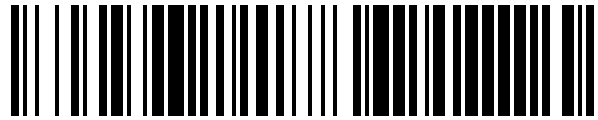


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 210 663**

21 Número de solicitud: 201830295

51 Int. Cl.:

**E06B 5/01** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.03.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.04.2018**

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: **Puerta para la recepción y entrega de pedidos**

**ES 1 210 663 U**

## DESCRIPCIÓN

Puerta para la recepción y entrega de pedidos

- 5 La presente invención se refiere a una puerta para la recepción y entrega de pedidos, que se puede utilizar en un domicilio y permite la recepción y la entrega de pedidos sin necesidad de estar presente.

### Antecedentes de la invención

10

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

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.

20

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

25

Ello es debido a que en nuestra vida diaria no pasamos todo el día en casa 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 envío de paquetes es un problema la recogida del paquete por parte del repartidor por el mismo motivo de ausencia en el domicilio.

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

### **Descripción de la invención**

5

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

10

La puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención comprende una trampilla que puede colocarse en una posición abierta o en una posición cerrada; y unos medios de introducción de un código, de manera que la trampilla se abre al introducir un código predeterminado.

15

De esta manera, el repartidor puede entregar el pedido simplemente conociendo el código predeterminado, sin necesidad de que el receptor esté presente en su domicilio.

20

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

25

Ventajosamente, dicha trampilla comprende un accionador para desplazarla desde la posición cerrada 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 trampilla y otra señal para cerrar la trampilla pasado un periodo de tiempo predeterminado.

30

Además, la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención también puede comprender una bandeja abatible colocada en el parte interior de la puerta. Esta bandeja abatible permite colocar cualquier objeto sobre la misma, tanto al recibir el pedido como para entregar el pedido a un repartidor autorizado, que abrirá la trampilla con el código predeterminado para acceder al objeto.

35

La puerta 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 puerta

para detectar la presencia de un objeto en dicha bandeja abatible.

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

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

Para proteger la intimidad del usuario de la puerta, la trampilla puede comprender una cortina, que ocultará el interior del domicilio al repartidor autorizado.

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

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

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

25 Por ejemplo, dicho accionador para abrir y cerrar la trampilla 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.  
30

### **Breve descripción de los dibujos**

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  
35 práctico de realización.

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

5 La figura 2 es una vista en alzado posterior de la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con una primera realización de la presente invención en su posición cerrada;

10 La figura 3 es una vista en alzado posterior de la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con una segunda realización de la presente invención en su posición cerrada; y

La figura 4 es una vista en alzado lateral de la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la segunda realización de la presente invención en su posición abierta.

#### 15 **Descripción de realizaciones preferidas**

La figura 1 muestra la parte delantera de la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la presente invención, identificada en general mediante el número de referencia 1, y que comprende una trampilla 2 que puede colocarse en una posición cerrada (mostrada en las figuras 1 y 2) o en una posición abierta (mostrada en la figura 3).

25 Además, la puerta 1 también comprende unos medios de introducción de un código 3, por ejemplo, un lector de códigos, por ejemplo, códigos QR, códigos de barras, etc. o un teclado, por ejemplo, un teclado virtual en una pantalla táctil, para la introducción manual de un código.

30 En la figura 2 se muestra la parte trasera de la puerta para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con una primera realización de la presente invención, donde se puede apreciar que dicha trampilla 2 puede desplazarse hacia abajo (tal como se indica mediante la flecha correspondiente) para colocarse en su posición abierta, y cuyo movimiento se acciona mediante un accionador 5, por ejemplo, un pistón.

35 De acuerdo con la realización representada, la puerta 1 también comprende una cerradura 7, que puede bloquearse para evitar la apertura de la trampilla 2 y que puede desbloquearse para permitir la apertura de la trampilla 2.

La puerta 1 de acuerdo con la presente invención también comprende un procesador 10 que está conectado al accionador 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  
5 procede a la apertura de la trampa 2.

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 y a la cerradura 7 mediante una clavija 18,  
10 que permite conectar y desconectar fácilmente la parte electrónica de la parte mecánica de la puerta 1 de acuerdo con la presente invención, para su fácil instalación o reemplazo.

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

15 En la figura 3 se muestra una segunda realización de la puerta de acuerdo con una presente invención. De acuerdo con esta realización, dicha trampa 2 está articulada en su parte superior mediante unas bisagras 8 y cuyo movimiento se acciona mediante un accionador 5, por ejemplo, un pistón. Sin embargo, debe indicarse que la trampa 2 podría estar  
20 articulada a la izquierda o la derecha, tal como se muestra mediante líneas de trazos las correspondientes bisagras y accionadores, identificados con los números de referencia 16 y 17.

La puerta 1 de acuerdo con esta realización de la presente invención también comprende  
25 una bandeja abatible 9 situada en su parte interior, que permite la colocación de un objeto, por parte del repartidor que entrega el objeto, o por parte del usuario que deja un objeto sobre la bandeja 9 para su recogida por parte del repartidor.

La puerta 1 también comprende un sensor volumétrico 6, que permite detectar la presencia  
30 de un objeto colocado sobre dicha bandeja abatible 9, y un indicador 14, que indica el estado de la trampa 2 (abierta o cerrada).

Además, como se muestra en la figura 4, la trampa 2 comprende una cortina 15 para  
35 garantizar la intimidad del usuario, de manera que dicha cortina 15 impide el acceso visual al interior de la vivienda desde el exterior cuando la trampa 2 está en su posición abierta.

El funcionamiento de la puerta 1 de acuerdo con la presente invención es el siguiente. Para recibir un envío que entrega un repartidor, este debe introducir un código a través de los medios 3 situados en la parte exterior de la puerta 1. El código se puede introducir manualmente o ser escaneado mediante el lector de dichos medios 3.

5

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, si está presente, para abrir la trampa 2. Una vez abierta la trampa 2, el repartidor podrá dejar el pedido en el interior de la vivienda del usuario y posteriormente se cerrará la trampa 2.

10

El accionador 5 no recibirá la orden de cerrado en el caso de que se detecte movimiento en el sensor volumétrico 6, y si el tiempo excede del programado por el usuario, sonará la alarma 12.

15

Además, preferentemente, cada apertura y cierre de la trampa 2, así como la lectura y los códigos de alarmas, serán notificados al teléfono móvil del usuario, gracias a su conexión constante a Internet.

20

Además, en caso de que la trampa 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 trampa 2 siempre tendrá como único objetivo cerrarse y lo intentará repetidamente hasta que se cierre.

25

En el caso de que se desee la entrega de un pedido por parte del usuario al repartidor, el usuario simplemente debe colocar el pedido sobre la bandeja abatible 9 situada en el interior de la puerta 1.

30

Para recoger el pedido por parte del repartidor, éste debe introducir un código predeterminado tal como se descrito anteriormente, permitiendo la apertura de la trampa 2 y accediendo al pedido colocado en la bandeja 9.

35

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

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 puerta 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 apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.



## REIVINDICACIONES

1. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos, caracterizada por que comprende:  
una trampilla (2) que puede colocarse en una posición abierta o en una posición cerrada; y  
5 unos medios de introducción de un código (3), de manera que la trampilla (2) se abre al introducir un código predeterminado.
2. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, en  
la que dichos medios de introducción de un código (3) comprenden un lector de códigos o  
10 un teclado para introducir un código.
3. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, en  
la que dicha trampilla (2) comprende un accionador (5) para desplazarla desde la posición  
cerrada a la posición abierta y viceversa.  
15
4. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con las reivindicaciones 1 y  
3, en la que dicho accionador (5) y dichos medios de introducción de un código (3) están  
conectados a un procesador (10), de manera que cuando el procesador (10) determina que  
el código introducido coincide con el código predeterminado, envía una señal para que el  
20 accionador (5) abra la trampilla (2) y otra señal para cerrar la trampilla (2) pasado un periodo  
de tiempo predeterminado.
5. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, que  
también comprende una bandeja abatible (9) colocada en el parte interior de la puerta (1).  
25
6. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 5, que  
también comprende un sensor volumétrico (6) colocado en la parte interior de la puerta (1)  
para detectar la presencia de un objeto en dicha bandeja abatible (9).
- 30 7. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 4, en  
la que dicha trampilla (2) comprende una cerradura (7) conectada a dicho procesador (10),  
de manera que cuando el procesador (10) determina que el código introducido coincide con  
el código predeterminado, envía una señal para que la cerradura (7) se desbloquee para  
permitir la apertura de la trampilla (2).
- 35 8. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, que

comprende un indicador (14), que indica la posición en la que está colocada la trampilla (2).

9. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la trampilla (2) comprende una cortina (15).

5

10. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 4, en la que dicho procesador (10) está alimentado mediante una batería (13).

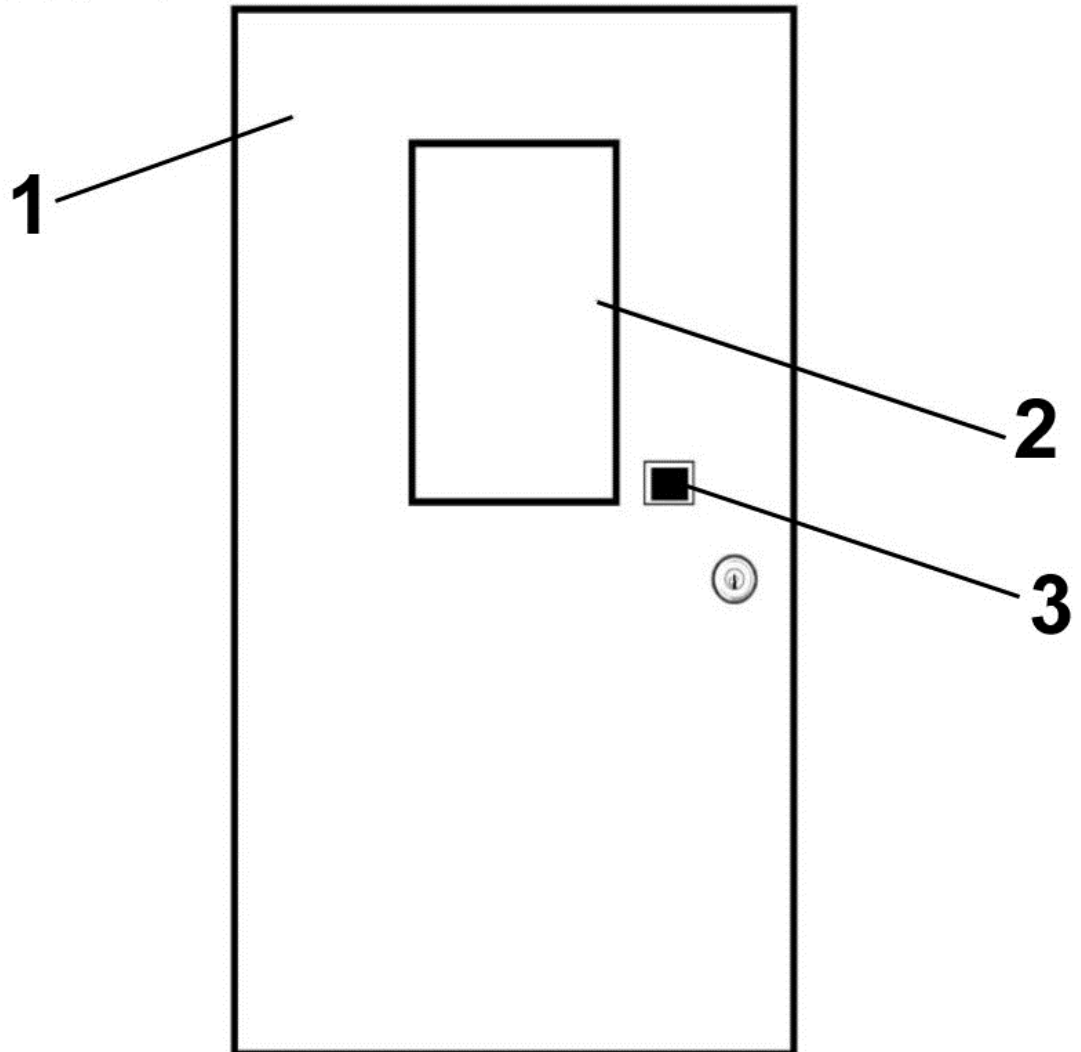
10 11. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una alarma (12) que se activa en caso de emergencia.

12. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicha trampilla (2) está articulada en su parte superior mediante unas bisagras (8).

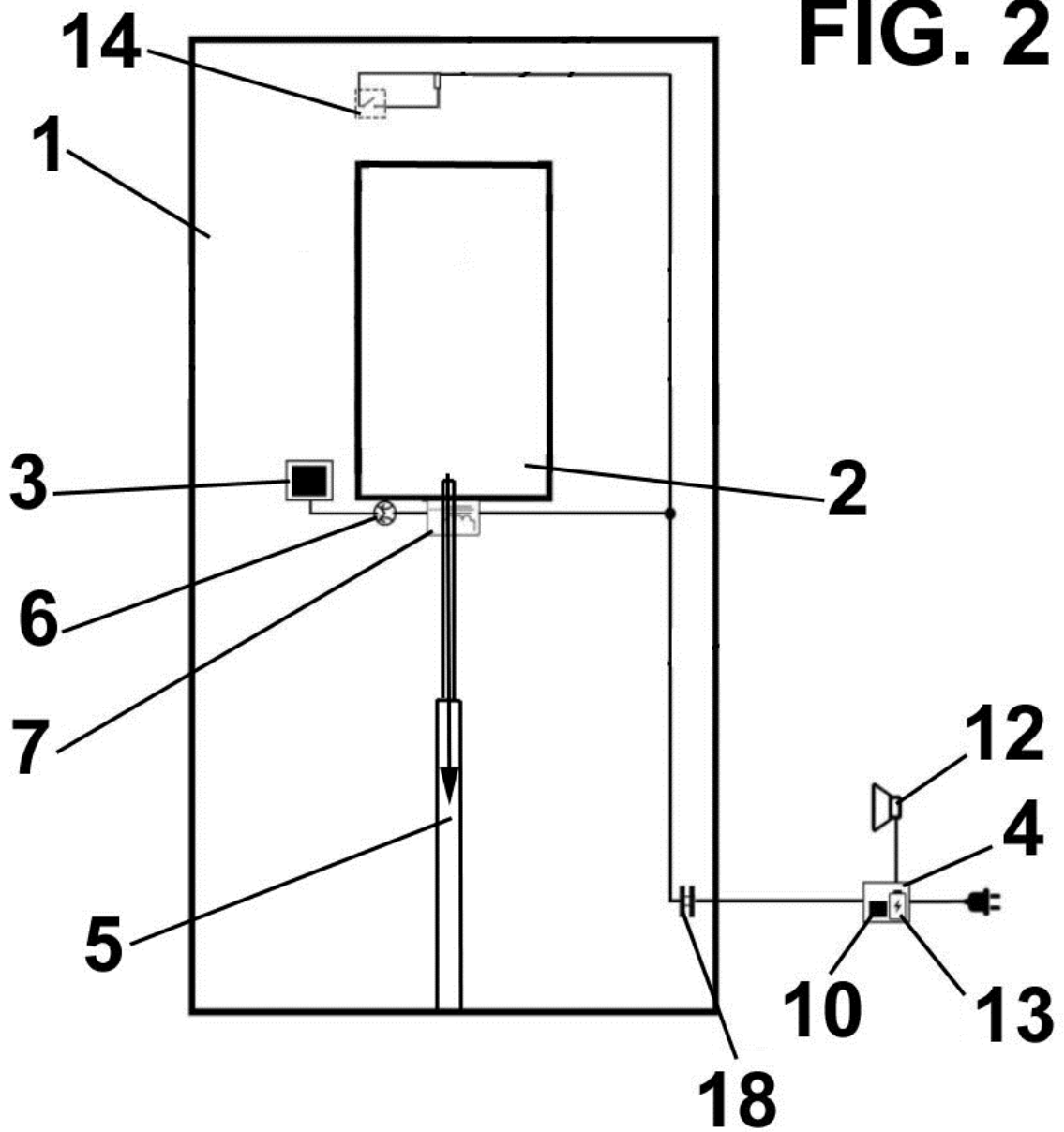
15 13. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos de acuerdo con la reivindicación 4, en la que dicho accionador (5) es un pistón neumático o hidráulico.

20 14. Puerta (1) para la recepción y entrega de pedidos 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 a los medios de introducción de un código (3) mediante una clavija de conexión (18).

**FIG. 1**



**FIG. 2**





**FIG. 4**

