

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-179445- -5	FECHA:	2013-04-26 15:53:20
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 11-179445- -5
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 7847
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	US2010/38280				
Fecha de Presentación Internacional	11/06/2010				

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 8 a 25	27/Diciembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 123 a 126	14/Mayo/2012
Dibujos:	Folios 32 a 41	27/Diciembre/2011
Prioridad:	US 12/482,558	11/Junio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Aparato para apilamiento y recuperación de material”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de fabricar un sistema o dispositivo que disminuya los tiempos de apilado, en el que dicho dispositivo apilador se pueda necesitar mover elevando el dispositivo o moviendo la apiladora.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aparato móvil para apilamiento y recuperación que incluye un puente movable, una tolva movable y un disparador movable. El puente movable tiene un primer extremo, un segundo extremo y por lo menos una porción intermedia entre el primer y segundo extremos. La tolva movable está conectada al puente movable y se mueve en relación con el puente movable a lo largo de por lo menos una porción de puente movable. El disparador movable también está conectado al puente movable. El disparador movable se mueve en relación con el puente movable y se mueve en relación con el puente movable a lo largo de por lo menos una porción de puente movable.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B65G37/00.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

La reivindicación 15 que menciona *“el disparador movable se usa para transportar material”* (FI 124) es un uso, y por tanto, no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones no son claras porque:

- Las expresiones “por lo menos”, “al menos”, presentes en las reivindicaciones 1, 4, 6, 8, 9, 12, 15, son imprecisas, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.
- En la reivindicación 2 la frase *“la tolva movable se conecta en forma liberable al disparador movable, siendo el disparador movable independiente del disparador movable cuando se conecta al disparador movable”* (FI 123), no es clara, ya que un objeto no puede moverse independientemente con respecto de sí mismo. Se sugiere al solicitante hacer la aclaración respectiva.
- La frase de la reivindicación 2 *“siendo el disparador movable usado para transportar material durante las operaciones de apilamiento del aparato móvil para apilamiento y recuperación y siendo la tolva movable usada para recibir material durante las operaciones de recuperación del aparato móvil para apilamiento y recuperación”* hace mención a los usos que se le dan al disparador móvil y a la tolva movable, por tanto es un resultado a alcanzar. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- El término “sustancialmente”, en las reivindicaciones 1, 3, 5, 7, 12, precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- En la reivindicación 1, la frase *“para comunicar el fluido entre el receptáculo y el conjunto de alimentación”* (Párr. 2, Líneas 3 y 4), es un resultado a obtener. Se

- sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La frase “*configurado para alimentar material al transportador cruzado, estando el transportador cruzado transversal al primer transportador y el transportador inclinado*” de la reivindicación 4 (Fl.122), es un resultado a obtener. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
 - En la reivindicación 5 la frase “*la tolva movable también está configurada para conectarse en forma liberable a una porción de recuperador*” (Fl.122), es un resultado a obtener. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 3 no es concisa porque la característica “*la tolva movable está conectada en forma liberable al disparador movable*” ya está definida en la reivindicación 2, y no aporta ninguna otra característica que haga nuevo al objeto de invención de la reivindicación 1.

6. 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: junio 11 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2003/136632	“ <i>Mobile conveyor system and method for multiple lift stacking</i> ”	24 de Julio de 2003
D2	US6'098.780	“ <i>Tracking, propulsion and braking system for bridge tripper/hopper car</i> ”	08 de agosto de 2000

El documento D1⁽¹⁾ divulga módulos transportadores móviles se utilizan para el transporte de agregado a una gran distancia, o para transferir el agregado de otros módulos, y para apilar el agregado ya sea linealmente o radialmente. Estos módulos se pueden usar en varias combinaciones por sí mismos o en combinación con sistemas de transporte existentes y apiladores puente para apilar agregado y fuera de multi-elevación y plataformas de lixiviación en vertederos de basura multi-elevación. Los módulos transportadores móviles están diseñados para ser dirigibles y autopropulsados, proporcionando así una mayor maniobrabilidad y reducir el tiempo de reubicación / reformación. Varios métodos de apilamiento pueden utilizarse con los módulos de cinta móvil, ya sea por separado o al mismo tiempo, avance y la retirada de apilamiento, el apilamiento de una berma, o el relleno de un corredor, se puede realizar en una variedad de terrenos. (Resumen).

El documento D2⁽²⁾ divulga un carro disparador/tolva montado en una cinta transportadora a través de cuatro neumáticos de las ruedas sobre carriles en T, con retención respectiva por montar las ruedas junto a la parte inferior de los raíles y las respectivas ruedas laterales orientables a caballo junto a los bordes verticales de los carriles T. Cada llanta de rueda se acciona mediante una unidad de accionamiento motor que emplea una caja de cambios del eje de montaje con un freno de motor que utiliza la reducción de la caja de cambios de accionamiento para aumentar el par de frenado eficaz desarrollado. Un par de pinza de tipo frenos está provisto además de la redundancia. (Resumen).

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2003136632A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20030724&DB=EPDOC&locale=en_EP
2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6098780A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20000808&DB=EPDOC&locale=en_EP

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un aparato móvil para apilamiento y recuperación que comprende: Un puente movable comprendido entre un primer extremo, un segundo extremo...*” (Fl. 123).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Objeto de invención		D1: US2003136632	D2: US6098780
Un aparato móvil para apilamiento y recuperación que comprende		Un sistema transportador móvil para apilar agregado que comprende	El aparato comprende
-	Un puente movable comprendido entre un primer extremo, un segundo extremo y una porción intermedia entre el primer y segundo extremos	Estructura de armadura que tiene una primera entrada, una segunda entrada y una parte intermedia entre las dos entradas. (Pág. 3, Numeral 0043).	No lo menciona
-	Una tolva movable conectada al puente movable, estando la tolva movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable	El módulo disparador tiene una tolva recibidora (Pág. 3, Numeral 0043, Línea 3).	Una banda de transporte típicamente se desplaza hacia arriba y hacia abajo en las vías del ferrocarril situadas en la parte superior de un transportador largo movable. (Col. 1, Líneas 11 a 14; Fig. 1).
-	Un disparador movable conectado a un puente movable, estando el puente movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de por lo menos una porción de puente movable	Un disparador reversible se mueve a lo largo de la estructura de armadura para remover el agregado desde la cinta principal y descargar el agregado en cualquiera de los dos lados del módulo disparador. (Pág. 3, Numeral 0043, Líneas 4 a 7).	No lo menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un sistema transportador móvil para apilar agregado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema transportador móvil de D1es que la solicitud presenta una tolva movable conectada a un puente movable que se mueve con relación a dicho puente a lo largo de una porción de puente movable.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el aparato de D2 consiste en que el objeto de invención de la presente solicitud contiene: un puente movable comprendido entre un primer extremo, un segundo extremo y una porción intermedia entre el primer y segundo extremos, y un disparador movable conectado a un puente movable, estando el puente movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de por lo menos una porción de puente movable.

El efecto que logra el incluir una tolva movable conectada al puente movable, estando la tolva movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable es que reduce las trayectorias y los movimientos complejos cuando se va a apilar material de diferentes pilas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema transportador móvil para apilar conocido en

D1 para reducir las trayectorias y los movimientos complejos cuando se va a apilar material de diferentes pilas y hacerlo más eficiente?”.

Sin embargo, la utilización de una tolva movable conectada al puente movable, estando dicha tolva movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable para aumentar la eficiencia, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una banda de transporte que típicamente se desplaza hacia arriba y hacia abajo en las vías del ferrocarril situadas en la parte superior de un transportador largo movable. (Col. 1, Líneas 11 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la banda de transporte que típicamente se desplaza hacia arriba y hacia abajo en las vías del ferrocarril situadas en la parte superior de un transportador largo movable del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

El objeto de la reivindicación 2 ha sido anticipado por el documentoD2, el cual divulga que la tolva y el disparador son parte de un mismo dispositivo (Col. 1, Líneas 21 y 22), por tanto, la tolva movable (11) está conexcionada de forma liberable al disparador móvil. El documento D1 anticipa las características técnicas de la reivindicación 4, puesto que divulga un puente movable (53) también comprende un primer transportador (53) que es movable en una dirección, uno del primer extremo, segundo extremo y una porción intermedia que soporta el primer transportador (53) (Fig. 3 a 6).

Las reivindicaciones 6 a 15 no han sido anticipadas por ningún documento, ni se pueden obtener a partir de una combinación de los mismos.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2003/136632	1 a 5	Nivel Inventivo
D2	US6'098.780	1 a 5	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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-30

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez
Revisó: Leonardo Rojas Vega