

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1215

Ref. Expediente N° NC2016/0003938

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de noviembre de 2016 con el N° NC2016/0003938, por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA y FEPCO ZONA FRANCA S.A.S, presentaron la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO AUTOMATIZADO DE MONTAJE, REGLAJE Y SUJECCIÓN PARA MANUFACTURA Y MECANIZADO DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO, CILINDRICAS Y /O CON PERFIL DE REVOLUCION”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 826 el 10 de mayo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9033, notificado por el 29 de agosto de 2019, se requirió a las 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.

CUARTO: Que los solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0003938 – Doc. N° 08-02 el 28 de octubre de 2019, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0003938 el 11 de diciembre de 2019, los solicitantes presentaron las reivindicaciones 1 a 6 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0003938 del 11 de diciembre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior toda vez que refieren a un dispositivo automatizado de montaje, reglaje y sujeción, que difiere del estado de la técnica más cercano, “DISPOSITIVOS DE SUJECCIÓN PARA MAQUINAS HERRAMIENTAS - FUNDAMENTOS GENÉRICOS DE DISEÑO”¹, en que la anterioridad no menciona un dispositivo automatizado de montaje, reglaje y sujeción que incluya un subconjunto de bloque de movimiento fijo de giro que se ensambla sobre la mesa auxiliar; en donde dicho subconjunto de bloque de movimiento fijo cuenta con una rueda conductora de diámetro 10-20 cm y una rueda de apoyo solidaria de diámetro de 10-20 cm sobre las que se ubica la pieza de trabajo para girar; además incluye un sistema conjunto de agarre “clamp” neumático con capacidad de 500-600 kgf.

¹ <https://repositorio.sena.edu.co/simple-search?query=dispositivos+de+sujecion+para+maquinas+herramientas>

Resolución N° 1215

Ref. Expediente N° NC2016/0003938

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de facilitar la alineación de la pieza de revolución y el movimiento giratorio y la sujeción de las cadenas a la base y soportes de movimiento transversal. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 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.

RESUELVE

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

“DISPOSITIVO AUTOMATIZADO DE MONTAJE, REGLAJE Y SUJECCIÓN PARA MANUFACTURA Y MECANIZADO DE PIEZAS DE GRAN TAMAÑO, CILINDRICAS Y /O CON PERFIL DE REVOLUCION”

Clasificación IPC: B23Q 3/06, B23K 37/047, B23P 23/04.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0003938 el 11 de diciembre de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA y FEPCO ZONA FRANCA S.A.S.

Domicilio(s): CARRERA 45 N° 26-85, BOGOTÁ D.C., CUNDINAMARCA, COLOMBIA y CARRERA 106 N°. 15 25 BG 51 A 54 ZONA FRANCA, BOGOTÁ D.C., CUNDINAMARCA, COLOMBIA.

Inventor(es): Ernesto CÓRDOBA NIETO.

Vigente desde: 9 de noviembre de 2016

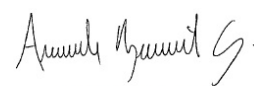
Hasta: 9 de noviembre de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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 TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA y FEPCO ZONA FRANCA S.A.S, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 23 de enero de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.01.23
17:00:36 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 1215

Ref. Expediente N° NC2016/0003938

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo automatizado de montaje, reglaje y sujeción (56) para manufactura y mecanizado de piezas de trabajo de gran tamaño cilíndricas y/o de perfil de revolución, que comprende:
 - a. Una mesa auxiliar de acero, con dimensiones aproximadas de 100x100x80 cm (1), sobre la que se ensambla el dispositivo;
 - b. Un subconjunto de bloque de movimiento fijo de giro de 80x20x20 cm (2) que se ensambla sobre la mesa auxiliar (2); dicho subconjunto de bloque de movimiento fijo cuenta con una rueda conductora de diámetro 10-20 cm (19) y una rueda de apoyo solidaria de diámetro de 10-20 cm (20) sobre las que se ubica la pieza de trabajo (6) para girar; además incluye un sistema conjunto de agarre “clamp” neumático con capacidad de 500-600 kgf (22), y un gancho de amarre pivotante en acero (23) donde se sujeta la pieza de trabajo (6);
 - c. Un subconjunto de bloque de movimiento longitudinal sincronizado de 80x10x25 cm(3), que se ensambla sobre la mesa auxiliar (2) paralelo al subconjunto de bloque de movimiento fijo (2) y que incluye cuatro rodillos con pestaña (26) en acero de diámetro 5-8 cm;
 - d. Un subconjunto de cadena de amarre periférico (4) incluye dos cadenas eslabonadas y se acopla al subconjunto de bloque de movimiento fijo (2);
 - e. Un subconjunto de sujetador mecánico (5) de desplazamiento unidireccional lineal, acoplado al subconjunto de movimiento longitudinal (3);
 - f. Un sistema motriz automatizado y controlado con tablero de interfaz (21)
2. El dispositivo automatizado de la reivindicación 1, caracterizado porque en el subconjunto de bloque de movimiento fijo de giro (2) se fija la pieza de trabajo e incluye un panel controlador (21) y una base de soporte al mecanismo motriz en acero (17); las ruedas conductora y solidaria son móviles, conectadas al controlador para el movimiento de la pieza de trabajo.
3. El dispositivo automatizado de la reivindicación 1, caracterizado porque los rodillos con pestaña del subconjunto de bloque de movimiento longitudinal sincronizado (3) forman un soporte de perfil en “V” de altura ajustable sobre los que se ubica la pieza de trabajo; el subconjunto incluye dos bloques angulares en acero a 40 a 50° (25), y una base transversal en acero (24) cuya posición bloquea el movimiento longitudinal de la pieza de trabajo (6) sobre el plano base de la mesa auxiliar (1).
4. El dispositivo automatizado de la reivindicación 1, caracterizado porque el subconjunto de sujetador mecánico (5) está instalado sobre los bloques de movimiento fijo de giro (2) y de movimiento longitudinal sincronizado (3).
5. El dispositivo automatizado de la reivindicación 1, caracterizado porque las cadenas del subconjunto de amarre periférico se anclan en el sujetador mecánico rodeando la pieza de trabajo (6); dichas cadenas tienen paso 1-2 cm (33), y cuentan con un recubrimiento en material polimérico (34).
6. El dispositivo automatizado de la reivindicación 1, en donde el sistema motriz (17) está dentro del subconjunto de bloque fijo, y está conformado por:
 - a. Un eje principal de transmisión diámetro 1-2 cm (18) acoplado a la rueda conductora (19)



Resolución N° 1215

Ref. Expediente N° NC2016/0003938

- b. Un eje auxiliar 1-2 cm acoplado a la rueda de apoyo solidaria (43),
- c. Un servomotor de torque 1-2 Nm y velocidad 400-600 rpm (44),
- d. Un encoder (48) acoplado mediante un mecanismo de polea (49) y correas (59) sincrónicas (49); dicho encoder corresponde a un dispositivo de onda de señal de entrada Cuadrada/Fase A, B, Z, respuesta de frecuencia de 0-120 kHz y salida de control NPN.
- e. Unos mecanismos de transmisión de potencia (45), acoplados mediante un eje intermedio de transmisión (46) y combinado con engranajes rectos (47)
- f. Los ejes van anclados al bloque de movimiento fijo mediante los soportes (42 y 51).

