

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

Señor(a)
INNREF SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE VENTA ACTIVA QUE INCLUYE MAQUINAS EXPENDEDORAS”

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2020/0001819 del 20 de febrero de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema de control y monitoreo de inventario dentro de una maquina expendedora, que permita abrir de forma segura la maquina mediante el reconocimiento de un usuario autorizado con el fin de realizar labores abastecimiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de venta activa **caracterizado porque** incluye máquinas expendedoras que incluyen un módulo de control electrónico que incluye una unidad de reconocimiento conectada a una unidad de control central; donde la unidad de control central también está conectada directamente a una unidad de comunicaciones, a una unidad de potencia; a una unidad de inventario y a una unidad de interacción; donde la unidad de comunicaciones está comunicada a una plataforma web y a una app, que incluye una cerradura electrónica ubicada entre la puerta y la estructura de soporte, donde las unidades de inventario incluyen cada uno, una bandeja de alimentación que contiene una parrilla y sensores.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0001819 el 20 de febrero de 2020, tituló la invención como: “SISTEMA DE VENTA ACTIVA QUE INCLUYE MAQUINAS EXPENDEDORAS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “SISTEMA DE



Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE PRODUCTOS EN MAQUINAS EXPENDEDORAS QUE INCLUYA EL RECONOCIMIENTO DE USUARIOS AUTORIZADOS PARA LABORES DE ABASTECIMIENTO”.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de febrero de 2020 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US20170103185	“Secure Cabinet for Dispensing Items”	13 de abril de 2017
D2	US20160307391	“Networked vendor for workplace or controlled environment”	20 de octubre de 2016

El documento D1¹ divulga un gabinete seguro que puede asegurar y distribuir productos. El gabinete puede tener una interfaz de usuario que recibe información sobre un usuario y luego se puede autenticar la identidad del usuario. El gabinete puede aceptar la solicitud de un usuario para dispensar un producto y, si el usuario está aprobado, el gabinete puede dispensar una cantidad de producto al usuario aprobado (Resumen).

El documento D2² divulga una máquina expendedora que puede ser instalada y gestionada por el lugar en el que está instalada. Los consumidores pueden comprar productos de venta en la máquina expendedora utilizando cuentas sin efectivo administradas por un dispositivo externo en comunicación con el proveedor. El lugar puede administrar el inventario de la máquina expendedora colocando pedidos para que se carguen inserciones de un solo producto en la máquina expendedora (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un sistema de venta activa **caracterizado porque (...)**” (Radicado N° NC2020/0001819 del 20 de febrero de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Máquinas expendedoras (10) que incluyen un módulo de control electrónico (100) (...)	Un controlador está alojado en una caja fuerte ubicada dentro del quiosco y proporciona la interfaz operativa. (Párr. 0131).
(...) que incluye una unidad de reconocimiento (110) conectada a una unidad de control central (120).	La una o más cámaras pueden, opcionalmente, tomar imágenes fijas y/o grabar videos de todos los usuarios que intentan acceder a la caja fuerte y/o solo algunos de los usuarios. (Párr. 0101). La cámara esta conectada a la unidad de control central (Fig. 19).
La unidad de control central (120) también está conectada directamente a una unidad de comunicaciones (130) (...)	la computadora se comunica de forma remota, a través de un enlace de Internet inalámbrico o por cable. (Párr. 0196).

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/b9/7e/aa/f2ea81fafc1a4d/US20170103185A1.pdf>

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/ae/68/04/6f72f0303d876e/US20160307391A1.pdf>

Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

(...) a una unidad de potencia (180).	El quiosco funciona con una única conexión de 115 VCA y 15 amperios. (Párr. 0152).
Una unidad de inventario (170) (...) Y a una unidad de interacción (160).	Las realizaciones que comprenden software pueden escribir preferiblemente informes para el registro de control de inventario y/o una imagen del inventario permanente. (Párr. 0054). La interfaz hombre-máquina proporciona toda la interacción del usuario con el quiosco y alberga el punto de recogida del usuario. (Párr. 0143).
La unidad de comunicaciones (130) está comunicada a una plataforma web (140) y a una app (150).	Los informes se pueden emitir automáticamente como un servicio de mensajes cortos de texto, una notificación por correo electrónico, una llamada telefónica, un inicio de sesión en el sitio web y/o mediante la actualización de una base de datos local o remota. (Párr. 0099). Las realizaciones de la presente invención se pueden vincular y / o acceder a través del teléfono celular de un usuario. Se puede proporcionar una aplicación de teléfono celular (Párr. 0089).
Incluye una cerradura (161) electrónica ubicada entre la puerta (210) y la estructura de soporte (200).	El mecanismo de bloqueo es un dispositivo electromecánico que se opera a través de una llave RFID y/o comandos dados a través de la interfaz de usuario. Las cerraduras están ubicadas en las puertas de acceso. (Párr. 0216).
Las unidades de inventario (170) incluyen cada uno, una bandeja de alimentación (171) que contiene una parrilla (172) y sensores (173).	El quiosco utiliza preferiblemente bandejas expendedoras en espiral controladas por un punto de venta con pantalla táctil dirigido por el cliente. (Párr. 0066). La computadora también interconecta y controla todos los actuadores y elementos de automatización que forman parte del sistema de administración y dispensación de inventario, y recibe información de sensores ubicados en puntos estratégicos en todo el sistema. (Párr. 0196).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El gabinete de narcóticos también se puede conectar opcionalmente a un sistema de alarma, tener una función de coacción, tomar una foto de un usuario o ladrón, incluir una cámara dentro y / o fuera del gabinete (Párr. 0104).
- Reivindicación 4: La una o más cámaras pueden, opcionalmente, tomar imágenes fijas y/o grabar videos de todos los usuarios que intentan acceder a la caja fuerte y/o solo algunos de los usuarios (Párr. 0101).
- Reivindicación 5: La interfaz de POS / usuario incluye una pantalla LCD táctil, un teclado de 10 dígitos para entradas numéricas, un lector de huellas dactilares, un escáner de tarjeta de crédito / débito, un escáner de identificación, una cámara para imágenes fijas del cliente, un lector de código de barras conectado para escanear recibos y con fines de almacenamiento, y un micrófono y altavoz (Párr. 0218).
- Reivindicación 6: El mecanismo de bloqueo es un dispositivo electromecánico que se opera a través de una llave RFID y/o comandos dados a través de la interfaz de usuario. Las cerraduras están ubicadas en las puertas de acceso (Párr. 0216).

Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

- Reivindicación 7: La caja fuerte también puede ser alimentada opcionalmente por una fuente de corriente alterna, una fuente de alimentación de batería, una fuente de alimentación de red con una batería de respaldo, combinaciones de las mismas y similares (Párr. 0101).
Un solo sistema requiere una sola alimentación de energía de 15 amperios y 120 VCA. Los quioscos tienen un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) al que se alimenta la energía de entrada (Párr. 0189).
- Reivindicación 8: El Producto está diseñado para permitir el acceso del personal de servicio y mantenimiento a las FRU y la capacidad de reparar o reemplazar las FRU en el lugar de instalación (Párr. 0472).
- Reivindicación 9: El quiosco utiliza preferiblemente bandejas expendedoras en espiral controladas por un punto de venta con pantalla táctil dirigido por el cliente (Párr. 0066).
Las bandejas expendedoras están equipadas con rodillos lineales que permiten sacar las bandejas y descansar en un ángulo hacia abajo para facilitar el reabastecimiento (Párr. 0219).
- Reivindicación 10: puede acceder a las realizaciones de la presente invención a través de una red de área local cableada, una red inalámbrica, una red celular, ZigBee o una red de malla inalámbrica similar, Internet, combinaciones de las mismas y similares (Párr. 0100).
Al momento de menciona una red de malla inalámbrica, el documento del estado de la técnica D1 implícitamente divulga todo lo relacionado con la técnica de redes de malla inalámbrica incluyendo redes de malla de tipo Bluetooth.³

Las reivindicaciones dependientes 3 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación dependiente 2 consiste en: “El sistema de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** (...)” (Radicado N° NC2020/0001819 del 20 de febrero de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.	No menciona
2	Los sensores (173) son del tipo sensores infrarrojos (173c), sensores de peso o fuerza (173b), sensores laser (173a), sensores ultrasónicos (173d).	No menciona.	(...) El proveedor también puede reconocer, mediante el uso de sensores de peso distribuidos en el proveedor, un peso para cada inserto y puede usar los datos de peso para determinar el tipo de producto de venta. (Párr. 0009). (...) cada una de las rejillas (202), (204), (206) incluye una pluralidad de sensores de peso (208), al menos uno para cada inserto (112). Los sensores de peso (208) pueden configurarse para determinar un peso exacto del inserto (112) (con productos de venta (110) incluido) y para comunicar los datos de peso a un dispositivo informático de venta (212). (Párr. 0024).

3 Santi, P. (2012). *Mobility models for next generation wireless networks: ad hoc, vehicular and mesh networks*. John Wiley & Sons.

Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 2 porque divulga un gabinete seguro que puede asegurar y distribuir productos. El gabinete puede tener una interfaz de usuario que recibe información sobre un usuario y luego se puede autenticar la identidad del usuario. El gabinete puede aceptar la solicitud de un usuario para dispensar un producto y, si el usuario está aprobado, el gabinete puede dispensar una cantidad de producto al usuario aprobado (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación dependiente 2 y el sistema divulgado de D1 consiste en que no menciona que los sensores (173) son del tipo sensores infrarrojos (173c), sensores de peso o fuerza (173b), sensores laser (173a), sensores ultrasónicos (173d).

El efecto que se logra al incluir que los sensores (173) son del tipo sensores infrarrojos (173c), sensores de peso o fuerza (173b), sensores laser (173a), sensores ultrasónicos (173d) es que permite administrar el inventario de productos dentro de la máquina expendedora.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de administrar el inventario de productos dentro de la máquina expendedora?

Sin embargo, el incluir diferentes tipos de sensores para administrar el inventario de productos dentro de la máquina expendedora, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere que el inventario puede ser supervisado reconociendo en tipo y la cantidad de productos dispuestos para la venta mediante sensores de peso dispuesto en los compartimientos de la maquina (Párr. 0009), (Párr. 0024).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir diferentes tipos de sensores, incluidos sensores de peso del documento D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación dependiente 2. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20170103185	1, 3 a 10	Novedad
		2	Nivel Inventivo
D2	US20160307391	2	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

Oficio N° **15160** de **24 de septiembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

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° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0001819		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
20/02/2020						X			
Solicitante									
INNREF SAS									
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 10
Palabras clave utilizadas	Vending, machine, communication, stock, web, camera, sensor, application, intentry
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G06F 19/00, G01R 11/32, G07F 11/00, H04L 29/08, G07F 5/24, G06F 9/02, G06F 17/00

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	NC2016/0005700	30/06/2017	-	-	A
	CO92316865	23/02/1990	-	-	A
Patbase	US2015052253	19/02/2015	-	-	A
	CN208421970	22/01/2019	-	-	A
	CN209607069	08/11/2019	-	-	A
	US20190159003	23/05/2019	-	-	A
	JP1502568	14/07/2014	-	-	A
Epoquenet	WO2021025637	11/02/2021	-	-	A
Googlepatent	US20170103185	13/04/2017	1 a 10	(Párr. 0131), (Párr. 0101), (Fig. 19), (Párr. 0196), (Párr. 0152), (Párr. 0054), (Párr. 0143), (Párr. 0099), (Párr. 0089), (Párr. 0216), (Párr. 0066), (Párr. 0218), (Párr. 0189), (Párr. 0472), (Párr. 0066), (Párr. 0219), (Párr. 0100).	X, Y
	US20160307391	20/10/2016	2	(Párr. 0009), (Párr. 0024).	Y
	US7997417	16/08/2011	-	-	A
	US20190114453	18/04/2019	-	-	A
	EP3540701	18/09/2019	-	-	A
⁽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.					
“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					

Oficio N° 15160 de 24 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0001819

“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.	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: 28/07/2021	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	