

LA GACETA 653

de la Propiedad Intelectual

*La propiedad intelectual vinculada
al turismo y a la cultura*

Publicación de Solicitudes

Marcas Nombres Comerciales Lemas Comerciales
Denominaciones de Origen Diseños Industriales
Patentes Obtenciones Vegetales

JULIO
2019

SOLICITUD A LA DIRECCIÓN DE PATENTES

Datos de la Solicitud	
Tipo de Patente	Modelo de utilidad
No. de Solicitud	SENADI-2019-43416
Fecha y hora de presentación	18/06/2019 12:52:12

Oficina que atenderá el trámite
MATRIZ QUITO: (todas las demás provincias e internacionales)

Título de la patente
EQUIPO MECATRÓNICO PARA EL ESTUDIO Y ANÁLISIS DE MICROESTRUCTURAS DE ACEROS Y FUNDICIONES FERROSAS

Clasificación internacional de patentes
Patent International Classification

Solicitantes	
- 1 -	
Tipo de identificación	Ruc
Número de documento	1791809149001
Nombre	UNIVERSIDAD UTE
Dirección	Bourgeois N34 -102 y Rumipamba
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	rectorado@ute.edu.ec
Teléfono	(5932)2990800
Fax	(5932)2990800

- 2 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1700545302
Nombre	WILSON ANIBAL MANTILLA MANTILLA
Dirección	San Carlos, Pedro de Alvarado y Bartolomé Ruiz
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	ing.amantilla@gmail.com
Teléfono	(593)994497676
Fax	

- 3 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1711996122
Nombre	ANIBAL RUBEN MANTILLA GUERRA
Dirección	SAN CARLOS, BLOQUE PUYO, DEPARTAMENTO 401
País de Nacionalidad	Ecuador

SERVICIO NACIONAL DE
DERECHOS INTELECTUALES

Ciudad	Quito
Email	ing.amantilla@hotmail.com
Teléfono	5932595075
Fax	
- 4 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1717708547
Nombre	MARCO BRYAN ALULEMA
Dirección	Francisco Salgado N49 -222
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	bryan94alu@gmail.com
Teléfono	59322417692
Fax	
Inventores/Diseñadores	
- 1 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1700545302
Nombre	WILSON ANIBAL MANTILLA MANTILLA
Dirección	San Carlos, Pedro de Alvarado y Bartolomé Ruiz
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	ing.amantilla@gmail.com
Teléfono	(593)994497676
Fax	
- 2 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1711996122
Nombre	ANIBAL RUBEN MANTILLA GUERRA
Dirección	SAN CARLOS, BLOQUE PUYO, DEPARTAMENTO 401
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	ing.amantilla@hotmail.com
Teléfono	5932595075
Fax	
- 3 -	
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1717708547
Nombre	MARCO BRYAN ALULEMA
Dirección	Francisco Salgado N49 -222
País de Nacionalidad	Ecuador
Ciudad	Quito
Email	bryan94alu@gmail.com
Teléfono	59322417692

Fax

Invención referente a procedimiento biológico	
Lugar de depósito	Fecha

Declaraciones de prioridad		
País	Número	Fecha

Representante Legal o Apoderado	
Tipo de representación	Representante
Tipo de identificación	Cédula
Número de documento	1705293080
Nombre	RICARDO HIDALGO OTTOLENGHI
Dirección	RUMIPAMBA S/N BOURGEOIS Y AV ATAHUALPA
Email	rectorado@ute.edu.ec
Teléfono	022990800
Fax	022990800

Resumen
<p>La comprensión de la naturaleza de los materiales, así como de sus propiedades y aplicaciones, es de fundamental importancia en el estudio de ciencia e ingeniería de materiales. El equipo mecatrónico para el estudio y análisis de microestructuras de aceros y fundiciones ferrosas tiene por objeto facilitar dicho estudio, usando como método la superposición de imágenes de la forma en que se encuentra el carbono en las microestructuras de fundiciones ferrosas gris, nodular y maleable, sobre imágenes de las microestructuras de los aceros bainíticos, austeníticos, ferríticos, martensíticos, perlíticos, y ferríticos – perlíticos. Este equipo permite el estudio y análisis de veinte y cuatro materiales ampliamente utilizados en aplicaciones de ingeniería, por medio de un disco interno que se desplaza concéntricamente respecto a un disco fijo grabado en la parte exterior de la estructura del equipo, que cuenta además, con una pantalla táctil para despliegue de información referente a características, propiedades físicas, y fotografía del material seleccionado por los usuarios. Posee medidas reducidas, es portable, de fácil uso, cuenta con una batería recargable que le proporciona autonomía de varias horas. Este equipo constituye una verdadera invención, lo cual queda demostrado con la búsqueda de patentes realizada de equipos similares en bases de datos de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual y de la Oficina Europea de Patentes, entre otras.</p>

Observaciones
El nombramiento del rector de la Universidad se encuentra cargado en el campo de declaración juramentada.

Documentos que se acompañan a la solicitud
<ul style="list-style-type: none">• Comprobante de tasa de Mantenimiento• Memorias técnicas

REIVINDICACIONES

El equipo mecatrónico para el estudio y análisis de microestructuras de aceros y fundiciones ferrosas se caracteriza por ser de ayuda para el estudio y aprendizaje de las diferentes microestructuras de acero y fundiciones ferrosas, de tal forma que mediante la superposición de las imágenes de dos discos uno fijo y el otro móvil se puede obtener 24 diferentes microestructuras con una lista desplegable de la información respectiva entre características, propiedades físicas y fotografía por cada una.

1.- Un equipo mecatrónico para el estudio y análisis de microestructuras de aceros y fundiciones ferrosas que comprende la carcasa del equipo (figura 5) que se encaja con el disco fijo (figura 2) y a su vez sirve de estructura para albergar todos los componentes del equipo, caracterizado porque: el disco móvil (figura 3) ubicado al interior del equipo al moverse genera una superposición de imágenes con respecto del disco fijo, este movimiento es controlado mediante botones de selección (figura 6) los cuales se encuentran distribuidos en dos grupos, el primero conformado por dos botones que se encargan del control de giro y están ubicados en la parte superior derecha del equipo, mientras que el segundo grupo conformado por seis botones se encarga de proporcionar la información seleccionada por cada material, y están ubicados en la periferia de las imágenes correspondientes al disco fijo; esta información se visualiza mediante una pantalla (figura 4) ubicada en la parte superior derecha del equipo. El disco móvil se encuentra apoyado sobre un sistema de posicionamiento y soporte que consta de las siguientes partes: polea superior con acople, rodamiento que permite la estabilidad rotacional del disco, un acople inferior que permite el giro de la escobilla (figura 10) con respecto del posicionamiento seleccionado, y una mesa que sirve de soporte a la polea y a su vez alberga a la pista (figura 9) junto con la escobilla y un ruliman; este sistema de posicionamiento y soporte del disco móvil se conecta al motor (figura 13) y al engrane (figura 12) mediante una banda (figura 11), comandado por un sistema de control (figura 14) ubicado en la parte interna; todo el equipo funciona mediante un sistema de alimentación recargable (figura 15) ubicado en la parte interna superior central del equipo.

2.- Disco fijo (figura 2) caracterizado por poseer tres transparencias con imágenes referentes a la forma en la que se encuentra el carbono en las microestructuras de fundiciones ferrosas, divididas en: fundición nodular, fundición maleable y fundición gris, mientras que el disco móvil (figura 3) se encuentra ubicado internamente y posee imágenes de las microestructuras de los aceros bainíticos, austeníticos, ferríticos, martensíticos, perlíticos, y ferríticos – pertlíticos; este disco al moverse genera una nueva imagen obtenida mediante la superposición de las imágenes de los dos discos.

3.- Los botones de selección (figura 6) caracterizados por permitir el control del sentido de giro para posteriormente escoger la microestructura de la cual se desea información que será presentada en la pantalla (figura 4).

4.- Pantalla (figura 4) caracterizada por presentar información de cada uno de los veinte cuatro aceros y fundiciones ferrosas que presentan los discos concéntricos al desplazarse uno sobre el otro. La información es referente a la descripción general de la microestructura seleccionada, propiedades y fotografía.