

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 16601

Ref. Expediente N° NC2019/0014494

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)**

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 20 de diciembre de 2019 con el N° NC2019/0014494, por POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID y UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, presentaron la solicitud de patente de invención titulada "ESTRUCTURA DE FIBRA ÓPTICA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 930 el 21 de junio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 13797 del 31 de agosto de 2022, 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 mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0014494 el 21 de noviembre de 2022, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 12 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.

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 las reivindicaciones 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0014494 el 21 de noviembre de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a una estructura de fibra óptica que difiere del estado de la técnica más cercano, US2004240769, en que la solicitud incluye que en el plano de contacto (B-B) entre el primer segmento de fibra óptica y el segundo segmento de fibra óptica multimodo MMF, se genera un patrón de Speckle con un tamaño promedio de grano del patrón de Speckle. Además, en donde un diámetro de núcleo del primer segmento de fibra óptica, una apertura numérica (A.N.) del segundo segmento de fibra óptica multimodo MMF y una longitud de onda de la luz coherente, responden a la relación:

$$0.5 \leq \frac{\langle D_s \rangle}{d} \leq 1.8$$

Página 1 de 5

Resolución N° 16601

Ref. Expediente N° NC2019/0014494

en donde,  $\langle D_s \rangle = \frac{\lambda}{A.N}$  es el tamaño promedio de grano del patrón de Speckle,  $d$  es el diámetro de núcleo del primer segmento de fibra óptica,  $A.N$  es la apertura numérica del segundo segmento de fibra óptica multimodo MMF y  $\lambda$  es la longitud de onda de la fuente de luz coherente.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de incorporar las alteraciones físicas sobre el segmento de fibra para variar parámetros metrológicos del sensor como la sensibilidad, rango dinámico y umbral de funcionamiento del sensor.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 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.

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

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención para la creación titulada:

**“ESTRUCTURA DE FIBRA ÓPTICA”**

**Clasificación IPC:** G02B 6/26, G02B 6/00, G01D 5/26, G01D 5/353, G01H 9/00.

**Reivindicación(es):** 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0014494 el 21 de noviembre de 2022.

**Titular(es):** POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID y UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.

**Dirección(es):** CARRERA 48 #7-151, MEDELLIN ANTIOQUIA, COLOMBIA y AVENIDA CARACAS N° 37 63, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

**Inventor(es):** Victor Hugo ARISTIZÁBAL TIQUE, Jairo Camilo QUIJANO PÉREZ, Jorge Alberto GÓMEZ LÓPEZ y Francisco Javier VÉLEZ HOYOS.

**Vigente desde:** 20 de diciembre de 2019

**Hasta:** 20 de diciembre de 2039.

**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.

Resolución N° 16601

Ref. Expediente N° NC2019/0014494

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID y UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio (E), 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 31 de marzo de 2023

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),**