

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

Señores

DOUGLAS GERARD EHRMANN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE GRIFO PARA PEZUÑA DE CABALLOS PARA PERMITIR LA EXPANSIÓN NATURAL DE DICHA PARTE ANATÓMICA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/GB2017/053623

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de noviembre de 2017.

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 22 de abril de 2022 bajo el número NC2022/0005049, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo para ser implementado en herraduras para equinos, el cual permita la expansión adecuada de la pezuña del animal una vez esta golpee el suelo cuando el animal se encuentre en movimiento, lo anterior con el objeto de evitar el desgaste excesivo o desigual de dicha parte anatómica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de grifo para pezuña, el cual incluye: un puente de grifo que proporciona un borde posterior; y uno o más, por ejemplo, una pluralidad de postes de grifo que se extienden desde el puente de grifo en una dirección alejada del borde posterior, en el que el puente de grifo está dimensionado y adaptado para sobresalir de una parte de una pezuña de un animal, por ejemplo, una pared de pezuña, para brindar soporte y estabilidad a la parte anatómica.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 22 de abril de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0007811 el 22 de abril de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “DISPOSITIVO DE GRIFO PARA PEZUÑA DE CABALLOS PARA PERMITIR LA EXPANSIÓN NATURAL DE DICHA PARTE ANATÓMICA”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de noviembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2009143844	“Fitting for hooved and cloven-hooved animals”	03 de diciembre de 2009
D3	US20160199060	“Staples for generating and applying compression within a body”	14 de julio de 2016

D1¹ divulga un accesorio (1) para un caballo, una vaca o un animal similar con pezuña o pezuña hendida. El herraje comprende un vástago (2) y una cuchilla (3), siendo el vástago adecuado para clavarse en una pared de cuerno (9) de la pezuña o pezuña hendida del animal y, por tanto, ser capaz de sujetar el herraje a la pezuña o pezuña hendida, y la hoja tiene una superficie inferior (10) para apoyarse contra un borde inferior (11) de la pared del cuerno, y una superficie superior (12) adecuada como superficie plantar del animal. (Resumen).

D3² divulga un aparato para generar, aplicar y mantener la compresión en un sitio del cuerpo humano o animal, comprendiendo el aparato: una grapa que comprende: un puente configurado para doblarse elásticamente; una primera pata conectada al puente por una primera región de bisagra configurada para doblarse elásticamente; y una segunda pata conectada al puente por una segunda región de bisagra configurada para doblarse elásticamente; donde la primera región de bisagra comprende un primer orificio configurado para coincidir con un primer elemento de un dispositivo de entrega y la segunda región de bisagra comprende un segundo orificio configurado para coincidir con un segundo elemento de un dispositivo de entrega; y en el que las patas primera y segunda están inclinadas una hacia la otra cuando se encuentran en un estado sin tensión; por lo que, cuando la grapa se monta en un dispositivo de entrega de modo que el primer orificio de la primera región de bisagra coincida con un primer elemento de un dispositivo de entrega y el segundo orificio de la segunda región de bisagra coincida con un segundo elemento de un dispositivo de entrega, y cuando el dispositivo de entrega aplica una fuerza al puente de la grapa para reconfigurar el puente de la grapa, la primera y la segunda patas giran alejándose una de otra hacia una disposición paralela.. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040941780/publication/WO2009143844A1?q=WO2009143844>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056978689/publication/US2016199060A1?q=US2016199060>

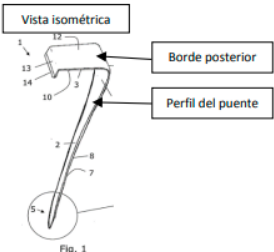
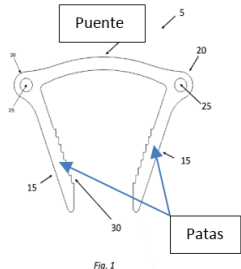
Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1 Nivel Inventivo

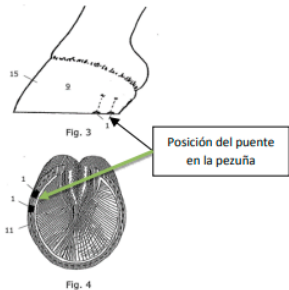
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005049 del 22 de abril de 2022) refiere a: “Un dispositivo de grifo para pezuña (10) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un dispositivo de grifo para pezuña (10) que incluye:	Un accesorio para animales con pezuña y pezuña hendida. (Pág. 1 Líneas 2 a 3).	Un aparato para generar, aplicar y mantener la compresión en un sitio del cuerpo humano o animal. (Resumen).
Un puente de grifo (14) que proporciona un borde posterior (30).	El accesorio 1 comprende un vástago 2 y una cuchilla 3. (Pág. 14 Líneas 16 a 17). (Fig. 1). 	No menciona
Una pluralidad de postes de grifo (12) que se extienden desde el puente de grifo (14) en una dirección alejada del borde posterior (30).	No menciona	La grapa 5 comprende un puente elástico 10 y dos patas elásticas 15. (Pág. 4 Párr. 0082 Líneas 10 a 11).
En donde los postes de grifo (12) están espaciados en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo (14).	No menciona	La figura 1 permite apreciar como los postes o patas se encuentran separadas entre sí a lo largo del puente. (Fig. 1). 
En donde el puente de grifo (14) está dimensionado y adaptado para sobresalir de una porción de la pezuña de un animal de modo que una porción del borde posterior	Una superficie superior 12 adecuada como superficie plantar del animal. (Pág. 15 Líneas 7 a 8). Adicionalmente, las figuras 3 y 4, permiten apreciar la posición del	No menciona

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

(30) sobresale de una parte inferior de la pezuña.	dispositivo que sobresale de la pezuña del animal. (Figs. 3 & 4).	
--	---	--



D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un accesorio (1) para un caballo, una vaca o un animal similar con pezuña o pezuña hendida. El herraje comprende un vástago (2) y una cuchilla (3), siendo el vástago adecuado para clavarse en una pared de cuerno (9) de la pezuña o pezuña hendida del animal (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en una pluralidad de postes de grifo que se extienden en una dirección alejada del borde posterior, y que se encuentran espaciados en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo.

El efecto que se logra al incluir específicamente una pluralidad de postes de grifo que se extienden en una dirección alejada del borde posterior, y que se encuentran espaciados en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo es facilitar la conexión del dispositivo de grifo a la pezuña del animal, de manera más segura, cuando el mismo está en uso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D1 para facilitar la conexión del dispositivo de grifo a la pezuña del animal, de manera más segura, cuando el mismo está en uso?

Sin embargo, el incluir una pluralidad de postes de grifo que se extienden en una dirección alejada del borde posterior, y que se encuentran espaciados en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo es facilitar la conexión del dispositivo de grifo a la pezuña del animal, de manera más segura, cuando el mismo está en uso, ya está divulgado en D3 que se refiere particularmente a incluir la grapa 5 que comprende un puente elástico 10 y dos patas elásticas 15. (Pág. 4 Párr. 0082 Líneas 10 a 11). Donde la figura 1 permite apreciar como los postes o patas se encuentran separadas entre sí a lo largo del puente. (Fig. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el puente y los postes espaciados sobre el mismo puente transversal de D3 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

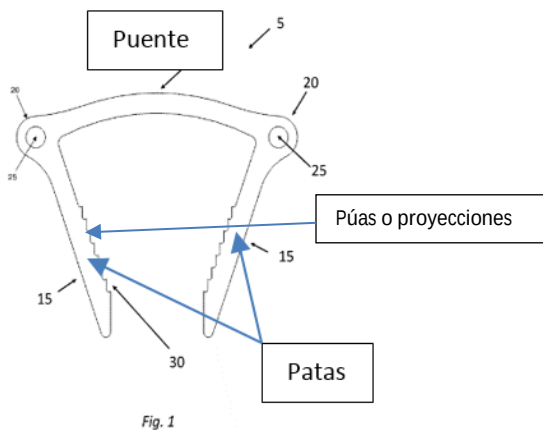
Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

- Reivindicaciones 7, 8: El accesorio puede estar formado generalmente por cualquier material que tenga la resistencia requerida, por ejemplo, un material metálico o un material plástico, p. hierro, titanio, aluminio o aleaciones de los mismos, o materiales compuestos, p. ej., que comprenden plásticos y / o cerámicas. (Pág. 5 Líneas 16 a 19).
- Reivindicaciones 11, 12: Se considera parte del conocimiento del técnico medio, el empleo regular a escala comercial de chips o sensores, como elementos fundamentales para la recolección y transmisión de datos, donde posteriormente se requiere procesar información básica relevante sobre variables específicas, independientes del lugar y las condiciones del entorno.³

De igual manera, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 6: Donde la figura 1 permite apreciar como los postes o patas se encuentran separadas entre sí a lo largo del puente y cuentan con un extremo que finaliza en forma de punta. (Fig. 1). Cada diente o poste incluyen unas púas o proyecciones que ayuda a fijar más fácilmente la unidad en el hueso. (Fig. 1)



- Reivindicaciones 13, 14: La figura 1 permite apreciar un dispositivo de sujeción en forma de C similar a una herradura, en donde el puente corresponde a una sección curva del elemento. (Fig. 1)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 y 11 a 14 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009143844	1, 7, 8, 11 y 12	Nivel Inventivo
D3	US20160199060	1 a 6	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

3 WOO COMMERCE - De Arduino al Procesado de Datos Masivo. (2017). Disponible en: <https://aprendiendoarduino.wordpress.com/2017/01/22/de-arduino-al-procesado-de-datos-masivo/>

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

Comentarios con relación a la novedad y nivel inventivo

Con respecto al examen de patentabilidad emitido en el Oficio N° 1182 del 28 de enero de 2022, el solicitante señala que: *“(...) en vista del documento D1, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones toda vez que las referencias citadas no divulgan ni sugieren la totalidad de las características de la nueva reivindicación independiente 1 (...)”* *“(...) el solicitante considera importante indicar que la nueva reivindicación independiente 1 ha sido modificada con el fin de limitar el alcance de la invención definida, específicamente, incluyendo las características definidas previamente en la reivindicación dependiente 8, relacionadas con la pluralidad de postes de grifo espaciados y/o dispuestos en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo (14). Estas características no habían sido divulgadas o sugeridas previamente por ningún documento del estado del arte, especialmente los documentos D1 y D2 indicados por el examinador como los más cercanos. Lo anterior puede ser comprobado en el punto 6.1 del Oficio 1182, donde el examinador indica específicamente que “Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad”, lo que indica que las reivindicaciones 7 a 11 sí cumplen con el mencionado requisito, al no ser objetadas.*

Por lo tanto, es claro que existe por lo menos una diferencia considerable y significativa entre la presente invención y el estado del arte más cercano, es decir, el documento D1, con lo cual se daría cumplimiento al principio de novedad absoluta, como fue definido anteriormente, esto teniendo en cuenta que el documento D1 en ningún momento divulga ni sugiere la ubicación de una serie de postes de grifo (12) que están espaciados en intervalos regulares o irregulares a lo largo del puente de grifo (14). (...) (...)De acuerdo con lo indicado anteriormente, es claro que existe por lo menos una diferencia entre la presente invención definida en la reivindicación independiente 1 y la divulgación del documento D1, con lo que se daría cumplimiento al principio de novedad absoluta y, por ende, la presente invención se considera como novedosa en vista de dicha anterioridad, cumpliendo también de este modo con las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486.

Lo anterior es aplicable también a las reivindicaciones 2 a 14, toda vez que éstas dependen directa o indirectamente de la reivindicación independiente 1 y, por ende, incluyen todas las características definidas allí, especialmente las consideradas como novedosas.”

Con relación al pronunciamiento hecho por el solicitante, este Despacho señala encontrarse parcialmente de acuerdo con tales argumentos, lo anterior debido a los siguientes aspectos: 1) Es importante señalar al solicitante que efectivamente el documento D1 sí corresponde de manera directa al campo tecnológico donde se encuentra ubicada la solicitud materia de estudio, y que sus enseñanzas revelan la mayoría de características técnicas esenciales reclamadas. En consecuencia, es relevante insistir en la pertinencia de esta anterioridad para el presente estudio, y 2) D1 revela un dispositivo conformado por un solo poste o vástago, lo cual es diferente frente a la propuesta establecida por el solicitante, la cual entre otras cosas formula la implementación de una serie de varios postes unidos mediante un cuerpo transversal equivalente a un puente. Debido a lo anterior, es claro para este Despacho identificar cuál es el atributo o característica estructural particular que hace que la solicitud materia de estudio se aleje de las enseñanzas proferidas por la anterioridad D1, haciendo para este



Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

escenario en particular, que la misma supere el requisito de novedad previamente objetado por parte de esta Oficina.

Asimismo, el solicitante advierte con relación a la objeción sobre nivel inventivo que: *“(…) indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque la referencia citada no divulga ni sugiere las características de la reivindicación independiente 1, las cuales hacen que la invención sea tanto novedosa como inventiva.” (…)* (...) el documento D2 no enseña un dispositivo de grifo para pezuña que tenga una pluralidad de postes de grifo que se extienden desde el puente de grifo en una dirección lejos del borde posterior, como está claramente definido en la nueva reivindicación independiente 1. Por lo tanto, el documento D2 no suministra ninguna enseñanza o sugerencia para superar las deficiencias encontradas en la anterioridad D1. Siendo así, es claro que la única forma de llegar a la solución propuesta en la nueva reivindicación independiente 1 es por medio de un análisis de tipo retrospectivo o “hindsight”, el cual es totalmente inaceptable porque el examinador no haría el esfuerzo intelectual de ubicarse al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, sino que tendría en cuenta el aporte de la presente invención para su análisis, sin partir únicamente de las enseñanzas de los documentos del estado del arte, especialmente D1 y D2. Por ende, la nueva reivindicación independiente 1 y sus respectivas dependientes son inventivas en vista de los documentos D1 y D2 mencionados por el examinador.”

Se aclara amablemente al señor solicitante que este Despacho encuentra clara cuál es la diferencia estructural planteada en el anterior Oficio de requerimiento N° 1182 del 28 de enero de 2022. Sin embargo, las objeciones formuladas sobre el requisito de nivel inventivo, en ese instante en particular, afectaban la cláusula 9 la cual reclama que el dispositivo de grifo de pezuña es tratado mediante el empleo de un agente antimicrobiano o antibacteriano, justo antes de su uso o instalación en la anatomía del animal. En tal sentido, las enseñanzas reveladas por D2, dan buena cuenta de utilizar unos aditivos químicos para efectuar dicho tratamiento para la eliminación de estos agentes patógenos que pueden eventualmente causar daño físico al animal, esto al momento de utilizar el dispositivo; lo dicho anteriormente queda plasmado en el fragmento trasladado allí como resultado del análisis problema-solución aplicado, el cual indicaba lo siguiente: “aditivos útiles en el material compuesto, son aditivos convencionales, que se utilizan por sus propiedades conocidas en la preparación del material compuesto para la almohadilla del casco de la invención. Los ejemplos de aditivos adecuados para las porciones de banda incluyen agentes antifúngicos, agentes antihumedad, agentes antibacterianos (...)” (Col. 6 Líneas 18 a 23).

Los argumentos de la respuestas finalizan indicando que: *“De acuerdo con lo anterior, queda claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 de la presente solicitud cumplen tanto con el requisito de novedad como con el de nivel inventivo, tal como se encuentran definidos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, ya que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte previo, donde estas diferencias representan una ventaja considerable sobre el estado del arte que no habrían sido obvias para una persona con habilidad en la materia, al tiempo que los documentos mencionados por el examinador no se consideran como particularmente relevantes y alejarían al experto de la solución propuesta por el solicitante en la presente invención.”*

A esta altura es importante señalar de manera amable al señor solicitante lo siguiente: 1) el cumplimiento de los requisito de novedad y nivel inventivo, sugeridos por el solicitante, es una condición exclusiva que le corresponde definir a este Despacho, esto luego de



Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

valorar no solamente los argumentos del solicitante con respecto a las objeciones emitidas por esta Oficina, sino que también depende en gran medida de la validación de todas las fuentes de información, que se encuentren disponible en el estado de la técnica, y que correspondan al sector tecnológico que la solicitud reclama, y 2) si bien es cierto que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 aportadas el día 22 de abril de 2022, pretenden superar los requisitos de novedad y nivel inventivo afectados en el examen previamente practicado, este Despacho señala que el documento D1 sigue siendo considerado como la fuente de información referente del estado de la técnica más cercano, la cual ahora combina sus enseñanzas con la materia técnica contenida en la nueva anterioridad D3, mediante la cual se puede identificar un dispositivo de grapa que comprende una pluralidad de postes unidos mediante una estructura transversal que conforma un puente, a través de la cual estos postes son unidos y los mismos se alejan de tal estructura en forma perpendicular. De tal manera que, las anteriores características estructurales reveladas en la nueva anterioridad D3, equiparan a la materia reclamada en el nuevo pliego aportado, y cuyo análisis es presentado de manera conveniente en el numeral 6 del presente Oficio de requerimiento, afectado de esta manera el requisito de nivel inventivo de la solicitud. En vista de los anteriores comentarios, este Despacho invita al solicitante a pronunciarse sobre el análisis presentado en el actual Oficio y a demostrar de fondo a esta Oficina, cuál es el efecto técnico inesperado reclamado por la solicitud frente a lo conocido en el estado de la técnica.

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.

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° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0007811		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/GB2017/053623		30 de noviembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
Solicitante									
Douglas Gerard EHRMANN									
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 14	
Palabras clave utilizadas	Hoof, horseshoe, bridge, tap, device	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	A01L 1/00, A01L 7/10

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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(1)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(2)
ISA	CH657249 FR428706 FR463719 DE102006006880 WO2009143844	29/08/1986 06/09/1911 03/03/1914 16/08/2007 03/12/2009	- - - - 1, 7, 8, 11 y 12	- - - - (Pág. 1 Líneas 2 a 3); (Pág. 14 Líneas 16 a 17); (Fig. 1); (Pág. 15 Líneas 7 a 8); (Figs. 3 & 4).	A A A A Y
	US5505264				A
Patbase	GB433161 US6263973 US2014069662 US2012222871	09/08/1935 24/07/2001 13/03/2014 06/09/2012	- - - -	- - - -	A A A A
	EP3840570 US2019216074 US2019166819 AU2017262618 WO2015172211	30/06/2021 18/07/2019 06/06/2019 13/12/2018 16/11/2015	- - - - -	- - - - -	T T T T A
	US10375946 USD693525 US7533733 US5588288 AU2009229600 DE202015000806 EP1006791 US20160199060	13/08/2019 12/11/2013 19/05/2009 31/12/1996 21/11/2019 21/05/2015 22/01/2003 14/07/2016	- - - - - - - 1 a 6	- - - - - - - (Resumen); (Pág. 4 Párr. 0082 Líneas 10 a 11) y (Fig. 1).	T A A A A A A Y

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(²) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.	
Fecha del reporte de búsqueda: (15/07/2022)	

Oficio N° 11736 de 27 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007811

ANEXO

1. Sensores

<https://aprendiendoarduino.wordpress.com> > 2017/01/22 ▾

De Arduino al Procesado de Datos Masivo

22 ene 2017 — Un sistema DAQ consiste de **sensores**, hardware de medidas DAQ y un PC donde almacenar y tratar los **datos**. Comparados con los sistemas de medidas tradicionales, ...

