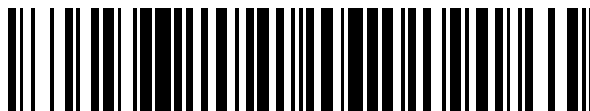


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 629 129**

21 Número de solicitud: 201631561

51 Int. Cl.:

B29C 70/38 (2006.01)

B65H 59/10 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

07.12.2016

30 Prioridad:

09.12.2015 DE 102015121428

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.08.2017

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

27.09.2017

71 Solicitantes:

**DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT-UND
RAUMFAHRT E.V. (100.0%)**

**LINDER HOHE
51147 KÖLN DE**

72 Inventor/es:

**KROMBOLZ, Christian y
NGUYEN, Duy Chinh**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

54 Título: **Cabeza de colocación de fibras e instalación de colocación de fibras así como procedimiento para la producción de un componente compuesto de fibras**

57 Resumen:

La invención se refiere a una cabeza para colocar fibra de una instalación y un procedimiento para la producción de un componente compuesto de fibra, en la que la cabeza para colocar fibra presenta un dispositivo para la reducción de la fuerza de tracción, para reducir o eliminar completamente las fuerzas de tracción actuando sobre el material de fibra.

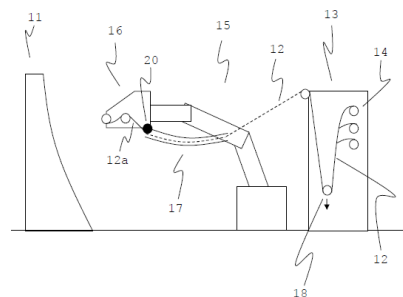


FIG. 1



- ②① N.º solicitud: 201631561
②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.12.2016
③② Fecha de prioridad: **09-12-2015**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B29C70/38** (2006.01)
B65H59/10 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	FR 3009513 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT) 13/02/2015, Figura 1; página 9 línea 20- página 10 línea 10.	1-13
A	FR 3009827 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT) 27/02/2015, Figura 1-3; página 9 línea 13- página 10 línea 20.	1-13
A	US 2002014715 A1 (WIRTH JURGEN et al.) 07/02/2002, Párrafo 30; figura 1.	1-13
A	ES 2537115 T3 (BOEING CO) 02/06/2015, Todo el documento.	1-13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.09.2017

Examinador
C. Rodríguez Tornos

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B29C, B65H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.09.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 3009513 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT)	13.02.2015
D02	FR 3009827 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT)	27.02.2015
D03	US 2002014715 A1 (WIRTH JURGEN et al.)	07.02.2002
D04	ES 2537115T T3 (BOEING CO)	02.06.2015

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Ninguno de los documentos del estado de la técnica divulga la cabeza de colocación de fibras de la reivindicación 1 de la solicitud.

El documento más cercano del estado de la técnica podría considerarse que es D01, y en él se divulga una cabeza de colocación de fibras para colocar material continuo de fibras sobre un útil de moldeo para la producción de un componente compuesto de fibras. La cabeza se coloca en un autómata de manejo, teniendo la cabeza de colocación de fibras una unidad de colocación de fibras configurada para distribuir el material continuo de fibras suministrado a la cabeza de colocación de fibras sobre el útil de moldeo. El sistema de alimentación de fibras de D01 posee segmentos interconectados que se disponen de forma que se pueden mover unos con respecto de otros y tiene cada uno de ellos un elemento de guía del material de fibra. El sistema incluye un dispositivo de tensión diseñado para producir una fuerza de doblado mutua entre los segmentos interconectados. Los elementos de guía pueden ser por ejemplo rodillos que rotan libremente y que no poseen su propio motor.

La principal diferencia entre D01 y el objeto técnico de las reivindicaciones 1, 9 y 12, de producto, instalación y procedimiento de producción correspondiente, radica en que la cabeza de colocación de fibras reivindicada posee un cuerpo con forma cilíndrica, que gira accionado por un motor en el sentido de transporte de la fibra lográndose el efecto técnico de la reducción de la fuerza de tracción sobre el material continuo de fibras que se apoya en el cuerpo cilíndrico. Debido a dicha diferencia las reivindicaciones 1,9 y 12 poseen novedad. La invención reivindicada implica un efecto mejorado comparado con el estado de la técnica, puesto que no se ha encontrado dicho aparato de reducción de fuerza de tracción en las cabezas de colocación de fibras del estado de la técnica. Además no parece evidente para un experto en la materia obtener la cabeza de colocación de fibras reivindicada a partir del estado de la técnica conocido. Por ello las reivindicaciones de 1, 9, 12 poseen además actividad inventiva.

Las reivindicaciones 2-8,10-11, y 13 son reivindicaciones dependientes de la 1,9 y 12 y como ellas cumplen también con los requisitos de novedad y actividad inventiva (artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de patentes)