

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 743 373**

51 Int. Cl.:

**E06B 5/16** (2006.01)

**E06B 3/46** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2017** **E 17167597 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.05.2019** **EP 3241973**

54 Título: **Puerta antiincendios**

30 Prioridad:

**05.05.2016 IT UA20163188**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**18.02.2020**

73 Titular/es:

**MEVERIN S.R.L. (100.0%)  
Strada della Pace 36  
43055 Mezzani, IT**

72 Inventor/es:

**MAFFEI, GIOVANNI**

74 Agente/Representante:

**CURELL SUÑOL, S.L.P.**

**ES 2 743 373 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Puerta antiincendios.

5 La presente invención se refiere a una puerta antiincendios según la parte precharacterizadora de la reivindicación principal.

Más específicamente, la invención se refiere a una puerta antiincendios del tipo deslizante que, preferentemente, se acciona automáticamente cada vez que se produce un incendio.

10 Es conocido que, durante un incendio, la mayoría de las víctimas no son provocadas por las propias llamas, sino por el humo que se crea que, a menudo, es tóxico. Actualmente, se conocen puertas cortafuego del tipo mencionado anteriormente que comprenden sistemas de sellado al humo.

15 Por ejemplo, la patente EP 1 749 961, que es propiedad del solicitante, describe una puerta corredera cortafuego equipada con un dispositivo contra humos que comprende una primera barra de perfil metálico conectada, directa o indirectamente, a una pared, y una segunda barra de perfil metálico fijada al borde superior de la propia puerta. Las primera y segunda barras de perfil metálico son aptas para interferir mutuamente durante un incendio y están provistas de juntas termoexpansibles que se expanden cuando se exponen al calor, en este caso, al calor del fuego o a los humos calientes que emanan del mismo.

20 El documento CH 708369 A2 divulga una puerta corredera cortafuego según el preámbulo de la reivindicación 1, equipada con un dispositivo contra humos que comprende una barra de perfil metálico fijada a una parte superior de la puerta y apta para interactuar con la guía de deslizamiento para bloquear los humos. El dispositivo contra humos también comprende un elemento de bloqueo de humo, que incluye una junta termoexpansible, apta para cooperar con la barra de perfil metálico mencionada anteriormente. El elemento de bloqueo de humo se fija a la guía de deslizamiento.

25 A pesar de que las barras de perfil metálico, tal como se ha mencionado con anterioridad, comprenden unas secciones transversales correspondientes de manera que crean un paso obstruido para evitar o limitar el recorrido de humos, se ha comprobado que no resultan efectivos para bloquear los humos fríos. Dichos humos fríos pasan a través de las barras de perfil metálico sin hacer que las juntas termoexpansibles se expandan y pasan más allá de la puerta, a menudo a través de los huecos entre los tirantes que conectan las puertas a sus respectivos medios de deslizamiento, por ejemplo, ruedas.

30 De hecho, la zona encima de las puertas conocidas (en la que se disponen los tirantes utilizados para la conexión de las ruedas) es abierta y resulta ineficiente para bloquear los humos en el caso de que el dispositivo contra humos no esté funcionando.

35 El modelo de utilidad DE 3019727 divulga una puerta antiincendios provista de un dispositivo contra humos que comprende una barra de perfil metálico que cubre tanto la parte superior de la puerta como su parte de deslizamiento respectiva. El dispositivo contra humos también comprende un elemento de bloqueo de humo, que, sin embargo, se fija a la guía de deslizamiento. Además, este elemento de bloqueo de humo está dispuesto en el otro lado de la puerta con respecto a la barra de perfil metálico.

40 El modelo de utilidad DE 3212640 divulga una puerta antiincendios provista de un dispositivo contra humos que comprende una barra de perfil metálico que cubre la parte de deslizamiento de la puerta, y una segunda barra de perfil metálico fijada a una parte superior de la puerta, debajo de la parte de deslizamiento. Este elemento de bloqueo interactúa con una barra de perfil metálico adicional fijada a una pared.

45 En las puertas cortafuego conocidas, los dispositivos de sellado al humo no incluyen ni una barra de perfil metálico que cubra la parte de deslizamiento de la puerta, ni un elemento de bloqueo de humo apto para interactuar eficientemente con la guía de deslizamiento para bloquear los humos.

50 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar una puerta antiincendios que esté equipada con un dispositivo contra humos capaz de bloquear los humos fríos.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una puerta antiincendios que también sea capaz de bloquear los humos calientes.

55 Estos y otros objetivos se alcanzan llevando a cabo una puerta antiincendios según las enseñanzas técnicas de las reivindicaciones adjuntas.

60 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de la puerta antiincendios, que se ilustra a título explicativo y, por lo tanto, no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en sección transversal de una zona superior de una primera forma realización de la puerta antiincendios de acuerdo con la invención;

5 las figuras 2 y 3 son una vista en sección transversal y una vista en perspectiva, respectivamente, de una zona superior de una segunda forma de realización de la puerta antiincendios;

las figuras 4, 5, 6A y 7 son unas vistas en sección transversal de una zona superior de una tercera, cuarta, quinta y sexta formas de realización de la puerta en cuestión, respectivamente; y

10 la figura 6B es una vista ampliada de un detalle de la figura 6A.

Según las figuras mencionadas, la figura 1 muestra una primera forma de realización de la puerta antiincendios 1 según la presente invención.

15 La puerta antiincendios 1, para ser instalada en un edificio, comprende por lo menos un panel 2 equipado encima con una parte de deslizamiento 3. Dicha parte de deslizamiento 3 comprende a su vez medios de deslizamiento 30 adecuados para permitir que la puerta 1 se deslice, así como por lo menos un elemento de conexión 31 para conectar los medios de deslizamiento 30 al panel 2.

20 En el ejemplo que se ilustra en la figura 1, los medios de deslizamiento 30 comprenden una pluralidad de ruedas y la puerta 1 comprende una pluralidad de elementos de conexión 31, en este caso una pluralidad de tirantes separados entre sí, a los que se fijan las ruedas 30 de forma que puedan girar.

25 La puerta 1 también comprende una guía de deslizamiento 4 sobre la cual resultan adecuados los medios de deslizamiento 30. Dicha guía de deslizamiento 4 generalmente se fija, directa o indirectamente, a una pared del edificio en la que se instala la puerta antiincendios 1 y comprende una barra de perfil conformado 40 que, preferentemente, presenta una sección transversal en forma de gancho. Dicha barra de perfil conformado 40 está realizada en un material compuesto estructurado, que permite un deslizamiento óptimo de la puerta 1.

30 Más específicamente, la barra de perfil conformado 40 de la guía de deslizamiento 4 incluye una primera parte 41 que está fijada, directa o indirectamente, a una pared P del edificio y una parte inferior 42 que se extiende transversalmente, preferentemente perpendicularmente, desde la primera parte 41. En el extremo libre de la segunda parte 42, se proporciona una parte en forma de gancho 43 que presenta una sección transversal en forma de "U" invertida, de modo que presente una parte 43A redondeada hacia arriba.

35 Tal como se muestra en las figuras, dicha parte redondeada 43A funciona como una guía para las ruedas 30, que descansan sobre dicha parte redondeada 43A. De forma adecuada, dichas ruedas 30 prevén una pista circunferencial 30A.

40 La puerta antiincendios 1 también comprende un dispositivo contra humos 5. Dicho dispositivo contra humos 5 comprende por lo menos una barra de perfil metálico 50 fijada a dicha parte de deslizamiento 3 y de una longitud L1 que cubre dicha parte de deslizamiento 3 en la totalidad de la longitud L de la puerta 1 (véase, la figura 3) y de una altura H1 que cubre por lo menos el área entre el borde superior del panel 2 y los medios de deslizamiento 30. Dicha barra de perfil metálico 50 permite cerrar todas las aberturas entre los tirantes 31 que, de otra manera, dejarían pasar el humo.

45 El dispositivo contra humos 5 también comprende por lo menos un elemento de bloqueo de humo 51 apto para cooperar con la guía de deslizamiento 4 para bloquear los humos fríos. El elemento de bloqueo 51 preferentemente presenta una longitud sustancialmente igual a la longitud L1 de la barra de perfil metálico 50 y, en cualquier caso, mayor o igual a la longitud L de la puerta 1, para que de modo que resulte funcional en la totalidad de la longitud L de la puerta 1. De esta manera, los humos fríos no pueden pasar a través de la guía de deslizamiento 4, entre dos ruedas sucesivas 30 de la puerta 1.

50 Por longitud L de la puerta 1 se deberá entender como la dimensión del panel 2 de la puerta 1 tomada en dirección horizontal y paralela a la pared P del edificio.

Según la invención, el dispositivo contra humos 5 se fija a la parte de deslizamiento 3 del panel 2 de la puerta 1.

60 Esto permite lograr un bloqueo de humo que es más eficiente en comparación con los dispositivos de la técnica conocida y también realiza una función doble, ya que permite bloquear tanto los humos calientes como los humos fríos.

65 En realidad, tanto la barra de perfil metálico 50 como el elemento de bloqueo de humo 51 se fijan a la parte de deslizamiento 3 del panel 2. De esta manera, se mejora la interacción del elemento de bloqueo 51 con la guía de deslizamiento 4 en comparación con las soluciones de la técnica conocida. Además, esta disposición hace posible

obtener un dispositivo contra humos 5 estructuralmente más simple y menos voluminoso.

5 El elemento de bloqueo 51 se extiende transversalmente desde la puerta 1 y comprende por lo menos una parte 51A enrasada con por lo menos una parte 42 de la guía de deslizamiento 4. En el ejemplo que se muestra en la figura 1, la parte 51A del elemento de bloqueo 51 se encuentra enrasada con la parte inferior 42 de la barra de perfil metálico 40 de la guía de deslizamiento 4. Se puede observar que el ejemplo ilustra una parte de bloqueo 51A enrasada con la totalidad de la parte inferior 42 de la guía de deslizamiento 4, pero puede estar enrasada con una parte solamente de dicha parte inferior 42.

10 La expresión "enrasado con" hace referencia a un movimiento longitudinal o deslizante, en este caso horizontal, en el que las barras de perfil se rozan entre sí. Se puede proporcionar la incorporación de elementos de deslizamiento, por ejemplo, juntas de cepillo autocompensadas.

15 El ejemplo de la figura 1 muestra que el elemento de bloqueo 51 está alojado en una barra de perfil metálico de bloqueo 52 con una sección transversal en forma de "L" y fijado a la barra de perfil metálico 50 fijada a la parte de deslizamiento 3 de la puerta 1 (en el lado orientado a la pared P), pero esto no excluye la posibilidad de que el elemento de bloqueo 51 sea una pieza con la propia barra de perfil metálico 50 fijada a la parte de deslizamiento 3 o soldada a la misma.

20 En particular, se prefiere que el elemento de bloqueo 51 esté provisto de una junta termoexpansible 6, dispuesta en la superficie superior del elemento de bloqueo 51, es decir, la superficie orientada hacia la parte inferior 42 de la guía de deslizamiento 4.

25 Según otro aspecto preferido de la invención, el dispositivo contra humos 5 comprende una segunda barra de perfil metálico 53 con una longitud tal que cubre la parte de deslizamiento 3 en la totalidad de la longitud L de la puerta 1, estando dispuestas la primera y la segunda barras de perfil metálico 50, 53 cada una sobre un respectivo lado de dicha parte de deslizamiento 3.

30 También es posible que la primera barra de perfil metálico 50, la segunda barra de perfil metálico 53 y el elemento de bloqueo 51 constituyan una sola pieza.

35 Con el fin de mejorar aún más el bloqueo de humo, en la forma de realización preferida de la invención, la guía de deslizamiento 4 comprende una parte superior 44 dispuesta por encima de la parte de deslizamiento 3, de forma preferente sustancialmente paralela a la parte inferior 42 e incluso, con mayor preferencia, sustancialmente horizontal. Además de realizar una función antidescarrilamiento y de proporcionar un obstáculo adicional a un posible recorrido de humo, esta parte superior 44 puede funcionar como un elemento de apoyo para accesorios unidos a la puerta, como un estante, amortiguadores o reguladores de carrera de la puerta.

40 Preferentemente, la parte superior 44 de la guía de deslizamiento 4 comprende una parte extrema 45 situada sobre el otro lado de dicha parte de deslizamiento 3 con respecto al resto de la guía de deslizamiento 4, la parte extrema 45 de la parte superior 44, de la guía de deslizamiento 4 se extiende hacia abajo, para bloquear aún más el recorrido del humo. En la práctica, la guía de deslizamiento 4, y en particular su primera parte 41, su parte inferior 42 y su parte con forma de gancho 43, está dispuesta entre la parte de deslizamiento 3 de la puerta 1 y la pared P. En cambio, la parte extrema 45 de la parte superior 44 está situada sobre el lado de la parte de deslizamiento 3 orientada hacia la habitación que se va a aislar, no entre la pared P y la parte de deslizamiento 3. Para lograr este resultado, el ancho W1 de la parte 44 debe ser mayor que la distancia W2 entre la pared P y la superficie de la parte de deslizamiento 3 orientada hacia la habitación que se va a aislar (figura 1).

50 Se deberá tener en cuenta que, en el ejemplo de la figura 1, la parte superior 44 es de una pieza con la primera parte 41, pero la parte superior 44 también podría constituir un elemento separado con respecto a la barra de perfil conformado 40 y fijado a la misma, tal como se detallará a continuación.

El principio de funcionamiento de la invención es el siguiente.

55 Al instalar la puerta 1, en primer lugar, se fija la primera parte 41 de la guía de deslizamiento 4, directa o indirectamente, al edificio, a continuación, se insertan las ruedas 30 de la puerta 1.

60 Una vez instalada la puerta 1, posiblemente podría usarse como una puerta normal, es decir, para cerrar una abertura entre dos habitaciones adyacentes.

En el momento en que se produce un incendio y se emiten humos fríos, la puerta 1 se cierra automáticamente mediante un sistema de supervisión adecuado al que está conectada y que no forma parte de la presente invención.

65 Al llegar a la puerta, los humos fríos son bloqueados por la barra de perfil metálico 50 fijada a la parte de deslizamiento 3 de la puerta, así como por el elemento de bloqueo 51 que está enrasado con la parte inferior 42 de la barra de perfil conformada 40 de la guía de deslizamiento 4.

En caso de que pase una cantidad de humo frío al interior de la guía de deslizamiento 4, dicha cantidad sería muy pequeña y luego quedaría bloqueada por la parte superior 44 de la guía de deslizamiento 4.

5 Las figuras 2 y 3 ilustran una segunda forma de realización de la puerta según la invención. Por motivos de simplicidad, los elementos comunes a la primera forma de realización no se describirán nuevamente y se identificarán con los mismos números de referencia, pero se incrementarán en 200.

10 En esta segunda forma de realización, el dispositivo contra humos 205 comprende un elemento de bloqueo superior 254 que se extiende transversalmente con respecto a la parte de deslizamiento 203 de la puerta 201 y está situado sobre los medios de deslizamiento 230.

15 Dicho elemento de bloqueo superior 254 está dispuesto sobre las ruedas 230, pero debajo de la parte superior 244 de la barra de perfil conformado 240 de la guía de deslizamiento 204, y también está enrasado con dicha parte superior 244 de la guía de deslizamiento 204, de modo que mejore el bloqueo de cualquier humo frío que haya alcanzado el interior de la guía de deslizamiento 204.

20 Preferentemente, el elemento de bloqueo superior 254 también prevé una junta termoexpansible 206 dispuesta enrasada con la superficie inferior de la parte superior 244 de la guía de deslizamiento 204.

25 Es particularmente ventajoso el hecho de que el dispositivo contra humos 205 comprenda una barra de perfil metálico 252 que presenta una sección transversal en forma de "C" en la que la parte inferior de la barra de perfil metálico 252 es el elemento de bloqueo 251 y la parte superior de la barra de perfil 252 es el elemento de bloqueo superior 254, la barra de perfil metálico 252 está conectada a la parte de deslizamiento 203 de la puerta 201 de manera que incorpore los medios de deslizamiento 230.

30 Más específicamente, la barra de perfil metálico en forma de "C" 252 presenta una parte vertical 255 fijada a la primera barra de perfil metálico 250, a su vez fijada al lado de la parte de deslizamiento 203 orientado hacia la pared P, estando la parte inferior y la parte superior de la barra de perfil metálico en forma de "C" 252 enfrentadas a la misma pared P.

35 La figura 4 ilustra una tercera forma de realización de la puerta según la invención. Por motivos de simplicidad, los elementos comunes a la primera forma de realización no se describirán nuevamente y se identificarán con los mismos números de referencia, incrementados en 300.

40 La tercera forma de realización solo difiere de la segunda forma de realización en que la parte superior 344 de la guía de deslizamiento 304 es una pieza separada de la barra de perfil conformado 340, y está conectada a la misma.

45 La primera parte 341 de la barra de perfil conformado 340 incluye una sección de conexión superior 341A separada de la pared P del edificio para permitir la inserción y la fijación de una sección de acoplamiento 344A de la parte superior 344.

50 La figura 5 ilustra una cuarta forma de realización de la puerta según la invención. Por motivos de simplicidad, los elementos comunes a la primera forma de realización no se describirán de nuevo y se identificarán con los mismos números de referencia, incrementados en 400.

55 En esta cuarta forma de realización, el elemento de bloqueo superior 454 está dispuesto encima de la parte superior 444 de la barra de perfil conformado 440 de la guía de deslizamiento 404. La figura muestra que la superficie inferior del elemento de bloqueo superior 454 se encuentra enrasada con la superficie superior de la parte superior 444 de la guía de deslizamiento 404.

60 En particular, la figura resalta la presencia de una barra de perfil metálico en forma de "C" 452, en la que la parte inferior constituye el elemento de bloqueo 451 y la parte superior constituye el elemento de bloqueo superior 454.

65 Obviamente, en este caso, la parte superior 444 de la guía de deslizamiento 404 presenta una anchura W1 más corta que la distancia W2 entre la pared P y la parte de deslizamiento 403 de la puerta 401 y, más específicamente, más corta que la distancia entre la pared P y la parte vertical de la barra de perfil metálico en forma de "C" 452. Además, la parte superior 444 de la guía de deslizamiento 404 no incluye ninguna parte extrema que se extienda hacia abajo.

Las figuras 6A y 6B ilustran una quinta forma de realización de la puerta según la invención. Por motivos de simplicidad, los elementos comunes a la primera forma de realización no se describirán de nuevo y se identificarán con los mismos números de referencia, aumentados en 500.

Esta forma de realización incluye los elementos de la primera forma de realización (figura 1), a los que se añade

un dispositivo contra humos caliente 507 debajo del dispositivo contra humos frío 505.

5 El dispositivo contra humos caliente 507 es similar al que se describe en la solicitud de patente EP 1 749 61 mencionada con anterioridad, y comprende un primer elemento 570 fijado a la pared P y un segundo elemento 571 dispuesto de manera que se cree un paso obstruido con el primer elemento 570. Dichos elementos 570, 571 presentan una longitud sustancialmente igual a la longitud de la puerta 501.

10 El primer elemento 570 incluye una sección sustancialmente vertical 570A que se extiende hacia arriba a una distancia W3 de la pared P, mientras que el segundo elemento 571 incluye una sección sustancialmente vertical 571A que se extiende hacia abajo a una distancia W4, más corta que W3, a una altura tal que la mayoría de la sección vertical 571A del segundo elemento 571 está orientada a la mayoría de la sección vertical 570A del primer elemento 570, de modo que se cree un paso obstruido (figura 6B).

15 Cabe señalar que, en el ejemplo de la figura 6, el segundo elemento 571 del dispositivo contra humos caliente 507 es de una pieza con el elemento de bloqueo de humo frío 551 y se extiende desde su extremo libre.

20 También cabe señalar que el primer elemento 570 y el segundo elemento 571 prevén cada uno de los mismos por lo menos una junta termoexpansible 508 a lo largo de dicho paso obstruido, es decir, en la superficie opuesta al otro elemento. El segundo elemento 571 podría incluso comprender dos juntas termoexpansibles, una en cada una de sus superficies.

25 La figura 7 ilustra una sexta forma de realización de la puerta según la invención. Por motivos de simplicidad, los elementos comunes a la primera forma de realización no se describirán de nuevo y se identificarán con los mismos números de referencia, incrementados en 600.

Esta forma de realización es idéntica a la quinta forma de realización (figura 6), la única diferencia es que el primer elemento 670 del dispositivo contra humos frío 607 se fija a la guía de deslizamiento 604, en lugar de a la pared P.

30 Dicho primer elemento 670 comprende una barra de perfil conformado 672 que presenta una sección transversal en forma de "G", con una sección superior sustancialmente horizontal 673, que se fija a la superficie inferior de la parte inferior 642 de la barra de perfil conformado 640 de la guía de deslizamiento 604 de una manera similar a la descrita en la solicitud de patente EP 1 749 961.

**REIVINDICACIONES**

1. Puerta antiincendios para ser instalada en un edificio, que comprende:

5 por lo menos un panel (2, 202, 302, 402, 502, 602) equipado encima con una parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603), que comprende unos medios de deslizamiento (30, 230, 330, 430, 530, 630) y por lo menos un elemento de conexión (31, 231, 331, 431, 531, 631) para conectar dichos medios de deslizamiento (30, 230, 330, 430, 530, 630) a dicho panel (2, 202, 302, 402, 502, 602);

10 una guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) sobre la cual pueden deslizarse dichos medios de deslizamiento (30, 230, 330, 430, 530, 630); y

un dispositivo contra humos (5, 205, 305, 405, 505, 605) fijado a dicha parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603) de dicho panel (2, 202, 302, 402, 502, 602) y que comprende:

15 por lo menos una barra de perfil metálico (50, 250, 350, 450, 550, 650) fijada a dicha parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603) y que presenta una longitud (L1) tal que cubre dicha parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603) en la totalidad de la longitud (L) de dicha puerta (1, 201, 301, 401, 501, 601) y que presenta una altura tal que cubre por lo menos el área entre el borde superior de dicho panel (2, 202, 302, 402, 502, 602) y dichos medios de deslizamiento (30, 230, 330, 430, 530, 630); y

20 por lo menos un elemento de bloqueo de humo (51, 251, 351, 451, 551, 651) con una longitud (L2) mayor o igual que la longitud (L) de dicha puerta (1, 201, 301, 401, 501, 601) y que se extiende transversalmente desde dicha puerta (1, 201, 301, 401, 501, 601)

25 estando dicha puerta (1, 201, 301, 401, 501, 601) caracterizada por que dicho elemento de bloqueo de humo (51, 251, 351, 451, 551, 651) comprende por lo menos una parte (51A, 251A, 351A, 451A, 551A, 651A) enrasada con por lo menos una parte (42, 242, 342, 442, 542, 642) de dicha guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) y por que dicho elemento de bloqueo de humo (51, 251, 351, 451, 551, 651) es apto para cooperar con dicha guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) para bloquear humos fríos.

30 2. Puerta según la reivindicación anterior, caracterizada por que dicha guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) comprende una barra de perfil conformado (40, 240, 340, 440, 540, 640) que presenta una sección transversal en forma de gancho, presentando dicha barra de perfil conformado (40, 240, 340, 440, 540, 640) una parte inferior (42, 242, 342, 442, 542, 642) con la cual está enrasada la parte (51A, 251A, 351A, 451A, 551A, 651A) del elemento de bloqueo (51, 251, 351, 451, 551, 651).

35 3. Puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de bloqueo (51, 251, 351, 451, 551, 651) comprende una junta termoexpansible (6, 206, 306, 406, 506, 606).

40 4. Puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el dispositivo contra humos (5, 205, 305, 405, 505, 605) comprende una segunda barra de perfil metálico (53, 253, 353, 453, 553, 653) que presenta una longitud tal que cubre la parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603) en la totalidad de la longitud (L) de la puerta (1, 201, 301, 401, 501, 601), estando la primera barra de perfil metálico (50, 250, 350, 450, 550, 650) y la segunda barra de perfil metálico (53, 253, 353, 453, 553, 653) dispuestas cada una de ellas sobre un respectivo lado de dicha parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603).

45 5. Puerta según la reivindicación anterior, caracterizada por que la guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) comprende una parte superior (44, 244, 344, 444, 544, 644) dispuesta encima de la parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603).

50 6. Puerta según la reivindicación anterior, caracterizada por que la parte superior (44, 244, 344, 444, 544, 644) de la guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) comprende una parte extrema (45, 245, 345, 445, 545, 645) situada sobre el otro lado de dicha parte de deslizamiento (3, 203, 303, 403, 503, 603) con respecto al resto de dicha guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604), extendiéndose la parte extrema (45, 245, 345, 445, 545, 645) de la parte superior (44, 244, 344, 444, 544, 644) de la guía de deslizamiento (4, 204, 304, 404, 504, 604) hacia abajo.

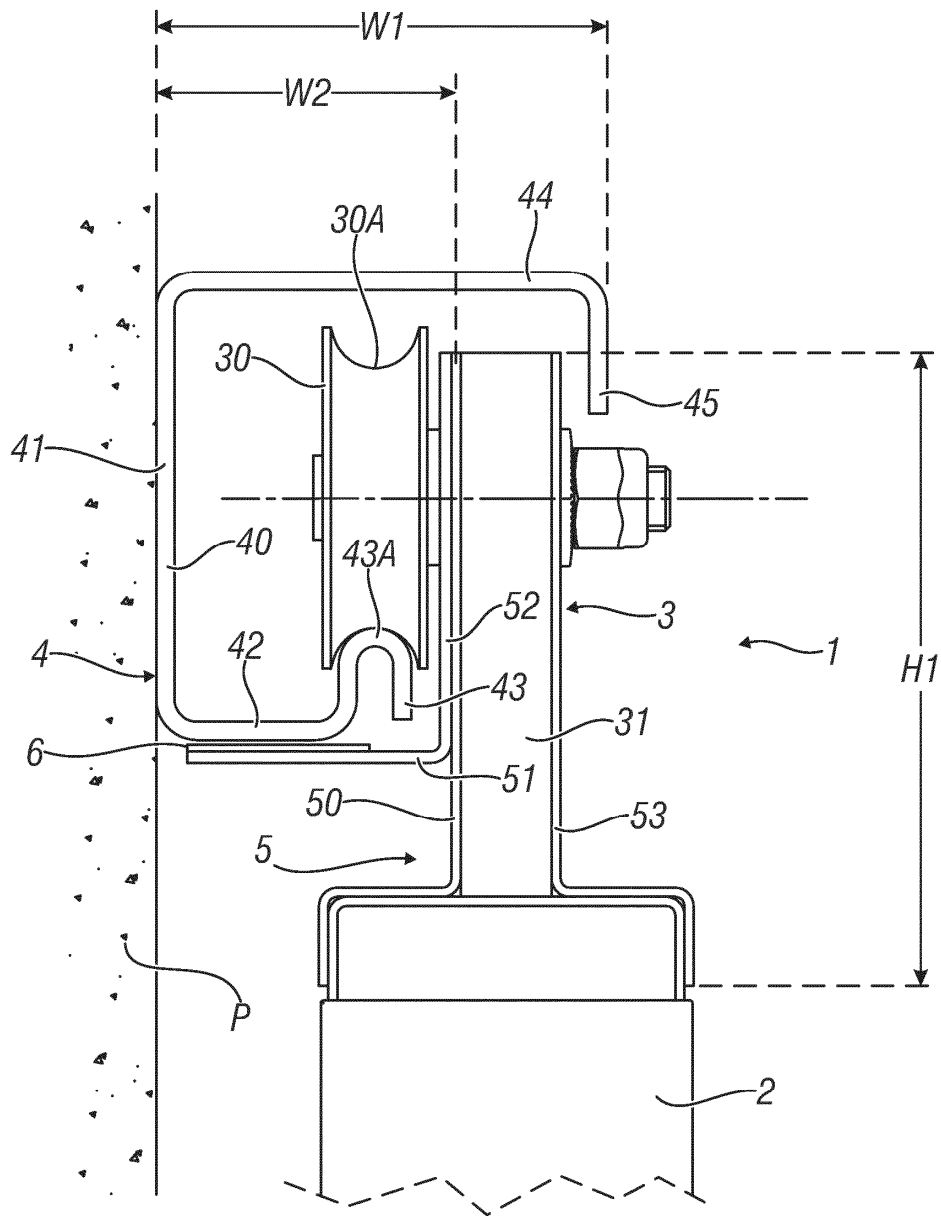
55 7. Puerta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el dispositivo contra humos (205, 305, 405, 505, 605) comprende un elemento de bloqueo superior (254, 354, 454, 554, 654) que se extiende transversalmente con respecto a la parte de deslizamiento (203, 303, 403, 503, 603) de la puerta (201, 301, 401, 501, 601) y está situado encima de dichos medios de deslizamiento (230, 330, 430, 530, 630).

60 8. Puerta según la reivindicación 7, caracterizada por que el dispositivo contra humos (205, 305, 405, 505, 605) comprende una barra de perfil metálico (252, 352, 452, 552, 652) que presenta una sección transversal en forma de "C", en la que la parte inferior de dicha barra de perfil metálico (252, 352, 452, 552, 652) es el elemento de bloqueo (251, 351, 451, 551, 651) y la parte superior de dicha barra de perfil (252, 352, 452, 552, 652) es el

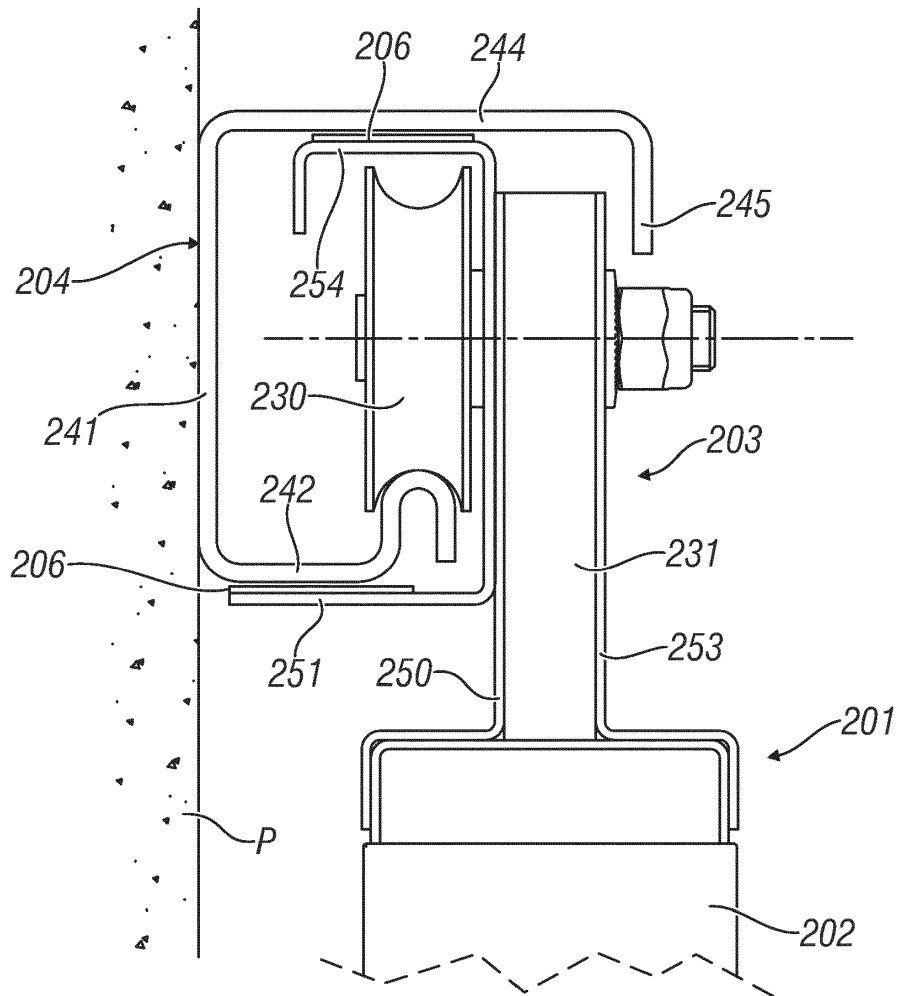
## ES 2 743 373 T3

elemento de bloqueo superior (254, 354, 454, 554, 654), estando dicha barra de perfil metálico (252, 352, 452, 552, 652) conectada a la parte de deslizamiento (203, 303, 403, 503, 603) de la puerta (201, 301, 401, 501, 601) de manera que incorpore los medios de deslizamiento (230, 330, 430, 530, 630).

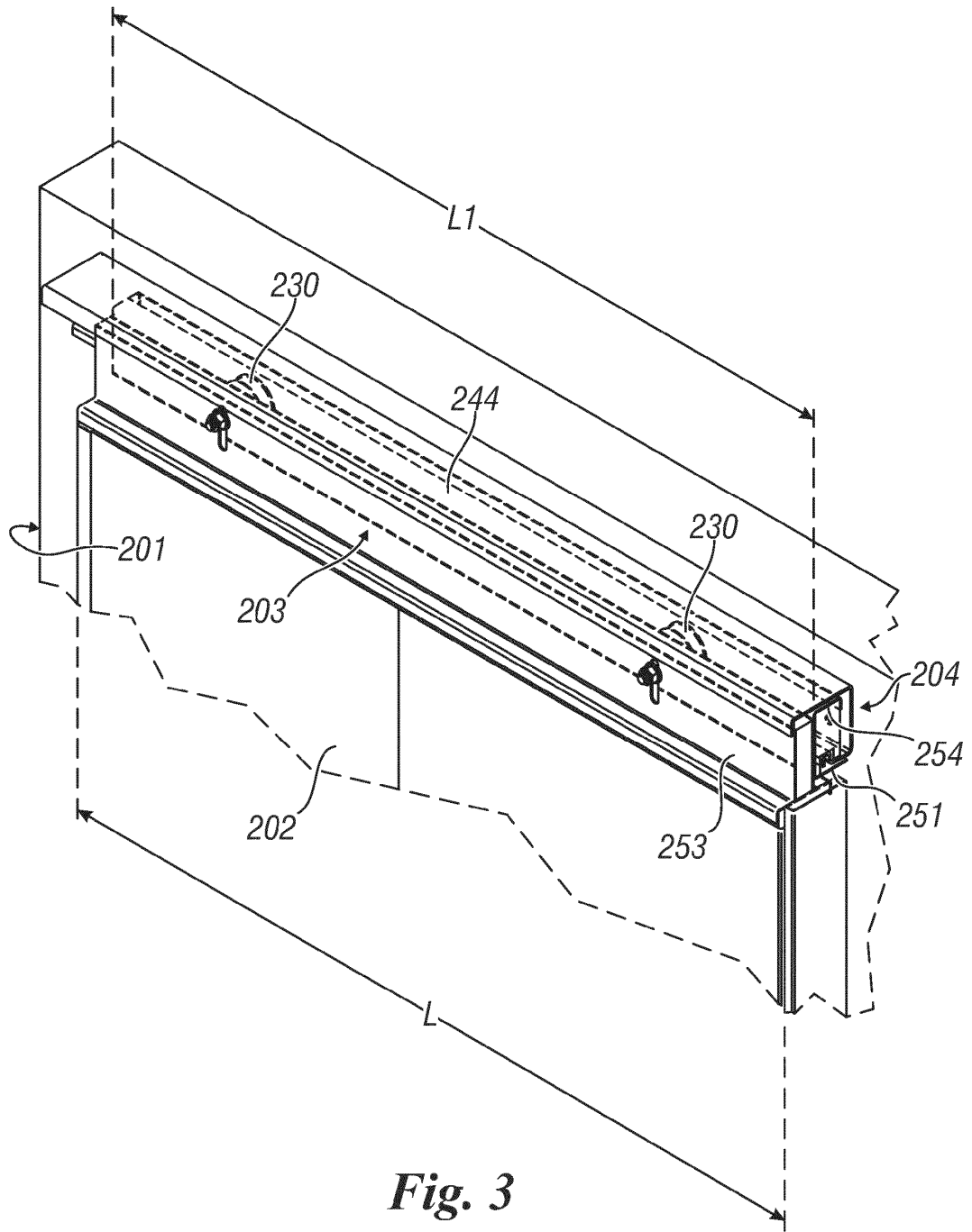




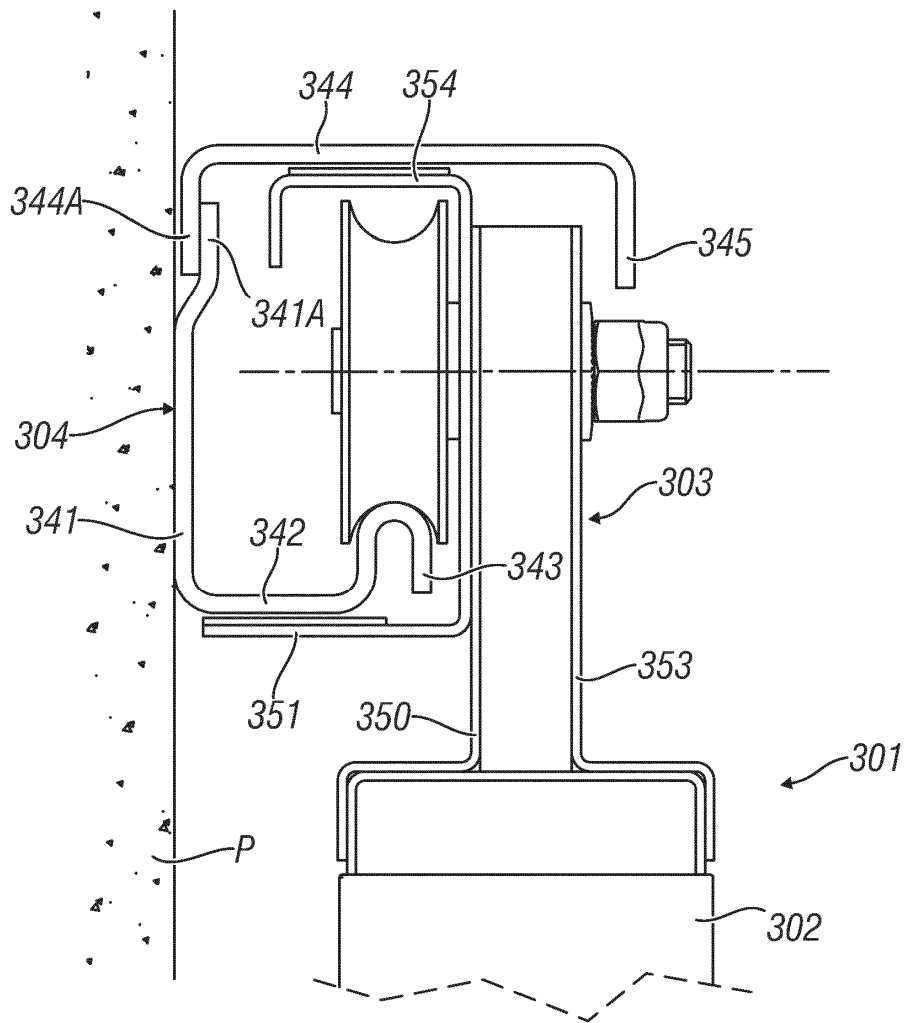
**Fig. 1**



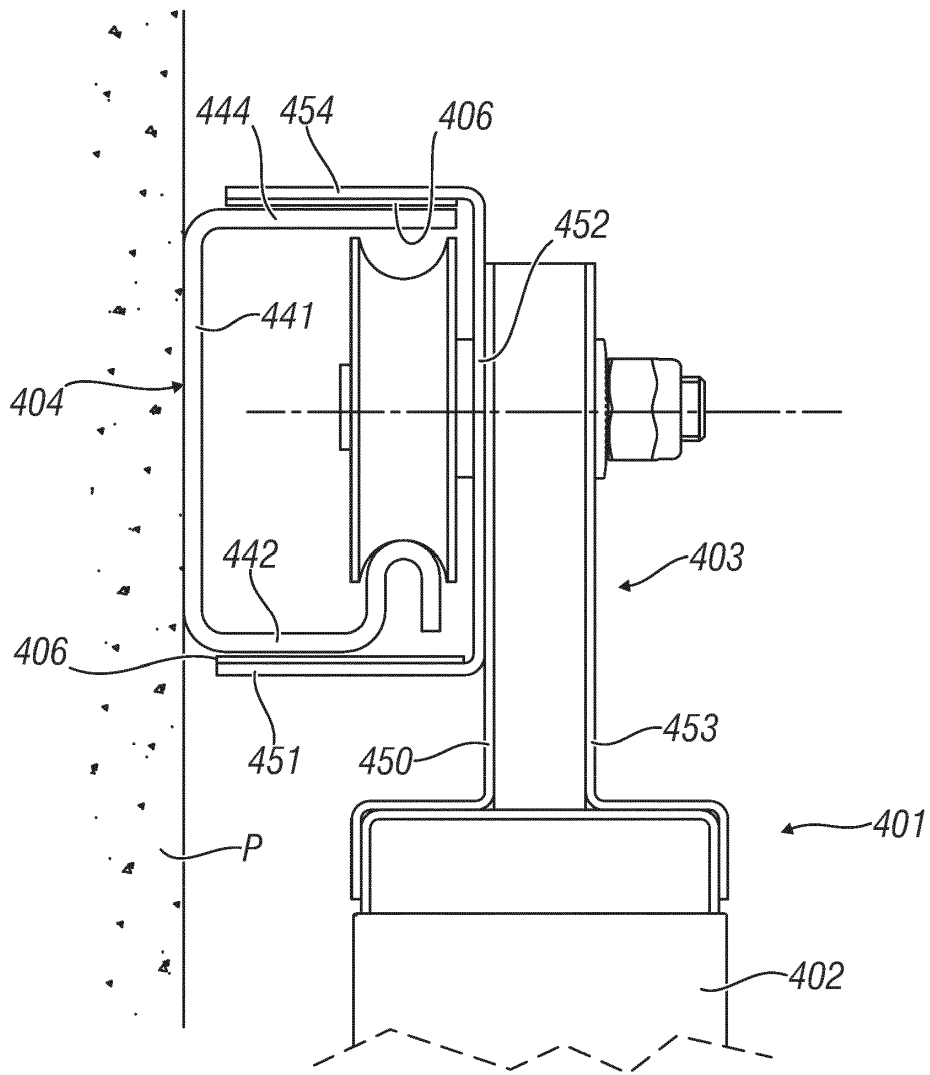
**Fig. 2**



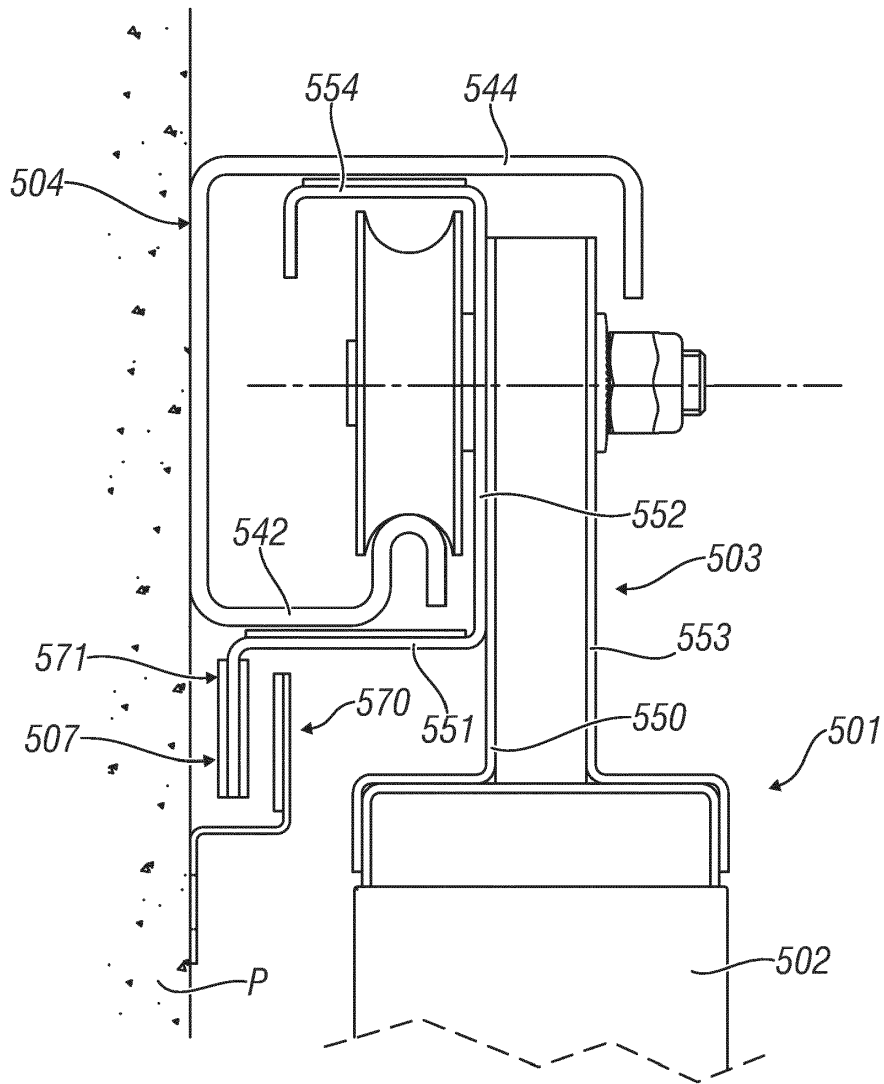
**Fig. 3**



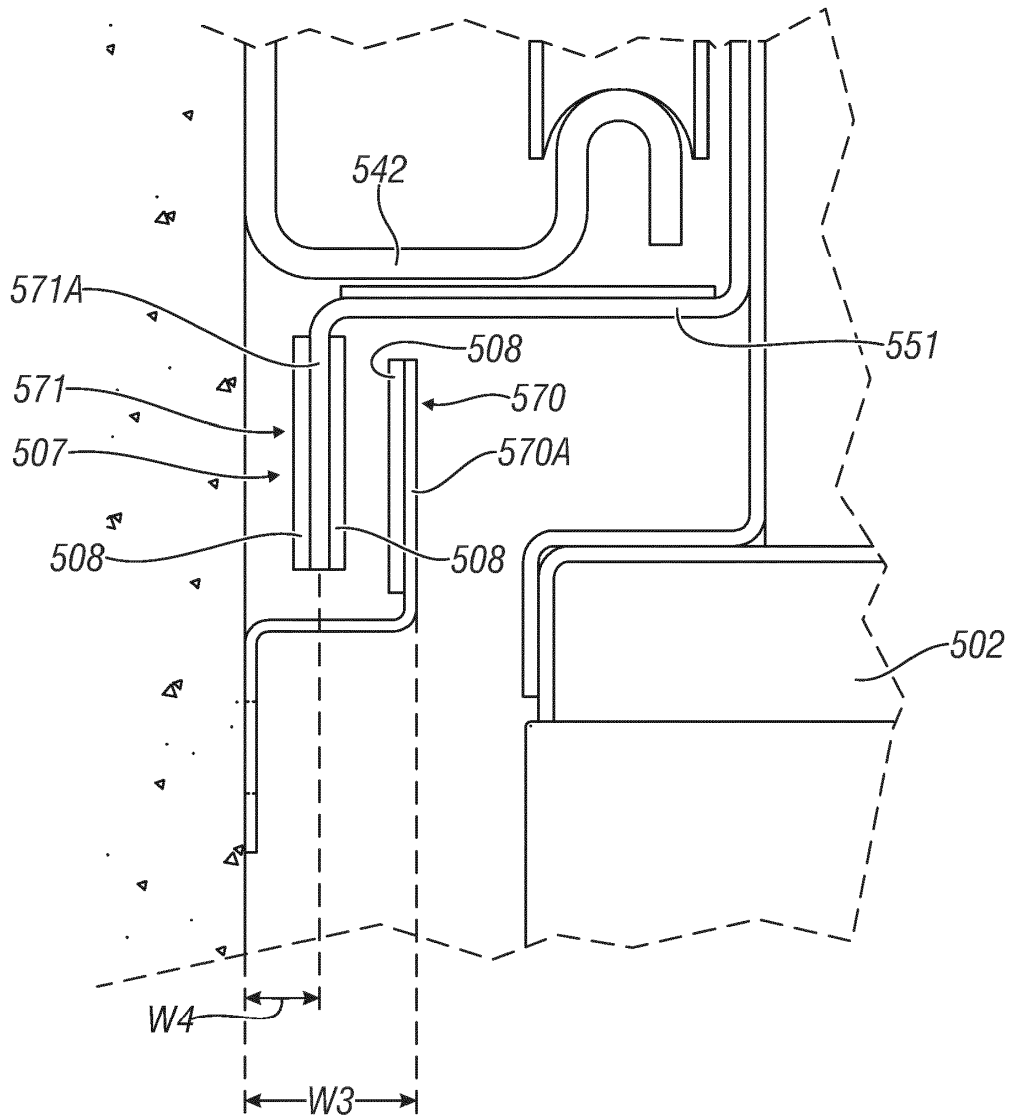
**Fig. 4**



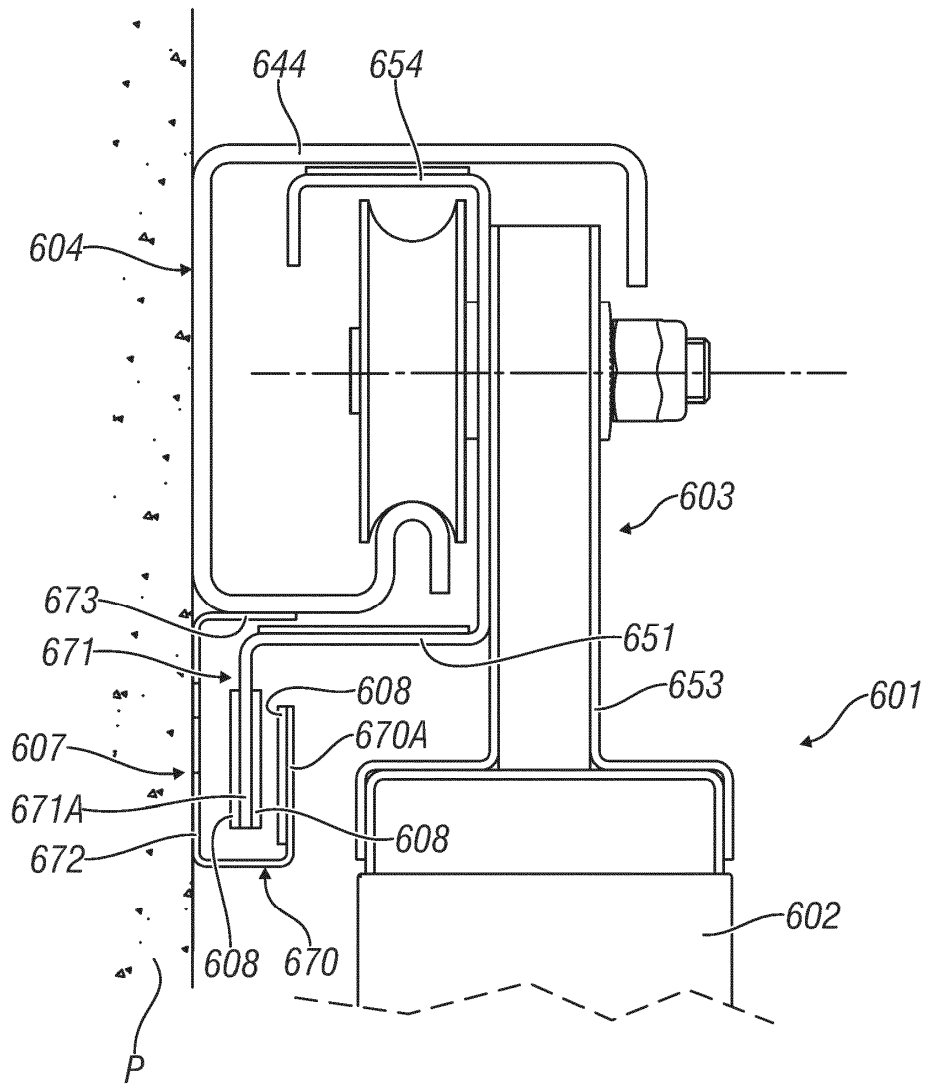
**Fig. 5**



**Fig. 6A**



**Fig. 6B**



**Fig. 7**