

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Bogotá, D.C.,

Abogado
DANILO ROMERO RAAD
dromero@romeroraad.com

ASUNTO	Radicación	09-64097
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	22 - 185 28
	Folios	07

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional	PCT/US07/021565
Fecha de Presentación Internacional	09/Octubre/2007

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 38 a 58, 82 a 102	19/Junio/2009
Reivindicaciones:	Folios 59 a 61, 103 a 105	19/Junio/2009
Dibujos:	Folios 106	19/Junio/2009
Prioridad:	US 11/603,578	21/noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta 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

Título de la solicitud: "Sistema de doble tornillo dosificador y método para llenar bolsas con mezcla" (folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de una máquina y un método que permita llenar bolsas con un producto mezclado en un solo tiempo midiendo con precisión el producto evitando el transporte de las bolsas y elevando la velocidad de llenado.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aparato para embolsar una mezcla compuesta que con una formadora de bolsas, una llenadora de bolsas, con un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión que simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas durante un primer periodo y el tornillo dosificador de precisión está config.do para alimentar la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo y que adicionalmente tiene una selladora de bolsas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B65B1/32.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Se sugiere que en el capítulo reivindicatorio no se incluyan términos imprecisos como: "uno o más", "por lo menos", "una o más", "dos o más", "aproximadamente" y "alrededor"; como se observa en las reivindicaciones 1, 4, 5, 10, 11, 14 y 16. Adicionalmente las dimensiones que se desean reclamar y que también están en la descripción deben ser presentadas en el Sistema Internacional (mm).

También se solicita 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.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: 21/noviembre/2006, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US4407108	Apparatus and method for powder bagging	04/Octubre/1983
D2	US4074507	Bag filling machine for powdery material	21/Febrero/1978

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=19831004&CC=US&NR=4407108A&KC=A D1 divulga un aparato para embolsar una mezcla compuesta que se caracteriza por tener una formadora de bolsas, una llenadora de bolsas con tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión y una selladora de bolsas.

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=19780221&CC=US&NR=4074507A&KC=A D2 divulga un aparato para embolsar una mezcla compuesta que se caracteriza por tener un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión, que simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha

formadora de bolsas.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 (folio 103) define: *“Un método para embolsar una mezcla compuesta que comprende: formar una bolsa; llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión, donde ya sea únicamente el tornillo dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo; y sellar la bolsa”*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método para embolsar una mezcla compuesta	Un método para embolsar una mezcla compuesta (col. 1, líneas 7 a 10)	No se menciona
Que comprende: formar una bolsa	Que comprende: formar una bolsa (col. 2, líneas. 53 a 59)	No se menciona
Llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel	Llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel (18 fig. 1 col. 3, líneas 21 a 38)	Llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel (52 fig. 1)
Y un tornillo dosificador de precisión	No se menciona	Y un tornillo dosificador de precisión (53 fig. 1)
Donde ya sea únicamente el tornillo dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo	No se menciona	Donde ya sea únicamente el tornillo dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo (col. 2, líneas 26 a 28 y líneas 37 a 40)
Y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo	Y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo (18 fig. 1 col. 3, líneas 21 a 38)	Y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo (col. 2, líneas 26 a 28 y líneas 37 a 40)
Y sellar la bolsa	Y sellar la bolsa (col. 4, líneas. 1 a 5)	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque D1 comparte con el método para embolsar una mezcla compuesta: formar una bolsa; llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión, donde ya sea únicamente el tornillo dosificador a granel alimenta la mezcla en la bolsa durante un primer periodo y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo; y sellar la bolsa: Mientras de D2 comparte con el método para embolsar una mezcla compuesta llenar la bolsa con la mezcla compuesta utilizando por lo menos un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión, donde ya sea únicamente el tornillo dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo y el tornillo dosificador de precisión solamente alimenta la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que en la materia reclamada el dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que la materia reclamada se refiere a un método para embolsar una mezcla compuesta mientras de D2 se relaciona exclusivamente con una máquina para embolsar una mezcla compuesta.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el método para embolsar una mezcla compuesta revelado en D1 para lograr que el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo".

Sin embargo que el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo ya fue divulgada en el documento D2 (col. 2, líneas 26 a 28 y líneas 37 a 40)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que el tornillo a granel y un tornillo de precisión que juntos alimenten la mezcla en la bolsa durante un primer periodo como muestra D2 en el método para embolsar una mezcla compuesta de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual la materia en ella reclamada se considera obvia, y no cumpliría con el artículo 18.

Las reivindicaciones 2-7, carecen de nivel inventivo en base a los documentos D1 y D2 de acuerdo al siguiente análisis:

Respecto a la reivindicación 2, D2 enseña esta característica (col. 8, líneas 43 a 45).

Respecto a la reivindicación 3, D1 revela monitorear el contenido de la bolsa según su peso (col. 6, líneas 15 a 24).

Respecto a la reivindicación 4, D2 enseña esta característica (col. 7, líneas 50 a 55).

Respecto a la reivindicación 5, D2 enseña esta característica (col. 8, líneas 43 a 50).

Respecto a la reivindicación 6, D1 revela que la etapa de llenado comprende ubicar el tornillo dosificador a granel y el tornillo dosificador de presión para alimentar la mezcla en la bolsa desde lados opuestos de la misma (col. 5, líneas 1 a 20).

Respecto a la reivindicación 7, D1 revela que el método comprende además llenar la bolsa en una sola estación (col. 2, líneas 53 a 69, col. 3, líneas 55 a 68 y col. 4, líneas 1 a 5).

Por lo anterior, la materia reclamada en las reivindicaciones 2-7 se considera obvia, y no cumpliría con el artículo 18.

La reivindicación 8 (folio 103) define: "Un aparato para embolsar una mezcla compuesta que comprende; un marco; una formadora de bolsas sobre dicho marco configurada para formar una bolsa; una llenadora de bolsas montada sobre dicho marco, que comprende por lo menos un tornillo dosificador a granel y un tornillo

Expediente 09-64097 1er Art 45

dosificador de precisión, donde ya sea solamente el tornillo dosificador a granel o dicho tornillo dosificador a granel y dicho tornillo dosificador de precisión simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas durante un primer periodo y dicho tornillo dosificador de precisión está config.do para alimentar la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo; y una selladora de bolsas”.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un aparato para embolsar una mezcla compuesta que comprende; un marco	Un aparato (figs 1-2) para embolsar una mezcla compuesta que comprende; un marco (16 fig. 1)	Un aparato para embolsar una mezcla compuesta (11 fig. 1) que comprende; un marco
Una formadora de bolsas sobre dicho marco configurada para formar una bolsa	Una formadora de bolsas sobre dicho marco configurada para formar una bolsa (col. 3, líneas 6 a 10)	No se menciona
Una llenadora de bolsas montada sobre dicho marco, que comprende por lo menos un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión	Una llenadora de bolsas (1, 2 fig. 2) montada sobre dicho marco, que comprende por lo menos un tornillo dosificador a granel (18 fig. 1 col. 3, líneas 21 a 38)	Una llenadora de bolsas montada sobre dicho marco, que comprende por lo menos un tornillo dosificador a granel (52 fig. 1)
Y un tornillo dosificador de precisión	No se menciona	Y un tornillo dosificador de precisión (53 fig. 1)
Donde ya sea solamente el tornillo dosificador a granel o dicho tornillo dosificador a granel y dicho tornillo dosificador de precisión simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas durante un primer periodo	No se menciona	Donde ya sea solamente el tornillo dosificador a granel o dicho tornillo dosificador a granel y dicho tornillo dosificador de precisión simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas durante un primer periodo (52 y 53 fig. 1 col. 2 líneas 26 a 28 y líneas 37 a 40)
Y dicho tornillo dosificador de precisión está config.do para alimentar la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo	Y dicho tornillo dosificador de precisión está config.do para alimentar la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo (18 fig. 1 col. 3 líneas 21 a 38)	Y dicho tornillo dosificador de precisión (53 fig. 1) está config.do para alimentar la mezcla en la bolsa durante un segundo periodo
Y una selladora de bolsas	Y una selladora de bolsas (1,8 y 9 fig. 2)	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque D1 comparte con el aparato para embolsar una mezcla compuesta un marco, una formadora de bolsas sobre dicho marco configurada para formar una bolsa; una llenadora de bolsas montada sobre dicho marco, un tornillo dosificador a granel, y una selladora de bolsas mientras de D2 comparte con el aparato para embolsar una mezcla compuesta un marco, una llenadora de bolsas montada sobre dicho marco, un tornillo dosificador a granel y un tornillo dosificador de precisión, donde el tornillo dosificador a granel o dicho tornillo dosificador a granel y dicho tornillo dosificador de precisión simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el aparato de D1 consiste en que en la materia reclamada el dosificador a granel o el tornillo a granel y el tornillo de precisión simultáneamente están configurados para alimentar la mezcla en la bolsa en dicha formadora de bolsas durante un primer periodo.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que la materia reclamada se refiere a una formadora de bolsas y a una selladora mientras de D2 se relaciona exclusivamente con una máquina para embolsar una mezcla compuesta.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el aparato para embolsar una mezcla compuesta revelado en D1 para lograr que el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo".

Sin embargo, que el tornillo a granel y el tornillo de precisión juntos alimenten la mezcla en la bolsa durante un primer periodo ya fue divulgada en el documento D2 (col. 2, líneas 26 a 28 y líneas 37 a 40)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que junto al tornillo a granel haya un tornillo de precisión y que juntos alimentan la mezcla en la bolsa durante un primer periodo como muestra D2 en el aparato para embolsar una mezcla compuesta de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual la materia en ella reclamada se considera obvia, y no cumpliría con el artículo 18.

Las reivindicaciones 9-17, carecen de nivel inventivo en base a los documentos D1 y D2 de acuerdo al siguiente análisis:

Respecto a la reivindicación 9, D1 revela que además comprende un controlador config.do para coordinar la operación de dicha formadora, los tornillos de granel y precisión y la selladora (col. 3, línea 6 a 14).

Respecto a las reivindicaciones 10-11, D2 enseña esta característica (col. 7, línea 60 a 65).

Respecto a la reivindicación 12, D1 revela que la formadora de bolsas comprende un montaje del tubo de formación (11 fig. 1).

Respecto a la reivindicación 13, D1 revela que el aparato además comprende varias celdas configuradas para monitorear el llenado de la bolsa según el peso (col. 6, línea 15 a 24, col. 5, líneas 21 a 27).

Respecto a las reivindicaciones 14 y 15, D1 revela que el tubo de formación además comprende un mandril y un plato de montaje (11 fig. 1 col. 3, línea 15 a 21).

Respecto a la reivindicación 16, D1 revela que el marco además comprende un brazo oscilante montado sobre el (11 fig. 1 col. 3, línea 15 a 21).

Respecto a la reivindicación 16, D1 revela que el tubo de formación además comprende un mandril y un plato de montaje (14 y 16 fig. 1).

Respecto a la reivindicación 17, D1 revela que la bolsa es llenada en una sola estación (col. 2, línea 53 a 69, col. 3 líneas 55 a 68 y col. 4, líneas 1 a 5).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:
Expediente 09-64097 1er Art 45

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4407108	1-17	Nivel Inventivo
D2	US4074507	1-17	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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito

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 23 Oct. 2012

Elaborado por: Roberto J. Betancourt *[initials]*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez *[initials]*