



No. 14-059492- -00005-0000

Fecha: 2015-11-13 16:54:01 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **14.059.492**
Asunto : Solicitud de patente para: **"MÁQUINA DE TRICOTADO DE GÉNERO DE PUNTO CIRCULAR DE DOBLE CILINDRO CON DISPOSITIVO PARA TENSAR EL PRODUCTO MANUFACTURADO"**
Solicitante : **LONATI S.P.A.**
Fecha de solicitud : 19 de marzo de 2014

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **7440** notificado por fijación en lista el 7 de julio de 2015.

2. Mediante memorial del 29 de septiembre de 2015 se solicitó oportunamente plazo para responder la acción oficial No. **7440**.

3. Mediante oficio No. **7440** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 3, 5 y 8 en vista de los documentos D1: US2003/0233852 y D2: US 3,797,280.

4. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Se han modificado las dependencias de las reivindicaciones 4 y 7 por motivos de consistencia y para referirse a la referencia antecedente correcta.

Así, las reivindicaciones son ahora muy claras y precisas en el momento de señalar la naturaleza de la invención reivindicada y es evidente que las características técnicas esenciales de la invención están establecidas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

Con respecto a las objeciones realizadas por el señor Examinador hacia las reivindicaciones 1, 2 y 4 a 8, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo por las siguientes razones:

- Con respecto a los términos *“comando”, “medios de retención”, “elemento para bloquear”, “medios previstos para el movimiento”, “cilindro accionado por fluido”, “medios para detectar”, “codificador”, “segundo cilindro accionado por fluido”,* el solicitante se encuentra con desacuerdo con las afirmaciones del Señor Examinador de acuerdo con las cuales los mismos son imprecisos y/o generales. Se recuerda a su Despacho que el contenido de las reivindicaciones debe ser entendido y analizado junto con las enseñanzas del capítulo descriptivo. Por consiguiente, los términos objetados por el Señor Examinador son del todo claros, debido a que todos y cada uno de ellos se encuentra definido de manera adecuada en el capítulo descriptivo. Adicionalmente, se aclara que restringir todos estos términos llevaría a una limitación indebida del alcance de la solicitud.

- Con respecto a las reivindicaciones 1, 4, 5, 7 y 8 se desea aclarar que las expresiones objetadas en las mismas no se refieren a resultados a alcanzar. Por lo contrario, estas expresiones son características técnicas funcionales. Con respecto a lo anterior se le recuerda a su Despacho que la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD establece que *“las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función...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 lo anterior, es claro que las expresiones objetadas deben ser permitidas en el pliego reivindicatorio, toda vez que son indispensables para que la persona versada en la materia pueda entender la invención.
- Adicionalmente se llama la atención al Señor Examinador al hecho de que la reivindicación independiente 1 se encuentra redactada apropiadamente mediante una estructura preámbulo-parte caracterizante. El preámbulo es: *“Máquina (1) de tricotado de género de punto circular de doble cilindro con dispositivo para tensar el producto manufacturado durante su producción, **que comprende...**”*. Debido a lo anterior, se debe dar por superada la objeción relacionada con la estructura de las reivindicaciones.

En este sentido, teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, atentamente señalamos que las objeciones anteriormente argumentadas, con respecto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio carecen de validez y por lo tanto, se consideran superadas.

4.2 Argumentos a favor de la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

*“**Artículo 18.-** Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.”*

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

En el Oficio de referencia el Examinador ha considerado que en la máquina de tricotado de la presente invención, el dispositivo para tensar se sólo se encuentra dispuesto de otra forma que en el documento D1.

Más aún, el Examinador ha determinado que el documento D2 muestra un dispositivo para tensar con un elemento de bloqueo configurado en el cilindro de agujas superior y con un tubo de succión configurado en el cilindro de agujas inferior.

Respetuosamente se aclara que el tubo de succión 6 del documento D1, el cual está acomodado en el cilindro de agujas inferior, no corresponde al tubo de tensado 14 de la reivindicación 1 de la presente invención. El tubo inferior 6 del documento D1 sólo tiene el fin de mantener el artículo 25 asegurado antes de la inserción de los primeros medios de agarre 24 del elemento de remoción 22 (ver D1, por ejemplo, párrafos 0069, 0070, 0071 y 0081).

En el documento D1, el elemento 15 en el cilindro de agujas superior corresponde al tubo de tensado y se encuentra configurado alrededor de un tubo de succión superior 12. Por consiguiente, no puede decirse que el dispositivo de tensado de la reivindicación 1 pueda derivarse sólo por el vuelco del dispositivo del documento D1.

No es correcto afirmar que el dispositivo de tensado de la presente solicitud puede derivarse del documento D2, ya que dicho documento no enseña o sugiere una máquina de tricotado que comprenda medios para la retención de manufactura próxima a la región donde se forma el tejido por la agujas, que comprenda un tubo de succión y un elemento para bloquear la manufactura, que esté frente a dicho tubo de succión y esté soportado por dicho cilindro de agujas superior, dicho elemento para bloquear siendo movable en comando a lo largo del eje de dicho cilindro de agujas superior para acoplarse o desacoplarse el extremo superior de dicho tubo de succión, como se divulga en la actual reivindicación 1.

El documento D2 sólo muestra (ver D2, por ejemplo, columna 3, línea 64 a columna 4, línea 23 y figura 3) utilizar un dispositivo de tensado que es directamente acoplable (por los puntos 28 de la taza 27) con la manufactura, para empujarla hacia abajo, con la posibilidad de bloquearla previamente.

En otras palabras, el dispositivo del documento D2 no permite doblar el artículo de manufactura (ver figura 5, artículo 12 en el extremo inferior del tubo de tensado 14) dentro del cilindro de agujas inferior para tratar artículos de longitud considerable.

La máquina de tricotado como se encuentra divulgada actualmente, divulga un tubo de tensado 14, el cual se acomoda en un cilindro de agujas superior 7 y un tubo de succión 16, el cual se acomoda internamente y coaxialmente al cilindro de agujas inferior y el elemento de bloqueo 17 que se encuentra de frente al extremo superior del tubo de succión 16.

Por consiguiente, la presente invención tal como se encuentra reivindicada, divulga una nueva configuración de elementos del dispositivo de tensado, la cual no es simplemente obtenida mediante la configuración de manera contraria el dispositivo de tensado del documento D1, pero configurando el dispositivo de tensado de manera que coexisten el tubo de tensado configurado en el cilindro de agujas superior con el tubo de succión que está acomodado en el cilindro de agujas inferior.

Se aclara además que esta nueva configuración de elementos del dispositivo de tensado lleva a un nuevo dispositivo completamente diferente al del estado de la técnica.

La configuración reivindicada permite hacer frente a manufacturas de una larga longitud y a configurar la manufactura dentro del cilindro de agujas inferior, mientras está todavía acoplada a las agujas de la máquina en una posición que es adecuada para someterla a una operación de recogida automatizada.

Más aun, el dispositivo de tensado de la máquina de acuerdo de acuerdo con la invención, permite mantener o mover los bucles de la última fila de tejido formada por las agujas en la cabeza superior de dichas agujas, de manera que pueden ser recogidas de una manera automatizada mediante elementos de recolección que puedan acoplar el tallo de las agujas bajo el pestillo superior.

Por los motivos anteriormente expuestos es claro para la persona versada en la materia que no hubiera sido posible llegar a la invención reivindicada actualmente a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 ni a partir de su combinación. Adicionalmente queda demostrado que la máquina reivindicada representa una ventaja considerable sobre el arte previo. Por lo anterior, amablemente se solicita a su Despacho reconocer el nivel inventivo de la presente solicitud.

4.3 Conclusión

Por todo lo anterior, el documento D1, el documento D2, o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 7440, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

De otro lado, respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego 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, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Máquina (1) de tricotado de género de punto circular de doble cilindro con dispositivo para tensar el producto manufacturado durante su producción, que comprende una estructura (2) de soporte que está provista de una base (3) para descansar sobre el suelo y soporta, de manera que permita la rotación alrededor de su eje orientado verticalmente (4), un cilindro de agujas inferior (5) y un cilindro de agujas superior (7) que pueden colocarse, durante la producción del producto manufacturado (12), por encima y de manera coaxial con respecto a dicho cilindro de agujas inferior (5); siendo dicho cilindro de agujas inferior (5) y dicho cilindro de agujas superior (7) accionable con un movimiento giratorio alrededor de sus ejes (4, 6) con respecto a dicha estructura (2) de soporte; estando un dispositivo (11) para tensar el producto manufacturado (12) durante su producción alojado en el interior de dichos cilindros de agujas (5, 7); comprendiendo dicho dispositivo (11) para tensar el producto manufacturado (12) unos medios (13) para retener el producto manufacturado (12) próximo a la región en la que se forma el género de punto mediante las agujas (10) alojadas en dichos cilindros de agujas (5, 7) y un tubo de tensado (14), que está alojado en dicho cilindro de agujas superior (7) y es móvil por comando a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7); siendo acoplable el extremo inferior de dicho tubo de tensado (14), por deslizamiento a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7), con la región del producto manufacturado (12) que está formándose que se encuentra desde dichos medios de retención (13) hasta las agujas (10); presentando dichos medios de retención (13) un tamaño apto para permitir el movimiento de dicho tubo de tensado (14) alrededor de dichos medios de retención (13), estando unos medios (15) previstos para el movimiento de traslación de dicho tubo de tensado (14) a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7), caracterizada porque dichos medios de retención (13) comprenden un tubo de succión (16), que está alojado internamente y de manera coaxial a dicho cilindro de agujas inferior (5), y un elemento (17) para bloquear el producto manufacturado (12), que está enfrentado al extremo superior de dicho tubo de succión (16) y está soportado por dicho cilindro de agujas superior (7), siendo dicho elemento (17) de bloqueo móvil por comando a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7) para acoplar o desacoplar el extremo superior de dicho tubo de succión (16).

2. Máquina (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho tubo de succión (16) está soportado de modo que pueda deslizarse a lo largo de su propio eje (4) mediante dicho cilindro de agujas inferior (5), estando unos medios (18) previstos para el movimiento de traslación de dicho tubo de succión (16) a lo largo de su propio eje (4) con respecto a dicho cilindro de agujas inferior (5).

3. Máquina (1) según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque dicho tubo de succión (16) es móvil a lo largo de su propio eje (4) con respecto a dicho cilindro de agujas inferior (5) desde una posición descendida, en la que está dispuesto de modo que su extremo superior se encuentra por debajo del extremo superior de dicho cilindro de agujas inferior (5), hasta una posición elevada, en la que sobresale con su extremo superior del extremo superior de dicho cilindro de agujas inferior (5), y viceversa.

4. Máquina (1) según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho tubo de succión (16) sobresale, con su extremo inferior, del extremo inferior de dicho cilindro de agujas inferior (5); estando dicho tubo de succión (16), en su parte que sobresale del extremo inferior del cilindro de agujas inferior (5), conectado a un manguito (20); pudiendo rotar dicho tubo de succión (16) alrededor de su propio eje (4) con respecto a dicho manguito (20); comprendiendo dichos medios (18) para el movimiento de traslación del tubo de succión (16) un motor eléctrico (21), que es accionable, por comando y está conectado, mediante su árbol, a dicho manguito (20) por medio de una conexión de tipo tornillo y tuerca (22, 23), cuyo eje es paralelo al eje (4) de dicho tubo de succión (16).

5. Máquina (1) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho tubo de tensado (14) está alojado de manera coaxial y deslizante dentro de un cilindro de guiado (24) que está fijado de manera coaxial en el interior de dicho cilindro de agujas superior (7); estando dicho tubo de tensado (14), de manera que puede rotar alrededor de su propio eje (6), conectado con un bloque (29), que es móvil a lo largo de una dirección que es paralela al eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7); comprendiendo dichos medios (15) para el movimiento de traslación del tubo de tensado (14) un primer cilindro accionado por fluido (32), que está conectado por medio de su cuerpo a dicha estructura (2) de soporte y está conectado con dicho bloque (29) mediante el vástago de su pistón, que está orientado paralelo al eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7); pudiéndose suministrar a dicho primer cilindro accionado por fluido (32) un fluido a presión con el fin de accionar el movimiento de dicho bloque (29) paralelo al eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7) con el fin de elevar o hacer descender dicho tubo de tensado (14) a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7).

6. Máquina (1) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende unos medios (34) para detectar el movimiento de dicho tubo de tensado (14) a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7).

7. Máquina (1) según la reivindicación 6, caracterizada porque dichos medios de detección (34) comprenden una correa dentada (35) que conecta mutuamente dos poleas (36, 37) que están soportadas de manera que puedan rotar alrededor de sus ejes

correspondientes, que están orientadas paralelas entre sí y en ángulo recto con respecto al eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7) por dicha estructura (2) de soporte; estando dicha correa dentada (35), con una parte que se encuentra entre dichas dos poleas (36, 37), conectada con dicho bloque (29) y estando una polea (36) de dichas dos poleas (36, 37) conectada con un codificador (38) para detectar su rotación.

8. Máquina (1) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicho elemento (17) de bloqueo está conectado con el extremo inferior de un árbol (39) que está dispuesto internamente y de manera coaxial a dicho cilindro de agujas superior (7) y está soportado de manera que puede deslizarse a lo largo de su propio eje (6) por dicho cilindro de agujas superior (7); estando dicho árbol (39), por medio de su extremo superior, conectado con el vástago del pistón de un segundo cilindro accionado por fluido (40) que está asociado con dicha estructura (2) de soporte de la máquina por encima del cilindro de agujas superior (7) y es operativo para accionar el movimiento de traslación de dicho árbol (39) a lo largo del eje (6) de dicho cilindro de agujas superior (7) con respecto a dicho cilindro de agujas superior (7); pudiendo dicho árbol (39) rotar alrededor de su propio eje (6) conjuntamente con el cilindro de agujas superior (7) con respecto al vástago de dicho segundo cilindro accionado por fluido (40).