrogeno y una salida vertical con un extremo abierto, que tiene su abertura de entrada a una distancia (D) por encima del orificio de drenaje del tanque de D2, en el aparato para formar una bolsa con espacio de cabeza mínimo, de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes tampoco pueden considerarse inventivas, por las razones dadas a continuación:

D1 revela un aparato comprende una estación de llenado, tal como un tanque para balance de producto (Pág. 10, líneas 1-3) y suministra un tubo continuo con una cantidad predeterminada de material fluido (Pág. 19, reiv. 1), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 13.

D2 revela una salida vertical (6) con un extremo abierto, que tiene su abertura de entrada (7) a una distancia (D) por encima del orificio de drenaje (8) del tanque (Fig. 1, Col 2, líneas 25-27), lo cual afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 14, 15 y 16 a 20.

D2 revela un tanque (2), en el cual el nivel del líquido por debajo del nivel (27) (Aproximadamente el 50%) se determina por el mínimo de detenciones requeridas para varias concentraciones de sulfuro de hidrogeno (Fig. 1, Col 3, líneas 18-20), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 22.

D1 revela una bolsa, la cual puede formar parte de un paquete más largo, como por ejemplo, esta puede ser insertada en una caja de cartón (Pág., 16, líneas 9-10), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicaciones 23 y 24.

D1 revela unos conductos, tubos de evacuación, deflatores, dedos esparcidores, tenazas, etc., los cuales pueden estar presentes en el aparato divulgado (Pág. 16, líneas 17-19), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 21.

D1 revela un tubo vertical que tiene una sección transversal circular, una sección transversal aleatoria, una sección transversal que varía en la dirección vertical y una sección transversal con al menos tres ángulos definidos, en donde los lados de dicha sección transversal son equiláteros (Fig. 8), lo cual afecta el nivel inventivo de la reivindicación 35.

Las reivindicaciones 1 a 11 y 25 a 34 son afectadas de acuerdo al numeral 4, por los documentos D1 y D2.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007/140603	12, 13, 21, 23, 24, 35	Novedad / Nivel Inventivo
D2	US6,074,562	12, 14, 16 – 20, 22	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-23

Elaboró: Ivan Mauricio Ardila Romero
Revisó: Leonardo Rojas Vega