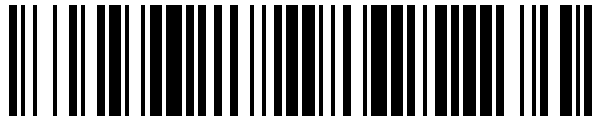


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 034**

21 Número de solicitud: 201630259

51 Int. Cl.:

B65G 1/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.03.2016

71 Solicitantes:

**ALMISOLUTIONS S.L (100.0%)
C/ COLIBRI, 18
28231 LAS ROZAS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

DIAZ MACHIN, Eduardo

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **CONSIGNA MODULAR**

ES 1 153 034 U

CONSIGNA MODULAR

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una consigna modular, especialmente adecuada para la custodia y/o entrega de mercancía, y utilizable por ejemplo en supermercados o centros comerciales, o en puntos de entrega de compras on-line, donde se precise mantener el producto en unas adecuadas condiciones de temperatura para su conservación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

El aumento exponencial de las compras a través del comercio electrónico ha generado diversas necesidades, entre las cuales se encuentra la disposición de la mercancía comprada en un horario extendido (hasta 24 horas).

20

Como presenta dificultades la atención presencial y personal en tales horarios, se conocen unas consignas con una pluralidad de casilleros con medios de cierre, donde el proveedor deja la mercancía asegurada, y el cliente puede acercarse a recogerla en el horario que más le convenga, provisto de una clave o pin que le permite acceder a su casillero concreto. Por ejemplo en la publicación digital del diario ABC de 21 de enero de 2014, del diario El Economista de 27 de enero de 2014 y del 24 de abril de 2015 aparecen estas consignas.

25

30

Basándose en estas consignas, se conoce por ejemplo el modelo de utilidad ES1136880 referente a un terminal automatizado para almacenar mercancías, en cuyos antecedentes se recoge la existencia de unos terminales de almacenamiento o industriales, a los cuales las empresas envían sus productos para su almacenamiento hasta el momento en que el comprador acude a recogerlos. Según se cita en los antecedentes de este documento, dichos terminales comprenden una pluralidad de casilleros en los que se guardan paquetes que contienen los productos adquiridos, comprendiendo adicionalmente medios de gestión automatizados e informatizados (ordenadores para la gestión logística y para la apertura de los medios de cierre por los clientes) para gestionar el almacenamiento de los paquetes en los casilleros, donde los medios de gestión se pueden encontrar en una ubicación remota.

35

Dicho modelo de utilidad protege la combinación de, al menos un módulo que comprende a su vez: al menos un casillero para almacenar la mercancía, más unos medios de climatización conectados con la unidad de control y con cada casillero del módulo, para
5 generar y mantener en cada casillero de manera individual unas condiciones ambientales de temperatura y/o humedad requeridas para la mercancía, y más una unidad de control, conectada remotamente a un controlador general, para recibir informaciones sobre un pedido de mercancía y generar ordenes de gestión del terminal en función de dichas informaciones (se entiende que en cuanto a la gestión de los medios de climatización, ya
10 que la gestión del almacenamiento ya se recogía en los antecedentes). Esta configuración presenta varios inconvenientes, ya que obliga a aislar los casilleros isotérmicamente realizando una manufactura específica de los mismos que aumenta los costes, además de implantar unos medios de climatización específicos, de diferente capacidad climatizadora y complejidad según el número y dimensiones de los casilleros a climatizar o de la dificultad
15 que presenta calentar unos casilleros y simultáneamente enfriar otros. Además, la apertura de dichos casilleros produce inmediatamente una contaminación térmica en el espacio circundante por salida de frío o calor, o de olores ya que la mercancía con necesidades de conservación es orgánica –por ejemplo pescado u hortalizas-, pudiendo incluso obligar a la disposición de elementos auxiliares como aparatos de extracción. También se generan, por
20 los cambios de temperatura al abrir y cerrar los casilleros, condensaciones en su interior y dificultad para su limpieza, que debe realizarse in situ estorbando la funcionalidad con otros usuarios, facilitando la contaminación del género dispuesto en su interior con propiedades organolépticas de otro género almacenado anteriormente u obligando a la limpieza in situ de cada casillero tras una utilización, aumentando los gastos de mantenimiento. Por otro lado,
25 tampoco se contempla el registro histórico de las temperaturas mantenidas en cada casillero, por lo que no se puede controlar si se ha mantenido la cadena de frío o de calor durante la custodia.

Además, el número de entregas previsto es de uno por cliente, sin posibilidad de relacionar
30 diferentes pedidos (y sus casilleros relacionados) a un mismo cliente con un único identificador.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 La consigna de la invención tiene una configuración que permite mantener los productos

sensibles a la temperatura perfectamente conservados, sin precisar el aislamiento individual de los casilleros, sin precisar complejos equipos de climatización conectados a cada casillero capaces de suministrar frío y calor a la vez en cada uno de ellos, y permitiendo verificar y registrar que en cada momento se mantiene la cadena de temperatura, con una configuración económica que además no presenta problemas de salubridad (condensaciones y limpieza de los casilleros, contaminaciones entre géneros diferentes, etc).

La consigna modular de la invención es instalable en centros comerciales, supermercados, puntos centralizados de entrega de mercancía y similares para entrega de mercancía, y es del tipo que comprenden una estructura con una pluralidad de casilleros con medios de cierre para medios de apertura personalizables –para que la mercancía solo pueda ser recogida por el comprador concreto–, comprendiendo medios de gestión automatizados y/o informatizados para gestión del almacenamiento y/o custodia de la mercancía en la consigna, pudiendo configurarse modularmente con más o menos módulos, de tamaños adaptados a las necesidades en cada caso.

De acuerdo con la invención, en al menos, uno de los casilleros la consigna comprende una toma de alimentación eléctrica desconectable para una nevera, congelador o calentador autónomo disponible en el interior del casillero (3). En el presente documento, como toma de alimentación eléctrica desconectable debe interpretarse que la misma es apta para una conexión/desconexión rápida mediante clavija o similar.

Un ejemplo de neveras, congeladores o calentadores autónomos serían las neveras/ congeladores de camping alimentados a 12/220 voltios, o las marmitas eléctricas, y que como objetos existentes no forman parte de la invención. La configuración de los casilleros permite desconectar dichas neveras, congeladores o calentadores autónomos y extraerlos para su llenado o vaciado, facilitando la logística por un lado, ya que una entrega puede venir directamente transportada en una nevera autónoma por ejemplo y no es preciso sacarla ni meterla en un casillero refrigerado ni perjudicar a la conservación de la cadena de frío. Además, al ser cerrados y extraíbles de los casilleros estos elementos, no producen contaminaciones térmicas ni de olores en su entorno, ni contaminan el interior de los casilleros, por lo que sus periodos de mantenimiento y limpieza pueden ser mayores.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1.- Muestra una vista frontal de una consigna de la invención.

- 5 La figura 2.- Muestra una vista en detalle de uno de los casilleros de la consigna de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 La consigna (1) modular para custodia y/o entrega de mercancía de la invención es del tipo que comprenden una estructura (2) con una pluralidad de casilleros (3) con medios de cierre (4) (cerraduras en sus puertas (3a) en este ejemplo de la invención) para medios de apertura (5) personalizables, comprendiendo medios de gestión (6) automatizados y/o informatizados para gestión del almacenamiento y/o custodia de la mercancía en la
15 consigna (1), y donde de acuerdo con la invención, al menos, uno de los casilleros (3) comprende una toma de alimentación eléctrica (7) desconectable para una nevera, congelador (8) o calentador (9) autónomo disponible en el interior del casillero (3). Dicha nevera, congelador (8) o calentador (9) autónomo es extraíble y cerrado, mejorando las condiciones de salubridad, de conservación de la cadena de temperatura y simplificando la
20 configuración de la propia consigna (1).

- Precisamente para monitorizar la conservación en todo momento de la cadena de temperatura, se ha previsto que la consigna (1) adicionalmente pueda comprender un servidor (10) de registro histórico de temperaturas interiores de las neveras, congeladores
25 (8) o calentadores (9) autónomos dispuestos en los casilleros (3) destinados a alojar las mismas, así como unos medios de conexión entre dicho servidor (10) y unas sondas (11) interiores de temperatura propias de dichas neveras, congeladores (8) o calentadores (9) autónomos. Dicho servidor (10) puede encontrarse integrado en los medios de gestión (6) automatizados y/o informatizados, como se ve en la fig 1.

- 30 Los medios de conexión, por su parte, comprenden una toma de señal (12) desconectable dispuesta en los casilleros (3) destinados a alojar las neveras, congeladores (8) o calentadores (9) autónomos, lo que permite su conexión y desconexión para poder sacarlos sin necesidad de exponer al género almacenado en su interior. Dicha toma de señal (12) se
35 encuentra conectada al servidor (10) de registro histórico de temperaturas a través de

cableado (14) y/o de medios inalámbricos (15) como un enlace WIFI. Esta última prestación permite que el servidor (10) pueda encontrarse centralizado en la nube.

5 Por su parte, los medios de apertura (5) personalizables para los medios de cierre (4) de los casilleros (3) utilizan para identificar al usuario medios de lectura por láser, RFID o NFC, PIN, Bluetooth... convenientemente asociados a los medios de gestión (6), de forma que por ejemplo mandando a un dispositivo personal de usuario (20) la clave correspondiente, pueda accionar dichos medios de apertura (5) por ejemplo a través de NFC si dicho
10 dispositivo personal de usuario (20) incorpora esta funcionalidad, pudiendo asociar varios casilleros (3) a un mismo cliente que haya realizado por ejemplo pedidos de mercancía orgánica y no inorgánica, o cuando la mercancía supere la capacidad de almacenamiento de un casillero (3), simplificando la utilización conjunta de varios casilleros (3).

15 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

- 1.-Consigna (1) modular para custodia y/o entrega de mercancía, del tipo que comprenden una estructura (2) con una pluralidad de casilleros (3) con medios de cierre (4) para medios de apertura (5) personalizables, comprendiendo medios de gestión (6) automatizados y/o informatizados para gestión del almacenamiento y/o custodia de la mercancía en la consigna (1) **caracterizada porque**, al menos, uno de los casilleros (3) comprende una toma de alimentación eléctrica (7) desconectable para una nevera, congelador (8) o calentador (9) autónomo disponible en el interior del casillero (3).
- 2.-Consigna (1) modular según reivindicación 1 **caracterizada porque** comprende un servidor (10) de registro histórico de temperaturas interiores de las neveras, congeladores (8) o calentadores (9) autónomos dispuestos en los casilleros (3) destinados a alojar los mismos, y unos medios de conexión entre dicho servidor (10) y unas sondas (11) interiores de temperatura propias de dichas neveras, congeladores (8) o calentadores (9) autónomos.
- 3.-Consigna (1) modular según reivindicación 2 **caracterizada porque** el servidor (10) se encuentra integrado en los medios de gestión (6) automatizados y/o informatizados.
- 4.-Consigna (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones 2 o 3 **caracterizada porque** los medios de conexión comprenden una toma de señal (12) desconectable dispuesta en los casilleros (3) destinados a alojar las neveras, congeladores (8) o calentadores (9) autónomos.
- 5.-Consigna (1) modular según reivindicación 4 **caracterizada porque** la toma de señal (12) se encuentra conectada al servidor (10) de registro histórico de temperaturas a través de cableado (14) y/o medios inalámbricos (15).
- 6.-Consigna (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5 **caracterizada porque** el servidor (10) se encuentra centralizado en la nube.
- 7.-Consigna (1) modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizada porque** los medios de apertura (5) personalizables para los medios de cierre (4) de los casilleros (3) comprenden medios de identificación del usuario mediante lectura por RFID, NFC, PIN, Bluetooth y/o láser asociados a los medios de gestión (6).

