

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de noviembre de 2021 con el N° NC2021/0014823, por UNIVERSIDAD DE LA SALLE, presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “PROTOTIPO HUMANO DE ENSEÑANZA DEL SUCESO DE ELECTROCUCIÓN”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 961 el 10 de mayo de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 85 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente Decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedará reducido a doce meses.”*

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”*.

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0014823 el 2 de noviembre de 2021, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un prototipo humano de enseñanza del suceso de electrocución que difiere del estado de la técnica más cercano, US3706008 en unos paneles traseros y delanteros moldeados unidos entre sí, donde se integran las extremidades mediante pernos o similares, un soporte dispuesto por detrás de la estructura que se proyecta verticalmente desde una base hasta asirse por detrás a la espalda de la estructura del prototipo de humano, donde al interior de dicha estructura se presenta un primer grupo de terminales de conexión tipo banana hembra con revestimiento, dispuestas cada una hacia la palma de cada mano del prototipo,



Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

conformando una conexión de mano derecha y una conexión de mano izquierda, un segundo grupo de terminales de conexión tipo banana hembra con revestimiento, dispuestas cada una hacia el empuje de cada pie, que conforman una conexión de pie derecho y una conexión de pie izquierdo, resistencias R1 a R15 con conexión en los extremos donde cada resistencia está dispuesta en cada extensión del cuerpo del brazo y pierna y hacia el interior de la zona torácica del prototipo, donde paralelo a cada resistencia, se disponen condensadores C1 a C15 con conexión en los extremos, donde las resistencias están interconectados en paralelo con cada condensador formando secciones a lo largo del recorrido interior del prototipo, donde cada resistencia y condensador es igual al modelo equivalente de impedancia de un cuerpo humano y donde la interconexión entre las secciones comprende un aislador tipo barril.

Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dichas reivindicaciones proporciona la ventaja técnica consistente en simular y demostrar las causas y consecuencias más comunes del efecto de electrocución en el cuerpo humano, tales como paro cardíaco y respiratorio.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 cumplen los requisitos de novedad 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 Directora de Nuevas Creaciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

“PROTOTIPO HUMANO DE ENSEÑANZA DEL SUCESO DE ELECTROCUCIÓN”

Clasificación IPC: G09B 21/00, G09B 23/30, G09B 5/00.

Reivindicación(es): 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0014823 el 2 de noviembre de 2021, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD DE LA SALLE.

Dirección(es): CARRERA 5 NO. 59A - 44, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): Alejandro SÁNCHEZ SALCEDO, Claudia Patricia MORENO FONSECA, Lowell RANGEL MONTANO, Luis Miguel Felipe GAMBA y Andrés Felipe SAAVEDRA ROJAS.

Vigente desde: 2 de noviembre de 2021

Hasta: 2 de noviembre de 2031.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá 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

Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

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 la UNIVERSIDAD DE LA SALLE, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, 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 10 de octubre de 2022

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES,



Edna Marcela Ramirez Orozco

Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Prototipo humano (1) de enseñanza del suceso de electrocución caracterizado porque comprende una estructura principal (2) hueca que incluye paneles traseros y delanteros moldeados y unidos entre sí, donde se integran las extremidades mediante pernos o similares, donde dicha estructura (2) además incluye un soporte (7) dispuesto por detrás del mismo que se proyecta verticalmente desde una base (8) hasta asirse por detrás a la espalda de la estructura (2) del prototipo de humano (1), donde al interior de dicha estructura (2) se aloja un circuito eléctrico que comprende:
 - un primer grupo de terminales de conexión tipo banana hembra con revestimiento, dispuestas cada una hacia la palma de cada mano del prototipo (1), conformando una conexión de mano derecha (3) y una conexión de mano izquierda (4);
 - un segundo grupo de terminales de conexión tipo banana hembra con revestimiento, dispuestas cada una hacia el empeine de cada pie, que conforman una conexión de pie derecho (5) y una conexión de pie izquierdo (6);
 - resistencias (9) R1 a R15 con conexión en los extremos donde cada resistencia (9) está dispuesta en cada extensión del cuerpo del brazo y pierna y hacia el interior de la zona torácica del prototipo (1);
 - donde paralelo a cada resistencia (9), se disponen condensadores (10) C1 a C15 con conexión en los extremos, donde dichas resistencias (9) están interconectados en paralelo con cada condensador (10) formando secciones (11) a lo largo del recorrido interior del prototipo (1), donde cada resistencia (9) y condensador (10) es igual al modelo equivalente de impedancia de un cuerpo humano y donde la interconexión entre las secciones (11) comprende un aislador tipo barril (12); y
 - puntos TA1 a TA19 de terminales de salida de señales de tensión de las impedancias del circuito;
 - puntos CMMA2, CMMA3, CMPA15, CMPA16, CPPA18 y CPPA19 de terminales de salida de señales de corriente de trayectorias mano-mano, mano-pie y pie-pie del prototipo (1);
 - puntos PHM1 y PHM2 de terminales de entrada de tensión en las dos manos del prototipo y puntos PHP1 y PHP2 de terminales de entrada de tensión en los dos pies del prototipo (1); y,
 - donde el circuito eléctrico sigue trayectorias de los circuitos Z1 a Z15 recorriendo el interior del prototipo (1) e interconectando las resistencias (9) R1 a R15 y los condensadores (10) C1 a C15 respectivamente.
2. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende adicionalmente:
 - una línea de refrigeración (13), que sigue adyacente las secciones (11) y que cubre la extensión de prototipo (1);

Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

un tablero de control (18) de potencia de la relación de las resistencias R1 a R15 y condensadores C1 a C15 a lo largo del prototipo (1) y de control de dicha línea de refrigeración (13); y,

una interfaz gráfica de traducción de datos en conexión con una interfaz interactiva de visualización.

3. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 2 caracterizado porque la configuración eléctrica de trayectoria mano a mano comprende un circuito de alimentación de los puntos PHM1 y PHM2 mediante una fuente de potencia de tensión variable entre 25V y 1000V con obtención de señal de corriente de esta trayectoria mediante un fusible FMM entre las terminales CMMA2 y CMMA3 de cierre del circuito; y donde comprende señales individuales de tensión en cada una de las impedancias que conforman la trayectoria Z1 conformada por R1 y C1, trayectoria Z2 conformada por R2 y C2, trayectoria Z3 conformada por R3 y C3, trayectoria Z4 conformada por R4 y C4, trayectoria Z5 conformada por R5 y C5, trayectoria Z6 conformada por R6 y C6 y trayectoria Z7 conformada por R7 y C7, donde cada una de las impedancias individuales modelan los órganos, tejidos y sangre en determinadas zonas de la trayectoria completa dentro del prototipo (1).
4. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 3 caracterizado porque la configuración eléctrica de trayectoria mano derecha y pie derecho comprende alimentación de los puntos PHM1 y PHP1 con una fuente de potencia de tensión variable entre 25V y 1000V con obtención de la señal de corriente de esta trayectoria mediante un fusible FMM entre las terminales CMMA2 y CMMA3, más un fusible FMP adicional entre las terminales CMPA15 y CMPA16; y donde comprende señales individuales de tensión en cada una de las impedancias que conforman la trayectoria Z1 conformada por R1 y C1, trayectoria Z2 conformada por R2 y C2, trayectoria Z8 conformada por R8 y C8, trayectoria Z9 conformada por R9 y C9, trayectoria Z12 conformada por R12 y C12, trayectoria Z10 conformada por R10 y C10 y trayectoria Z11 conformada por R11 y C11, donde cada una de las impedancias individuales modelan los órganos, tejidos y sangre en determinadas zonas de la trayectoria completa dentro del prototipo (1).
5. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 4 caracterizado porque la configuración eléctrica de trayectoria mano derecha y pie izquierdo comprende alimentación de los puntos PHM1 y PHP2 con una fuente de potencia de tensión variable entre 25V y 1000V con obtención de la señal de corriente de esta trayectoria, se debe introducir un fusible FMM entre las terminales CMMA2 y CMMA3 más un fusible FMP entre las terminales CMPA15 y CMPA16; y donde comprende señales individuales de tensión en cada una de las impedancias que conforman la trayectoria Z1 conformada por R1 y C1, trayectoria Z2 conformada por R2 y C2, trayectoria Z8 conformada por R8 y C8, trayectoria Z9 conformada por R9 y C9, trayectoria Z12 conformada por R12 y C12, trayectoria Z13 conformada por R13 y C13, trayectoria Z14 conformada por R14 y C14 y trayectoria Z15 conformada por R15 y C15 donde cada una de las impedancias individuales modelan los órganos, tejidos y sangre en determinadas zonas de la trayectoria completa dentro del prototipo (1).

Resolución N° 70836

Ref. Expediente N° NC2021/0014823

6. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 5 caracterizado porque la configuración eléctrica de trayectoria pie a pie comprende alimentación de los puntos PHP1 y PHP2 con una fuente de potencia de tensión variable entre 25V y 1000V con obtención de la señal de corriente de esta trayectoria mediante un fusible FMM entre las terminales CPPA18 y CPPA19 y donde se obtienen señales individuales de tensión en cada una de las impedancias que conforman la trayectoria Z10(conformada por R10 y C10, trayectoria Z11 conformada por R11 y C11, trayectoria Z13 conformada por R13 y C13, trayectoria Z14 conformada por R14 y C14 y trayectoria Z15 conformada por R15 y C15 donde cada una de las impedancias individuales modelan los órganos, tejidos y sangre en determinadas zonas de la trayectoria completa dentro del prototipo (1).
7. Prototipo humano según la reivindicación 6 caracterizado porque las resistencias (9) están conformadas como elementos cilíndricos alargados a partir de alambre bobinado con revestimiento en cerámica y los condensadores (10) están conformados por láminas delgadas de poliéster de configuración cilíndrica con conexión en los extremos.
8. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 8 caracterizado porque dicha estructura está construida a partir de un material aislante tal como fibra de vidrio, PVC, resinas, polímeros o una combinación de estos.
9. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 9 caracterizado porque las secciones (11) están distribuidas en el prototipo de manera que siguen todo el interior del mismo en una distribución de dos secciones a lo largo de cada brazo, tres secciones a lo largo de cada pierna y cuatro secciones hacia la zona torácica en distribución en la zona que simula el corazón y el centro.
10. Prototipo humano (1) de enseñanza según la reivindicación 10 caracterizado porque la línea de refrigeración (13) además comprende un condensador (14), enfriado por un ventilador (15) y un compresor (16), dispuestos sobre la base (8) y donde la base (8) comprende ruedas (17).