



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 13 de noviembre de 2018

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. NC20170005540

TÍTULO: “SISTEMA DE ESTAMPADO EN CALIENTE PARA PRODUCCIÓN DE UN CONJUNTO DE PIEZAS”

SOLICITANTE: AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S/A.

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.938 del 15 de agosto de 2018.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S/A.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.938 del 15 de agosto de 2018.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

REIVINDICACIONES (ART. 30 D 486, ART. 22 PCT)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“La reivindicación independiente 1, no describe de manera suficiente la invención porque se encuentra desarrollada muy superficialmente. Se habla de grupos de piezas sin especificar a qué tipos de piezas se refieren, siendo estas características esenciales de la invención. Se sugiere corregir esta inconsistencia entre la descripción y las reivindicaciones modificando la descripción o las reivindicaciones para que concuerden. De igual forma la reivindicación 2 menciona un estampado de pieza de acuerdo a especificaciones y forma determinada, sin embargo no se aclara a que forma y especificaciones se refieren. Se sugiere realizar las aclaraciones

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

respectivas, teniendo en cuenta que no se debe ampliar la materia inicialmente divulgada en la solicitud”.

“Las reivindicaciones 3 y 4 son reivindicaciones de proceso, donde se define el proceso de producción de un conjunto de piezas, es decir, estas reivindicaciones de producto también se encuentran definidas en términos del procedimiento de fabricación”.

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a la objeción del Examinador procedió a modificar las reivindicaciones con el fin de proporcionar una redacción más clara de las características que definen la invención, las cuales se diferencian del estado de la técnica, contribuyendo a conferir novedad y nivel inventivo a la presente patente de invención, así:

En el preámbulo de la **Reivindicación 1** se **incluyó** la expresión **“que forman la carrocería de un automóvil en una sola planta industrial”** con el fin de definir claramente a que tipos de piezas se refieren las diferentes piezas que forman la carrocería de un automóvil.

La **Reivindicación 2** se eliminó.

Por lo anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de **cuatro (4) nuevas reivindicaciones** en dos folios.

2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

NIVEL INVENTIVO (Art. 18 D486).

El Examinador objetó el **nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 4 con los documentos D1 (WO2005072232) y D2 (US2002092277)** porque:

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

“El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema para la producción continua de artículos de acero a partir de bandas planas de metal”.

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de producción continua de acero del documento D1, consiste en que este último no divulga una unidad de producción conformada por dos brazos de robot para manipulación de las piezas”.

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los brazos robóticos divulgados en el documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”.

“Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: La manipulación de piezas se divulga en D1: “El procedimiento de la reivindicación 28, en el que la etapa de alimentar a dichos miembros en dicha estación de calentamiento comprende recoger una pluralidad de miembros, agrupar dichos miembros en un grupo de al menos dos miembros y alimentar colectivamente a dicho grupo de miembros en dicha estación de procesamiento” (Reiv. 29)

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar en cuanto a las objeciones de **falta de NIVEL INVENTIVO** de la invención, que discrepa de la opinión del Examinador con respecto a las conclusiones contenidas en el requerimiento de fondo, por las siguientes razones:

En cuanto a una supuesta combinación de los documentos **D1** y **D2**, el Examinador es de la opinión de que el **efecto técnico alcanzado** por los brazos robóticos divulgados en el documento **D2** en el sistema divulgado en el documento **D1** para llegar así al objeto de la **Reivindicación 1 de la solicitud**, el solicitante no está de acuerdo con dicha opinión puesto que con lo descrito en los documentos **D1** y **D2** ninguna persona versada en la materia puede llegar al objeto de la presente invención en estudio puesto que se trata de tecnologías diferentes, ya que en el documento **D1** se está



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

hablando de un proceso para la obtención de miembros de acero a partir de bandas enrolladas de acero sustancialmente plana; en una estación de formación de rodillos, que incluye una pluralidad de troqueles de rodillos operables en combinación para formar progresivamente una banda de acero que pasa a través de ella; alimentar dicha banda en dicha estación de formación de rodillos de modo que el rodillo muera en su interior para dar forma a dicha banda en un cuerpo alargado y continuo planas de metal y el documento **D2** se refiere a un sistema para producir un paquete de hojas que tiene un número predeterminado de hojas, que comprende: un dispositivo de corte/apilado para formar dichas hojas cortando hojas continuas a una longitud regular, y para apilar dichas hojas en dicho número predeterminado.

Mientras que en la **presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante se refiere a un **Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas fijas y móviles**, que forman la carrocería de un automóvil en una sola planta industrial junto con el proceso de producción.

Además, el hecho de que, en la **presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, se utilice dos robots de manipulación (**9 y 11**) no garantiza que se esté tratando de los mismos procedimientos para obtener los mismos productos.

Por lo anterior, los documentos **D1** y **D2** **no sugieren una solución al problema de la presente invención** donde se obtiene un estampado por medio de una unidad de estampado que tiene un dispositivo de calentamiento por "efecto joule" y una prensa con una herramienta de



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPi – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

estampado, es decir se trata de procesos diferentes, donde se obtienen productos diferentes.

La combinación de los documentos **D1** y **D2** no llevaría al experto en la materia de forma obvia a la solución planteada en la presente invención.

Por lo expresado anteriormente, el **Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas fijas y móviles, de la Reivindicación 1 tal como se describe en la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendida en el estado de la técnica o anticipada**, ni se encuentra definida ni mucho menos divulgada en los documentos **D1** y **D2** citados por el Examinador, por la cual la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.938 del 15 de agosto de 2018.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“SISTEMA DE ESTAMPADO EN CALIENTE PARA PRODUCCIÓN DE UN CONJUNTO DE PIEZAS”** a nombre de la sociedad **AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S/A.**, para las Reivindicaciones 1 a 4 inclusive.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 19.270.955 Bogotá

T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexo: Nuevas Reivindicaciones (4) en dos folios.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas fijas y móviles, que forman la carrocería de un automóvil en una sola planta industrial, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende dos grupos (**2 y 3**) operativos de equipos: un grupo (**2**) para las piezas fijas y otro grupo (**3**) para las piezas móviles; estos grupos (**2 y 3**) están compuestos, cada uno de ellos, por unidades de producción (**4**) abastecidas por chapas (**5**), previamente cortadas, las cuales están formadas por un bastidor de alimentación (**8**), dos robots de manipulación (**9 y 11**) y una unidad de estampado que contiene un dispositivo de calentamiento (**10**) por "efecto joule" y una prensa (**12**) con una herramienta de estampado.
2. Proceso de estampado en caliente para la producción de un conjunto de piezas, **CARACTERIZADO PORQUE** en cada unidad de producción (**4**) para cada especificación de pieza que es producida, se lleva a cabo:
 - a) retirar la chapa (**5**) del bastidor de alimentación (**8**) del primer robot de manipulación (**9**);
 - b) disponer la chapa (**5**) en el dispositivo de calentamiento (**10**);
 - c) calentar la chapa (**5**) por "efecto joule" en el dispositivo de calentamiento (**10**);
 - d) sacar la pieza calentada con el primer robot de manipulación (**9**);
 - e) alimentar la herramienta sobre la prensa (**12**);
 - f) enfriar la pieza calentada por medio de agua helada,
 - g) retirar la pieza conformada con el segundo robot de manipulación (**11**), y

- h) depositar la pieza conformada en un bastidor de depósito (13).
3. Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas, de acuerdo con las Reivindicaciones 1 y 2, **CARACTERIZADO PORQUE** el movimiento de las piezas, tanto calientes y frías, puede ser realizado por otros tipos de sistemas de movimiento de piezas.
4. Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas”, de acuerdo con la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el equipo de calefacción (10) está dispuesto junto a la prensa (12).