

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66636

Ref. Expediente N° NC2019/0007640

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 16 de julio de 2019, con el N° NC2019/0007640, por CASUMCONI S.L. y TWISTPERFECT S.L., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PROCEDIMIENTO DE HILADO Y/O TORCIDO DE HILOS, MÁQUINA DE HILADO Y/O TORCIDO DE HILOS Y MÉTODO PARA TRANSFORMAR UNA MÁQUINA DE HILADO Y/O TORCIDO DE HILOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2017/052009 del 7 de abril de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 869 el 20 de agosto de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6668, notificado el 4 de mayo de 2021, se les requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que las solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0007640 el 3 de agosto de 2021, respondieron oportunamente al requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 17. Adicionalmente y, de manera simultánea, mediante radicado bajo el N° NC2021/0010239 adjuntaron las reivindicaciones 1 a 17 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el NC2021/0010239 el 3 de agosto de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a procedimientos y dispositivos de hilado y torcido, que difieren del estado de la técnica más cercano, DE505038, donde la actual máquina comprende un medio de torsión de hilado junto con un dispositivo balón para la formación de diámetros el cual tiene una forma hiperboloide, por medio del accionamiento de los medios de torsión se empieza el proceso de hilado mediante medios de generación

Resolución N° 66636

Ref. Expediente N° NC2019/0007640

de diámetros y de guiado de torsión, para crear un cuerpo de revolución a partir del balón de generación de diámetros el cual genera una trayectoria helicoidal con diámetros de espiral oscilantes a lo largo de la distancia existente entre el medio de alimentación y el medio de recogida de hilo. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el efecto consiste en permitir la elaboración de hilados a mayor velocidad sin incrementar las tensiones internas del hilo fino, que se producen en los procesos de hilado y torsión, consiguiendo un mayor índice de productividad y bajo consumo energético de la máquina, reduciendo costes de producción y a la vez aumentando la calidad del hilo. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 17 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0007640 el 3 de agosto de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “PROCEDIMIENTO Y MÁQUINA DE HILADO Y/O TORCIDO DE HILOS, QUE GENERAN UNA TRAYECTORIA HELICOIDAL EN SU ALIMENTACIÓN Y CON MÚLTIPLES REGIONES DE BALÓN QUE GENERAN CUERPOS DE REVOLUCIÓN DE ESTRUCTURA HIPERBOLOIDE”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PROCEDIMIENTO Y MÁQUINA DE HILADO Y/O TORCIDO DE HILOS, QUE GENERAN UNA TRAYECTORIA HELICOIDAL EN SU ALIMENTACIÓN Y CON MÚLTIPLES REGIONES DE BALÓN QUE GENERAN CUERPOS DE REVOLUCIÓN DE ESTRUCTURA HIPERBOLOIDE”

Clasificación IPC: D01H 1/42, D01H 7/18.

Reivindicación(es): 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0010239 el 3 de agosto de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): CASUMCONI S.L. y TWISTPERFECT S.L.

Domicilio(s): C/. RAMÓN LLULL N° 61, TERRASSA BARCELONA Y C/.DE DALT N° 20, VILADECAVALLS, BARCELONA, ESPAÑA.

Inventor(es): Jordi GALAN LLONGUERAS y Albert GALAN LLONGUERAS.

Prioridad(es) N°: 30/12/2016, ES (ESPAÑA), P201631732.
16/03/2017, ES (ESPAÑA), P201730352.



Resolución N° 66636

Ref. Expediente N° NC2019/0007640

Solicitud internacional N°: PCT/IB2017/052009

Fecha: 7 de abril de 2017.

Vigente desde: 7 de abril de 2017

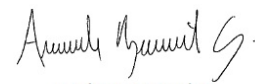
Hasta: 7 de abril de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los titulares tendrán los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a CASUMCONI S.L. y TWISTPERFECT S.L., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 13 de octubre de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.10.13
23:01:58 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos, en donde el valor de la tensión producida por medios de tensión es menor que en los procesos de hilado y/o torcido tradicionales, y en donde:
 - un hilo transcurre entre un medio de alimentación de hilo (1) hacia un medio de recogida de hilo, a través de
 - o unos medios de tensión situados entre el medio de alimentación y el medio de recogida de hilo (2),
 - o medios para generar un diámetro generador de la región de balón (DB) y,
 - o medios de guiado (8),
 - estando dicho medio de recogida de hilo vinculado a unos medios motores para girar el medio de recogida de hilo a una velocidad determinada,
 - se genera una región de balón en un punto situado entre el medio de alimentación (1) y el medio de recogida por la presencia de unos medios de torsión, **caracterizado** porque
 - el valor de velocidad de giro del medio de torsión de hilo y la altura de las regiones de balón (LB) es tal que se genera una trayectoria helicoidal con diámetros de espiral oscilantes a lo largo de la distancia existente entre el medio de alimentación (1) y el medio de recogida de hilo, tal que la trayectoria del hilo, por el accionamiento de los medios de torsión, crea un cuerpo de revolución a partir de un diámetro generador de balón que tiene al menos una estructura hiperboloide (E) que forma al menos dos regiones de balón (B) consecutivas entre sí sin medios físicos limitadores de balón.
2. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de revolución a partir de un diámetro generador de balón tiene de 2 a 20 estructuras hiperboloide (E).
3. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho de que la altura de las regiones de balón (LB) es al menos dos veces el diámetro generador de la región de balón (DB).
4. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 3, **caracterizado por** el hecho de que la altura de las regiones de balón (LB) está comprendida en un rango de 5 a 50 veces el diámetro generador de la región de balón (DB).
5. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 4, **caracterizado por** el hecho de que la altura de las regiones de balón (LB) está comprendida en un rango de 5 a 25 veces el diámetro generador de la región de balón (DB).
6. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho de que el medio de recogida de hilo es una bobina de enrollado (2).
7. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho de que el medio de alimentación (1) de hilo es una bobina de suministro.



Resolución N° 66636

Ref. Expediente N° NC2019/0007640

8. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** el hecho de que el hilo (3) es pasado a través de un medio tensor situado en un punto previo al medio de recogida y/o alimentación de hilo.

9. Procedimiento de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 8, **caracterizado por** el hecho de que el medio tensor comprende un cursor (5) que está acoplado a un balancín (6) vinculado con el medio de recogida de hilo.

10. Máquina de hilado y/o torcido de hilos en la que el valor de la tensión producida por medios de tensión es menor que en los procesos de hilado y/o torcido tradicionales para el mismo hilo y que comprende:

- un medio de alimentación de hilo (1) para suministrar al menos un hilo (3), comprendiendo unos medios de guiado (8),
- un medio de recogida de hilo del hilo manipulado (3),
- medios de tensión situados entre el medio de alimentación (1) y el medio de recogida de hilo (3)
- medios de tensión situados entre el medio de alimentación y el medio de recogida de hilo
- medios de torsión dispuestos entre el medio de alimentación de hilo y el medio de recogida que generan un diámetro generador (DB) de región de balón del hilo (3) en una zona generadora de región de balón (B) con un diámetro generador (DB),
- unos medios motores (4) vinculados al medio recogida del hilo configurados para rotar a una velocidad predeterminada, **caracterizada porque**
- el valor de velocidad de giro del medio de torsión de hilo y la altura de las regiones de balón (LB) es tal que se genera una trayectoria helicoidal con diámetros de espiral oscilantes a lo largo de la distancia existente entre el medio de alimentación (1) y el medio de recogida de hilo, tal que la trayectoria del hilo, por el accionamiento de los medios de torsión, crea un cuerpo de revolución a partir de un diámetro generador de balón que tiene al menos una estructura hiperboloide (E) que forma al menos dos regiones de balón (B) consecutivas entre sí sin medios físicos limitadores de balón;
- no comprende elementos limitadores del balón; y
- la distancia (LB) existente entre el medio de guiado y la zona generadora de región de balón es al menos dos veces el diámetro generador de balón (DB), tal que se generan al menos dos regiones de balón (B) entre el medio de guiado (8) y la zona generadora de región de balón.

11. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 10 caracterizada porque comprende medios para aumentar o disminuir la altura de la región de balón (LB).

12. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones 10-11 **caracterizada porque** comprende un medio de guiado (8) para guiar el hilo (3) que se mueve en altura asociado al movimiento en altura de un balancín (6) y un cursor (5).

13. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 14 **caracterizada porque** el medio de alimentación de hilo (1) se mueve en altura de manera solidaria al medio de guiado (8).

14. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones 10-13 **caracterizada porque** el medio de alimentación de hilo (1) o el medio de recogida de hilo está situado de tal manera que la salida del hilo del medio de alimentación de hilo (1)



Resolución N° **66636**

Ref. Expediente N° NC2019/0007640

o la entrada del hilo del medio de recogida de hilo (2) está situado sobre el eje 30 vertical (V) de la región del balón.

15. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones 10-14 **caracterizada porque** comprende un medio de guiado (8) para guiar el hilo (3) en forma de rodillo (9).

16. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según la reivindicación 15 **caracterizada porque** el rodillo (9) tiene un movimiento giratorio forzado asociado al movimiento giratorio del medio de alimentación del hilo (1).

17. Máquina de hilado y/o torcido de hilos según cualquiera de las reivindicaciones 10-16 **caracterizada porque** el medio de alimentación de hilo comprende medios de estiraje del hilo.

