

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

Señores  
**Fernando Arturo Soler Lopez**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “VITRINA INTELIGENTE DE DIMENSIONES AJUSTABLES BASADA EN BLOQUES DE MICRO FABRICACION FLEXIBLE CON PAGO Y SEGUIMIENTO A INVENTARIOS EN LINEA”

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 diseñar un sistema de comercio tal como una vitrina de vitrina inteligente de dimensiones ajustables basada en bloques de micro fabricación flexible con pago y seguimiento a inventarios en línea para el comercio electrónico, que abarca máquinas expendedoras, lenguajes lógicos y uso de aplicaciones web y móvil y pago seguro mediante corroboración de código QR.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea Vitrina inteligente de dimensiones ajustables basada en bloques de micro fabricación flexible con pago y seguimiento a inventarios en línea promueve el proceso de venta en línea a través del desarrollo de una plataforma de comercio electrónico que se comunica con las vitrinas inteligentes a través de códigos QR y mensajes encriptados que puedan procesar ventas en línea y entregas de productos a través de las vitrinas.

### 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de mayo de 2022.

### 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 6 indica: “(...) y los otros restantes se utilizan para el uso de las cabinas y la dispensación de los productos a distribuir” donde sugiere el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes.

Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

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

### 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, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener 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.

De acuerdo con lo anterior, las figuras 2 y 3 de la solicitud presentan una resolución muy baja, lo cual dificulta la identificación de los elementos propios de la invención. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes.

### 4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento    | Título                                                | Fecha de publicación   |
|------|--------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| D1   | US2019304238 | “Real-time processing and managing of product orders” | 3 de octubre de 2019   |
| D2   | US2022092905 | “Touchless Modular Containment System”                | 24 de marzo de 2022    |
| D3   | US2020349796 | “Locker System for Storage and Delivery of Packages”  | 5 de noviembre de 2020 |

D1<sup>1</sup> divulga un estante inteligente que comprende: una plataforma superior; un módulo electrónico que incluye: uno o más sensores para detectar la presencia de contenido en la plataforma superior; un chip de comunicación inalámbrica para permitir la comunicación de datos a través de una red; una pantalla de visualización para mostrar mensajes dinámicos basados en la comunicación de datos y la detección. (Resumen).

D2<sup>2</sup> divulga un sistema de contención modular sin contacto para entregar uno o más artículos a una persona incluye un marco modular que define una pluralidad de cubículos discretos. Cada cubículo tiene una puerta frontal que está acoplada al marco modular e incluye un conjunto de cajón deslizante para entregar de manera controlable uno o más artículos a la persona. El conjunto del cajón deslizante tiene una bandeja base que está asegurada al marco modular. (Resumen).

D3<sup>3</sup> divulga un sistema modular de bancos de casilleros para recepción y entrega de paquetes. El sistema puede incluir módulos asociados, cada uno de los cuales tiene uno o más casilleros y un tablero de control en comunicación con cada uno de los casilleros

<sup>1</sup><https://patents.google.com/patent/US20190304238A1/en?q=US2019304238+>

<sup>2</sup><https://patents.google.com/patent/US20220092905A1/en?q=US2022092905+>

<sup>3</sup><https://patents.google.com/patent/US20200349796A1/en?q=US2020349796+>

Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

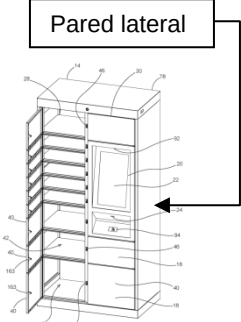
del módulo. Cada casillero puede incluir un tablero de casillero que tiene un procesador y una memoria configurados para controlar el funcionamiento del casillero. (Referencia).

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

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007365 del 28 de mayo de 2022) refiere a: “El sistema de la vitrina inteligente de dimensiones ajustables basada en bloques de micro fabricación flexible con pago y seguimiento a inventarios en línea es caracterizado por (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                                                              | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D2                                                                                                                                                                                                                                          | D3                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El sistema de la vitrina inteligente de dimensiones ajustables basada en bloques de micro fabricación flexible con pago y seguimiento a inventarios en línea es caracterizado por (...) | Un sistema para la gestión de pedidos de productos, que comprende: una pluralidad de estantes inteligentes, en donde cada uno de la pluralidad de estantes inteligentes comprende un módulo electrónico base configurado para exhibir un producto a un destinatario designado; (...)<br>(reiv. 1) | Un sistema de contención modular sin contacto para entregar uno o más artículos a una persona, que comprende: un marco modular que define una pluralidad de cubículos discretos (...)<br>(reiv. 1)                                          | Un sistema de taquillas que comprende: un módulo de control que incluye un quiosco que tiene uno o más dispositivos de entrada (...)<br>(reiv. 9) |
| (...) una vitrina que tiene una estructura tubular (1) (...)                                                                                                                            | Las columnas de cubículos 375 de uno o más diseños pueden acoplarse en un diseño único, compartiendo partes del marco.<br>(párr, 0083)                                                                                                                                                            | (...) un subsistema conector 30 en el que se construyen rieles 32 de varios tamaños para acoplarse con un conector 33 y definir una disposición esquelética a la que se pueden unir cubículos 10 de uno o más tamaños (...)<br>(párr. 0039) | (...) una columna izquierda 28 y una columna derecha 30 con casilleros pequeños 32 (...)<br>(párr, 0034)                                          |
| (...) protegida por los laterales (2).                                                                                                                                                  | Las columnas de cubículos 375 de uno o más diseños pueden acoplarse en un diseño único, compartiendo partes del marco.<br>(párr, 0087)                                                                                                                                                            | (...) el subconjunto de marco 300 puede incluir una pared divisoria 320 que separa uno o más cubículos 10 de uno o más cubículos 10 adyacentes (...)<br>(párr. 0054)                                                                        | <div><div>Pared lateral</div><p>Fig. 2</p></div>             |



Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Las columnas de cubículos 375 de uno o más diseños pueden acoplarse en un diseño único, compartiendo partes del marco. (párr. 0087)  
(...) los medios de transmisión incluyen cables coaxiales, alambres de cobre y fibra óptica, incluidos los alambres que componen el bus 902. (párr. 0234)
- Reivindicación 4: Cuando un cliente usa un escáner 640 en el mostrador para escanear un código, tal como un código QR, en la aplicación de realización de pedidos en el teléfono 630 del cliente, la aplicación de realización de pedidos activa una luz de color 635 en el estante del cliente que lo guía hasta el compartimiento. (párr. 0170)

D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) el subconjunto de marco 300 puede incluir una pared divisoria 320 que separa uno o más cubículos 10 de uno o más cubículos 10 adyacentes (...) (párr. 0054)  
Se pueden proporcionar aberturas para encaminar cables y similares al actuador 150. (párr. 0081)
- Reivindicación 3: La puerta frontal 350 normalmente incluye un marco exterior 351 y un panel central transparente 353 para permitir al cliente ver el interior del cubículo 10. (párr. 0056)
- Reivindicación 4: En una implementación, el código óptico único es un código QR que es un tipo de código de barras matricial y, por lo tanto, es una etiqueta óptica legible por máquina.  
El código QR puede ser presentado por el usuario en forma de clave digital que se muestra en una pantalla del dispositivo móvil del usuario (teléfono inteligente, tableta, etc.) o alternativamente, también se puede leer un código QR impreso en papel. (párr. 0048)

D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: Dicha ventana 44 puede estar hecha de resina fenólica, policarbonato u otra lámina transparente resistente a los impactos. (párr. 0037)
- Reivindicación 4: La aplicación también puede controlar o proporcionar credenciales a través de Mobile ID. En consecuencia, la aplicación puede generar una identificación única para un destinatario, y ese destinatario puede proporcionar esa identificación a través de una identificación móvil a través de, por ejemplo, NFC, Bluetooth o BLE. La aplicación puede recibir un código QR del sistema 10 y proporcionar una imagen del código QR para escanear en el sistema 10.
- Reivindicación 5: (...) los tableros de control 66 están en comunicación con cada una de las cerraduras 46 y pueden dirigir la funcionalidad de cada una de las cerraduras 46 en su respectivo módulo 12.  
En este ejemplo, el tablero de control 66 incluye un microprocesador 110 que tiene uno o más procesadores y memoria. (párr. 0061)  
La cerradura 46 asegura la puerta de modo que los artículos dentro del casillero 18 sólo sean accesibles a usuarios autorizados.

Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

El sistema 10 descrito no se limita a cerraduras 46 de tipo pestillo, y se pueden usar otras cerraduras conocidas en la técnica para asegurar selectivamente las puertas 40 en una posición cerrada. (párr. 0038)

- Reivindicación 6: Dispuesto en el tablero de cerradura 140 hay un primer conector 144a que recibe señales de control y alimentación con respecto al estado de la cerradura.

El tablero de cerradura 140 incluye además un segundo conector 144b que pasa señales de control y alimentación a las otras cerraduras 46 en el módulo 12. (párr. 0047)

Dicha referencia es sólo a modo de ejemplo y, además, la referencia a elementos en singular incluye el plural y viceversa sin limitación al número o tipo exacto de dichos elementos. (párr. 0029)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

## 6. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2019304238 | 1, 2 y 4                   | Novedad              |
| D2   | US2022092905 | 1 a 4                      | Novedad              |
| D3   | US2020349796 | 1 y 3 a 6                  | Novedad              |

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° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| NC2022/0007365                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       | 1°                                              | X                                      | 2°                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3°                                     |                                               | Revoca |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Presentación                           |                                               |        |  |
| 28/05/2022                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                      |                                               |        |  |
| Solicitante                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Fernando Arturo Soler Lopez                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| 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 6                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | Shelf, QR code, modular, showcase, counter, structure, frame, assembly, control, hinge, display, window. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                                                                     | A47F 1/00, A47F 1/08, A47F 3/00, A47F 3/14, A47F 5/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                                               |        |  |
| 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                                                                                                                                                                                                                                      | NC2016/0000095                                                        | 22/07/2016                                      | -                                      | -                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                   | US2019304238                                                          | 03/10/2019                                      | 1, 2 y 4                               | (reiv. 1)<br>(párr. 0083)<br>(párr. 0087)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2022092905                                                          | 24/03/2022                                      | 1 a 4                                  | (reiv. 1)<br>(párr. 0039)<br>(párr. 0054)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2020349796                                                          | 05/11/2020                                      | 1 y 3 a 6                              | (reiv. 9)<br>(párr. 0034)<br>(fig. 2)                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                           | US2017091731                                                          | 30/30/2017                                      | -                                      | -                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| Espacenet                                                                                                                                                                                                                                 | US2020245785                                                          | 06/08/2020                                      | -                                      | -                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| Google Patents                                                                                                                                                                                                                            | GB2589411                                                             | 02/06/2021                                      | -                                      | -                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        | A                                             |        |  |
| <sup>(1)</sup> 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.                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |
| <sup>(2)</sup> 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 razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                        |                                               |        |  |
| "E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          | "X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                        |                                               |        |  |
| "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. |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          | "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.                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| "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.                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                               |        |  |



Oficio N° 1574 de 30 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0007365

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. |
| Fecha del reporte de búsqueda: (18/12/2023)                                                                                          |

