



No. 11-179445- -00006-0000

Fecha: 2013-07-29 16:34:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

As. 119.151

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **11 179.445-** solicitud de patente de invención a favor de **FLSMIDTH A/S**. Título **APARATO PARA EL APILAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE MATERIAL**.

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 7847 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 30 de abril de 2013.

Con el ánimo de subsanar las objeciones planteadas por el señor Examinador, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio de 1-13 reivindicaciones, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada y encuentra entero sustento en la descripción.

1. Usos o Segundo Usos

En primer lugar, notamos que la antigua reivindicación 15 siempre ha estado dirigida a un método o proceso, no a un uso. Sin embargo, para evitar cualquier tipo de confusión hemos retirado la expresión que mencionaba el uso del disparador movable y se ha reemplazado por una frase que resalta el carácter funcional de la misma.

Claridad

Respecto a las objeciones por claridad, notamos que los términos '*por lo menos*', '*al menos*', y '*sustancialmente*' han sido eliminados del nuevo pliego reivindicatorio, con lo que damos por superadas las objeciones relacionadas.

En cuanto a la reivindicación 2, nos permitimos clarificar que la frase objetada es un error de traducción, ya que como dice el señor Examinador un objeto no puede moverse independientemente de sí mismo. La expresión correcta es "*la tolva movable siendo movable independientemente del disparador movable*", tal y como ha sido definido en el nuevo pliego reivindicatorio.

Por otra parte, las frases que según el señor Examinador comprendían resultados a alcanzar han sido redactadas nuevamente para aclarar que las mismas se refieren a **características funcionales** de la invención, limitaciones que son aceptadas e incluso requeridas por su misma Oficina:

Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un "elemento para medir la presión".

Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos...

Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos... (Instructivo de Examen, numeral 2.6.5.4 Características esenciales)

Concretamente, la nueva reivindicación 2 aclara que el disparador tiene estructuras *para* transportar material, lo cual explica de manera clara la *función* de los elementos estructurales del disparador. Similarmente en la antigua reivindicación 4 se ha especificado que el transportador inclinado está ubicado adyacente al transportador cruzado y ubicado adyacente al transportador cruzado y que el transportador cruzado es perpendicular al primer transportador y al transportador inclinado, características de carácter estructural que explican la disposición de los elementos de la invención.

Finalmente, en la antigua reivindicación 5 se ha clarificado que el aparato incluye una conexión entre el recuperador y la tolva movable, lo cual es una característica estructural que explica la relación entre dos elementos.

Considerando que con las modificaciones realizadas se puede apreciar claramente que las reivindicaciones revelan únicamente características **estructurales y funcionales** de la invención, solicitamos retirar las objeciones relacionadas.

Adicionalmente, notamos que de acuerdo a las recomendaciones del señor Examinador se ha eliminado la antigua reivindicación 3 en cuanto no aportaba ninguna característica que la diferenciara claramente de las reivindicaciones 1 y 2. Así, el nuevo pliego reivindicatorio cumple satisfactoriamente con el requisito de concisión.

2. Nivel Inventivo

Respecto a las objeciones por nivel inventivo en vista de los documentos US2003136632 (D1) y US6098780 (D2), hemos realizado modificaciones en la antigua reivindicación 1 que superan las objeciones relacionadas. Vale la pena recordar que el señor Examinador ha determinado que *'(l)as reivindicaciones 6 a 15 no han sido anticipadas por ningún documento, ni se pueden obtener a partir de una combinación de los mismos'*.

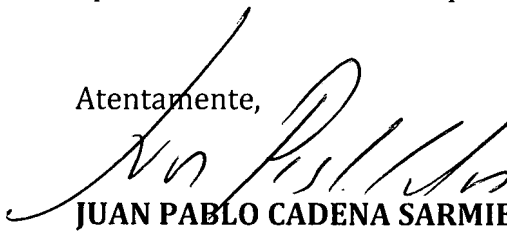
Considerando lo anterior, hemos incluido la limitación de la antigua reivindicación 7 (*en donde la tolva movable se mueve en relación con el disparador movable*) en la reivindicación 1. Como ha reconocido el señor esta característica no se encuentra revelada en ninguna de las anterioridades citadas ni se puede derivar como una combinación de los mismos, por lo que la nueva reivindicación 1 cumple satisfactoriamente con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

Notamos además que el alcance de las reivindicaciones restantes no ha sido modificado, y los únicos cambios realizados fueron en respuesta a las objeciones de claridad y concisión, por lo que las reivindicaciones 6 a 13 siguen cumpliendo con los requisitos de patentabilidad, como fue reconocido por el señor Examinador en el oficio técnico.

Finalmente, es preciso mencionar que la presente solución constituye una valiosa contribución al campo de la invención y presenta múltiples ventajas sobre los sistemas previamente empleados. Concretamente el aparato móvil para apilamiento y recuperación reivindicado permite un apilamiento regular que ayuda a maximizar la utilización del espacio dentro del área de apilado. Por ejemplo, a diferencia de los apiladores radiales comúnmente empleados en la técnica, el aparato móvil para apilamiento y recuperación reclamado en la presente solicitud permite un apilado rectangular, por lo que puede utilizar esquinas que el apilador radial no puede emplear. Otra ventaja es que no se requieren transportadores adicionales para apilar y recuperar, lo que reduce el costo del equipo y la cantidad de espacio necesaria para las configuraciones del sistema acá reivindicado, características altamente deseables en la industria. En este sentido, la presente invención comprende un aporte significativo al estado de la técnica y proporcionan un salto cualitativo en el campo de la invención.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

119151
6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0038198
		Bogotá D.C., Abril 23 de 2013 - 16:26:25

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.	NI 860.047.372
-------------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	426513264	23/04/2013	33.520.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
3 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00 90.000.00
			=====
			\$90.000.00

SON: **NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____



REIVINDICACIONES

1. Un aparato móvil para apilamiento y recuperación que comprende:

un puente movable comprendido entre un primer extremo, un segundo extremo y una porción intermedia entre el primer y segundo extremos;

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;

un disparador movable conectado a un puente movable, estando el puente movable en movimiento en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable; y

en donde la tolva movable se mueve en relación con el disparador movable.

2. El aparato móvil para apilamiento y recuperación de la reivindicación 1, en el cual

la tolva movable se conecta en forma liberable al disparador movable, la tolva movable siendo movable independientemente del disparador movable cuando se desconecta del disparador movable y en donde la tolva movable se mueve sincronizadamente con el disparador movable cuando la tolva movable está conectada al disparador movable, el disparador teniendo estructuras para transportar material y la tolva movable teniendo estructuras configuradas para recibir material.

3. El aparato móvil para apilamiento y recuperación de la reivindicación 1, en el cual

el puente movable está también comprendido de un primer transportador que se mueve en una dirección, el primer extremo, segundo extremo, o la porción intermedia soportando el primer transportador, y en donde el disparador movable comprende un transportador inclinado y un transportador cruzado, el transportador inclinado ubicado adyacente al transportador cruzado y ubicado

9

adyacente al transportador cruzado, en donde el transportador cruzado es perpendicular al primer transportador y al transportador inclinado.

4. El aparato móvil para apilamiento y recuperación de la reivindicación 1, incluyendo adicionalmente una conexión entre el recuperador y la tolva movable.
5. El aparato móvil para apilamiento y recuperación de la reivindicación 3, en donde el puente movable también está comprendido de una variedad de rieles que se extienden a lo largo de una porción del puente movable, los rieles dimensionados y configurados para definir una trayectoria de desplazamiento para la tolva movable y el disparador movable.
6. Un sistema para recuperar y apilar material, en donde el sistema comprende:

un transportador de superficie para apilamiento configurado para transportar material para apilamiento de material;

un transportador de superficie para recuperación configurado para transportar material para recuperación de material;

un aparato móvil para apilamiento y recuperación, comprendiendo un puente movable comprendido de un primer extremo, un segundo extremo y una porción intermedia entre el primer y segundo extremo, una tolva movable conectada al puente movable a lo largo de una porción de puente movable, un disparador movable conectado a puente movable, siendo el disparador movable movable en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable; y

el aparato de apilamiento y recuperación adyacente al transportador de superficie para apilamiento y el transportador de superficie para recuperación para recuperar material de una pila de almacenamiento y apilar material en una pila de almacenamiento.

9

7. El sistema de la reivindicación 6 comprendiendo adicionalmente un recuperador que está ubicado adyacente a la tolva movable para recuperar material.
8. El sistema de la reivindicación 6, en donde el aparato móvil para apilamiento y recuperación está ubicado entre el transportador de superficie para apilamiento y el transportador de superficie para recuperación.
9. El sistema de la reivindicación 8, en donde el puente movable también comprende un primer transportador que es movable en una primera dirección y en donde el disparador movable está comprendido de un transportador inclinado y un transportador cruzado, el transportador inclinado ubicado adyacente al transportador cruzado y configurado para alimentar material al transportador cruzado, estando el transportador cruzado transversal al primer transportador y al transportador inclinado, el transportador cruzado configurado para apilar material.
10. El sistema de la reivindicación 6, en donde el primer extremo del aparato móvil para apilamiento y recuperación está ubicado adyacente al transportador de superficie para apilamiento y al transportador de superficie para recuperación.
11. El sistema de la reivindicación 10, en donde el puente movable también comprende un primer transportador que es movable en una primera dirección y en donde el disparador movable está comprendido de un transportador inclinado y un transportador cruzado, el transportador inclinado ubicado adyacente al transportador cruzado y configurado para alimentar material al transportador cruzado, estando el transportador cruzado transversal al primer transportador y al transportador inclinado, el transportador cruzado configurado para apilar material.

12. El sistema de la reivindicación 6, en donde la tolva movable está conectada en forma liberable al disparador movable de manera que la tolva movable y el disparador movable se mueven sincronizadamente cuando se interconectan y están configurados para moverse independientemente cuando se separan y en donde el disparador movable se configura para transportar material durante las operaciones de apilamiento del aparato móvil para apilamiento y recuperación y la tolva movable se configura para recibir material durante las operaciones de recuperación del aparato móvil para apilamiento y recuperación.

13. Un método para ofrecer un sistema para recuperar y apilar material que comprende:

proporcionar un transportador de superficie para apilamiento configurado para transportar material para apilar material;

proporcionar un transportador de superficie para recuperación configurado para transportar material para recuperar material;

proporcionar un aparato móvil para apilamiento y recuperación comprendiendo un puente móvil que comprende un primer extremo, un segundo extremo y una porción intermedia entre el primer y segundo extremo, una tolva movable conectada al puente movable, siendo la tolva movable movable en relación con el puente movable a lo largo de una porción de puente movable, un disparador movable conectado al puente movable, siendo el disparador movable movable en relación con el puente movable a lo largo de una porción del puente movable, siendo el disparador movable independiente de la tolva movable; y

el aparato móvil para apilamiento y recuperación ubicado adyacente al transportador de superficie para apilamiento y al transportador de superficie para recuperación, y

en donde el disparador movable se configura para transportar material durante las operaciones de apilamiento del aparato móvil para apilamiento y recuperación y la tolva movable se configura para recibir material durante las operaciones de recuperación del aparato móvil para apilamiento y recuperación.