

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 634**

21 Número de solicitud: 201730866

51 Int. Cl.:

B65F 1/14 (2006.01)

E05C 21/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.08.2017

71 Solicitantes:

SEIGAR BOST S.L. (100.0%)

Avda. Elosegui 249

20015 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa), ES

72 Inventor/es:

ZUFIRIA UNANUE, Luis Miguel

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **DISPOSITIVO DE CERROJO PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS**

ES 1 190 634 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE CERROJO PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS

5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con los contenedores para la deposición de residuos o similares, particularmente los que se destinan para depositar residuos urbanos de una manera controlada, proponiendo un dispositivo de cerrojo para este tipo de contenedores, con el cual se determinan unas características que permiten una gran facilidad de aplicación, asegurando con efectividad el cierre del contenedor.

Estado de la técnica

15 Es conocida la disposición de contenedores que se colocan en lugares estratégicos, para que los ciudadanos residentes en las cercanías depositen los residuos, los cuales son recogidos después, desde dichos contenedores, por operarios de un servicio dedicado a tal fin.

20 Los contenedores al respecto pueden ser metálicos o de plástico y, por lo general, son de apertura libre para depositar los residuos, lo cual da lugar a que personas con falta de recursos puedan rebuscar en los residuos depositados para tratar de encontrar restos aprovechables, pudiendo esto ser causa de contaminaciones infecciosas y de que los residuos que no son deseados sean extraídos de los contenedores y dejados en el exterior.

25 Por otro lado, en algunos municipios está establecida una recogida de residuos selectiva en días y horarios en los que pueden ser depositados, para que no estén demasiado tiempo en los contenedores ocasionando malos olores y riesgos de contaminación, así como para seleccionar distintos tipos de residuos con miras al reciclaje, que hoy día tanto se tiene en cuenta para el aprovechamiento de todo lo que permita reducir el consumo de otros abastecimientos naturales.

35 Todo ello conduce a la conveniencia de que los contenedores destinados para esos fines dispongan un cerrojo que permita asegurar la utilización de dichos contenedores de una manera controlada y que impida la apertura de los mismos por quien no esté autorizado.

Objeto de la invención

De acuerdo con la invención se propone un dispositivo de cerrojo especialmente destinado para los contenedores de residuos, con el cual se determinan unas características de gran efectividad para asegurar el cierre de los contenedores, con facilidad de manipulación para la apertura utilizando los medios establecidos para ello.

Este dispositivo de cerrojo objeto de la invención comprende un elemento de retención que se dispone fijo sobre la tapa del contenedor y un módulo operativo de enganche que se dispone sobre el cuerpo del contenedor, presentando el elemento de retención una configuración perfilada en forma de punta de arpón o similar, en tanto que el módulo operativo comprende dos paredes laterales basculantes en aproximación y separación entre sí, poseyendo dichas paredes en la parte superior un quiebro en forma de gancho hacia el interior, con inclusión intermedia, entre esas paredes, de una leva que puede ser accionada en giro entre una posición en la que empuja a las mencionadas pares laterales hacia el exterior y una posición en la que deja de hacer dicho empuje.

Se obtiene así un dispositivo muy sencillo, con el cual cuando el elemento de retención se inserta entre los extremos superiores de las paredes laterales del módulo operativo, queda establecido un enganche que asegura de un modo efectivo la retención de la tapa del contenedor en la posición de cierre, mientras que mediante el accionamiento del módulo operativo, este hace girar a la leva que empuja a las paredes laterales del módulo operativo liberando el enganche del elemento de retención, con lo que la tapa puede abrirse.

Las paredes laterales del módulo operativo están provistas con una fuerza que tiende a aproximarlas entre sí, con lo cual, debido a la configuración recíproca de los elementos correspondientes, el enganche del elemento de retención entre dichas paredes laterales del módulo operativo se establece por simple presión al llevar la tapa de aplicación a la posición de cierre.

Por otro lado, el módulo operativo está previsto para ser comandado en su accionamiento por una llave, una tarjeta identificativa de los usuarios, o un medio similar, de manera que el comando de accionamiento para liberar la apertura de la tapa del contenedor es tan sencillo como el accionamiento de una cerradura convencional, permitiendo controlar con efectividad

la apertura por solo los usuarios autorizados.

Por todo ello, el dispositivo de cerrojo preconizado resulta de unas características muy ventajosas para la función a la que está destinado en los contenedores de residuos, 5
adquiriendo vida propia y carácter preferente, respecto de otros dispositivos convencionales de dicha aplicación.

Descripción de las figuras

10 La figura 1 muestra en perspectiva un ejemplo de contenedor de residuos en el que es de aplicación el dispositivo de cerrojo objeto de la invención.

La figura 2 es una perspectiva del dispositivo de cerrojo en posición cerrada.

15 La figura 3 es una perspectiva del dispositivo de cerrojo en posición de liberación del elemento de retención para la apertura.

Las figuras 4A a 4F muestran una sucesión de posiciones del dispositivo de cerrojo en las secuencias de liberación y de establecimiento del cierre.

20

Descripción detallada de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de cerrojo para los contenedores (1) que se disponen en lugares públicos para recoger los residuos, particularmente los de tipo de 25
plástico que poseen una tapa (2) que se puede bascular entre una posición de cierre y una posición de apertura.

El dispositivo preconizado según la invención comprende un elemento de retención (3) que se dispone fijo sobre la tapa (2) del contenedor (1), y un módulo operativo (4) que se 30
dispone sobre el cuerpo del contenedor (1), de manera que el elemento de retención (3) es susceptible de engancharse por inserción en el módulo operativo (4), estableciendo una retención de la tapa (2) en la posición de cierre, mientras que liberando dicho enganche del elemento de retención (3) la tapa (2) queda en libertad de bascularse a la posición de apertura.

35

Para ello el elemento de retención (3) presenta una configuración perfilada en forma de punta de arpón o similar, en tanto que el módulo operativo (4) posee dos paredes laterales (5) que son susceptibles de aproximarse y separarse entre sí, poseyendo cada una de ellas en la parte superior un quiebro (6) en forma de gancho hacia el interior.

5

De este modo, cuando el elemento de retención (3) se inserta entre las paredes laterales (5) del módulo operativo (4), queda enganchado en los quiebros (6) de dichas paredes laterales (5), lo cual determina un bloqueo que impide que la tapa (2) en la que va dispuesto el elemento de retención (3) pueda ser basculada a la posición de apertura.

10

Entre las paredes laterales (5) el módulo operativo (4) posee una leva (7), la cual por actuación de dicho módulo operativo (4) es susceptible de girar entre una posición en la que empuja a las paredes laterales (5) separándolas entre sí y una posición en la que deja de hacer dicho empuje.

15

Partiendo, así, de una posición de cierre, con el elemento de retención (3) insertado entre las paredes laterales (5) del módulo operativo (4) y enganchado respecto de los quiebros (6), como se observa en la figura 4A, accionando el módulo operativo (4), la leva (7) gira a la posición de empuje sobre las paredes laterales (5), con lo cual queda libre del enganche el elemento de retención (3), como se observa en la figura 4B, pudiendo bascularse la tapa (2) para abrir el contenedor (1), como se observa en la figura 4C.

20

Una vez así, accionando de nuevo el módulo operativo (4) la leva (7) vuelve a la posición en la que no empuja a las paredes laterales (5), con lo que dichas paredes laterales (5) se aproximan entre sí, quedando el elemento de retención (3) fuera de ellas, como se observa en la figura 4D.

25

Partiendo de esa posición de apertura, al hacer bascular la tapa (2) a la posición de cierre, el elemento de retención (3) se inserta entre las paredes laterales (5) del módulo operativo (4), como se observa en la figura 4E, hasta quedar enganchado en los quiebros (6), estableciendo el bloqueo que impide la basculación de la tapa (2) a la posición de apertura, como se observa en la figura 4F.

30

La configuración perfilada del elemento de retención (3) y la forma de los quiebros (6) están previstos de una manera correspondiente entre sí, de modo que cuando la tapa (2) se

35

bascula a la posición de cierre, el propio elemento de retención (3) deslizando en apoyo sobre los quiebros (6) hace que las paredes laterales (5) se separen, como se observa en la figura 4E, para pasar hasta la posición de enganche en la que se establece el bloqueo de retención de la tapa (2) como en las figuras 4A y 4F.

5

Según una realización práctica, las paredes laterales (5) del módulo operativo (4) se prevén como partes de un fleje, de manera que por la propia naturaleza de flexibilidad del fleje dichas paredes laterales (5) tienden a mantenerse en la posición de aproximación, en contra de la cual son actuadas cuando la leva (7) empuja sobre ellas. Sin embargo, esta realización no es limitativa, ya que la misma funcionalidad se puede obtener con otras disposiciones, como, por ejemplo, con unas paredes laterales (5) independientes montadas con un abisagrado inferior y con un muelle de tracción dispuesto entre ellas, o unas paredes laterales (5) que están articuladas en giro en un punto en donde las paredes laterales (5) tienda a aproximarse entre sí por acción de la fuerza de la gravedad terrestre.

15

Por su parte el módulo operativo (4) puede ser electrónico, para accionarse por control mediante una tarjeta identificativa de los usuarios u otro medio similar, con lo cual se logra que sólo las personas autorizadas puedan hacer uso del contenedor (1), pudiendo controlarse cuando cada usuario lleva a cabo la utilización.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de cerrojo para contenedores de residuos, de aplicación para contenedores (1) provistos con una tapa (2) abatible que se puede bascular entre una posición de cierre y una posición de apertura, caracterizado por que comprende un elemento de retención (3) que se dispone fijo sobre la tapa (2) del contenedor (1) y un módulo operativo (4) que se dispone sobre el cuerpo del contenedor (1), siendo el elemento de retención (1) susceptible de engancharse por inserción entre unas paredes laterales (5) del módulo operativo (4), estableciendo una retención de la tapa (2) en la posición de cierre.

10

2.- Dispositivo de cerrojo para contenedores de residuos, según la reivindicación 1, caracterizado por que las paredes laterales (5) del módulo operativo (4) son basculantes en aproximación y separación entre sí, yendo entre ellas una leva (7) que puede girarse entre una posición en la que empuja a dichas pares laterales (5) hacia fuera separándolas entre sí y una posición en la que no hace dicho empuje.

15

3.- Dispositivo de cerrojo para contenedores de residuos, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las paredes laterales (5) del módulo operativo (4) poseen en la parte superior un quiebro (6) en forma de gancho hacia el interior, en donde engancha el elemento de retención (3) en la posición de cierre y el elemento de retención (3) presenta una configuración perfilada en forma de punta de arpón o similar, con la cual engancha en los quiebros (6) de las paredes laterales (5) del módulo operativo (4).

20

25

30

35

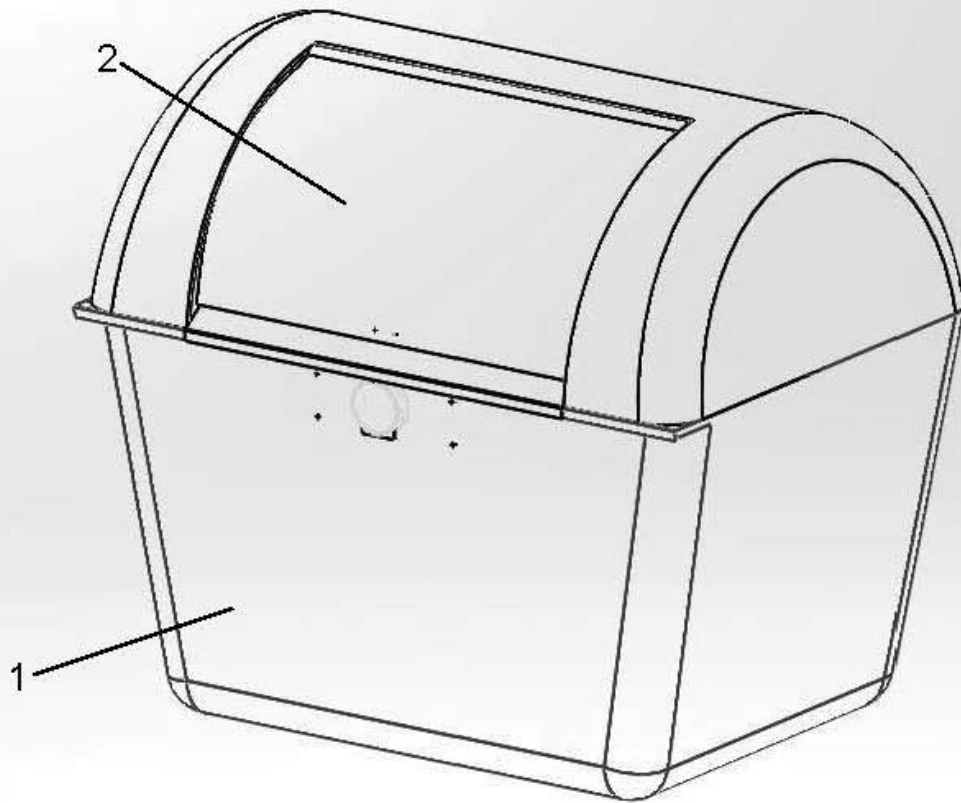


FIG.1

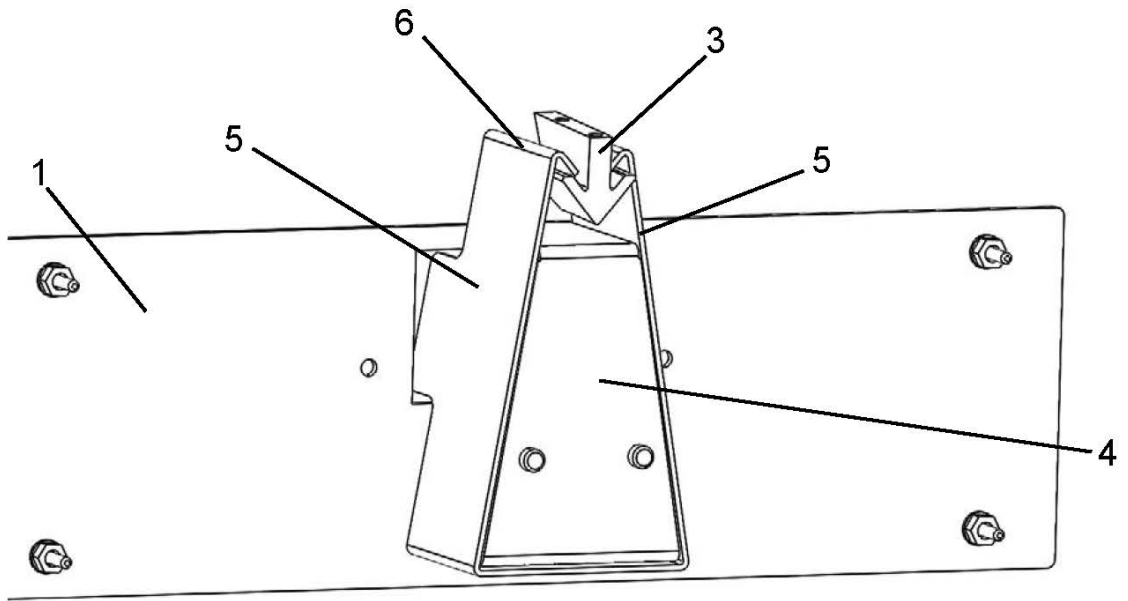


FIG. 2

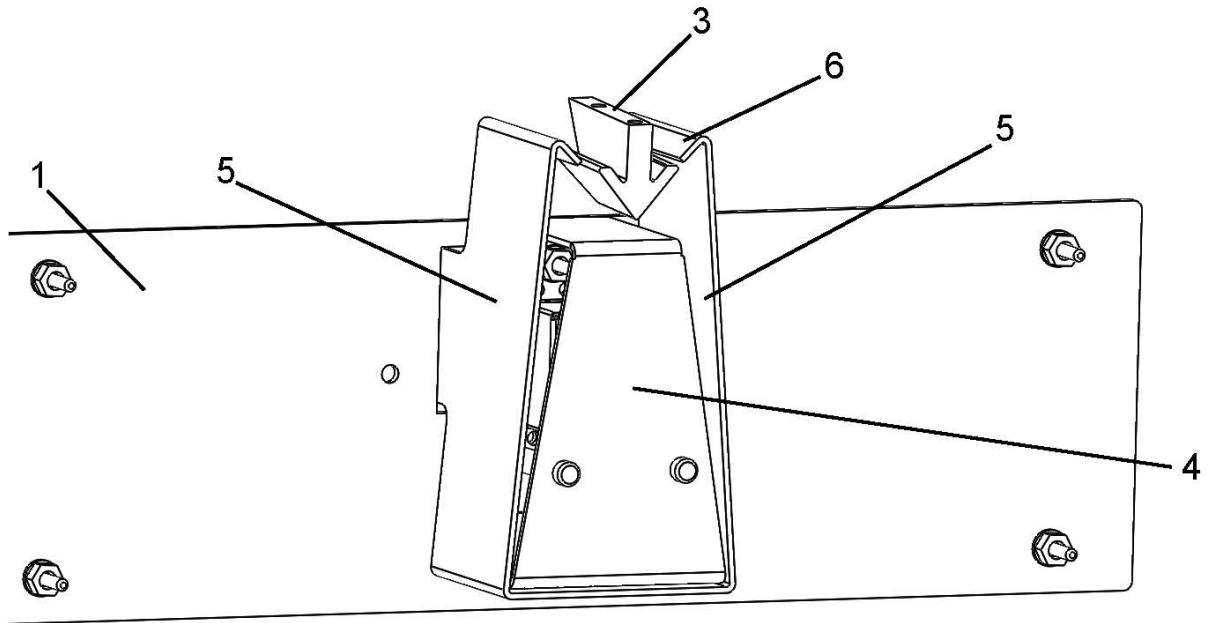


FIG. 3

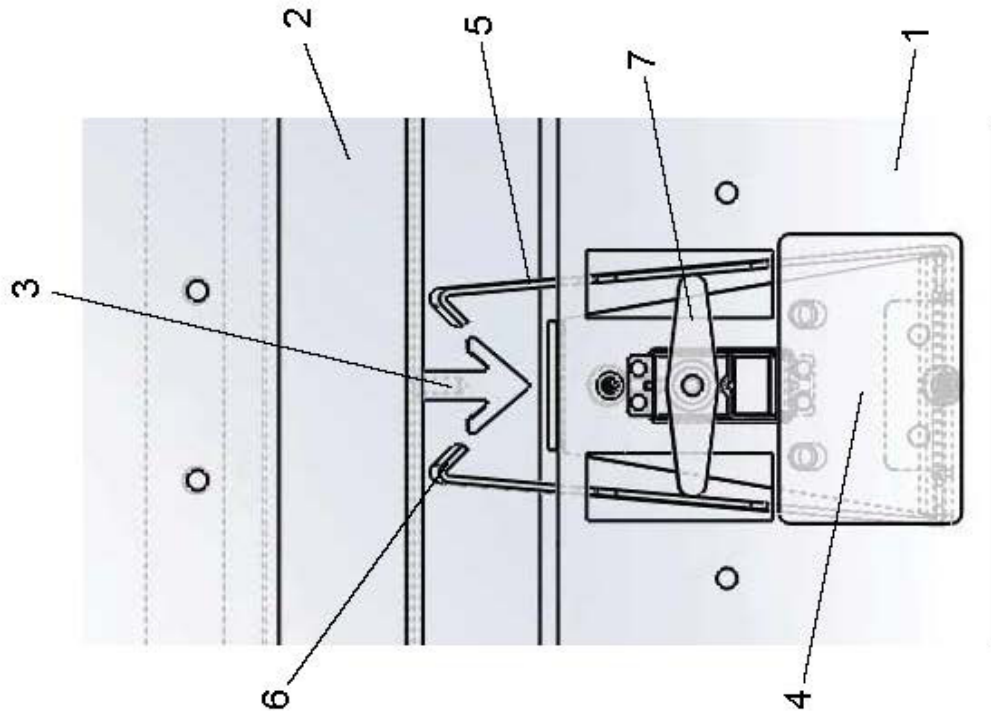


FIG. 4B

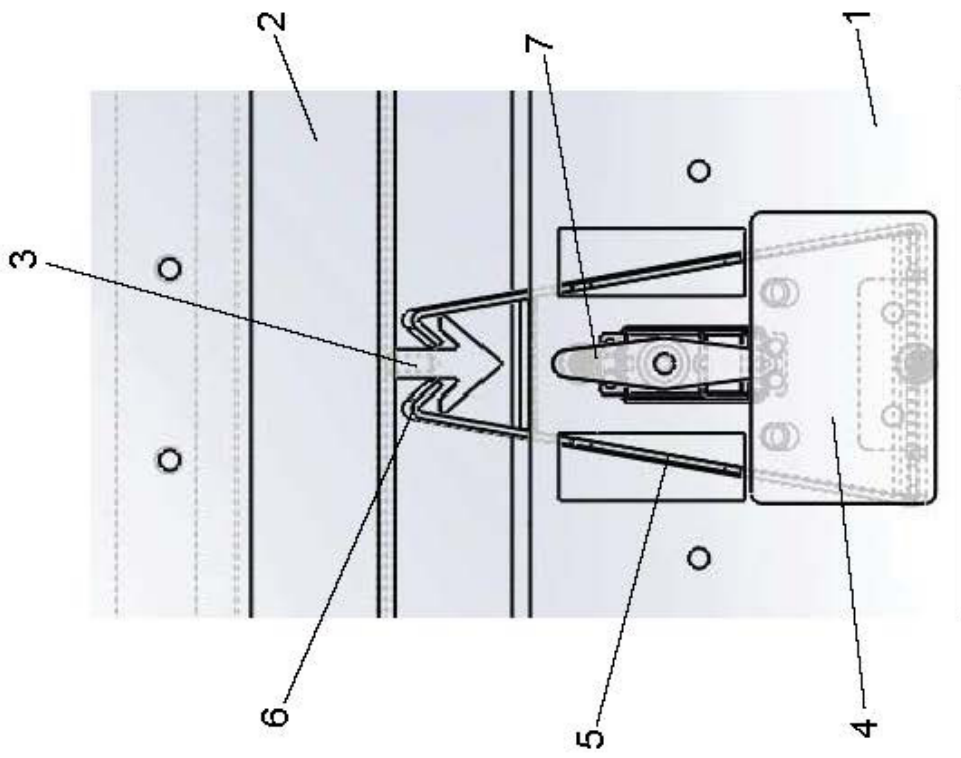


FIG. 4A

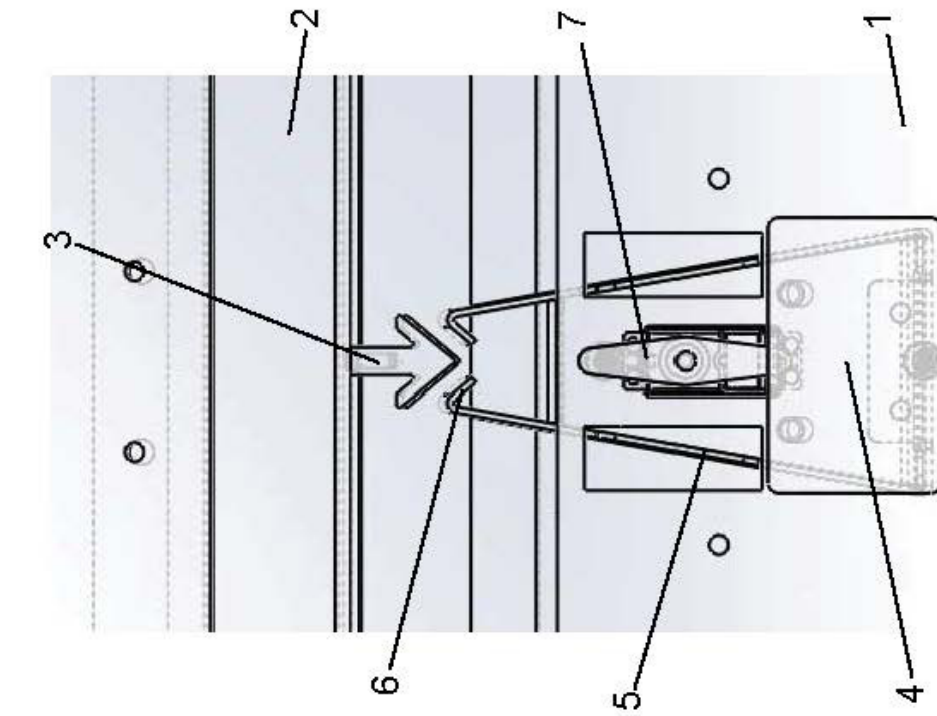


FIG. 4C

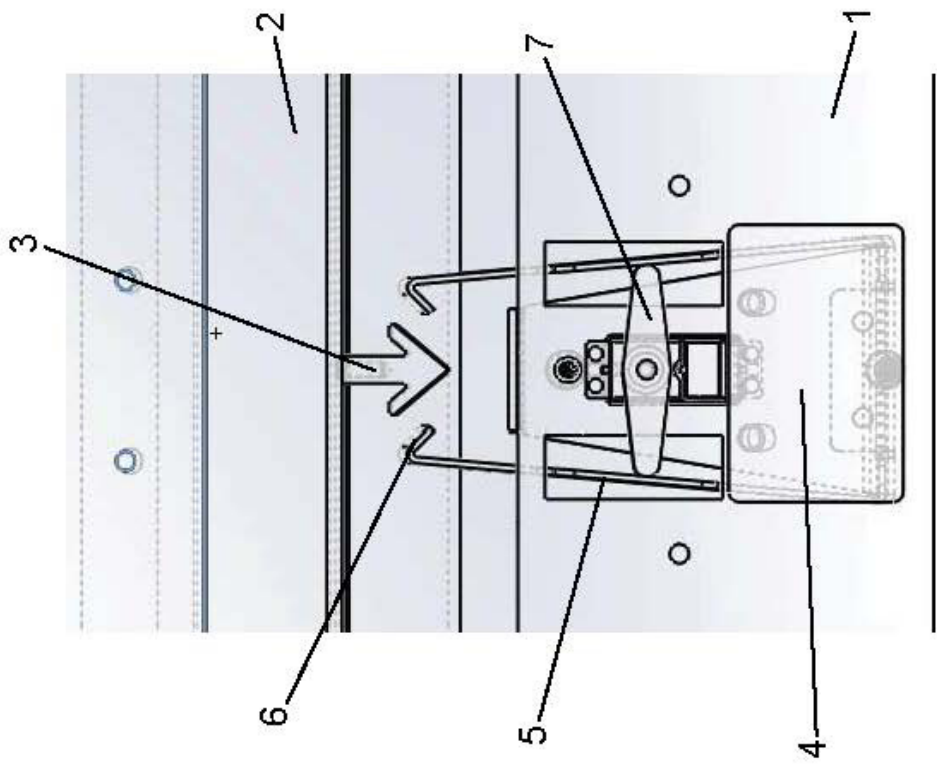


FIG. 4D

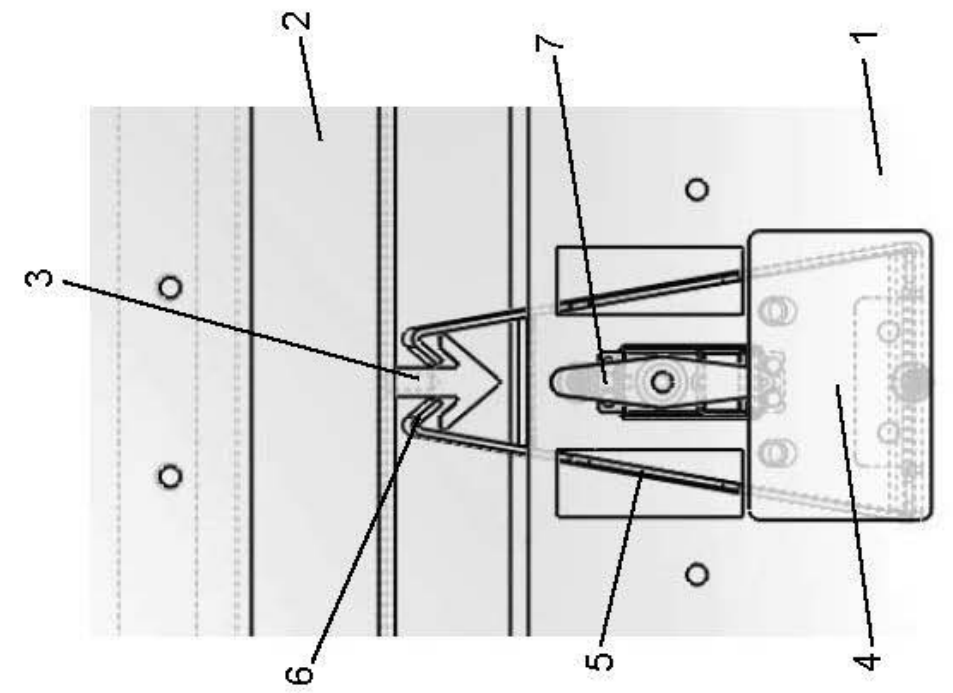


FIG. 4E

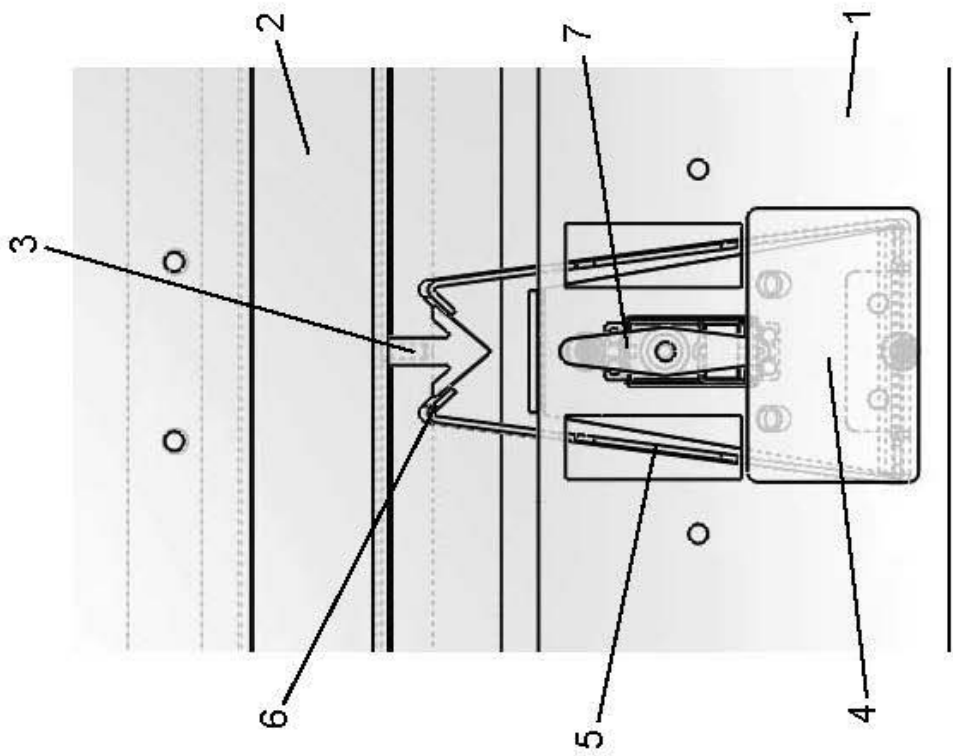


FIG. 4F