

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

Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

Señores  
**BRUDDEN EQUIPAMENTOS LTDA**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “EQUIPO DERRIBADOR DE CAFÉ”  
**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/BR2019/050489  
**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 12 de noviembre de 2019.  
**PRIORIDAD:** 21/11/2018, BR (BRASIL), BR 10 2018 073908 511/11/2019, BR (BRASIL), BR 10 2019 023746 5

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

### **1. Prioridad invocada**

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina advierte que el contenido de las reivindicaciones no corresponde con el de la prioridad BR102018073908-5 del 21 de noviembre de 2018 invocada. Las características correspondientes al sistema de amortiguación tales como: “*amortiguador (16)*” (Reiv. 1, 2 y 3), “*masa elastomérica (18)*” (Reiv. 2, 5), “*acoplamientos (17, 13)*” (Reiv. 4), “*mordaza (20)*” (Reiv. 4), “*bridas (23, 24)*” (Reiv. 4) que se menciona en esta solicitud no se nombra en la solicitud sobre la cual se reivindica prioridad, por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica corresponderá a la fecha de presentación de la prioridad BR102019023746-5 del 11 de noviembre de 2019 para la materia tal como se reivindica.

### **2. Objeto de la invención**

El problema planteado consiste en la necesidad proporcionar un dispositivo de cosecha selectiva y mecanizada de granos de café.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un equipo derribador de café capaz de promover la vibración de las varillas de derribe de granos de café a frecuencias entre 200 y 250 Hertz y amplitudes del orden de 1,3 mm con un sistema de amortiguación que permita una operación más cómoda, saludable y con reducción de los efectos de fatiga y desgaste de los demás componentes mecánicos utilizados en el equipo.

### **3. Reivindicaciones estudiadas**

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de junio de 2021.

### **4. De la solicitud de patente**

#### **4.1. Reivindicaciones**

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:



Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

*"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"*

Esta oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez reclaman "(...) un cable (14) que interconecta un motor a un dispositivo de derribe (9), siendo que internamente de dicho cable (14) se prevé un eje cardán (1) que transfiere la rotación generada por dicho motor para los mecanismos alojados internamente en una caja (11) del dispositivo de derribe (9) (...)" (Reiv. 1) (Subrayado fuera de texto), lo cual no es coherente. Un cable es, según la definición de la RAE, un "(...) 1. m. Cordón formado con varios conductores aislados unos de otros y protegido generalmente por una envoltura flexible y resistente. Cable de alta tensión, eléctrico, de fibra óptica, submarino. 2. m. Cordón de alambres trenzados."<sup>1</sup> Por lo cual no es claro como un cable podría contener en su interior un eje cardán e interconectar un motor a un dispositivo de derribe. De acuerdo con lo anterior, se sugiere revisar la traducción al español del término "cabo" usado en la solicitud PCT original y sus prioridades o hacer la aclaración pertinente.

La palabra "engatado" en la frase: "(...) siendo dicho rodamiento engatado por una horquilla (6)" (Reiv. 8) no es conocida en español. Se sugiere revisar la traducción de dicha palabra al español.

Los términos "alta frecuencia" y "baja amplitud", mencionados en la reivindicación 1, son relativos por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

#### 4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, en ella el solicitante indica como ejemplos de la técnica anterior los siguientes documentos: "Ejemplos de dispositivos de este tipo se pueden obtener en los documentos PI 0700905, WO 2011026204, PI 9601916, PI 99002410, PI 9901223, FR 2327719 y BR 202014014388 Además, también deben mencionarse los documentos PI 0601653 y PI 9804109, que también indican algunas condiciones relacionadas con el método de cosecha de los granos de café" (subrayado fuera de texto), también nombran documentos "MU 8001043-1" y "MU 8700205-1", pero de dichos documentos solo se indican la Oficina donde se presentaron en los expedientes WO y BR por lo cual no son accesibles para consulta, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información faltante sobre la Oficina ante la cual fueron presentados dichos documentos.

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que los términos "cable" (págs. 3, 5 y 6), "engatado" (Pág. 5) y "em" (Pág. 7) en el contexto usado no son reconocidos en el campo técnico. Se sugiere revisar la traducción al español y remplazarlos por términos apropiados.

<sup>1</sup> <https://dle.rae.es/cable?m=form>

Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, existen inconsistencias entre los números de referencia y la descripción. En la página 5 indican que: “(...) el *acoplamiento de entrada (17) del amortiguador (16)* está compuesto básicamente por una mordaza (20), de forma cilíndrica y capaz de envolver el cable (14), así como por una brida (23) que se proyecta de dicha mordaza (...)” (subrayado fuera de texto), pero en la figura 6 se usa dicha referencia (23) para indicar bridas en el acoplamiento de entrada 17 y en el acoplamiento de salida (13). Se sugiere realizar la aclaración o corrección pertinente.

#### 4.3. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, hay inconsistencia entre los números de referencia de las características técnicas, indicados en los dibujos y aquellos señalados en la descripción.

El dibujo 6 señala, en el acoplamiento de salida 13, la misma característica técnica denominada brida con los números de referencia 23 y 24. Se sugiere ajustar la correspondencia de los elementos del dibujo con los números de referencia, si es el caso reenumerarlos para evitar repeticiones y ajustarlos en la descripción.

#### 5. Determinación del Estado de la Técnica

El contenido de las reivindicaciones no corresponde con el de la prioridad BR102018073908-5 del 21 de noviembre de 2018 invocada. Las características correspondientes al sistema de amortiguación tales como: “*amortiguador (16)*” (Reiv 1, 2 y 3), “*masa elastomérica (18)*” (Reiv 2, 5), “*acoplamientos (17, 13)*” (Reiv. 4), “*mordaza (20)*” (Reiv 4), “*bridas (23, 24)*” (Reiv 4) que se menciona en esta solicitud no se nombra en la solicitud sobre la cual se reivindica prioridad, por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica corresponderá a la fecha de presentación de la prioridad BR102019023746-5 del 11 de noviembre de 2019 para la materia tal como se reivindica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de noviembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                                       | Examen de patentabilidad                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| NC2021/0007373                                                                                                      |                                                                       | 1°                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                      | 2°                                                                                                                                                           |                        | 3°                                     |              | Revoca                                        |  |
| Solicitud Internacional No.                                                                                         |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| PCT/BR2019/050489                                                                                                   |                                                                       | 12/11/2019                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | Prioridad                                                                                                                                                    |                        |                                        | Presentación |                                               |  |
| 11/11/2019                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | X                                                                                                                                                            |                        |                                        |              |                                               |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| BRUDDEN EQUIPAMENTOS LTDA                                                                                           |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                 |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Art. 14                                                                                                             | -                                                                     | Art. 15                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                      | Art. 20                                                                                                                                                      | -                      | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |              | -                                             |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                 |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | 1 a 9                                                                                                                                                        |                        |                                        |              |                                               |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | shak*, oscillant*, vibration, harvest*, coffee, high frequency, branch, equipment, damper, regular eccentric movement, spiral bevel gear*, elastomeric mass. |                        |                                        |              |                                               |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        | CIP:                                                                                                                                                         | A01D 46/26, A01D 46/06 |                                        |              |                                               |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.) |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                   | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)                                                                                                                                                                                                         | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica                                                                                                                    |                        |                                        |              | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |  |
| SIPI                                                                                                                | CO02090922                                                            | 31/05/2004                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
| ISA                                                                                                                 | BRPI0903411                                                           | 10/05/2011                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | BRPI0601653                                                           | 18/12/2007                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
| Patbase                                                                                                             | BRMU9101446                                                           | 18/08/2015                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | WO14040961                                                            | 20/03/2014                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | EP0938839                                                             | 01/09/1999                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | BR202013014559                                                        | 15/03/2016                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | WO17002047                                                            | 05/01/2017                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | FR2305927                                                             | 29/10/1976                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | US3924390                                                             | 09/02/1975                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
| Orbit                                                                                                               | CN108617262                                                           | 29/10/2019                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
| Epoquenet                                                                                                           | FR2664463                                                             | 17/01/1992                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | WO0108466                                                             | 08/02/2001                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
|                                                                                                                     | GR1005351                                                             | 10/11/2006                                                                                                                                                                                                                                              | -                                      | -                                                                                                                                                            |                        |                                        |              | A                                             |  |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                            |                                                                       | Boletín Electrónico No. 351. septiembre 23 de 2018. Federación Nacional de cafeteros : Recuperado de: <a href="https://federaciondecafeteros.org/static/files/prensaaldia351.pdf">https://federaciondecafeteros.org/static/files/prensaaldia351.pdf</a> |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                         |                                                                       | Video : Cosecha asistida de café. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. 25 oct 2016 Recuperado de: <a href="https://youtu.be/mUYNFHIUJ8">https://youtu.be/mUYNFHIUJ8</a>                                                                        |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| O                                                                                                                   |                                                                       | Tinoco HA, Peña FM. "Harmonic stress analysis on coffea arabica L.var. Colombia fruits in order to stimulate the selective detachment: a finite element analysis"                                                                                       |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo.                                                                       |                                                                       | 25/10/2017.                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                                                                                                                                              |                        |                                        |              |                                               |  |



Oficio N° 6008 de 11 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0007373

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Santos FL, et al. "Efeito das frecuencia e amplitude de vibracao sobre a derrica de frutos de café". 30/04/2010.                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Artículo: Cálculo de los parámetros de un vibrador inercial de alta frecuencia para la cosecha selectiva del café. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias Vol. 15, No. 4, 2006. Recuperado de: <a href="https://www.redalyc.org/pdf/932/93215401.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/932/93215401.pdf</a> |
| (2) Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <div><div><p>"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p><p>"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p><p>"L" Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.</p><p>"O" Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p><p>"P" Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p></div><div><p>"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.</p><p>"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p><p>"Y" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p></div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fecha del reporte de búsqueda: 28/02/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

