

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

ASUNTO Solicitud Patente Invención No. **NC2016/0004925**

Solicitante **UNITED STATES GYPSUM COMPANY**

Oficio **17434**

Yo, **DANILO ROMERO RAAD**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 7 No. 71-21, Torre A, Piso 8, Bogotá D.C., obrando como apoderado de **UNITED STATES GYPSUM COMPANY** domiciliado en Estados Unidos, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 17434 me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Como primera medida, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito indicar que se realizaron las siguientes modificaciones a las reivindicaciones:

- En primer lugar, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar el alcance de la invención allí definida al incluir las características de la antigua reivindicación dependiente 2 relacionadas con el bloque de relleno de compuerta.
- Así mismo, se modificaron las reivindicaciones con el fin de eliminar las frases o términos considerados como ambiguos, resultados a obtener, funcionalidades y similares.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

2. **Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad**

a. **Claridad de las reivindicaciones**

Con relación a la claridad de la solicitud definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 que se encuentran vigentes y pendientes para la presente solicitud cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486.

b. **Novedad y Nivel Inventivo**

Con relación al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 4, 6 y 7 de la presente solicitud carecen del requisito de novedad a la luz de los documentos D1 (US 2005/248049) y D2 (US 2004/062141), así como la antigua reivindicación 5 carece del requisito de nivel inventivo a la luz de la combinación de los documentos D1 y D3 (DE 10 2008 003 738).

En primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“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”*.

Es claro entonces para el experto en la materia que la falta de novedad se encuentra cuando no existe ningún tipo de diferencias entre la invención y el estado del arte, lo que lleva a establecer que se debe aplicar el principio de novedad absoluta, que indica que si existe por lo menos una diferencia se da cumplimiento a dicho requisito de novedad.

Así mismo, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, 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”*.

Lo anterior claramente indica que el examinador debe hacer el esfuerzo intelectual de ubicarse en el mismo instante en que los inventores se vieron afrontados al problema como

se define en la descripción de la solicitud, es decir, teniendo en cuenta lo existente al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, y partiendo del conocimiento del experto en ese momento, sin evidenciar ni tener en cuenta la solución propuesta por el solicitante ni el conocimiento con el que se cuenta actualmente luego de haber tenido acceso al presente documento.

De acuerdo con lo definido en dichos artículos 16 y 18 como se indica anteriormente, el solicitante manifiesta que en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista de los documentos D1, D2 y D3, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque las referencias citadas no divulgan ni sugieren las características de la nueva reivindicación independiente 1, específicamente las limitaciones allí incluidas como se discutirá a continuación.

De este modo, el documento D1 describe un mezclador de yeso con una compuerta 17, 86, y un contenedor desplazado lateralmente 14, 114 en el que se inyecta la espuma en 122. Además, D1 revela un bloque de relleno en la porción superior del contenedor (Figura 5). Sin embargo, este bloque de relleno no está ubicado en la abertura de entrada 112 del contenedor y mucho menos en la compuerta 86, como sí se encuentra definido en la presente invención. Por el contrario, el bloque de relleno está ubicado encima de la abertura, al tiempo que el contenedor no está ubicado a lo largo de la periferia del mezclador, como se encuentra definido en la nueva reivindicación independiente 1, lo que representa una diferencia sustancial entre la presente invención y la anterioridad D1.

Con respecto al documento D2, dicha anterioridad también divulga un mezclador de yeso con una compuerta 76 y un contenedor separado desplazado lateralmente 12 en el cual se introduce espuma a través de un paso 24. El bloque de relleno 70 tiene una abertura central (Figura 4) y como tal, no cubre toda la superficie de los paneles superior o inferior de la compuerta, como se encuentra definido en la presente invención (nueva reivindicación independiente 1).

Finalmente, con relación al documento D3, dicha anterioridad simplemente se limita a divulgar un puerto de inyección en un sistema de fluido, lo cual no tiene ninguna relación con la presente invención, y por ende, es considerada como totalmente irrelevante para la invención definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 6, tal como puede ser claro para el experto en la materia a partir de una lectura completa de dicha anterioridad.

De acuerdo con lo definido en los párrafos anteriores, tal cual como ha sido modificada la reivindicación independiente, la presente invención menciona, entre otras cosas, “un

miembro inferior plano (44) que define en parte una abertura rectangular de entrada (52) que recibe la suspensión, y una abertura de salida (54) que suministra la suspensión a un dispositivo de distribución, la abertura de entrada define un borde anular que engrana la pared periférica anular (24) de la carcasa (14); un puerto de inyección (80) construido y dispuesto para introducir espuma en una suspensión formada en el mezclador; un miembro superior plano (46) unido a y espaciado verticalmente del miembro inferior (44), teniendo dicho miembro superior un borde anular que engrana la pared periférica anular (24) de la carcasa (14), por lo menos uno de los miembros superior e inferior tiene por lo menos una abertura de inyección (76) que acomoda la inserción de dicho puerto de inyección (80) introduciendo espuma en la suspensión; una cavidad (48) definida por las superficies internas del miembro inferior y el miembro superior; y un bloque de relleno de compuerta (62) insertado en la cavidad (48), y que tiene un lado de entrada (68) ubicado en dicha abertura de entrada y un lado de salida (70), y que reduce el volumen de la cavidad cubriendo sustancialmente una superficie interna de al menos uno de dichos miembros superior e inferior”.

Así las cosas, en vista de que D1, D2 o D3 no divulgan ni sugieren esta estructura como se define en la nueva reivindicación independiente 1, es claro que existe una pluralidad de diferencias entre el estado del arte y dicha nueva cláusula independiente, por lo cual nos oponemos de manera respetuosa a las objeciones.

De acuerdo con lo anterior, las nuevas reivindicaciones 1 a 6 de la presente solicitud cumplen tanto con el requisito de novedad como con el de nivel inventivo, tal como se encuentran definidos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, ya que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte previo, donde estas diferencias representan una ventaja considerable sobre el estado del arte que no habrían sido obvias para una persona con habilidad en la materia.

En conclusión, me permito establecer que gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto a la compuerta de descarga expuesta en las nuevas reivindicaciones 1 a 6.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'D. R. Raad', with a horizontal line underneath.

DANILO ROMERO RAAD

C.C. 79.547.687 de Bogotá

T.P. No. 79.289 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Una compuerta de descarga (36) para una mezcladora de suspensiones de yeso (12) con una carcasa (14) que tiene una pared periférica anular (24) que comprende:

un elemento inferior plano (44) que define en parte una abertura de entrada rectangular (52) que recibe la suspensión y una abertura de salida (54) que suministra la suspensión a un dispositivo de distribución, la abertura de entrada define un borde anular que engrana la pared periférica anular (24) de la carcasa (14);

un puerto de inyección (80) construido y dispuesto para introducir espuma en una suspensión formada en el mezclador;

un miembro superior plano (46) unido a y espaciado verticalmente del miembro inferior (44), teniendo dicho miembro superior un borde anular que engrana la pared periférica anular (24) de la carcasa (14), por lo menos uno de los miembros superior e inferior tiene por lo menos una abertura de inyección (76) que acomoda la inserción de dicho puerto de inyección (80) introduciendo espuma en la suspensión;

una cavidad (48) definida por las superficies internas del miembro inferior y el miembro superior; y

un bloque de relleno de compuerta (62) insertado en la cavidad (48), y que tiene un lado de entrada (68) ubicado en dicha abertura de entrada y un lado de salida (70), y que reduce el volumen de la cavidad cubriendo sustancialmente una superficie interna de al menos uno de dichos miembros superior e inferior.

2. La compuerta de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el lado de salida (68) del bloque de relleno de la compuerta (62) tiene una rampa inclinada (66) y dicho bloque de relleno de la compuerta reduce un volumen de dicha cavidad en 50%.

3. La compuerta de descarga de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicha rampa inclinada (66) sigue de manera continua dicho borde anular de la abertura de entrada (52) de la compuerta de descarga (36).

4. La compuerta de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho puerto

de inyección (80) tiene un extremo de salida ensanchado.

5. La compuerta de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho puerto de inyección (80) se orienta de manera perpendicular en dirección al flujo de la suspensión a través de la compuerta de descarga (36).

6. Una compuerta de descarga (36) para una mezcladora de suspensiones de paneles de yeso para una mezcladora de suspensión de yeso con una carcasa que tiene una pared periférica anular que comprende:

Un elemento inferior plano (44) que tiene una abertura de entrada (52) y una abertura de salida (54);

Un elemento superior plano (46) unido a un elemento inferior;

Un puerto de inyección (80) insertado en uno de dicho miembro superior y dicho miembro superior;

Uno del elemento superior y el elemento inferior tiene una abertura de inyección (76) que acomoda la inserción de dicho puerto de inyección (80), en donde dicho puerto de inyección se orienta de manera perpendicular en dirección al flujo de la suspensión a través de la compuerta de descarga (36), dicha abertura de entrada sigue un contorno de la pared periférica anular de la carcasa;

Una cavidad (48) se define por las superficies internas del elemento inferior y el elemento superior; y

Un bloque de relleno de la compuerta (62) que tiene un lado de entrada (68) y un lado de salida (70) insertado en la cavidad (48), dicho bloque de relleno de la compuerta cubre sustancialmente una superficie interior de uno de dichos miembros superior e inferior, en donde el lado de salida tiene una rampa inclinada (66) que sigue de manera continua un borde anular de la abertura de entrada de la compuerta de descarga, que engrana dicho contorno anular de la pared periférica de la carcasa.