

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS FERNANDO MORENO GARCÍA

ASUNTO Radicación 10-54260
 Trámite 003
 Evento 001
 Actuación 519
 Oficio 6 07841
 Folios

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☒
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☐

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 y en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 4 a 6	6/Mayo/2010
	Folios 18 a 20	23/Junio/2010
Reivindicaciones:	Folio 7	6/Mayo/2010
	Folio 21	23/Junio/2010
Dibujos:	Folios 9 a 11	6/Mayo/2010

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Máquina inyectora de dos cámaras de cualquier forma poligonal para arcilla y gres e inyección continua" (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en lograr una máquina que permita la alimentación continua de materiales utilizados en elementos de construcción, como ladrillos, tejas, baldosas, etc.
Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone una máquina de inyección continua que se compone de dos cilindros hidráulicos (1), una cámara (8) dividida por un tabique (7), dos entradas de material (6) y una boquilla de salida (9).

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B29C45/03.

3. De la Solicitud de Patente

Título

El título debe expresar de forma breve y concisa el objeto de la invención y no se permiten términos generales que no limiten la invención y supongan posibles variaciones significativas, por lo tanto, la expresión "*cualquier forma poligonal*" no es permitida. Se sugiere al solicitante hacer las correcciones correspondientes; puede reemplazar el título, por ejemplo, por: "Máquina de inyección continua de dos cámaras".

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En reivindicación 1 se presentan las características estructurales de la reivindicación como una lista de elementos sin mostrar la interacción entre ellos. Se sugiere al solicitante replantear esta reivindicación de tal manera que se exhiba esta interacción, por ejemplo, "dos cilindros hidráulicos (1) que se componen de un vástago (2) y un émbolo (3)..."

Los términos "*cilindro (2)*" y "*pistones (3)*" (reivindicación 1) se podrían definir mejor si se utilizara "vástago" y "émbolo" respectivamente, los cuales son los nombres generalmente usados en el campo de ingeniería. Se sugiere al solicitante hacer la corrección correspondiente.

El término "*tolva*" (reivindicación 1) no está utilizado correctamente ya que no se refiere a una "*caja en forma de tronco de pirámide o de cono invertido*"¹. Se sugiere al solicitante modificar dicho término, de tal manera que defina de forma clara a lo que se refiere, por ejemplo, "conductos de entrada".

La expresión "*opuestas en su colocación*" (reivindicación 1) no define de forma clara la posición de los ductos de entrada de material (6). Se sugiere al solicitante reemplazar esta expresión por una que exponga, más específicamente, dicha posición.

La expresión "*de cualquier forma*" (reivindicación 3), es imprecisa y no limita el alcance de las reivindicaciones, se sugiere al solicitante definir las características preferentes de los componentes de la invención de tal manera que no suponga ampliación de la materia. Si hay varias modalidades preferentes se pueden definir en las reivindicaciones dependientes, por ejemplo, "el contorno de la cámara 8 puede ser de forma cuadrada, hexagonal o circular"

Las expresiones "*para inyectar arcilla, gres o caolín hacia la conformación de insumos para la construcción*", "*para accionar en movimientos alternativos de ascenso y descenso simultáneos*", "*que comprimen un masa arcillosa alimentada*

1 Diccionario de la Real Academia de la lengua Española, disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=mecanismo

hacia la doble cámara y llevarlo a una boquilla de conformación por inyección de un producto”, “para la entrada y salida de aceite hidráulico a los cilindros (1)”, “que recibe el material arcilloso a comprimirse”, “conformadora del producto final de la inyección” (reivindicación 1), “por una operación continua y de doble efecto de compresión” (reivindicación 2), definen efectos , ventajas o resultados a alcanzar por la invención, las cuales no son características patentables. Solo se protegen características esenciales estructurales tangibles. Se sugiere al solicitante eliminar estas expresiones de las reivindicaciones.

Descripción (Art 28 D 486)

Se entiende por fuente de energía limpia los recursos renovables que se pueden utilizar para la generación de energía eléctrica o térmica, dependiendo de su aplicación, como el viento o la radiación solar. A menos que la energía eléctrica utilizada para el accionamiento del motor del sistema hidráulico, tenga como fuente alguno de los recursos mencionados anteriormente, no se considera como energía limpia. Por lo tanto, la energía oleo hidráulica no es una fuente de energía limpia. Se sugiere al solicitante hacer las correcciones correspondientes en el folio 20, párr. 2.

En el campo de la Ingeniería, la capacidad de las bombas se expresa en unidades de potencia, no en unidades de masa como está expuesto en el folio 18 párr.3, folio 19 párr.1 y folio 20 párr.1. Se sugiere al solicitante hacer la corrección correspondiente o utilizar la expresión “bomba para prensa hidráulica de 200.000 kg”.

El término “*mara*” (fl. 19, párr.4) tiene un error de digitación. Se sugiere al solicitante reemplazar el término por “*masa*”.

Se utilizan los términos “*tolva*” (fl. 19 párr.4 y fl. 20 párr.4), “*de cualquier forma*” (fl. 19 párr.4), “*cilindro (2)*” y “*pistones (3)*” (fl. 19 párr.4), se sugiere seguir las recomendaciones realizadas en las objeciones de claridad de las reivindicaciones.

Según los dibujos, los cilindros se designan con el número de referencia (1) por lo que hay un error el folio 20, último párrafo, donde se utilizan los números (2) y (3), se sugiere hacer la corrección correspondiente.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 6 de mayo de 2010 y se encontró el siguiente documento que anticipa la solicitud y es el más cercanos a su objeto:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4097962	Machine for continuous pumping of plastic materials	4/Julio/1978

D1:<http://www.google.com/patents?id=Rao4AAAAEBAJ&printsec=abstract#v=onepage&q&f=false> que divulga una máquina de bombeado continuo, que consta de dos cilindros hidráulicos compuestos por su respectivo vástago (60) y émbolo (66), una

cámara dividida por un tabique (40) y dos entradas (36) y (38) que desembocan en los ductos (20) y (22) que a su vez terminan en la salida (26). (Figs. 1 y 3)

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El examen de patentabilidad mostrado a continuación, se realizó teniendo en cuenta las objeciones presentadas en el numeral 3 de este documento.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una máquina inyectora de dos cámaras *“que se caracteriza por comprender en su montaje: Un par de cilindros hidráulicos (1), un par de cilindros (2) y pistones (3) para la entrada y salida de aceite hidráulico a los cilindros (1), unos conductos o mangueras (5) para la entrada y salida del aceite hidráulico, una cámara doble (8) que recibe el material arcillosos a comprimirse dividida en su volumen mediante un tabique separador (7), un par de tolvas (6) opuestas en su colocación sobre la doble cámara, una boquilla (9)”*

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

Características esenciales	D1
Máquina inyectora de dos cámaras caracterizada por	Máquina de bombeado continuo caracterizada por
Dos cilindros hidráulicos con sus correspondientes vástago y émbolo.	Dos cilindros hidráulicos con sus correspondientes vástago (60) y émbolo (66) (Fig. 3).
Mangueras para la entrada y salida del aceite hidráulico	Característica implícita de los sistemas hidráulicos.
Una cámara doble dividida por un tabique separador.	Una cámara doble (34) dividida por un tabique separador (40) (Col. 2 líneas 27 a 43, Fig. 3).
Un par de tolvas opuestas en su colocación.	Un par ductos de entrada (36) y (38) (Col. 2 líneas 27 a 35, Fig. 3).
Una boquilla	Una boquilla (26) (Col. 2 línea 22, Fig. 3).

Como se puede observar en la tabla anterior, las características esenciales presentadas en la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, que enseña dos cilindros hidráulicos con sus correspondientes vástago (60) y émbolo (66), Una cámara doble (34) dividida por un tabique separador (40), Un par ductos de entrada (36) y (38) y Una boquilla (26).

De acuerdo a los dibujos y a como están redactadas las reivindicaciones, la única diferencia es la posición de los ductos de entrada (6) con respecto a los ductos (36) y (38) divulgados en el documento D1, sin embargo, un modelo de utilidad es a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos *“que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía”* respecto al estado de la técnica, es decir, las pequeñas variaciones no dan novedad si no incorporan dichas características a la invención. Los ductos (6) cumplen la misma

función que los ductos (36) y (38), sin aportar una ventaja adicional, por lo que no se consideran nuevos.

En cuanto a las mangueras (5) son componentes típicos de cualquier sistema hidráulico ya que necesita del aprovisionamiento del aceite², por lo que si se nombra dicho sistema, estos componentes están implícitos en el. Por lo tanto, estas mangueras no son nuevas.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad de acuerdo a lo divulgado en el documento D1.

La cámara doble (34) tiene forma de prisma rectangular lo cual es un contorno poligonal, como está presentado en la reivindicación 3, por lo que no es una característica que de novedad a la invención.

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4097962	1 a 3	Novedad

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 treinta (30) 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 treinta (30) 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.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
08 MAYO 2012

Elaborado por: Mónica Andrea Gutiérrez Almonacid *MAV*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez. *RT*

2 PRODUCTOS DE CAUCHO Y LONA, mangueras y conexiones. Disponible en:
<http://www.productosdecauchoylona.com/mangueras.php>