



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1481

Ref. Expediente N° NC2022/0006808

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 24 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0006808, por INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO, presentó la solicitud de patente de invención titulada "DISPOSITIVO PARA PROBAR MUESTRAS CON PERMEABILIDAD MAGNÉTICA".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 964 el 10 de junio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

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 10 del radicado NC2022/0006808 de 24 de mayo de 2022 cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refiere a un dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano US7015693 en un rotor dotado de imanes permanentes y alternantes, acoplado mediante elementos mecánicos al eje para facilitar el análisis de las muestras. Además, incluye alojamientos específicos para las probetas y bobinas, integrados en una carcasa con guías circunferenciales para gestionar y distribuir los cables.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en que logra una integración eficiente de elementos mecánicos y magnéticos que permiten evaluar materiales en polvo de manera más versátil y precisa, abarcando tanto parámetros magnéticos como mecánicos, como torque y velocidad, facilitando combinar capacidades de análisis magnético con medición de propiedades mecánicas en un diseño compacto y optimizando las pruebas en laboratorio para materiales sólidos y fluidos.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 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.



Resolución N° 1481

Ref. Expediente N° NC2022/0006808

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

RESUELVE

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

**“DISPOSITIVO PARA PROBAR MUESTRAS CON PERMEABILIDAD
MAGNÉTICA”**

Clasificación IPC: H02K 53/00, H02K 7/18, H02K 1/00.

Reivindicación(es): 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0006808 de 24 de mayo de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO.

Dirección(es): Calle 73 No. 73A - 226, MEDELLIN ANTIOQUIA, COLOMBIA.

Inventor(es): Julio Pastor Restrepo Zapata, SERGIO ANDRES ESTRADA MESA.

Vigente desde: 24 de mayo de 2022 **Hasta:** 24 de mayo de 2042.

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 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO 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 27 de enero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.01.27
17:06:54 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo para probar muestras en polvo con permeabilidad magnética que siendo del tipo comprende unos **elementos de adquisición de datos** y una **unidad de control** que gobierna su operatividad **se caracteriza porque** comprende: una **carcasa interior** (4) en la que se alojan unas **bobinas** gobernadas por la unidad de control para generar campos magnéticos alternantes y unas **probetas** que contienen las muestras a probar; **una tapa** (1) que cubre a la carcasa interior (4); **un rotor** (15) que aloja en su interior a un **conjunto de imanes** que generan campos magnéticos permanentes y alternados; **una carcasa exterior** (20) que cubre al rotor (15) y a la carcasa interior (4); donde la tapa (1), la carcasa interior (4), el rotor (15) y la carcasa exterior (20) disponen cada una de **un agujero central** (5, 3, 22 y 29) respectivo para unirse concéntricamente entre sí por medio de **un eje** (28) y; en el que el acoplamiento del rotor (15) con el eje (28) se da a través de unos **elementos de conexión machi-hembrados** cooperantes entre sí para girar el eje (28) gracias al torque transmitido por dichos elementos machi-hembrados y debido a la interacción de los campos magnéticos generados.
2. El dispositivo para probar muestras en polvo con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** puede incluir además unas **placas de unión** dispuestas en al menos la carcasa interior (4), la tapa (1) y la carcasa exterior (20), extendiéndose hacia su respectiva superficie externa y conteniendo unas **perforaciones** (2, 10, 17) para la disposición de unos **tornillos**.
3. El dispositivo para probar muestras en polvo con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 y 2 **caracterizado porque** la carcasa interior (4) dispone de **un asiento** (6) para posicionar **un cojinete** en su agujero central (5) que permita el giro libre del eje (28); unos **alojamientos** (7) distribuidos radialmente alrededor del agujero central (5) para disponer las probetas y las bobinas; **unas ranuras** (8) dispuestas en la periferia externa de los alojamientos (7) y; **una guía circunferencial** (9) que se comunica con dichas ranuras (8) permitiendo la introducción de unos cables que se asocian a las bobinas.
4. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** los elementos machi-hembrados consisten en un **asiento hexagonal** (24) dispuesto en la parte central del rotor (15) y una **porción hexagonal** (27) dispuesta en la sección intermedia del eje (28).
5. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según las reivindicaciones 1 y 4 **caracterizado porque** el rotor (15) comprende además una **porción de centrado** (23) asociada al **asiento hexagonal** (24) y unos **alojamientos** (16) distribuidos radialmente alrededor la porción de centrado (23) donde se insertan el conjunto de imanes.
6. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según las reivindicaciones 1, 4 y 5 **caracterizado porque** el eje (28) comprende además una **arandela de nivelación** (26) asociada a la **porción hexagonal** (27) que se asienta en la porción de centrado (23).

Resolución N° 1481

Ref. Expediente N° NC2022/0006808

7. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** los elementos de adquisición de datos comprenden al menos instrumentos de medición de velocidad y de temperatura.
8. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** la unidad de control tiene un circuito generador de pulsos para excitar las bobinas.
9. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** el eje (28) se conecta en su extremo libre a un instrumento de medición de torque.
10. El dispositivo para probar muestras con permeabilidad magnética según la reivindicación 1 **caracterizado porque** permite la realización de pruebas de materiales sólidos y fluidos.

