

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

Señor(a)
AETHRA SISTEMAS AUTOMOTIVOS S/A
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0005540	2 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005540	2 de junio de 2017
	NC2017/0005540	11 de agosto de 2017
Dibujos:	NC2017/0005540	2 de junio de 2017

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

Prioridad(es):	País: BR, BRASIL Número: BR 10 2016 030406 7 Fecha: 23 de diciembre de 2016
----------------	---

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005540 del 11 de agosto de 2017).

Título de la solicitud: "SISTEMA DE ESTAMPADO EN CALIENTE PARA PRODUCCIÓN DE UN CONJUNTO DE PIEZAS" (Rad. NC2017/0005540 del 2 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema de estampado para conformar la carrocería de un automóvil, de forma que se permita la utilización de aceros no convencionales evitando la presencia de fallas estructurales superficiales en los materiales utilizados, mediante un proceso de estampado en caliente y de forma que dicho proceso se realice en una sola planta de producción y reduciendo, costos y mano de obra.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de estampado en caliente de piezas automotoras que posibilite la producción del conjunto de piezas ("*body in white*" y "*moving parts*") que forman la carrocería de un automóvil, en una sola planta de producción (1), a partir de chapas ("*blanks*"). Dicho sistema está constituido por dos grupos (2 y 3) operacionales de equipos: un grupo para las piezas fijas y otro grupo para las piezas móviles. Están compuestos, cada uno de ellos, por unidades de producción (4) que son suministradas (5) por chapas ("*blanks*"), previamente cortadas individualmente en las dimensiones exigidas (5) e

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

inspeccionadas (6), para entrada en la herramienta (matriz) de estampado según la forma y las dimensiones de la pieza que se ejecutará en la respectiva unidad, siendo distribuidas (7) tanto al grupo de piezas fijas como al grupo (3) de piezas móviles. Contiene cada una de las unidades de producción: un *rack* de alimentación (8) de chapa ("*blank*"), de dos a tres robots de manipulación (9, 11 y 13), un dispositivo de calentamiento (10) por efecto "Joule", una prensa (12) con la herramienta (matriz) relativa a la pieza que se estampará y un *rack* de almacén (14).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B41F 19/08, B41F 21/00, B41F 33/06.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las 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 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. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado. Con respecto a las reivindicaciones de producto y procedimiento el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁽¹⁾.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 23 de diciembre de 2016, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2005072232	“Method and apparatus for the continuous fabrication of shaped metal articles”	11/agosto/2005
D2	US2002092277	“Sheet package producing system”	18/julio/2002

El documento D1² revela un proceso continuo para producir un miembro de metal conformado a partir de una materia prima que comprende una banda plana de metal incluye una estación de formación de rollo para conformar la banda, una estación de corte para cortar la banda conformada en miembros individuales y una estación de procesamiento para alterar una característica física del metal que comprende los miembros. El procesamiento puede incluir tratamiento térmico y / o conformado. El proceso también puede ser operable para llevar a cabo operaciones adicionales tales como marcado, inspección, clasificación y similares. También se describe un aparato para llevar a cabo el proceso. (Resumen)

El documento D2³ revela un sistema de producción de paquetes de hojas para producir un paquete de hojas que tiene un número predeterminado de hojas o

1 Proceso 129-IP-2007

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2005072232A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20050811&DB=&locale=>

3<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2002092277A1&KC=A1&FT=D&ND=1&date=20020718&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

películas de rayos X. Un dispositivo de corte / apilamiento forma las hojas cortando hojas continuas a una longitud regular, y para apilar las hojas en el número predeterminado. (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

*La reivindicación 1 consiste en: "Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende dos grupos..."* (Radicado N° NC2017/0005540 del 11 de agosto de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Sistema de estampado en caliente para producción de un conjunto de piezas, CARACTERIZADO PORQUE comprende dos grupos (2 y 3) operativos de equipos:	Un sistema para la producción continua de miembros de acero conformados, comprendiendo dicho sistema. (Reiv. 16)	Un sistema de producción de paquetes de hojas para producir un paquete de hojas que tiene un número predeterminado de hojas, que comprende. (Reiv. 1)
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 (5) por chapas, previamente cortadas, en dimensiones apropiadas (5);	Una estación de corte operable para cortar dicho cuerpo alargado continuo en una pluralidad de miembros, teniendo cada miembro dicho perfil de sección transversal preseleccionado. (Reiv. 16)	No menciona
Las unidades de producción (4), formadas por: un bastidor de alimentación (8), dos robots de manipulación (9 y 11) y	No menciona	En la Fig. 3, el módulo de manipulación de hojas (30) está constituido por un robot de propósito general o un tipo de robot de seis ejes verticalmente articulados con un brazo robot de movimiento de hojas (36) de una estructura manipulable al doblez. (Párr. 0053; Ver figura 1)
Una unidad de estampado que contiene un dispositivo de calentamiento (10) por "efecto joule" y una prensa (12) con una herramienta de estampado	Una estación de calentamiento operable para calentar dichos miembros a fin de alterar una	No menciona

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

	característica física de los mismos. (Reiv. 16)	
--	---	--

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.

El efecto que logra el incluir una unidad de producción conformada por dos brazos de robot para manipulación de las piezas, es permitir la manipulación de piezas en una línea continua de producción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema de producción continua de acero conocido en D1 para permitir la manipulación de piezas en dicha línea continua de producción?

Sin embargo, dichos brazos robóticos para manipulación de piezas de acero a lo largo de la línea de producción, ya están divulgados en el documento D2 que menciona: *“En la Fig. 3, el módulo de manipulación de hojas 30 está constituido por un robot de propósito general o un tipo de robot de seis ejes verticalmente articulados con un brazo robot de movimiento de hojas 36 de una estructura flexible”*. (Párr. 0053; Ver figura 1)

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*

Página 6 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

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)

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 3 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2005072232	1 y 4	Nivel Inventivo
D2	US2002092277	1	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9938

Ref. Expediente N° NC2017/0005540

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ