

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

Señores
RUGGLI PROJECTS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “APARATO DE TRANSPORTE Y MÉTODO DE TRANSPORTE DE APLICADORES DE TAMPÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/064443

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de junio de 2019.

PRIORIDAD: 5/06/2018, CH (SUIZA), 00713/18

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 dispositivos y métodos para transportar y suministrar aplicadores de tampón en una línea de producción de tampón con aplicador, que se pueda hacer funcionar de forma eficiente y que permita un manejo cuidadoso de los aplicadores.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un aparato de transporte para aplicadores de tampón y un método de transporte de aplicadores de tampón que cumple con los requisitos exactos de un montaje continuo de los aplicadores de tampón y, en el proceso, permite un manejo cuidadoso de los aplicadores de tampón, así como un método de transporte.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 1 de diciembre de 2020.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de junio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2003146071 A1	“Conveyor system”	7 de agosto de 2003
D2	DE4119790	“Transfer Station For A Conveying Device”	17 de diciembre de 1992



Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

D1¹ divulga un sistema transportador incluye un primer transportador, un segundo transportador y un mecanismo de transferencia interpuesto entre el primer y el segundo transportador. El primer transportador tiene un extremo de entrada, un extremo de salida y un par de correas separadas lateralmente que giran entre sus extremos de entrada y salida. Las correas definen un recorrido de transmisión superior que se desplaza en una dirección desde el extremo de entrada hacia el extremo de salida. El segundo transportador tiene un extremo de entrada adyacente al extremo de salida del primer transportador y un extremo de salida espaciado distalmente. (Resumen).

D2² divulga una estación de transferencia para un dispositivo de transporte, con un transportador giratorio accionable (23), que transporta un transportador de transferencia (15) accionado por marcha para recibir portapiezas (10) de un transportador principal entrante (11) y, opcionalmente, desviarlos a ángulos rectos a un lado o al otro, caracterizado porque el rango de rotación del portador (23) está limitado a 90° por dispositivos de tope (40,41) y porque el accionamiento de marcha (35) del transportador de transferencia (15) es reversible. (Reiv. 1)

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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0015146 del 1 de diciembre de 2020) refiere a: “Un aparato (1) de transporte para aplicadores (100) de tampón, que tiene (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

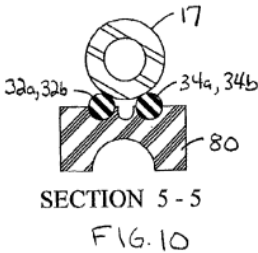
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un aparato (1) de transporte para aplicadores (100) de tampón, que tiene	Un sistema de transporte, que comprende. (Reiv. 1)
a. Una primera pista (2) de transportador, que comprende dos cintas (3.1, 3.2) de transporte que están dispuestas separadas entre sí y cada una que tiene un eje (L1, L2) de apoyo (...)	Cada transportador 12a, 12b incluye un par de correas separadas lateralmente 32a, 34a, 32b, 34b conectadas para girar alrededor de sus respectivas poleas de entrada y salida. (Párr. 0022)
b. un primer accionamiento (4) de transportador para accionar al menos una de las cintas (3.1, 3.2) de transporte separadas (...)	Cada transportador 12a, 12b incluye un motor 38a, 38b conectado para accionar las correas 32a, 32b, 34a, 34b de modo que el recorrido de accionamiento superior 36a, 38b se desplace en una dirección 40 (Ver fig. 3). (Párr. 0023)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027659415/publication/US2003146071A1?q=pn%3DUS2003146071A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/006434032/publication/DE4119790A1?q=pn%3DDE4119790A1>



Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

en donde las cintas (3.1, 3.2) de transporte están dispuestas separadas entre sí de tal manera que un aplicador (100) de tampón que se va a transportar descansa sobre las dos cintas (3.1, 3.2) de transporte en un espacio (D) intermedio entre las cintas de transporte (...)	Las correas redondas son particularmente adecuadas para componentes que tienen secciones transversales redondas, como los pasadores 17. El uso de correas redondas aumenta la superficie de contacto entre los pasadores cilíndricos 17 y las cintas transportadoras 32a, 32b, 34a, 34b. (Párr. 0027)
caracterizado porque los ejes (L1, L2) de apoyo de las cintas (3.1, 3.2) de transporte de una pista de transportador están dispuestos paralelos; en particular, todos los ejes (L1, L2) de apoyo de las cintas (3.1, 3.2) de transporte que transportan en la misma dirección (F.1, F.2) de transporte están dispuestos paralelos.	 Ver figuras 3 y 10

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 8: Los transportadores primero y segundo 12a, 12b tienen una construcción generalmente idéntica. Cada transportador 12a, 12b tiene un extremo de entrada 18a, 18b que lleva una polea de entrada 20a, 20b y un extremo de salida 22a, 22b que lleva una polea de salida 24a, 24b. (Párr. 0022)
- Reivindicación 9: Ver figuras 2 y 3
- Reivindicación 11: En la realización ilustrada, las correas 32, 34 tienen una sección transversal redonda. (Párr. 0027)

Las reivindicaciones dependientes 8, 9 y 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 16 (NC2020/0015146 del 1 de diciembre de 2020) refiere a: “Un método de transporte de aplicadores (100) de tampón (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método de transporte de aplicadores (100) de tampón, en particular con un aparato (1) de transporte como el reivindicado en una de las reivindicaciones 1 a 15, que comprende las etapas de:	Un sistema de transporte, que comprende. (Reiv. 1)

Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

a. Proporcionar al menos un aplicador (100) de tampón, en particular un artículo suelto de aplicadores (100) de tampón;	Las correas redondas son particularmente adecuadas para componentes que tienen secciones transversales redondas, como los pasadores 17. El uso de correas redondas aumenta la superficie de contacto entre los pasadores cilíndricos 17 y las cintas transportadoras 32a, 32b, 34a, 34b. (Párr. 0027)
b. Suministrar aplicadores (100) de tampón sobre una primera pista (2) de transportador con dos cintas (3.1, 3.2) de transporte separadas de tal manera que el aplicador (100) de tampón que se va a transportar descansa en las dos cintas (3.1, 2.2) de transporte en un espacio intermedio entre las cintas de transporte;	el sistema transportador 10 se utiliza para transportar pasadores cilíndricos 17. (Párr. 0022)
c. transportar los aplicadores (100) de tampón en una dirección de transporte	Cada transportador 12a, 12b incluye un motor 38a, 38b conectado para accionar las correas 32a, 32b, 34a, 34b de modo que el recorrido de accionamiento superior 36a, 38b se desplace en una dirección 40 (ver FIG. 3). (Párr. 0023)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 16 no es nueva.

4.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 (NC2020/0015146 del 1 de diciembre de 2020) refieren a: “El aparato (1) de transporte como el reivindicado en la reivindicación 1, que además comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Rv.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un aparato (1) de transporte para aplicadores (100) de tampón, que tiene	Ver tabla 1	Estación de reubicación para un dispositivo de transporte. (Reiv. 1)
2	2. El aparato (1) de transporte como el reivindicado en la reivindicación 1, que además comprende: 2 a. una unidad (8) de orientación que está montada aguas abajo de la primera pista de transportador, para rotar un aplicador (100) de tampón suministrado desde una primera orientación (A) a una segunda orientación (B).	No menciona	En el caso de la figura 1, el portapiezas 10 se alimenta a una estación de transferencia 14 que tiene su propio transportador de transferencia 15 compuesto por dos cintas transportadoras cortas 16 , 17 . Este transportador de transferencia 15 está montado sobre un soporte 18 o plato giratorio giratorio alrededor de un eje vertical. En la posición rotacional ilustrada del transportador,

Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

3	3. El aparato de transporte como el reivindicado en la reivindicación 2, en donde la unidad (8) de orientación está dispuesta entre dos pistas (2) de transportador dispuestas de forma consecutiva de tal manera que es capaz de rotar un aplicador (100) de tampón, que es transportado en una primera orientación (A) a la unidad (8) de orientación mediante la primera unidad (2) de transportador, a una segunda orientación (B) para transportarse adicionalmente sobre una segunda unidad (2) de transportador.	No menciona	el transportador de transferencia está alineado con respecto al transportador principal 11 entrante. El portapiezas 10 (o varios portapiezas de este tipo) se transfiere al transportador de transferencia 15 en marcha y se detiene en él. Luego, el transportador 18 gira 90° para que el transportador de transferencia 15 quede alineado con los transportadores principales 11a y 11b, que son perpendiculares al transportador principal 11. Ahora, el transportador de transferencia 15 se puede accionar hacia adelante, de modo que el transportador de piezas de trabajo se transfiera al transportador principal 10a, o en dirección inversa, de modo que el transportador de piezas de trabajo se transfiera al transportador principal opuesto 11b. (Col. 3, líneas 28 a 41).
4	4. El aparato de transporte como el reivindicado en la reivindicación 3, en donde la unidad (8) de orientación también está dispuesta entre pistas (2) de transportador dispuestas de forma consecutiva de tal manera que es capaz de rotar un aplicador (100) de tampón, que es transportado en una primera dirección (F.1) de transporte a la unidad (8) de orientación mediante la primera unidad (2) de transportador, a una segunda dirección (F.2) de transporte para transportarse adicionalmente sobre una segunda unidad (2) de transportador.	No menciona	
5	5. El aparato de transporte como el reivindicado en una de las reivindicaciones 2 a 4, en donde la primera pista de transportador está dispuesta en un primer plano de transporte, y al menos una pista de transportador adicional está dispuesta en al menos un segundo plano de transporte.	No menciona	
6	6. El aparato de transporte como el reivindicado en una de las reivindicaciones 2 a 5, en donde la unidad (8) de orientación además comprende un elemento (10) rotatorio para recibir un aplicador (100) de tampón, en particular un elemento (10) rotatorio que está configurado como un torno giratorio y está montado de forma rotatoria entre al menos dos orientaciones	No menciona	

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2 a 6, ya que divulga un transportador que incluye un primer transportador, un segundo transportador y un mecanismo de transferencia interpuesto entre el primer y el segundo transportador (Reiv. 1)

Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

La diferencia entre la invención definida entre las reivindicaciones 2 a 6 y el sistema divulgado en D1, consiste en que este último no revela una unidad (8) de orientación que está montada aguas abajo de la primera pista de transportador, que está dispuesta entre dos pistas (2) de transportador dispuestas de forma consecutiva.

El efecto que se logra al incluir específicamente una unidad (8) de orientación que está montada aguas abajo de la primera pista de transportador, que está dispuesta entre dos pistas (2) de transportador dispuestas de forma consecutiva es transferir una dirección de transporte de un aplicador de tampón suministrado desde una primera dirección de transporte a una segunda dirección de transporte, en particular al mismo tiempo que el aplicador de tampón suministrado es rotado desde la primera orientación a la segunda orientación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para transferir una dirección de transporte de un aplicador de tampón suministrado desde una primera dirección de transporte a una segunda dirección de transporte, en particular al mismo tiempo que el aplicador de tampón suministrado es rotado desde la primera orientación a la segunda orientación?

Sin embargo, el incluir una unidad de orientación para transferir una dirección de transporte de un aplicador de tampón suministrado desde una primera dirección de transporte a una segunda dirección de transporte, en particular al mismo tiempo que el aplicador de tampón suministrado es rotado desde la primera orientación a la segunda orientación, ya está divulgado en D2 que se refiere a *“En el caso de la figura 1 , el portapiezas 10 se alimenta a una estación de transferencia 14 que tiene su propio transportador de transferencia 15 compuesto por dos cintas transportadoras cortas 16 , 17, donde este transportador de transferencia 15 está montado sobre un soporte 18 o plato giratorio giratorio alrededor de un eje vertical. En la posición rotacional ilustrada del transportador, el transportador de transferencia está alineado con respecto al transportador principal 11 entrante. El portapiezas 10 (o varios portapiezas de este tipo) se transfiere al transportador de transferencia 15 en marcha y se detiene en él. Luego, el transportador 18 gira 90° para que el transportador de transferencia 15 quede alineado con los transportadores principales 11a y 11b, que son perpendiculares al transportador principal 11. Ahora, el transportador de transferencia 15 se puede accionar hacia adelante, de modo que el transportador de piezas de trabajo se transfiera al transportador principal 10a, o en dirección inversa, de modo que el transportador de piezas de trabajo se transfiera al transportador principal opuesto 11b”* (Col. 3, líneas 28 a 41).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la unidad de orientación del D2 en el sistema D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2 a 6. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2003146071	1, 8, 9, 11 y 16	Novedad
D2	DE4119790	2 a 6	Nivel inventivo

Oficio N° **15888** de **30 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

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



Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015146		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/064443		4 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/06/2018				X					
Solicitante									
RUGGLI PROJECTS AG									
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 18
Palabras clave utilizadas	Conveyor, transport, round, belt
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B65G 47/53, B65G 47/88, B65G 15/10

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⁾
EPO	US2003146071	07/08/2003	1, 8, 9, 11 y 16	Párr. 0022, 0023 y 0027	X, Y
	DE4119790	07/12/1992	2 a 6	Col. 3	Y
	EP3064455	07/09/2016	-	-	A
	KR101840007	19/03/2018	-	-	A
Patbase	DE29602108	09/05/1996	-	-	A
	DE20005099	28/09/2000	-	-	A
	JP2000344316	12/12/2000	-	-	A
WIPO	GB1389820	09/04/1975	-	-	A
	JPS6337023	17/02/1988	-	-	A
SIPI	CO16064852	14/03/2016	-	-	A
EPOQUE	CN205397417	27/07/2016	-	-	A
	JP2005280869	13/10/2005	-	-	A
USPTO	US5673784	07/10/1997	-	-	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.					

Oficio N° 15888 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0015146

Recuperado de http://xxxxxxx.	
(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: (23/09/2022)	