



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 65884

Ref. Expediente N° NC2022/0000225

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 13 de enero de 2022 con el N° NC2022/0000225, por REIFENHÄUSER GMBH & CO. KG MASCHINENFABRIK y MITSUI CHEMICALS ASAHI LIFE MATERIALS CO., LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA PRODUCIR UNA TELA NO TEJIDA HECHA DE FIBRAS SINTÉTICAS RIZADAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2020/069127 del 07 de julio de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 960 el 29 de abril de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 12621 de 24 de julio de 2023, se 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.

Que los solicitantes presentaron junto a la respuesta radicada el 20 de octubre de 2023 nuevas reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las originalmente presentadas, adicionalmente, bajo el N° NC2023/0013930 el 20 de octubre de 2023, presentaron las reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las anteriormente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un aparato y un procedimiento para producir una tela no tejida hecha de fibras sintéticas rizadas, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano, US2017/314163, en que el aparato incluye un primer dispositivo de adhesión por aire caliente para actuar sobre la superficie del velo no tejido con un primer aire caliente y en el que se dispone una primera región de aire de succión inmediatamente debajo del primer dispositivo de adhesión por aire caliente, donde se succiona un primer aire de succión desde abajo a través del transportador y a través del velo no tejido; y por otra parte en el procedimiento, se succiona un aire de succión principal desde abajo a través del transportador en la zona de deposición de fibras, se succiona un primer aire de succión desde abajo a través del transportador en la región del primer



Resolución N° 65884

Ref. Expediente N° NC2022/0000225

dispositivo de adhesión por aire caliente, en el que la velocidad del aire de succión principal es mayor que la velocidad del primer aire de succión, donde el primer dispositivo de adhesión por aire sopla un primer aire caliente, y la velocidad del aire de succión principal es mayor que la velocidad del aire del primer aire caliente y en el que la velocidad del primer aire de succión es mayor o igual que la velocidad del aire del primer aire caliente; donde un primer dispositivo de adhesión por aire caliente se dispone para actuar sobre la superficie del velo no tejido con un primer aire caliente y en el que se dispone una primera región de aire de succión inmediatamente debajo del primer dispositivo de adhesión por aire caliente, en el que se succiona un primer aire de succión desde abajo a través del transportador y a través del velo no tejido.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de evitar efectos negativos de retroceso sobre el velo no tejido que ocurren en regiones de transición entre diferentes aspiraciones o en regiones de transición entre diferentes flujos de aire, garantizando la obtención de un velo tejido con alta voluminosidad y con una estabilidad o resistencia satisfactoria, así como una homogeneidad óptima a altas velocidades de producción.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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 APARATO PARA PRODUCIR UNA TELA NO TEJIDA HECHA DE FIBRAS SINTÉTICAS RIZADAS”

Clasificación IPC: D04H 3/14, D04H 3/147, D04H 3/018, D01D 5/22, D01D 5/092, D01D 5/098, D01D 5/32, D01F 8/06, D01D 5/34, D01D 13/00.

Reivindicación(es): 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el No NC2023/0013930 el 20 de octubre de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): REIFENHÄUSER GMBH & CO. KG MASCHINENFABRIK y MITSUI CHEMICALS ASAHI LIFE MATERIALS CO., LTD.

Dirección(es): Spicher Straße 46-48 53844 Troisdorf, 53844, ALEMANIA & , 2-2-1 Yaesu, CHUO-KU 104-0028 TOKYO, JAPÓN

Inventor(es): HANS-GEORG GEUS, Tobias WAGNER, Sebastian SOMMER, Patrick BOHL, Kazuya ZEISHO

Prioridad(es) N° 30/07/2019, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 19189240.5

Solicitud internacional N°: PCT/EP2020/069127 **Fecha:** 7 de julio de 2020.

Resolución N° 65884

Ref. Expediente N° NC2022/0000225

Vigente desde: 7 de julio de 2020

Hasta: 7 de julio de 2040

ARTÍCULO 2: 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a REIFENHÄUSER GMBH & CO. KG MASCHINENFABRIK y MITSUI CHEMICALS ASAHI LIFE MATERIALS CO., LTD. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 29 de octubre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.10.29
23:01:47 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un procedimiento para producir una tela no tejida hecha de fibras sintéticas rizadas, en el que las fibras sintéticas son hiladas y depositadas en un transportador como un velo no tejido (14), en el que el velo no tejido depositado (14) se adhiere previamente por medio de al menos un primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7), en el que se succiona un aire de succión principal (19) desde abajo a través del transportador en la zona (18) de deposición de fibras, en el que se succiona un primer aire de succión (20) desde abajo a través del transportador en la región del primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7), en el que la velocidad del aire (v_M) del aire de succión principal (19) es mayor que la velocidad del aire (v_1) del primer aire de succión (20), **caracterizado por que** el primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7) sopla un primer aire caliente (15), y por que la velocidad del aire (v_M) del aire de succión principal (19) es mayor que la velocidad del aire (v_{H1}) del primer aire caliente (15) y en el que la velocidad del aire (v_1) del primer aire de succión (20) es mayor o igual que la velocidad del aire (v_{H1}) del primer aire caliente (15).

2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la tela no tejida es proporcionada como una tela no tejida hilada por adhesión, en el que filamentos sintéticos continuos (1) se hilan, se enfrían y luego se estiran y luego se depositan como un velo no tejido hilado por adhesión (14) sobre el transportador.

3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que se hilan filamentos bicomponente y/o filamentos multicomponente.

4. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que se hilan filamentos bicomponente y/o filamentos multicomponente con configuración lado a lado y/o con configuración núcleo-funda excéntrica.

5. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que un segundo aire de succión (23) es succionado desde abajo a través del transportador entre la zona (18) de deposición de fibras y la región del primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7).

6. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que después del primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7) en la dirección de transporte del velo no tejido (14), el velo no tejido (14) se adhiere o adhiere previamente por medio de al menos un segundo dispositivo de adhesión por aire caliente (24), en el que un segundo dispositivo de adhesión por aire caliente (24) sopla un segundo aire caliente (25).

7. El procedimiento de la reivindicación 6, en el que la velocidad del aire (v_{H1}) del primer aire caliente (15) es mayor que la velocidad del aire (v_{H2}) del segundo aire caliente (25).

8. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, en el que el primer aire caliente (15) tiene una temperatura del aire más alta que el segundo aire caliente (25).

Resolución N° 65884

Ref. Expediente N° NC2022/0000225

9. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que el primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7) tiene un área de tratamiento de aire (26) más pequeña con respecto al velo no tejido tratado (14) que el segundo dispositivo de adhesión por aire caliente (24).

10. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, en el que un tercer aire de succión (27) es succionado desde abajo a través del transportador en la zona del segundo dispositivo de adhesión por aire caliente (24).

11. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, en el que la velocidad del aire (v_M) del aire de succión principal (19) y la velocidad del aire (v_1) del primer aire de succión (20) es en cada caso superior a la velocidad del aire (v_3) del tercer aire de succión (27).

12. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, en el que entre la región del primer aire de succión (20) y la región del tercer aire de succión (27) se succiona un cuarto aire de succión (28) desde abajo a través del transportador.

13. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 12, en el que la temperatura del segundo aire caliente (25) está entre 80 °C y 180 °C.

14. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 13, en el que el primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7) y/o el segundo dispositivo de adhesión por aire caliente (24) están formados como dispositivo(s) de precompactación para el velo no tejido (14), y en el que después de esta precompactación en la dirección de transporte de los filamentos, el velo no tejido (14) finalmente se solidifica, en particular se solidifica finalmente con aire caliente.

15. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en el que la velocidad de transporte del velo no tejido (14) es superior a 120 m/min.

16. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en el que el velo no tejido (14) se produce laminando dos o más capas.

17. El procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, en el que el velo no tejido (14) tiene una densidad aparente de 0.06 g/cm³ o menor y una resistencia de 0.6 (N/5 cm)/(g/m²) o superior.

18. Un aparato para producir una tela no tejida hecha de filamentos continuos sintéticos rizados, para llevar a cabo el procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, con un dispositivo de hilado para hilar las fibras, que comprende un dispositivo de enfriamiento (3) para enfriar las fibras y que comprende un transportador para depositar las fibras para el velo no tejido (14),

en el que se proporciona una zona de succión principal inmediatamente debajo de la zona (18) de deposición de fibra en la que el aire de succión principal (19) se puede succionar desde abajo a través del transportador, en el que en la dirección de transporte del transportador o en la dirección de transporte del velo no tejido (14) aguas abajo de la zona (18) de deposición de fibras, se proporciona un primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7) para actuar sobre la superficie del velo no tejido con un primer aire caliente (15) y en el que se dispone una primera región de aire de succión inmediatamente debajo del primer dispositivo de adhesión por aire caliente (7), en el que se succiona un primer

Resolución N° 65884

Ref. Expediente N° NC2022/0000225

aire de succión (20) desde abajo a través del transportador y a través del velo no tejido (14).

19. Aparato de la reivindicación 18, en el que el aparato está diseñado como un aparato de unión por hilatura para producir telas no tejidas a partir de filamentos continuos (1), en el que después del dispositivo de enfriamiento (3) en la dirección de transporte de los filamentos, se dispone un dispositivo de estiramiento (8) para estirar los filamentos y en el que entre el dispositivo de estiramiento (8) y el transportador se dispone al menos un difusor (11).

20. Aparato de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 18 ó 19, en el que el conjunto del dispositivo de enfriamiento (3) y el dispositivo de estiramiento (8) está formado como una unidad cerrada, en la que -excepto para el suministro de aire de enfriamiento- no se incluye ningún suministro de aire adicional.