

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **61647**

Ref. Expediente N° NC2017/0012460

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 1 de diciembre de 2017, con el N° NC2017/0012460, por I.S.A. INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA - EPP, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÁQUINA PARA MONTAJE DE CUERO CON TENSOR DE CORDONES”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2015/050115 del 10 de agosto de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 819 el 28 de febrero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2913, notificado el 02 de marzo de 2020 se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0012460 el 05 de junio de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 16 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.

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 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0012460 del 05 de junio de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un aparato para montaje de cuero con tensor de cordones en calzado, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO92/08385, ya que la maquina incorpora un sistema de control automatizado de fuerza, tensión y velocidad de los cordones durante la operación de montaje y manufactura el cual es adaptable para diferentes tipos de modelo de calzado deportivo,

Resolución N° **61647**

Ref. Expediente N° NC2017/0012460

casual, informal y de género. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de mejorar la producción de unidades mediante la implementación del método *string*, controlando de esta forma las variables de tensión y velocidad dentro del proceso de manufactura, minimizando las fallas por repetibilidad en ajustes finos y montaje del cuero en la horma, las cuales suelen ser ocasionadas por la intervención del operario. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 16 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, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÁQUINA PARA MONTAJE DE CUERO CON TENSOR DE CORDONES”

Clasificación IPC: A43D 15/00, A43D 21/00, A43D 11/00.

Reivindicaciones: 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el No NC2017/0012460 del 05 de junio de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: I.S.A. INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA – EPP.

Domicilio: R. BARTOLOMEU DE GUSMÃO, 784 - SALA B CANUDOS, NOVO HAMBURGO, BRASIL.

Inventor: Silvano Baptista DE SOUZA.

Prioridad N°: 09/06/2015, BR (BRASIL), BR1020150133570.

Solicitud internacional N°: PCT/BR2015/050115.

Fecha: 10 de agosto de 2015.

Vigente desde: 10 de agosto de 2015.

Hasta: 10 de agosto de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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



Resolución N° **61647**

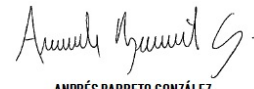
Ref. Expediente N° NC2017/0012460

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 I.S.A. INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO LTDA - EPP, 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 30 de septiembre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.10.01
09:01:23 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, que usa el método string de producción a gran escala, que comprende una carcasa metálica de soporte (1) apoyada sobre una base plana (2), la máquina para montaje de cuero que además comprende un módulo para calzar cueros (3) para poner cueros sobre la horma (F), y un módulo tensor de cordones (4) para tirar cordones; dicho módulo para calzar cueros (3) y dicho módulo tensor de cordones (4) incluyen activadores de fuerza y velocidad, en donde el módulo para calzar cueros (3) y el módulo tensor de cordones (4) actúan en asociación de modo combinado o individual, caracterizado en que el módulo para calzar cueros (3) comprende un ensamblaje neumático mecánico que consiste en una abrazadera de anclaje (17) para anclar la horma (F), un calzador y una pinza de sujeción de cueros (18) conjugada con una lámina flexible (19) montada en una estructura (20), a través de la cual un dispositivo de tiraje del calzador (21) que tiene un sensor de liberación de la abrazadera ajustable puede ser visto lateralmente, siendo el dispositivo de tiraje (21) ajustable a través de una ranura en la estructura.

2. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además un módulo de ensamblaje y desensamblaje (5) para ensamblar y desensamblar una horma articulable del calzado; en donde el módulo para calzar cueros (3), el módulo tensor de cordones (4) y dicho módulo de ensamblaje y desensamblaje (5) actúan en asociación de un modo combinado, o el módulo para calzar cueros (3) actúa en asociación con el módulo de ensamblaje y desensamblaje (5), o el módulo tensor de cordones (4) actúa en asociación con el módulo de ensamblaje y desensamblaje (5).

3. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde el módulo para calzar cueros (3) y el módulo tensor de cordones (4) están equipados con un pedal (6) con comando doble para arranque (on/off) y comando de fuerza y velocidad proporcional.

4. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde la horma (F) para el cuero (C1) se dispone sobre un soporte que ancla la horma, posicionada en una superficie inclinada (7) en una parte superior del equipo, con un tope en la parte frontal de la horma (F) para fijar un talón (8) que posee regulación de altura vertical a través del pivote (9) en el soporte (10) y proximidad horizontal a través del desplazamiento en el mismo soporte (10), para acercar o alejar el tope del conjunto tensor.

5. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde en la parte frontal de la horma (F) se incluye un rodillo guía para cordones (12), el cual se alinea con un tirante de cuerda para cordones (13), sujeto a un soporte (14), del cual se proyecta un brazo (15) de una cubierta de protección transparente (16).

6. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1, en la que el dispositivo de tiraje del calzador (21) contiene un sensor ajustable que incluye un sensor (23) y un receptor (24) que puede verse fijado al



Resolución N° **61647**

Ref. Expediente N° NC2017/0012460

ensamblaje de activación de la abrazadera, particularmente en el medio (25), donde está fijada la lámina flexible (19).

7. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 5, en donde el módulo tensor de cordones (4) es un ensamblaje neumático mecánico que consiste de un soporte de anclaje de la horma (F), dicho soporte opera en asociación con el soporte de contacto con el cuero (26) y rodillo guía para cordones (12); este también abarca una pinza de presión para cordones, además del tope (8) ya mencionado para fijar el talón, con regulación de altura vertical y proximidad horizontal, así como un sistema de ajuste de altura vertical (28) y proximidad horizontal (29) del dispositivo de ensamblaje tensor completo.

8. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 7, en donde la regulación vertical del dispositivo de ensamblaje tensor completo se promueve por un asidero deslizante(30) en una barra vertical (31) y el ajuste horizontal por una barra dentada (32) que puede deslizarse en la ranura (33); este también abarca el mencionado rodillo guía para cordones(12), el tirante de cuerda para cordones (13) y la descrita cubierta de protección transparente (16); también incluye el módulo tensor (4)y el pedal de acción proporcional (6).

9. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 8, en la que el dispositivo de ensamblaje tensor consiste en un activador de fuerza de tensión del cordón, mediante un cilindro neumático (34) accionado por el pedal (6), el cual opera a través de un brazo articulado (35) junto al rodillo guía para cordones (12), en donde también opera por medio de una punta de soporte con el cuero.

10. La máquina para montaje de cuero con tensor de cordones, según la reivindicación 9, en la que el activador de fuerza de tensión del cordón presenta un movimiento lineal.

11. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1, en la que una válvula proporcional de presión y flujo (37) de acción directa actúa junto al sistema de tensión de los cordones y del calzador para cuero con abrazadera.

12. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o 2, que presenta una válvula proporcional (37) con una clavija de accionamiento mecánico de presión proporcional (Z), así como un punto de entrada de presión (P) para el sistema, mientras que un elemento (A) representa la salida de flujo neumático con presión y flujo proporcional a la acción de la activación de la clavija (Z); un elemento (R) representa el retorno de presión de trabajo (A) en la atmósfera, mientras que (X) es el resorte de retorno de acción a la posición de reposo; finalmente, un elemento (e) indica la posición de acción proporcional, mientras que un elemento (f) es una posición de equilibrio de control proporcional y un elemento (g) es una posición de retorno proporcional de la acción.

13. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1, caracterizada por un circuito neumático con un sensor y un actuador proporcional de fuerza y velocidad para comandar el módulo para calzar cueros (3) y el módulo tensor de cordones (4).

14. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 13, que además comprende la automatización del módulo tensor de cordones (4) y del módulo para calzar cueros (3), el cual incluye el pedal proporcional (6)



Resolución N° **61647**

Ref. Expediente N° NC2017/0012460

conectado a una secuencia de válvulas de tres vías (38), con este ensamblaje funcionando con reguladores de presión (39), en donde también se permite un control de ajuste limitador de fuerza máxima de tensión de los cordones, mientras que los cilindros neumáticos (40) actúan en el accionamiento y control del conjunto de pinza de prensión del cordón; mientras que la harpillera del módulo para calzar cueros (3) revela un cilindro neumático (41) de actuación junto a la pinza de prensión para cueros (18) que tiene un conjunto de válvulas de tres vías (38) y un segundo cilindro neumático de retorno de la presión de tensión (42).

15. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o reivindicación 2, que además comprende un circuito de sensor electroneumático y actuador de fuerza y velocidad proporcional, mediante un pedal electrónico (6B), un controlador lógico (43) – módulo de procesamiento de señal electrónico - de alimentación del pedal (6B) y que se intercomunica con un transductor proporcional de presión (44) - accionamiento proporcional de potencia por válvula proporcional electroneumática - a la salida del circuito neumático (45).

16. La máquina para montaje de cuero con dispositivo tensor de cordones, según la reivindicación 1 o reivindicación 2, que además comprende una máquina que recibe un dispositivo para botas (11) con regulación de altura.

