

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2020/0001041

Asunto: Solicitud de patente para: DISPOSITIVO DE RETIRADA PARA RETIRAR
UN PRODUCTO TUBULAR TRICOTADO DE UNA MÁQUINA DE
TRICOTADO CIRCULAR PARA CALCETERÍA O SIMILAR

Solicitante: LONATI S.P.A.

Fecha de solicitud: 1 de febrero de 2022

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 1147, notificado el 25 de enero de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad apporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 8 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- En la nueva Reivindicación 1, se han incluido la característica “*dicha porción anular (2c) soporta una pluralidad de segundos miembros de extracción (3b), cada uno de dichos primeros miembros de retirada (3a) está provisto de un primer elemento de retirada (13a) y un segundo elemento de retirada (13b) que están dispuestos uno al lado del otro*”, lo cual está soportado en la Página 4, líneas 34 a 37 de la Descripción.
- Se cambiado la expresión “*diseñado*” por “*configurado*” en la Reivindicación 1 con el fin de darle un mejor alcance a la solicitud.
- Se ha eliminado la expresión *sustancialmente* del capítulo reivindicatorio.

- En la Reivindicación 8 se ha cambiado la expresión “*sustancialmente tangencial*” por “*paralela*” para mejor entendimiento de la invención.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de modificar la materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

I. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Como única objeción de claridad, el Examinador considera que las Reivindicaciones 1, 4 y 8 no son claras porque el término “*sustancialmente*” es impreciso y no permite distinguir la invención del arte previo.

Sobre este particular quisiera llamar la atención del Examinador con respecto al capítulo reivindicatorio modificado en donde el término “*sustancialmente*” se ha eliminado del pliego reivindicatorio.

En vista de todo lo discutido anteriormente, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado cumplen con todos los requisitos de claridad y concisión exigidos por el ordenamiento jurídico Andino, ajustándose entonces a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que, a partir de dicho Capítulo, cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de comprender sin ambigüedad alguna la invención, reproducirla y reconocer el alcance de la protección reclamada.

II. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó que la fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de diciembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Número	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2016024695	Method and machine for knitting tubular knitted articles	28 de enero de 2016
D2	US2006144095	Method and apparatus for joining the edges of a tubular knitted article	6 de julio de 2006

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la Reivindicación independiente 1 carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2, siendo D1 el documento más cercano ya que divulga un miembro de recogida para el artículo tejido tubular (M) coaxialmente con el cilindro de aguja, cuando se ha completado el tejido. El elemento de recogida (23) está provisto de una pluralidad de ganchos de recogida (25A, 25B) dispuestos según un anillo circular subdividido en dos semianillos circulares que pueden volcarse uno sobre otro (Resumen de D1).

Difiero respetuosamente del Examinador toda vez que tal como se argumentará a continuación, las enseñanzas del arte previo citado no llevarían a una persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención.

En primer lugar, llamo la atención del Examinador sobre las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1, donde se recita ahora:

" Dispositivo de retirada (1) para retirar un producto (20) tubular tricotado de una máquina de tricotado circular para calcetería o similar, que comprende un cuerpo de retirada (2) anular que soporta una pluralidad de miembros de retirada (3) dispuestos alrededor del eje (2a) de dicho cuerpo de retirada (2) (...) en el que dichas partes anulares (2b, 2c) están dispuestas para estar enfrentadas entre sí, soportando dicha primera parte anular (2b) una pluralidad de primeros miembros de retirada (3a) y dicha porción anular (2c) soporta una pluralidad de segundos miembros de retirada (3b), cada uno de dichos primeros miembros de retirada (3a) está provisto de un primer elemento de retirada (13a) y un segundo elemento de retirada (13b) que están dispuestos uno al lado del otro (...)

una parte de tope (13d) que puede moverse, con respecto a dicha parte en forma de gancho (13c), con el fin de desenganchar de dicha parte en forma de gancho (13c) el respectivo bucle de tricotado, comprendiendo cada primer miembro de retirada (3a) por lo menos un elemento de transferencia (14) que puede moverse con respecto a dicho

cabezal de retirada (13) y está diseñado para transferir el bucle de tricotado desenganchado de la parte en forma de gancho (13c) de dicho primer miembro de retirada (3a) al respectivo segundo miembro de retirada (3b) con dichas partes anulares (2b, 2c) en el estado de costura.”.

en segundo lugar, quisiera llamar la atención sobre el análisis del Examinador presentado en el Oficio 1147, en donde el Examinador ha omitido características incluidas en la Reivindicación 1 y que se consideran importantes para el objeto de la invención, como lo son:

- *una parte de tope (13d) que puede moverse, con respecto a dicha parte en forma de gancho (13c), con el fin de desenganchar de dicha parte en forma de gancho (13c) el respectivo bucle de tricotado (...)*
- *un elemento de transferencia (14) que puede moverse con respecto a dicho cabezal de retirada (13) y está diseñado para transferir el bucle de tricotado desenganchado de la parte en forma de gancho (13c) de dicho primer miembro de retirada (3a) al respectivo segundo miembro de retirada (3b) con dichas partes anulares (2b, 2c) en el estado de costura (...)*

De lo anterior se concluye que el análisis del Examinador no representa la totalidad de la invención planteada en la presente solicitud, sin embargo, los presentes argumentos se basan en la comparación realizada por el Examinador en el estudio de nivel inventivo.

La diferencia que identifica el Examinador entre la presente invención y el aparato divulgado en D1 consiste en la implementación de una disposición de un cuerpo de retirada que está configurado para estar de manera coaxial alrededor de un cilindro de agujas de la máquina de tricotado circular en donde unos miembros de retirada están dispuestos para corresponder con cada respectiva aguja de la máquina.

De acuerdo con el Examinador, el efecto que se logra al incluir una disposición de un cuerpo de retirada que está configurado para estar de manera coaxial alrededor de un cilindro de agujas de la máquina de tricotado circular en donde unos miembros de retirada están dispuestos para corresponder con cada respectiva aguja de la máquina es poder transferir los bucles de tricotado desde las agujas hasta los miembros de retirada, realizando la inserción en la cabeza de aguja en un asiento formado en el extremo del miembro de retiro, con el fin de poder cerrar la costura en el dedo del pie del artículo de calcetería en la

estación para trabajo adicional mientras se utiliza la máquina para la producción de otro artículo de calcetería. Sin embargo, según lo mencionado anteriormente, existen más diferencias entre la presente invención y el dispositivo de D1.

En cuanto a los elementos omitidos por el Examinador en la tabla comparativa, la Reivindicación 1 reclama una parte de tope (13d) que puede moverse, con respecto a dicha parte en forma de gancho (13c), con el fin de desenganchar de dicha parte en forma de gancho (13c) el respectivo bucle de tricotado, la cual permite que la parte de tope 13d pueda moverse con respecto a la parte en forma de gancho 13c a lo largo de una dirección de movimiento que es paralela al eje 2a del dispositivo de retirada para sincronizar el retiro del elemento de tricotado y de esta forma realizar una transferencia del producto desde la máquina utilizada para la producción del producto hasta otra unidad de producción con el fin de realizar un trabajo adicional con el producto que no puede realizarse en dicha máquina o que no resulta económicamente conveniente realizar en dicha máquina.

D1 describe un miembro de recogida, indicado en su conjunto con el número 23 (FIG. 4 y siguientes), para transferir el artículo tubular tejido M desde la máquina de tejer circular 1 a un dispositivo de cierre, por ejemplo, una máquina de coser o de tejer, que está fuera de la máquina de tejer circular 1 y está indicada con 21 en las Figs. 17-24. El miembro de recogida 23 comprende un anillo de ganchos de recogida 25A, 25B. Los ganchos de recogida 25A, 25B pueden estar conectados de forma pivotante a dos soportes semicirculares 27A, 27B articulados alrededor de una superficie sustancialmente horizontal. eje B-B. De esta manera se forman dos semianillos de ganchos de recogida 25 A, 25 B, que pueden estar dispuestos coplanarmente para formar un anillo circular de ganchos de recogida 25 A, 25 B y que pueden volcarse uno sobre otro de manera que para colocar los ganchos de recogida 25 B frente a los ganchos de recogida 25 A (Párrafo 0117 de D1). Por lo tanto, D1 no se refiere a una parte de tope que puede moverse, con respecto a dicha parte en forma de gancho, con el fin de desenganchar de dicha parte en forma de gancho el respectivo bucle de tricotado.

Por su parte, D2 como documento complementario da a conocer un aparato para unir los bordes de un artículo tejido tubular, tal como una media, una vez finalizado este último en una máquina circular; el aparato comprende un soporte móvil que puede asociarse con un cabezal de tejido de una máquina circular, y dicho soporte soporta medios para la eliminación de puntadas de la última fila tejida, en el que los medios operan la eliminación de una semifila, que es, de la mitad de los puntos de dicha última hilera tejida, y los medios

operan la retirada de la otra semihilera; estando provisto el transportador móvil de medios de accionamiento y medios de transferencia capaces de mover las puntadas de una semifila sobre los medios que retiran la otra semifila (Resumen de D2). De acuerdo con las enseñanzas de dicho documento, D2 no revela una parte de tope que puede moverse, con respecto a dicha parte en forma de gancho, con el fin de desenganchar de dicha parte en forma de gancho el respectivo bucle de tricotado.

Por consiguiente, un experto en la técnica no habría encontrado ninguna pista en D1 o D2 para conseguir el efecto de sincronizar el retiro del elemento de tricotado y de esta forma realizar una transferencia del producto desde la máquina utilizada para la producción del producto hasta otra unidad de producción con el fin de realizar un trabajo adicional con el producto que no puede realizarse en dicha máquina o que no resulta económicamente conveniente realizar en dicha máquina.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.¹

Cualquier otra conclusión basada en D1 o D2 debe considerarse como un análisis retrospectivo basado en sus diferencias con la presente invención, especialmente porque ninguno de los documentos citados aborda específicamente el problema técnico de cómo sincronizar el retiro del elemento de tricotado y de esta forma realizar una transferencia del producto desde la máquina utilizada para la producción del producto hasta otra unidad de producción.

Finalmente, tenga en cuenta que, una vez que la reivindicación independiente se considera inventiva, también lo serán las reivindicaciones dependientes, siempre que contengan todas las características esenciales definidas para el objeto principal, por lo que en el presente caso, las Reivindicaciones 2 a 8 también presentan nivel inventivo frente a D1 y D2.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

IV. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

V. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 8 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-20291-0841-0019-4
DFP\DFP\ID-310466\WPC20291
No. M-2024-310466\DFP