

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

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

Señor(a)
HUNAN SUNDY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.
notipi@phrlegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/CN2015/092964				
Fecha de Presentación Internacional	27 de octubre de 2015				

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	NC2017/0005047	22 de mayo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005047	22 de mayo de 2017
Dibujos:	NC2017/0005047	22 de mayo de 2017
Prioridad(es):	Pais: CN, REPUBLICA POPULAR DE CHINA Número: 201420627917.X Fecha: 28 de octubre de 2014	

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.

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

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

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 7 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0005047).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE LIMPIEZA PARA TRITURADORA DE MARTILLO DE ANILLOS, Y TRITURADORA DE MARTILLO DE ANILLOS” (Rad. NC2017/0005047).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar un sistema de limpieza de una máquina de martillo triturador que permita de forma eficiente limpiar la cámara de trituración, y que reduzca la acumulación de material en las esquinas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo automático de limpieza para martillos trituradores, que incluye un ensamblaje automático de limpieza en un lado posterior de una apertura de alimentación de una cámara de trituración de la trituradora de martillo de anillos; el ensamblaje automático de limpieza incluye una disco de encuentro del material y una varilla de bloqueo de limpieza; el disco de encuentro del material está conectado a un miembro de accionamiento y es accionado por el miembro de accionamiento para que rote, y la varilla de bloqueo de limpieza es fijada a la cámara de trituración y es co-operada con una superficie de encuentro del material del disco de encuentro del material para limpieza. La trituradora de martillo de anillos que tiene el dispositivo automático de limpieza tiene una estructura simple y una operación conveniente, mejorando así el efecto de limpieza.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B02C 13/26, B08B 1/02.

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

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 28 de octubre de 2014, 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	CN102327796	"Horizontal type anular hammer crusher"	25/enero/2012
D2	CN103252271	"Hammer crusher"	21/agosto/2013

El documento D1¹ divulga revela un martillo triturador anular en disposición horizontal, que comprende una cavidad de triturado, un martillo anular dispuesto en dicha cavidad, una placa de plantilla ajustada en la apertura del fondo de la cavidad y una pieza elástica (resumen).

El documento D2² divulga un martillo triturador que comprende un alojamiento, un eje principal, un portador de martillo y un eje de martillo, donde la apertura es formada en el alojamiento (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos, que comprende..."* (Ver documento 01-07 del Radicado NC2017/0005047).

Tabla de comparación de características técnicas esenciales

Características técnicas esenciales	D1	D2
Un dispositivo automático de limpieza para una trituradora de martillo de anillos, que comprende:	Trituradora de martillo anular horizontal (Título).	Triturador de martillo (Título).

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=102327796A&KC=A&FT=D&ND=&date=20120125&DB=&locale=en_EP#

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=103252271A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20130821&DB=&locale=#>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

Un ensamblaje automático de limpieza que viene en un lado posterior de una apertura de alimentación de una cámara de trituración de la mencionada trituradora de martillo de anillos.	Un eje barredor (1) dispuesto en la pared interna del puerto de alimentación (2) (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 0027).	No mencionado
Donde tal ensamblaje automático de limpieza comprende un disco de encuentro del material.	El eje barredor (2) dispone de un disco (Fig. 1).	No mencionado
Y una varilla de bloqueo de limpieza.	No mencionado	Raspador oblicuo (2f) (Pág. 6 Párr. 0067).
Donde el antedicho disco de encuentro del material está conectado a un miembro de accionamiento y es accionado por el miembro de accionamiento para que rote.	El eje barredor (1) rota bajo la conducción de un motor conductor para barrer el material remanente sobre la pared del puerto de alimentación (2) (Fig. 1; Pág. 5, Párr. 0027).	No mencionado
Y la varilla de bloqueo de limpieza es fijada a la cámara de trituración y es co-operada con una superficie de encuentro del material del mencionado disco de encuentro del material para limpieza.	No mencionado	Una modalidad alterna del martillo presenta una serie de raspadores oblicuos (2f) a lo largo del eje del martillo para extraer el material al otro lado de dicho eje (Figs. 2 y 14, Pág. 6 Párr. 0067).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un conjunto triturado de martillo anular.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el triturado de martillo anular divulgado en D1 consiste en que presenta en la parte de entrada de material un disco limpiador accionado por motor, y una varilla de bloqueo de limpieza dispuesta en el alojamiento de la máquina en la cámara de trituración.

El efecto que se logra por el hecho de incluir una disposición de varilla de bloqueo de limpieza dispuesta en el alojamiento de la máquina en la cámara de trituración, es el de mejorar la limpieza de la cámara de trituración en todos los espacios de la misma, reduciendo el porcentaje de material sin romper y el desperdicio del material triturado al final.

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

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

Sin embargo, la utilización de elementos complementarios de bloqueo de limpieza para mejorar la limpieza de la cámara de trituración ya es conocido, puesto que el documento D2 se refiere a un martillo de trituración anular, en que se evidencian varias configuraciones entre el eje del martillo y el alojamiento, una de ellas consiste en la disposición a lo largo del eje del martillo de unos raspadores oblicuos (2f) que interactúan con el marco del martillo (6) (Figs. 2 y 14, Pág. 6 Párr. 0067). En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia se vería a motivado a rediseñar el sistema de martillo divulgado en el documento D1 con los conocimientos descritos en D2 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 2: D1 revela que el disco del eje barredor (1) se dispone sobre un motor mediante un sistema de acoplado (Fig. 1).
- Reivindicaciones 4 y 6: D2 describe que la disposición de cabezales de martillo pueden ser triangulares (2b), rectangulares (2f), trapezoidales (2c), al largo del eje principal (5) de rotación (Figs. 7 a 14).
- Reivindicación 7: D1 describe una máquina de trituración de martillo que comprende un alojamiento que define una cámara de trituración, una placa de tamiz (6) dispuesta radialmente debajo del arreglo de martillos, un puerto de alimentación (2) en el lado superior (Fig. 1), y que además es afectada con el análisis de nivel inventivo de la reivindicación 1 del presente escrito.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN102327796	1, 2, 4, 6 y 7	Nivel Inventivo
D2	CN103252271	1, 2, 4, 6 y 7	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

Página 5 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5693

Ref. Expediente N° NC2017/0005047

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.

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,



[DirectorName]

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: LEONARDO ROJAS VEGA

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ