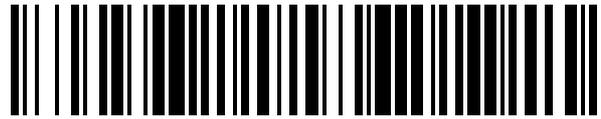


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 214 359**

21 Número de solicitud: 201830764

51 Int. Cl.:

E06B 9/80

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.06.2018

71 Solicitantes:

**GRAÑA DOMÍNGUEZ, Daniel (100.0%)
C/ Portela 46, 6ºC
36205 VIGO (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

GRAÑA DOMÍNGUEZ, Daniel

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Ventana para la recepción y entrega de objetos**

ES 1 214 359 U

DESCRIPCIÓN

Ventana para la recepción y entrega de objetos

- 5 La presente invención se refiere a una ventana para la recepción y entrega de objetos que pueden estar asociados a pedidos por compra, que se puede utilizar en todo tipo de edificios y viviendas y permite la recepción y la entrega de dichos pedidos sin necesidad de estar presente.

10 **Antecedentes de la invención**

Cada vez es más habitual el comercio electrónico, mediante el cual un comprador puede comprar prácticamente cualquier producto a través de Internet, el cual puede ser entregado en un corto periodo de tiempo.

15

Actualmente, uno de los mayores problemas que tiene el mundo de las compras a través de internet es la entrega de los envíos, cuando el destinatario no se encuentra presente en el momento de la entrega.

- 20 Esto supone un gasto millonario para las empresas de logística en tiempos, intento de segunda entrega, combustible, personal, etc. y para el usuario final, que no recibe el paquete en el tiempo establecido y, en muchas ocasiones, tiene que desplazarse hasta la central de logística para poder retirarlo.

- 25 También para las tiendas de Internet es perjudicial, ya que en su página web se compromete a entregarlo en un plazo establecido.

Ello es debido a que en nuestra vida diaria cambiamos continuamente de ubicación, por trabajo, ocio y otros quehaceres diarios hacen que la entrega del paquete sea una ardua labor para un repartidor, con las consiguientes pérdidas económicas que le supone.

30

Las únicas soluciones que proponen en la actualidad las empresas de logística es entregar el paquete a un vecino o en puntos de recogida predeterminados, que pueden estar a una distancia alejada del domicilio del receptor. Por lo tanto, estas soluciones están muy lejos de ser una solución definitiva a este problema.

35

También en el caso de devoluciones de paquetes, es un problema la recogida de los mismos, por parte del repartidor, debido a la ausencia del que lo envía.

5 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar una ventana que permita que el destinatario pueda recibir o enviar un paquete cuando está ausente.

Cada vez es más habitual el envío de pedidos por parte de algunas compañías, a través de medios aéreos, por ejemplo, drones, y por eso se ha dotado a la ventana de una plataforma de aterrizaje.

10

Descripción de la invención

15 Con la ventana para la recepción y entrega de pedidos de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación:

20 La ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención comprende un marco y una hoja unidos por medios mecánicos y donde la hoja puede colocarse en una posición abierta o en una posición cerrada o de reposo. La ventana también comprende unos medios que permiten la introducción de un código, de manera que la hoja se abre al introducir un código predeterminado. La hoja en posición abierta permite el uso de su superficie para la recepción y entrega de objetos.

25 De esta manera, el repartidor o el dron pueden entregar el pedido simplemente conociendo el código predeterminado, sin necesidad de que el receptor esté presente en su domicilio. En la presente memoria, los términos objeto, pedido, envío, paquete... se usan indistintamente.

30 Preferentemente, dichos medios de introducción de un código comprenden un lector de códigos o un teclado para introducir un código. El lector puede ser de cualquier tipo de códigos, tal como códigos QR, FRFID, códigos de barras, etc., o bien una pantalla táctil para poder introducir manualmente dicho código.

35 Ventajosamente, la ventana comprende un accionador para desplazar la hoja desde la posición de reposo a la posición abierta y viceversa, y dicho accionador y dichos medios de introducción de un código están conectados a un procesador, de manera que cuando el

procesador determina que el código introducido coincide con el código predeterminado, envía una señal para que el accionador abra la hoja y otra señal para cerrar la hoja pasado un periodo de tiempo predeterminado.

5 Además, la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención también puede comprender una plataforma extensible establecida en la parte superior de la hoja y que amplía la superficie de la hoja y que permite el uso de su superficie para la recepción y entrega de objetos a través de por ejemplo medios aéreos. Esta plataforma extensible permite colocar cualquier objeto sobre la misma, tanto al recibir el
10 pedido como para entregar el pedido a un repartidor autorizado, el cual abrirá la hoja con el código predeterminado para acceder al objeto.

La ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención también puede comprender un sensor volumétrico colocado en la parte interior de la
15 plataforma extensible para detectar la presencia de un objeto en dicha plataforma extensible.

Para aumentar la seguridad, la ventana puede comprender una cerradura conectada a dicho procesador, de manera que cuando el procesador determina que el código introducido
20 coincide con el código predeterminado, envía una señal para que la cerradura se desbloquee para permitir la apertura de la hoja.

Además, la ventana para la recepción y entrega de pedidos también puede comprender un indicador, que indica la posición en la que está colocada la hoja.

25 Para evitar que la ventana de acuerdo con la presente invención no pueda utilizarse en caso de corte del suministro eléctrico, dicho procesador puede estar alimentado mediante una batería, que en cualquier caso permitirá la apertura y cierre de la hoja.

30 Si se desea, la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención también puede comprender una alarma que se activa en caso de emergencia.

Según una realización preferida, dicha hoja está articulada en su parte superior mediante unas bisagras, aunque podría abrirse y cerrarse de cualquier manera adecuada, hacia la
35 derecha o hacia la izquierda, de acuerdo con las necesidades del usuario.

Por ejemplo, dicho accionador para abrir y cerrar la hoja, así como extender la plataforma, es un pistón neumático o hidráulico, aunque podría ser cualquier accionador adecuado.

Para facilitar su instalación, dicho procesador está alojado en una caja que está conectada al accionador y a los medios de introducción de un código mediante una clavija de conexión.

5

Breve descripción de las imágenes

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

10

La figura 1 es una vista en alzado frontal de una realización preferente de la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención en su posición cerrada o de reposo;

15

La figura 2 es una vista planta de la ventana para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la presente invención en su posición abierta.

La figura 3 es una vista perfil izquierdo de la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención en su posición abierta.

20

La figura 4 es una vista perfil derecho de la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención en su posición abierta.

25 Descripción de realizaciones preferidas

La figura 1 muestra la parte delantera o vista en alzado de una realización preferente de la ventana para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención, identificada en general mediante el número de referencia 100, y que comprende un marco 1,

30

una hoja 2 unida a dicho marco 1 y que puede colocarse en una posición cerrada o de reposo (mostrada en la figura 1) o en una posición abierta (mostrada en las figuras 2, 3 y 4).

La hoja 2 se haya unida al marco 1 mediante medios mecánicos que en la figura 1 comprenden unas bisagras 8. Las bisagras 8 permiten la articulación de la hoja 2 con respecto al marco 1 de la ventana 100. Además, la ventana 100 también comprende unos

35

medios de introducción de un código 3, por ejemplo, un lector de códigos, QR, RFID, códigos de barras, etc. o un teclado, por ejemplo, un teclado virtual en una pantalla táctil, para la introducción manual de un código.

5 En la figura 2 se muestra la parte superior, en planta, de la ventana 100 para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención, donde se puede apreciar la red o barrera de protección 15 unida al marco 1 y donde se almacenan los paquetes, y la hoja 2 en su posición abierta, y cuyo movimiento se acciona mediante un accionador 5, por ejemplo, un pistón. Además, se puede ver una plataforma extensible 9 en su posición
10 desplegada y cuyo movimiento se acciona mediante un segundo accionador 11, por ejemplo, un pistón. Además, en el centro de la plataforma extensible 9 se puede apreciar el sensor de aterrizaje 6 y el electroimán anti vientos 16.

De acuerdo con la realización representada, en el marco 1 de la ventana 100 se haya una
15 cerradura 7, que puede bloquearse para evitar la apertura de la hoja 2 y que puede desbloquearse para permitir la apertura de la hoja 2.

En la figura 3 se muestra una vista en perfil izquierdo de la ventana 100 de acuerdo con la presente invención también comprende un procesador 10 que está conectado al accionador
20 5 y a los medios de introducción de un código 3, y también a la cerradura 7, si ésta está presente, de manera que cuando se acerca un código de envío a los medios 3 o se introduce manualmente, el procesador 10 verifica que es correcto, y procede a la apertura de la hoja 2.

25 Dicho procesador 10 está alimentado por una batería 13, de manera que se podrán recibir y entregar pedidos incluso cuando no haya alimentación eléctrica, y está alojado en una caja 4, que se conecta al accionador 5, a los medios 3 ,11 y a la cerradura 7 mediante una clavija que permite conectar y desconectar fácilmente la parte electrónica de la parte mecánica de la ventana 100 de acuerdo con la presente invención, para su fácil instalación o reemplazo.

30 El procesador 10 también está conectado a una alarma 12, que emite un aviso en caso necesario, tal como se describirá a continuación.

En la figura 4 se muestra una vista en perfil derecho de la ventana 100 de acuerdo con la presente invención y donde también se muestra la plataforma extensible 9 situada en su
35 parte interior, que permite la colocación de un objeto, por parte del repartidor o dron que entrega el objeto, o por parte del usuario que deja un objeto sobre la plataforma 9 para su

recogida por parte del repartidor.

La ventana 100 también comprende un sensor volumétrico 6 en la plataforma extensible 9 que permite detectar la presencia de un objeto colocado sobre dicha plataforma extensible 9, y un indicador 14 establecido en el marco 1, que indica el estado de la hoja 2 (abierta o cerrada).

El funcionamiento de la ventana 100 de acuerdo con la presente invención es el siguiente. Para recibir un objeto o pedido que entrega un repartidor o dron, este debe introducir un código a través de los medios 3 situados en la parte exterior de la ventana 100. El código se puede introducir manualmente o ser escaneado a distancia mediante el lector de dichos medios 3.

El código introducido es enviado al procesador 10, el cual compara dicho código con un código predeterminado, o varios códigos predeterminados, y si coincide, el procesador 10 envía una señal al accionador 5 y a la cerradura 7 para abrir la hoja 2. Una vez abierta la hoja 2, el repartidor o dron podrá dejar el paquete en la plataforma extensible y posteriormente se cerrará la hoja 2 y el paquete quedará en el interior de la vivienda.

El accionador 5 no recibirá la orden de cerrado en el caso de que se detecte luz en el sensor de aterrizaje 6, y si el tiempo excede del programado por el usuario, sonará la alarma 12. Además, preferentemente, cada apertura y cierre de la hoja 2, así como la lectura y los códigos de alarmas, serán notificados al teléfono móvil del usuario, gracias a su conexión constante a Internet.

Además, en caso de que la hoja 2 sea frenada de forma provocada, se detendrá y se disparará la alarma 12 y se enviará un mensaje al móvil del usuario. Cuando se retire el bloqueo, la hoja 2 siempre tendrá como único objetivo cerrarse y lo intentará repetidamente hasta que se cierre.

En el caso de que se desee la entrega de la devolución de un pedido por parte del usuario al repartidor o dron, el usuario simplemente debe colocar el pedido sobre la plataforma extensible 9 situada en el interior de la Ventana 1, en el área del electroimán anti vientos 16.

Para recoger el pedido por parte del repartidor o dron, éste debe introducir un código

predeterminado tal como se descrito anteriormente, permitiendo la apertura de la hoja 2 y accediendo al pedido colocado en la plataforma extensible 9.

El cierre de la hoja 2 se realizará de la misma manera descrita anteriormente, informando también al usuario y activando la alarma 12 en caso necesario.

5

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que la ventana para la recepción y entrega de pedidos descrita es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin

10

apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos, caracterizado por que comprende:
un marco (1);
5 una hoja (2) unida por medios mecánicos al marco (1), donde la hoja (2) se halla cerrada en su posición de reposo;
- y unos medios de introducción de un código (3) que permiten la apertura de la hoja (2) al
10 introducir un código predeterminado,
- donde la hoja (2) en posición abierta permite el uso de su superficie para la recepción y entrega de objetos.
- 15 2. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichos medios de introducción de un código (3) comprenden una antena receptora con lector de códigos o un teclado para introducir códigos.
3. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 2,
20 que también comprende un accionador (5) para desplazar la hoja (2) desde la posición de reposo a la posición abierta y viceversa.
4. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 3,
donde el accionador (5) y los medios de introducción de un código (3) están conectados a
25 un procesador (10), de manera que cuando el procesador (10) determina que el código introducido coincide con el código predeterminado, envía al accionador (5) una señal de apertura de la hoja (2) y pasado un intervalo de tiempo predeterminado, una señal de cierre de la hoja (2).
- 30 5. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, donde la hoja (2) comprende:
- una plataforma extensible (9) establecida en la parte superior de la hoja (2) y que amplía la superficie de la hoja (2), y
35 un segundo accionador (11) para extender o retraer la plataforma (9) mediante unos

carriles guía (17) situados en la parte inferior de la plataforma (9) y en la parte superior de la hoja (2).

5 6. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 5, donde la plataforma extensible (9) comprende:

un área de aterrizaje (18) con un sensor de aterrizaje (6) para detectar la presencia de un objeto;

10 y un electroimán (16) para sujetar dicho objeto e impedir que los fenómenos atmosféricos precipiten el objeto fuera de la plataforma extensible (9).

15 7. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con cualquier de las reivindicaciones 4 a 6, donde el marco (1) comprende una cerradura (7) conectada a dicho procesador (10),

donde el procesador (10) está configurado para determinar que el código introducido coincide con el código predeterminado, envía una señal de desbloqueo de la cerradura (7) causando la apertura de la hoja (2).

20

8. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, donde el marco (1) comprende un indicador (14) que indica la posición de la hoja (2).

25 9. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, donde en la parte trasera de la misma, se incluye una barrera, en forma de red de protección y además sirve como depósito de paquetes (15).

10. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 4, en la que dicho procesador (10) está alimentado mediante una batería (13).

30

11. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una alarma (12) que se activa en caso de emergencia.

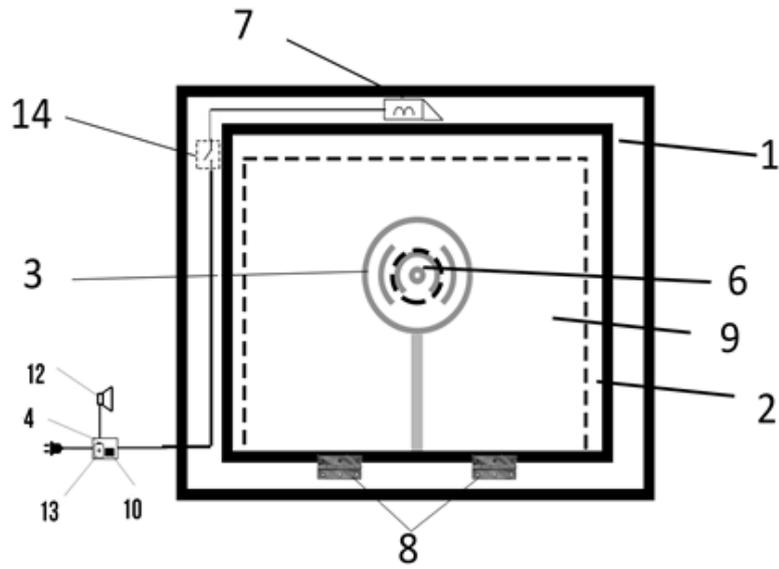
35 12. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 1, donde los medios mecánicos comprenden unas bisagras (8) que permiten la articulación de la hoja (2) en su parte inferior.

13. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 3, en la que dicho accionador (5) es un pistón neumático o hidráulico.

5 14. Ventana (100) para la recepción y entrega de objetos de acuerdo con la reivindicación 4, en la que dicho procesador (10) está alojado en una caja (4) que está conectada al accionador (5) y al segundo accionador (11).

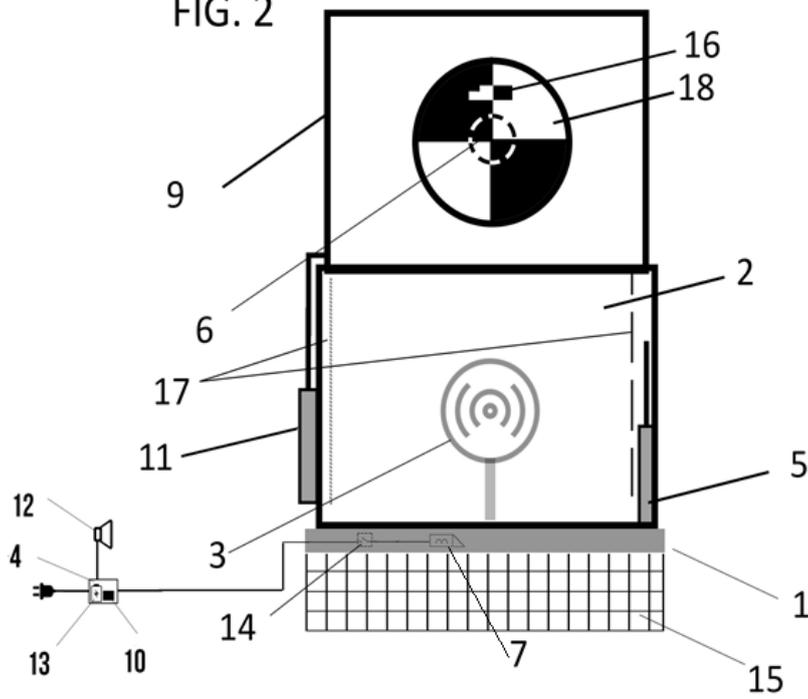
100

FIG. 1



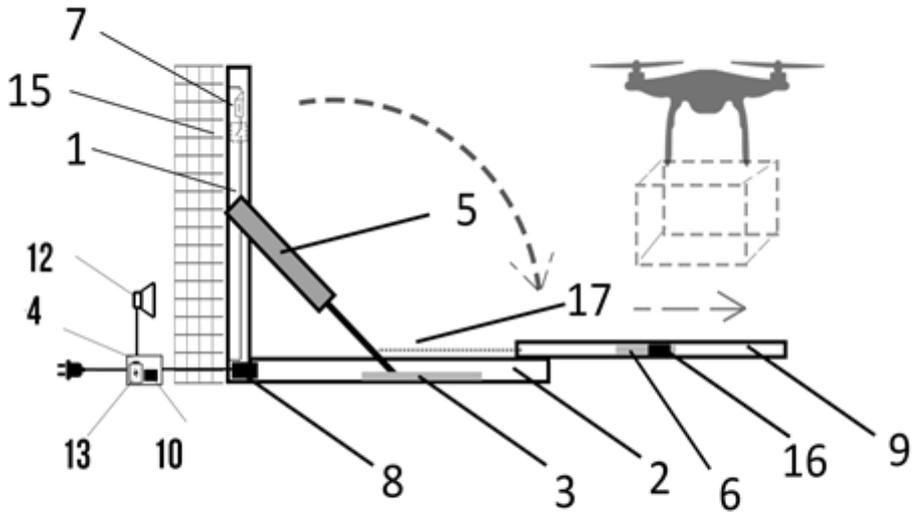
100

FIG. 2



100

FIG. 3



100

FIG. 4

