



Baker & McKenzie S.A.S
NIT: 900.532.339-9

Av. 82 No. 10-62 Piso 6
Bogotá
Colombia

Tel: +57 1 634 1500
Fax: +57 1 376 2211
www.bakermckenzie.com

COPIA OFICINA

Doctor

José Luis Salazar

Jefe de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-161962- -00006-0000

Fecha: 2013-07-19 16:44:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

Referencia: Expediente No. 11.161.962

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Un proceso para formación de una bolsa que suministra una precisión de llenado de producto mejorada"

Solicitante: Liqui-Box Corporation

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA DEL 23 DE ABRIL DE 2013, OFICIO NO. 6886 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Título

Su Despacho considera que 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 término concreto la palabra "precisión" u omitirla.

1.2 Reivindicaciones

Su Despacho hace las siguientes objeciones con relación a las reivindicaciones:

"1.2.1. 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 Novedad y 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".

1.2.2. 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

distinguirá la invención del estado de la técnica. Se sugiere al solicitante sustituirlas por expresiones, términos o rangos concretos.

1.2.3. 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 (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)1.

1.2.4. 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)."

1.3. Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en los documentos WO2007/140603 (D1) y US6,074,562 (D2) y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que las reivindicaciones 12, 13, 21, 23, 24 y 35 carecerían de novedad y nivel inventivo y que las reivindicaciones 12, 14, 16-20 y 22 carecerían de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en dichos documentos D1 y D2.

El Examinador establece:

“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 hidrógeno 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."

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Título

En respuesta a la solicitud de su Despacho el solicitante ha modificado el título de la invención por:

"Un proceso para formación de una bolsa que suministra una precisión de llenado de producto mejorada".

En relación con la palabra "*precisión*", su Despacho no ha entendido o esta ignorando el punto central de la invención. Se debe puntualizar que la invención se centra en el llenado preciso de una bolsa. Por favor revisar la tabla 1 en la página 12 donde esta muestra que los ejemplos 1 y 2 tienen una mejora del 32% y el 46% sobre el ejemplo comparativo que es representativo de la técnica anterior. Además, los ejemplos 3-10 muestran un segundo conjunto de experimentos donde una máquina VFFS de relleno se configuró para correr bolsas de 3000 g a una tasa de 25 bolsas por minuto. El flujo se mantuvo a un estado estable y la optimización de la precisión de llenado se extrapola de la desviación estándar de las tasas de flujo con parámetros de tanque variables. La tabla 2 (p. 16) muestra que la desviación estándar es muy baja. La invención esta dirigida a llenar de manera precisa las bolsas que utilizan el proceso de esta invención.

2.2 Reivindicaciones

En respuesta a las objeciones de su Despacho el solicitante ha modificado el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud para atender las objeciones planteadas por su Despacho. Adicionalmente, la modificación se ha hecho para que la misma refleje también los ajustes realizados en otros países.

Los términos "*aproximadamente*", "*sustancialmente*" y "*al menos*" se han suprimido. Se han insertados los numerales a las reivindicaciones de acuerdo con lo solicitado.

Las reivindicaciones 1 y 25 se han corregido para incluir un paso importante en el proceso que no se enseña ni sugiere en las referencias D1 o D2 sean ellas consideradas individualmente o en combinación. De otro lado el solicitante no esta de acuerdo en cuanto a que la reivindicación esta definida en términos de producto. Es totalmente claro que la reivindicación esta definida por etapas o pasos ("*suministrar un tubo continuo de película flexible y sellable; suministrar al tubo continuo (10) con una velocidad de flujo..., mantener condiciones de calma...*").

2.3 Novedad y nivel inventivo

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: "*una invención se considerará nueva, cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso de la prioridad reconocida...*"

En virtud de la anterior definición, consideramos que el documento D1 no constituye documento del arte previo que afecte la novedad de la presente solicitud.

En cuanto al nivel inventivo, éste se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando "*si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica*".

Contrario a lo que plantea el Examinador, los documentos del arte previo citados no afectan el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en los documentos D1 o D2.

La invención del solicitante esta dirigida a llenar de manera precisa las bolsas y a lograr que se mantengan condiciones de calma debido a interrupciones en el punto de entrada de su línea de suministro en el tanque de alimentación. La descripción discute esto de manera específica cuando ésta invoca el tema de las perturbaciones (disturbios) causadas por el efecto pared, remolinos localizados y vórtices en la página 7, renglón 26 a página 8, último renglón. El solicitante ha corregido la reivindicación 1 y la 25 para reflejar este efecto. Ni la referencia D1 ni la D2 mencionan ni sugieren este importante tema del proceso del solicitante.

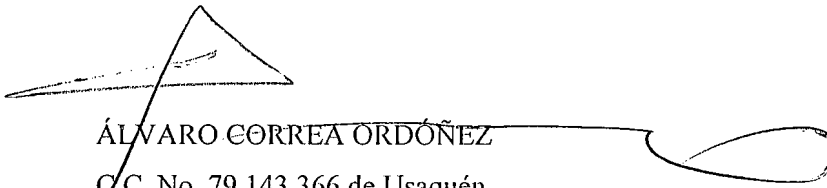
Tal como lo admite su Despacho al describir las características esenciales del nivel inventivo cuando se refiere a la reivindicación 12 (página 3 de la acción oficial), el documento D1 no menciona el tanque de alimentación o la necesidad de mantener las condiciones de calma en el tanque de alimentación para lograr precisión en el llenado de las bolsas. El tema completo de las perturbaciones (disturbios) del líquido en el tanque de alimentación no es manejado por ningunas de las referencias.

D2 no se relaciona de ninguna forma con un proceso para llenar de manera precisa las bolsas de llenado. Se le solicita a su Despacho de la manera más comedida que explique la lógica utilizada para considerar que un método para remover sulfuro de hidrógeno de agua potable se relaciona con el llenado preciso de bolsas. Esta referencia no guarda ni la más mínima relación con la invención del solicitante. Aún si esta se combinara con D1, lo cual no es de ninguna manera lógico, no se podría de ninguna manera llegar a la invención del solicitante dado que no existe enseñanza ni sugerencia en alguna de las referencias sobre el llenado preciso de bolsas. Ciertamente el requisito que se estableció de manera clara en las reivindicaciones corregidas de mantener condiciones de calma en el tanque de alimentación la cual es una etapa clave en el proceso del solicitante para llenar las bolsas de manera precisa no se menciona, enseña ni se sugiere en las anterioridades mencionadas.

Tal como se puntualiza anteriormente, los ejemplos y los resultados de estos ejemplos establecidos en las tablas 1 y 2 muestran claramente las mejoras inesperadas y sorprendentes logradas por el proceso del solicitante para llenar de manera precisa y consistente las bolsas.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C. No. 79.143.366 de Usaquén
T.P. 20.281

Anexos: - Capítulo reivindicatorio modificado