

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **5951** de **29 de abril de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

Señores

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO QUE SE ACOPLA CON UNA GRAMERA O BALANZA DIGITAL SIN GANCHO INFERIOR DE PESAJE”.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proveer un dispositivo que pueda ser acoplado a una gramera o balanza (sin gancho inferior de pesaje) sin alterar su mecanismo y que permita determinar el peso aparente del material de pesaje con sencillez y bajo costo.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo auxiliar que se acopla a una gramera o balanza digital, sin gancho inferior de pesaje, para obtener el peso de un objeto sumergido o semi-sumergido en un recipiente con tubo lateral de rebose, y así la gramera o balanza digital muestra el peso aparente del objeto en pantalla.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de mayo de 2019.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

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

"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, la reivindicación 1 hace referencia a una lista de partes sin que se establezca una relación funcional entre los componentes reclamados. Se sugiere incluir dicha relación funcional o la descripción de la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama. Cabe resaltar que, cualquier modificación deberá cumplir con lo definido en el artículo 34 de la Decisión 486 de la CAN, de tal forma que no se amplíe el objeto inicial de la solicitud.

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

Oficio N° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

3.2. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, teniendo en cuenta que los elementos que componen el aparato reclamado no están debidamente señalados. Específicamente, se puede observar que los elementos mencionados como “*armazón (1) y perfil acanalado de aluminio (3)*”, se encuentran señalados solamente en la vista superior presentada en la figura 1 pero no se referencian en las figuras 2 y 3. De acuerdo a lo anterior, se sugiere presentar las figuras correspondientes, incluyendo los números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de mayo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró(aron) el(los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US4,770,041	“Apparatus for determining specific gravity and density”	13 de septiembre de 1988
D2	WO2014/072750	“A weighing scale”	15 de mayo de 2014

D1¹ divulga un aparato para pesar una muestra suspendida en agua para determinar su gravedad específica. Una balanza está montada sobre una mesa. Sobre la mesa se apoya un marco rectangular con patas que rodean la balanza. Un recipiente lleno de líquido se apoya directamente en el marco rectangular. Un segundo marco rectangular que tiene patas apoyadas directamente sobre la báscula tiene sus patas que se extienden a través de la parte superior del primer marco rectangular mencionado sin contacto con la parte superior. Un espécimen se suspende por medios de suspensión desde la parte superior del segundo marco rectangular hasta el líquido en el recipiente de modo que su peso y el del segundo marco rectangular y los medios de suspensión sean los únicos pesos soportados directamente por la balanza (Resumen).

D2² divulga una báscula que tiene al menos un conjunto de pesaje (17) soportado por una base (4). La base (4) comprende dos capas (8, 9) que están separadas para formar un espacio (10) entre ellas. Las dos capas (8, 9) se unen en uno o varios puntos (11a, 11b, 11c). Una báscula con una base (4) de esta configuración es rígida y fuerte pero también más ligera que las básculas convencionales (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

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

¹ [Espacenet – search results](#)

² [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. 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 (NC2019/0004552 del 03 de mayo de 2019) refiere a: *“Un dispositivo acoplable a grameras o balanzas digitales (sin gancho inferior de pesaje) que permite enganchar objeto para determinar su peso aparente que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1		
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un dispositivo acoplable a grameras o balanzas digitales (sin gancho inferior de pesaje) que permite enganchar objeto para determinar su peso aparente que comprende:	Aparato para determinar la gravedad específica y la densidad (Titulo).	Una báscula de pesaje (Titulo).
a. Una armazón (1) (sic).	Descansando directamente sobre la báscula 2 hay un segundo marco rectangular 4 que tiene cuatro patas que se extienden a través de los orificios 3a en el marco 3 con suficiente espacio para permitir que los extremos inferiores 4a, 4a del marco descansen directamente sobre la báscula 2 (Fig. 1, Col. 1, líneas 46 a 50).	---
b. Un recipiente con tubo lateral de rebosamiento (2).	Apoyado en la parte superior de la mesa 3 hay un contenedor 5 que tiene agua mantenida al nivel indicado por medio de una salida de rebose 9 que conduce a un contenedor 10 (Fig. 1, Col. 2, líneas 7 a 9).	---
c. Perfil acanalado de aluminio (3), con dos soportes constituidos cada uno por un adaptador macho (8) y un adaptador hembra (9) enroscados entre sí.	---	La base está formada por metal, preferiblemente aluminio (Pág. 3, línea 31). La base se produce preferiblemente por métodos de extrusión, para formar un conjunto de marco continuo. Por lo tanto, ambas capas y las nervaduras pueden formarse como un único cuerpo extruido (Pág. 4, líneas 10 y 11). Los pies ajustables pueden estar ubicados dentro de la base por medio de dos casquillos roscados escalonados (Pág. 9, líneas 15 y 16).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un aparato para determinar la gravedad específica y la densidad (Titulo).

Oficio N° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato para determinar la gravedad específica y la densidad divulgado en D1, consiste en un perfil acanalado de aluminio (3), con dos soportes constituidos cada uno por un adaptador macho (8) y un adaptador hembra (9) enroscados entre sí.

El efecto que se logra al incluir específicamente perfil acanalado de aluminio (3), con dos soportes constituidos cada uno por un adaptador macho (8) y un adaptador hembra (9) enroscados entre sí, es apoyarse sobre una base o mesa y facilitar la nivelación de dicho perfil.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato para determinar la gravedad específica y la densidad divulgado en D1 para apoyarse sobre una base o mesa y facilitar la nivelación de dicho perfil?

Sin embargo, el incluir un perfil acanalado de aluminio (3), con dos soportes constituidos cada uno por un adaptador macho (8) y un adaptador hembra (9) enroscados entre sí para apoyarse sobre una base o mesa y facilitar la nivelación de dicho perfil, ya está divulgado en D2 que se refiere a una báscula de pesaje que tiene la disposición de ajustarse para superficies desniveladas, ya que las superficies desniveladas tienen un efecto negativo en el funcionamiento del equipo de pesaje. Los pies ajustables pueden estar ubicados dentro de la base por medio de dos casquillos roscados escalonados (Pág. 9, líneas 11 a 16).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sistema ajustable de nivelación de la báscula de pesaje de D2 en el aparato para determinar la gravedad específica y la densidad 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:

- Reivindicación 2: Descansando directamente sobre la báscula 2 hay un segundo marco rectangular 4 que tiene cuatro patas que se extienden a través de los orificios 3a en el marco 3 con suficiente espacio para permitir que los extremos inferiores 4a, 4a del marco descansen directamente sobre la báscula 2 (Fig. 1, Col. 1, líneas 46 a 50).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: La báscula de pesaje que tiene la disposición de ajustarse para superficies desniveladas, ya que las superficies desniveladas tienen un efecto negativo en el funcionamiento del equipo de pesaje. Los pies ajustables pueden estar ubicados dentro de la base por medio de dos casquillos roscados escalonados (Pág. 9, líneas 11 a 16).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al dispositivo acoplable a grameras o balanzas digitales de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión



Oficio N° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4,770,041	1 y 2	Nivel inventivo
D2	WO2014/072750	1 a 3	Nivel inventivo

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° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0004552		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
03/05/2019							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD DEL QUINDIO									
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 3	
Palabras clave utilizadas	Scale, balance, weigh*, specific, gravimeter, gravity, density, frame, height, adjust, male, female, thread*, container, overflow, rib*, slot*, metal, aluminum, base, table, level*	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	G01G 5/00, G01G 17/00, G01G 17/04, G01G 23/00, G01G 23/01

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⁾
SIPI	CO04129714	30/11/2005	-	-	A
Patbase	JP11230885	27/08/1999	-	-	A
	JP2008180533	07/08/2008	-	-	A
	US4,770,041*	13/09/1988	1 y 2	Fig. 1, Col. 1, líneas 46 a 50; Fig. 1, Col. 2, líneas 7 a 9	Y
Epoquenet	JPS62259018	11/11/1987	-	-	A
	DE4013246	31/10/1991	-	-	A
	CN2656958	17/11/2004	-	-	A
Google Patents	WO2014/072750	15/05/2014	1 a 3	Pág. 3, línea 31; Pág. 4, líneas 10 y 11; Pág. 9, líneas 15 y 16; Pág. 9, líneas 11 a 16	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(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					
“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.					

Oficio N° 5951 de 29 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004552

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.	“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: 21/04/2022	