

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Asunto	Número de radicación	NC2018/0006414
Actuación	Respuesta a requerimiento divisional	
Oficio	9672 del 6 de septiembre de 2019	
Denominación	Dispositivo Elevador y de Refuerzo para Contenedores Soterrados	
Solicitante	Fabrez, S.L.	

Mauricio Pinzón Pinzón, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando calidad de apoderado de Fabrez, S.L. -según poder que ya obra en el expediente de la referencia-, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representada, como resultado del Oficio de Fondo realizado con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la decisión 486 de la CAN, me permito presentar respuesta al mismo, bajo los siguientes:

1. De los Dibujos

- 1.1. El examinador se refiere a que Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, ya que estos no cuentan con números de referencia para indicar sus componentes técnicos; asimismo, los dibujos no se encuentran numerados de forma consecutiva, por lo tanto, no es posible establecer una relación entre la descripción, las reivindicaciones y los dibujos presentes en esta solicitud y sugiere presentar nuevos dibujos debidamente enumerados. En

respuesta, presentamos a ese despacho un nuevo pliego de dibujos que incluyen los correspondientes números de referencia.

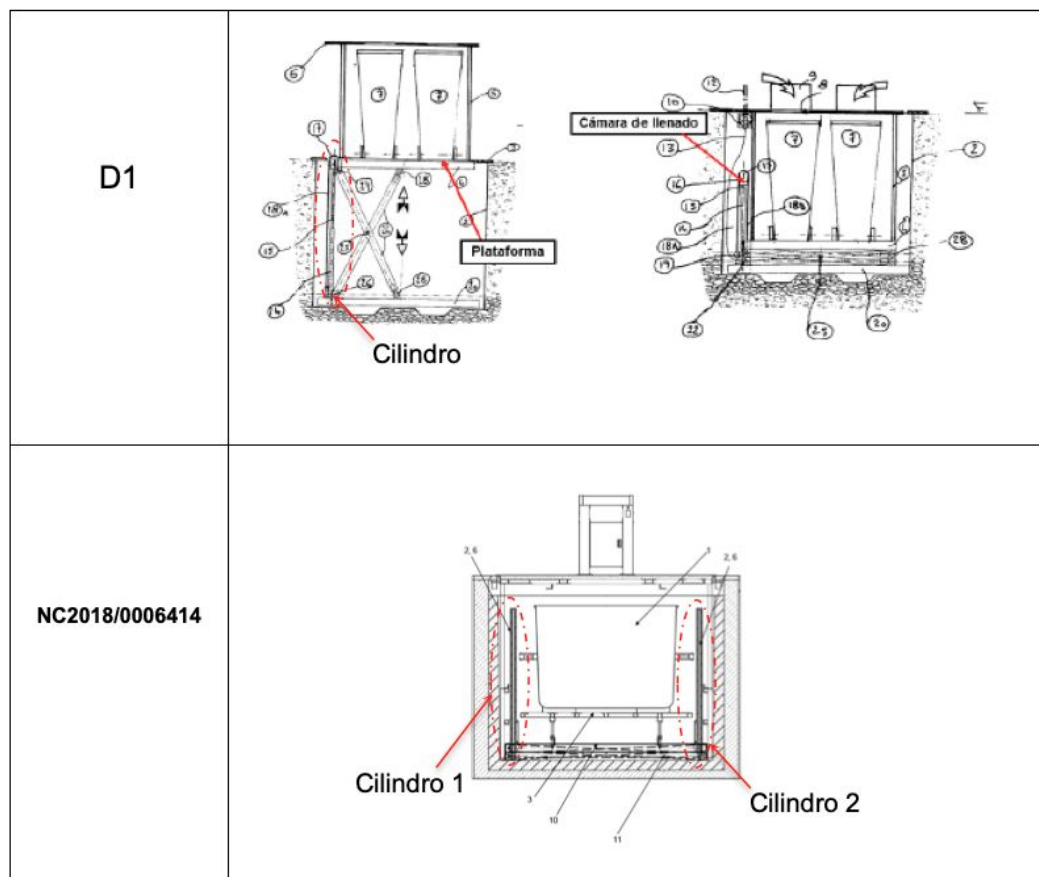
- 1.2. Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este despacho conforme la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2. Análisis de Patentabilidad

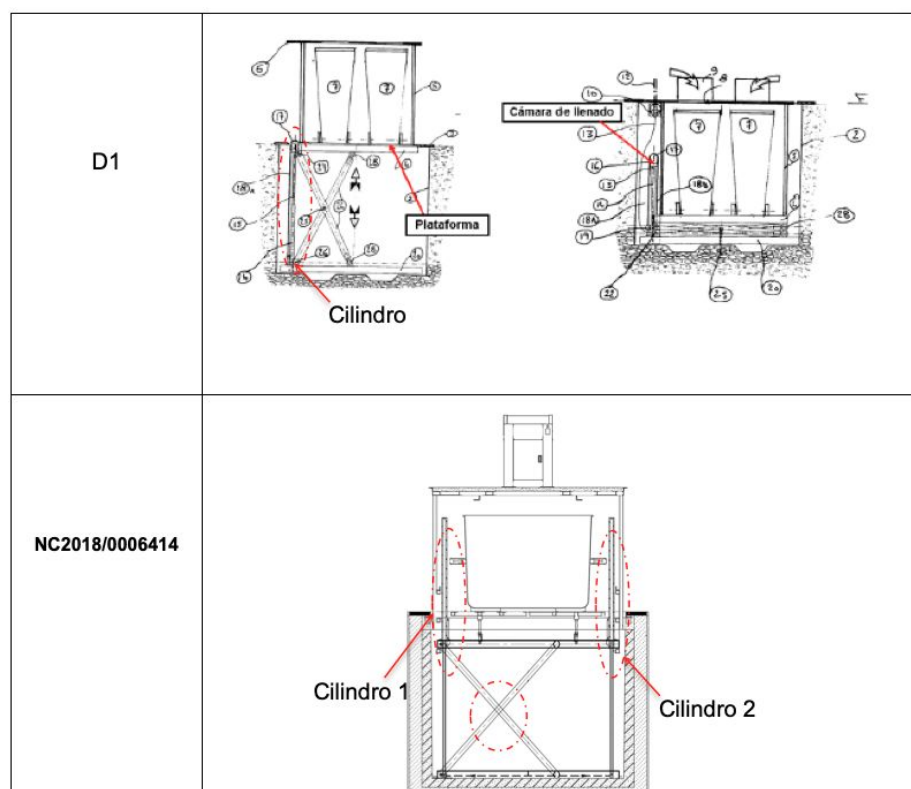
- 2.1. En materia de patentabilidad de la presente invención, el señor examinador se refiere al documento D1 (FR2748006) respecto a que afecta la novedad de las reivindicaciones 1 y 2. Con base en la anterioridad D1 hace una comparación mediante una tabla y en ese mismo sentido define que las características esenciales del dispositivo elevador y de refuerzo para contenedores soterrados de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.
- 2.2. Por su parte el documento D1, define con base en el resumen, una instalación para enterrar residuos en un pozo, que se recoge en un cajón (2), comprende una estructura móvil (1) con un piso (4) y un techo (6). La estructura se puede mover verticalmente a posiciones donde su techo sella el pozo o donde su piso está nivelado con el suelo. La estructura es desplazada por una bomba hidráulica controlada manualmente (10) en el pozo. Entre el techo y el piso hay contenedores de desechos extraíbles (7) que se cargan a través de las aberturas superiores del techo. Cada abertura del techo tiene una aleta de sellado articulada. Cada abertura del techo tiene una abertura para la introducción de los desechos que se proyectan hacia la altura de un hombre.
- 2.3. Ahora bien al comparar el arte anterior respecto a D1 y la presente solicitud, De define con base en la página 3, línea 31 en adelante se define

que los travesaños 24 están articuladas entre sí al medio 25 y a cada uno de sus extremos respectivamente en la plataforma 20 y 27 debajo del piso 4 y están soportadas por rodillos 28 formados en sus otros extremos, respectivamente. Como se define en la descripción en la página 4, segundo párrafo, para extraer el contenedor 7, en previsión de su vaciado durante la recolección de residuos domésticos, el personal acciona la bomba hidráulica 10 para provocar la extensión de un cilindro 14-15 que acciona los travesaños 24 conjugados entre si en su centro mediante el pivote 25.

- 2.4. La presente invención a diferencia, define como su titulo lo indica, un “DISPOSITIVO ELEVADOR Y DE REFUERZO PARA CONTENEDORES SOTERRADOS”, donde se ilustra una solución eficaz que comprende dos cilindros hidráulicos de efecto simple dispuestos verticalmente uno en cada extremo de cada una de las sendas las bases 10 y 11, veamos:



- 2.5. De igual forma, la acción de elevación en D1 está basada en la extensión de los travesaños 24 entre sí con base en el pivote 25 mientras que en la presente invención no hay unión al medio entre las extensiones 12 y 13 y esta son para la presente, sólo de **refuerzo**, veamos:



- 2.6. La diferencia radica en que la acción en el documento D1 esta basado en la extensión de los travesaños 24 y su pivote 25 mientras que en la presente invención la plataforma se eleva por la acción de los cilindros laterales independientes conectados en cada extremo de las sendas bases 11 y 12 dispuestas horizontalmente, que se prolongan paralelas a la plataforma elevadora 3 de un lado al otro del foso 5. Aquí, la referencia a la cruceta inferior, sólo tiene la función de estabilización, no de elevación. De hecho, en la descripción se define:

“ (...) barras de refuerzo fijas de manera pivotante por un extremo y desplazables por el extremo contrario en relación a dichas bases, conformando así el elemento de refuerzo (...)”.

- 2.7. Así las cosas, la presente invención se trata de una plataforma elevadora por impulsión hidráulica mediante dos pistones situados en los laterales, dichos pistones son de empuje directo y de simple efecto. La posición de estos pistones es invertida, y su acometida de aceite es por el vástago que es hueco, de forma que la carcasa del pistón es quien une y empuja sobre la estructura bastidor o chasis del sistema. Sobre este bastidor chasis apoya la plataforma suelo donde coloca el contenedor. Este chasis-bastidor es elevado con dos pistones laterales, directos, invertidos, y de simple efecto están guiados en los extremos laterales por dos guías a cada lado de forma que aunque este en la posición elevada (arriba) no pierde su guiado. El sistema, esta dotado en su parte inferior de una tijera equilibradora para caso de descompensación de cargas que los pistones trabajen equilibrados a igual presión y caudal, es un sistema mecanizo opcional del sistema hidráulico existente en el mercado para este mismo fin (Regulador hidráulico de presión y caudal). El equipo plataforma esta dotado de una tapa o techo de forma que al esconderse tapa el suelo de la calle, al elevarse se eleva todo el conjunto, esta tapa puede ser abisagrada también siendo otro elemento del sistema de plataforma que nos ocupa.
- 2.8. El sistema de impulsión hidráulica es autónomo de forma que a través de un mando a distancia y control se acciona una moto-bomba que alimenta de forma automática a los pistones antes citados elevándose el sistema. Para bajar y a través del mismo mando se acciona una válvula que mediante la presión creada por el propio peso del sistema sin trabajar la moto-bomba el aceite de los pistones se devuelve al tanque.

- 2.9. Por otro lado, como se demostró atrás, el documento D1 evidenciado por el señor examinador, es un sistema de empuje lateral con un sólo pistón “en voladizo” ó trabajando a vuelco. El pistón trabaja sobre una polea en su parte superior (nº 17): sistema de diferencial simple con cable de acero, para evitar su salida al exterior del foso,, donde este sistema de diferencial simple reduce su recorrido a la mitad y aumenta su presión al doble, de manera que así consigue no salir la camisa por encima del suelo. El sistema de tijeras según D1, es su fin principal debido a que soporta la flexión que se produce por su reacción de vuelco en la plataforma base por estar completamente en voladizo, lo cual hace imprescindible estas tijeras es decir las tijeras forman parte de la plataforma. De igual forma se debe destacar que el sistema de D1 comprende una impulsión hidráulica manual, es decir, el sistema es poco funcional, no comercial y sin posición en un mercado actual, debido a que la carcasa empuja sobre la polea que a su vez promueve el cable de acero en su extremo y amarra la plataforma.
- 2.10. A diferencia, según la presente invención, los pistones son invertidos, con la acción de empuje contacto con el bastidor chasis es **directo** con la camisa de los pistones. Según la presente invención, son dos pistones de forma lateral cuya suspensión esta centrada el sistema de empuje a pesar de ser igualmente invertido es directo, sin poleas ni cables de suspensión diferenciándose sustancialmente el sistema de empuje. Por su parte, para equilibrar la carga de forma mecánica, la cruceta inferior sólo tiene la función de estabilización, no de elevación, ya que dichas barras de refuerzo fijas que forman la cruceta conforman un elemento de refuerzo y si es del caso, puede sustituirse por un sistema de regulación de caudal y presión hidráulica.
- 2.11. La presente invención es un sistema gobernado por guías independientes que acompañan a la camisa de los pistones y que se eleva por encima del

nivel del suelo. Así, en uso, cuando se alimenta fluido hidráulico presurizado al interior del vástago hueco 6 desde la entrada de fluido hidráulico 7 en la parte inferior del vástago 6, el fluido hidráulico llena el vástago hueco 6 y alcanza la cámara de llenado 2' de la carcasa 2, empujando el émbolo del vástago 6, que sale de la carcasa 2 hacia abajo. Dado que este vástago 6 está alojado fijo sobre el foso, la carcasa 2 se desplaza hacia arriba, elevando la plataforma elevadora 3 hasta llegar a su máximo recorrido, aquí el nivel de la calle, para facilitar la operación de vaciado o mantenimiento del contenedor. A su vez, el vástago 6 despliega verticalmente hacia arriba desplazando sus correspondientes sendas bases 10 y 11 que se separan entre si paralelamente, donde los refuerzos 12 y 13 se mantienen desplegadas conformando una cruceta de refuerzo. La vuelta del contenedor al interior del foso se realiza mediante el accionamiento del sistema de liberación de presión y por la acción de la gravedad, que, además de bajar la plataforma, tiene como consecuencia el plegado de las barras 12 y 13 sobre las sendas bases 10 y 11 dispuestas horizontalmente y paralelas entre sí.

- 2.12. Por lo tanto, con el ánimo de reiterar la debida aclaración de los términos sobre los cuales se presenta la solicitud de patente, me permito presentarle a usted un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se han especificado aún más los términos sobre los cuales se pretende obtener patente, diferenciándolo más claramente del documento D1, ilustrando que el dispositivo elevador está caracterizado porque comprende dos cilindros hidráulicos de despliegue vertical (ver descripción página 6, línea 15) dispuestos uno en cada extremo de sendas bases superior (10) e inferior (11) (ver descripción página 6, último párrafo), donde cada el cilindro hidráulico se dispone de forma invertido. Reiteramos que dicha modificación en el capítulo reivindicatorio no amplía la materia sobre la cual se solicita protección sino por el contrario, especifica su materia con

base en lo que se ha descrito en el capítulo descriptivo, de manera que lo aleja del estado del arte.

- 2.13. Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este despacho y solicitamos se practique un nuevo examen de fondo conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en consecuencia sea concedida la presente conforme el nuevo capítulo reivindicatorio anexo a la presente.

3. Fundamentos de derecho

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 3.1. Artículos 81 y 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- 3.2. En las demás normas concordantes.

4. Anexos

- 4.1. Nuevas reivindicaciones.

5. Notificaciones

Tanto la sociedad solicitante como el suscrito recibiremos notificaciones en la Secretaría de esa Dirección o en la Calle 99 No. 12-39, Piso 4 de la ciudad de Bogotá D.C., teléfono 6219721.

Atentamente,



Mauricio Pinzón Pinzón

C.C. No. 79.145.527 de Usaquén

T.P. No. 37.230 del C. S. de la J.

Mccb/77734