

Ref. Expediente N° NC2019/0007721

Señores
JUAN CARLOS AMADOR OROZCO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO RETRÁCTIL PARA RETORNO DE PUERTAS DESLIZANTES”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo que permita el cierre asistido por medio de un mecanismo que no contenga resorte de helicoidales, y que permita tener un porcentaje de deformación mayor que el alcanzado normalmente con un resorte además que no supere el límite elástico y menos aún el límite plástico, además que el dispositivo sea modular, intercambiable, de fácil fabricación, de fácil reemplazo, además que resista una cantidad superior de ciclos de uso a los resistidos por un resorte.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo retráctil para retorno de puertas deslizantes que tiene un cuerpo formado por una base y una tapa con medios de ensamble; donde el cuerpo tiene medios de soporte para fijar ejes que soportan mecanismo de poleas y poleas guías para conducir un elemento elástico que recorre y arrolla parcialmente las mismas, determinando una longitud total de recorrido del elemento elástico, que puede ser del tipo cordón elástico que en sus extremos tiene medios de acople para fijar a un punto fijo del equipo donde se instala.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 12 de julio de 2021.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de julio de 2019, que corresponde a la “fecha de presentación”.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	Video	“Instalación de Puertas Automáticas RYOBI HERRALUM”	24 de junio de 2017
D3	US2008111116	“Pulley”	15 de mayo de 2008

D1¹ divulga un mecanismo automático de apertura / cierre para puertas que comprende un sistema de poleas, una caja de base para su instalación, una tapa y un medio de transmisión elástico para el ensamble de poleas.

¹<https://www.youtube.com/watch?v=d5xiv8SZwA>

Ref. Expediente N° NC2019/0007721

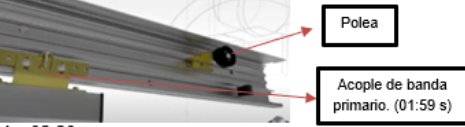
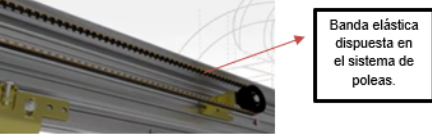
D2² divulga una polea que comprende un bastidor de polea que tiene dos lados. Una rueda de polea se encuentra entre los dos lados. La polea está soportada de forma giratoria por el bastidor de la polea. Al menos uno de los lados está montado para alejarse de la polea para proporcionar un espacio entre el lado móvil y la rueda para liberar una línea de la polea. Se proporciona un pestillo para retener de manera liberable el al menos un lado en la posición cerrada para delimitar una línea entre los dos lados. El pestillo está adaptado para liberar el lado móvil cuando se aplica una fuerza predeterminada al pestillo. Un retenedor que responde a la liberación del pestillo mantiene el lado móvil en la posición abierta cuando se libera. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

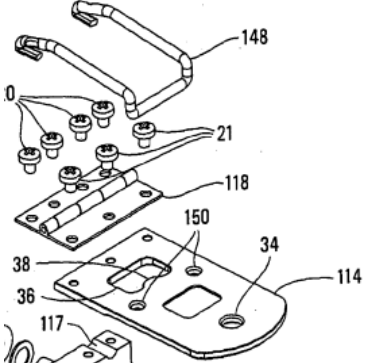
4.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0007721 del 12 de julio de 2021) refiere a: “Dispositivo retráctil para retorno de puertas (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Dispositivo retráctil para retorno de puertas deslizantes caracterizado porque:	Ver 02:36 s 	Una polea comprende un bastidor de polea que tiene dos lados. (Resumen).
Tiene un cuerpo con una tapa (51) que se une a una base (52).	 Ver 00:50 s  Ver 02:41 s	No menciona.
Que contiene mecanismo de poleas (10) que conducen un cordón elástico (30) con extremos (31) (32) que están unidos a un acople (41).	 Ver 02:20 s	No menciona.
Donde el cordón elástico (30) se arrolla sin dar una vuelta completa sobre el mecanismo de poleas (10).	 Ver 02:22 s No menciona que el cordón elástico no dé una vuelta completa en el mecanismo de poleas.	Los medios de empuje comprenden al menos un cordón elástico conectado entre el al menos un lado y el bastidor de la polea en el que el al menos un cordón elástico se estira en la posición cerrada y se contrae en la posición abierta. (Pág. 1, párr 8).

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008111116A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080515&DB=&locale=en_EP

Ref. Expediente N° NC2019/0007721

		 En lugar de utilizar un resorte, la polea 110 utiliza un cordón elástico 148 para desviar la placa lateral pivotante 114 hacia una posición abierta. La placa lateral pivotante 114 tiene dos orificios 150 para el cordón. El cordón 148 es un cordón elástico. El cordón se extiende entre ambos orificios 150 y sale de ellos como un medio para unir el cordón elástico 148 a la placa lateral pivotante 114. (...) Los extremos del cordón elástico 148 se sujetan a la polea 110 sujetando los extremos entre la bisagra 118 y el bloque 116. (Pág. 4, párr. 61). (se muestra un cordon elastico 148 montado en una mecanismo de polea 10, el cual esta apuntado 150 de manera que no da la vuelta completa al sistema y su propiedad elástica ejerce la función de cierre de la lámia 14).
--	--	--

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un mecanismo de apertura y cierre de puertas deslizantes que comprende una polea, una banda elástica de transmisión y medios de acople para la apertura automática de puertas.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el mecanismo divulgado en D1, consiste en un cordón elástico que se arrolla sin dar una vuelta completa sobre el mecanismo de poleas.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un cordón elástico que se arrolla sin dar una vuelta completa sobre el mecanismo de poleas proporcione un sistema con un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que la apertura y cierre automáticos de puertas deslizantes, ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el mecanismo divulgado en D1 con el fin de obtener un ensamblaje alternativo para la apertura y cierre de puertas deslizantes?

Sin embargo, el incluir un cordón elástico que se arrolla sin dar una vuelta completa sobre el mecanismo de poleas para obtener un ensamblaje alternativo para la apertura y cierre de puertas deslizantes, ya está divulgado en D3 que se refiere a unos medios de empuje que comprenden al menos un cordón elástico conectado entre el al menos un lado y el bastidor de una polea en el que el al menos un cordón elástico se estira en la posición cerrada y se contrae en la posición abierta, asimismo, en lugar de utilizar un resorte, la polea utiliza un cordón elástico para desviar la placa lateral pivotante hacia una posición

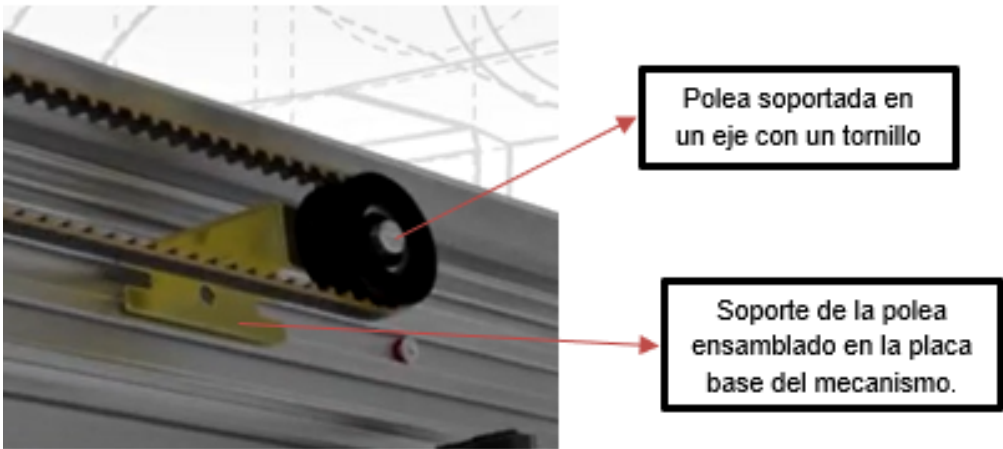
Ref. Expediente N° NC2019/0007721

abierta. La placa lateral pivotante tiene dos orificios para el cordón. (...) El cordón se extiende entre ambos orificios y sale de ellos como un medio para unir el cordón elástico a la placa lateral pivotante 114. (...) Los extremos del cordón elástico se sujetan a la polea sujetando los extremos entre la bisagra y el bloque.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir unos medios de empuje que comprenden al menos un cordón elástico conectado entre el al menos un lado y el bastidor de una polea en el que el al menos un cordón elástico se estira en la posición cerrada y se contrae en la posición abierta, asimismo, en lugar de utilizar un resorte, la polea utiliza un cordón elástico para desviar la placa lateral pivotante hacia una posición abierta. La placa lateral pivotante tiene dos orificios para el cordón. (...) El cordón se extiende entre ambos orificios y sale de ellos como un medio para unir el cordón elástico a la placa lateral pivotante 114. (...) Los extremos del cordón elástico se sujetan a la polea sujetando los extremos entre la bisagra y el bloque del D3 en el mecanismo de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

Reivindicación 5, 6: Ver 02:21 s



Las reivindicaciones dependientes 5 y 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al mecanismo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	Video	1, 5 y 6	Nivel Inventivo
D3	US2008111116	1	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó:

Oficio N° 18781 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007721

“El respetado Examinador técnico objeta la novedad de la invención para las reivindicaciones 1, 2, 5 y 6, de acuerdo al examen de patentabilidad de los folios 2 y 3 del requerimiento No. 2198.

(...)

Teniendo, en cuenta los argumentos anteriores y haciendo las respectivas aclaraciones la invención es suficientemente clara y supera ampliamente el requisito de novedad de acuerdo al Art. 16 de la decisión 486”.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que tiene razón, toda vez que las enseñanzas del documento D1 del Oficio 2198 del 18 de febrero de 2021 dista de las características de la materia reclamada en la presente solicitud, sin embargo, en continuación con el debido trámite, esta Oficina realizando una nueva búsqueda en el estado de la técnica, encontró nuevos documentos D2 y D3 que afectan la patentabilidad de la presente invención, tal y como se evidencia en el numeral 4.1 del presente Oficio.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Ref. Expediente N° NC2019/0007721

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2019/0007721		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	x	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 18/07/2019				Prioridad		Presentación x			
Solicitante JUAN CARLOS AMADOR OROZCO									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 12					
Palabras clave utilizadas				Sliding, door, pulley, wire, belt, elastic.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: E05F 15/643, E05F 5/00, B66B 13/06, B60J 1/16					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO09096625	09/09/2009	--	--				A	
Patbase	US2008178528	31/07/2008	--	--				A	
	US2019093412	28/03/2019	--	--				A	
	US4862640	05/09/1989	--	--				A	
	US4095371	20/06/1978	--	--				A	
Googlepatent	US2008111116	15/05/2008	1	Resumen, Párrs. 8 y 61				Y	
Espacenet	US2013014442	17/01/2013	--	--				A	
	US6735820	18/05/2004	--	--				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .									
Herralum. (24/06/2017). "instalación de Puertas Automáticas RYOBI HERRALUM". Recuperado de: ¹ https://www.youtube.com/watch?v=d5xiv8SZwA Categoría : X, Reivindicaciones afectadas : 1, 5 y 6									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre, por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O, X, O, Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.									
Fecha del reporte de búsqueda: (25/10/2021)									
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos									