(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 805 021**

(51) Int. Cl.:
B66B 29/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2017** **E 17167285 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020** **EP 3248927**

(54) Título: **Escalera mecánica o acera móvil que comprende un botón de emergencia**

(30) Prioridad:

25.05.2016 CN 201610352026

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.02.2021

(73) Titular/es:

KONE CORPORATION (100.0%)
Kartanontie 1
00330 Helsinki, FI

(72) Inventor/es:

SHI, YI MIN;
RAUTA, VISA y
SAARI, AAPO

(74) Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 805 021 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

Escalera mecánica o acera móvil que comprende un botón de emergencia

Campo técnico

El contenido de la presente exposición se refiere a un botón de emergencia, y particularmente a un botón de emergencia para la escalera mecánica o la acera móvil.

Antecedentes

En el campo de las escaleras mecánicas o de las aceras móviles, se requiere una parada de emergencia para garantizar la seguridad del personal cuando ocurre una operación anormal. Dicha parada de emergencia generalmente la realiza el peatón o el operador de la escalera mecánica o acera móvil asociada apretando el botón de emergencia.

En la técnica anterior, el botón de emergencia generalmente está montado en la cubierta a la entrada o salida de la escalera mecánica o de la acera móvil. Para facilitar la detección rápida y precisa del botón de emergencia por parte del peatón en la situación de emergencia, generalmente hay una marca recordatoria en su proximidad. En el documento JP H10 265162 A, hay previsto un montante con una unidad de visualización en la que una flecha roja está dibujada en un círculo, una unidad de visualización oblonga en la que el 'botón de parada de emergencia' está dispuesto cerca de la unidad M, y un elemento emisor de luz siempre iluminado de tal manera que rodee un interruptor de parada de emergencia. Sin embargo, dado que el tamaño del botón de emergencia generalmente es pequeño y el peatón no está familiarizado con la construcción de la escalera mecánica, esto hace que el botón de emergencia no puede ser ubicado de manera rápida y precisa en una situación de emergencia.

En la técnica anterior, el botón de emergencia también suele estar montado en la cubierta del elevador cerca del pedal peatonal. Dado que dicha ubicación en la que está colocado el botón de emergencia es difícil que atraiga la atención de los peatones, también existe el riesgo de que el botón de emergencia no pueda ubicarse de manera rápida y precisa en una situación de emergencia. Además, en una situación de emergencia, los peatones deben agacharse o ponerse en cuclillas para ponerse en contacto con el botón de emergencia. Esto aumenta la posibilidad de que los peatones corran un riesgo debido a una parada de emergencia de la escalera mecánica o de la acera móvil.

Resumen

Para resolver las deficiencias mencionadas antes de la técnica anterior, el contenido de la presente exposición proporciona una escalera mecánica o acera móvil que comprende un botón de emergencia perfeccionado.

Un aspecto de acuerdo con la invención proporciona una escalera mecánica o una acera móvil que comprende un botón de emergencia,

el botón de emergencia comprende un cuerpo principal de botón y una placa en forma de tira;

el cuerpo principal del botón está montado en un orificio de placa en forma de tira de la placa en forma de tira;

la placa en forma de tira está integrada entre dos placas laterales de soporte adyacentes de la escalera mecánica o de la acera móvil;

la placa en forma de tira y el cuerpo principal del botón tienen un color diferente al de las placas laterales de soporte. La placa lateral de soporte puede ser un vidrio transparente, por ejemplo.

La ubicación del cuerpo principal del botón en la placa en forma de tira permite que el peatón alcance rápidamente el cuerpo principal del botón con la mano sin agacharse ni ponerse en cuclillas, cuando el peatón se detiene sobre el pedal de la escalera mecánica o de la acera móvil, así en una situación de emergencia, es posible evitar la situación de que el peatón deba agacharse o ponerse en cuclillas para establecer contacto con el botón de emergencia, reduciendo la posibilidad de que el peatón esté expuesto a riesgos debido a la parada de emergencia de la escalera mecánica o de la acera móvil.

La longitud de la placa en forma de tira es sustancialmente igual a la altura de las placas laterales de soporte; y el ancho de la placa en forma de tira puede ser de 85 mm, por ejemplo.

La placa en forma de tira puede ser de aluminio extruido anodizado, y su color puede ser, por ejemplo, un rojo atractivo.

El cuerpo principal del botón puede ser de aluminio extruido anodizado, y su color puede ser, por ejemplo, un rojo atractivo; el cuerpo principal del botón puede ser circular cuyo diámetro puede ser, por ejemplo, de 59 mm.

El cuerpo principal del botón está marcado con un signo "STOP" o "停止" en chino;

El signo "STOP" o "停止" en chino es de color blanco.

El botón de emergencia comprende además un marco biselado de botón en el que está montado el cuerpo principal del botón;

El marco biselado del botón está montado en el orificio de placa en forma de tira de la placa en forma de tira;

El marco biselado del botón es de color blanco; y el marco biselado del botón de color blanco proporciona un buen contraste visual que facilita al peatón localizar la posición del cuerpo principal del botón.

La superficie superior del cuerpo principal del botón es más baja que la superficie externa de la placa en forma de tira a fin de formar un rebaje, lo que puede impedir un funcionamiento inadecuado.

De acuerdo con la invención, el botón de emergencia está montado en el lado interno y externo de la placa lateral de soporte a ambos lados de la escalera mecánica o de la acera móvil. De esta manera, independientemente de si el peatón está en la escalera mecánica o en la acera móvil o fuera de la escalera mecánica o de la acera móvil, el botón de emergencia puede ser accionado en una situación de emergencia.

El botón de emergencia se puede montar en las proximidades de la entrada y/o salida de la escalera mecánica o de la acera móvil.

De acuerdo con otro aspecto del contenido de la presente exposición, el botón de emergencia comprende además una unidad de montaje de botón, el cuerpo principal del botón está montado en la placa en forma de tira mediante la unidad de montaje del botón.

La placa en forma de tira está provista de una porción abultada a lo largo de su dirección longitudinal para acomodar la unidad de montaje del botón, y la porción abultada sobresale hacia afuera con respecto al lado exterior de la placa lateral de soporte;

Una porción de la placa en forma de tira opuesta a la porción abultada está sustancialmente enrasada con el lado interno de la placa lateral de soporte.

Según varios aspectos anteriores, el marco biselado del botón está hecho de plástico opaco.

Dado que la placa en forma de tira y el cuerpo principal del botón de acuerdo con el contenido de la presente exposición tienen un color diferente al de la placa lateral de soporte, facilita al peatón la tarea de detectar de manera rápida y precisa la ubicación del botón de emergencia en una situación de emergencia. Además, dado que el tamaño del cuerpo principal del botón de acuerdo con el contenido de la presente exposición es grande, también es ventajoso para los peatones que no están familiarizados con la estructura de la escalera mecánica o de la acera móvil para detectar de manera rápida y precisa la ubicación del botón de emergencia en una situación de emergencia.

Hasta ahora, para una mejor comprensión de la descripción detallada de la presente exposición en este documento, así como incluso para una mejor comprensión de la contribución aportada por la presente exposición a la técnica anterior, la presente exposición ya ha esbozado ampliamente el contenido de la presente exposición. Por supuesto, las realizaciones de la presente exposición se describirán a continuación y constituirán el objeto de las reivindicaciones adjuntas.

Breve descripción de los dibujos

El experto en esta técnica comprendería mejor la presente exposición a partir de los siguientes dibujos, y las ventajas de la presente exposición se materializarán más claramente. Los dibujos descritos en este documento son solo para fines ilustrativos y no pretenden ser exhaustivos de la presente exposición, y tampoco pretenden limitar el alcance de la exposición.

La Fig. 1 muestra una acera móvil que comprende un botón de emergencia mejorado de acuerdo con el contenido de la presente exposición;

La Fig. 2 muestra, en una vista ampliada, un botón de emergencia de acuerdo con el contenido de la presente exposición;

La Fig. 3 muestra, en una vista despiezada ordenadamente, la construcción de un botón de emergencia que tiene una porción abultada de acuerdo con el contenido de la presente exposición;

La Fig. 4 muestra un botón de emergencia mejorado de acuerdo con el contenido de la presente exposición que está previsto en el lado interno de la acera móvil;

La Fig. 5 muestra un botón de emergencia que tiene una porción abultada en el lado exterior de la acera móvil.

Descripción detallada

A continuación, se describirán en detalle realizaciones de la presente exposición con referencia a los dibujos 1 a 5 adjuntos. Las siguientes realizaciones toman como ejemplo la acera móvil, y la presente descripción es, por supuesto, aplicable a las escaleras mecánicas.

Como se muestra en la Fig. 1, según la primera realización de la presente exposición, hay previsto un botón 1 de emergencia para una escalera mecánica o una acera móvil.

El botón 1 de emergencia comprende un cuerpo principal 2 de botón y una placa 3 en forma de tira.

El cuerpo principal 2 del botón está montado en un agujero 3-1 de la placa en forma de tira de la placa 3 en forma de tira (véase la Fig. 3).

La placa 3 en forma de tira está incrustada entre dos placas laterales 4, 5 de soporte adyacentes de la escalera mecánica o de la acera móvil.

La placa 3 en forma de tira y el cuerpo principal 2 del botón tienen un color diferente al de las placas laterales 4, 5 de soporte. Las placas laterales de soporte pueden ser, por ejemplo, vidrios transparentes, como los mostrados en las Figs. 1, 2, 4 y 5.

La ubicación del cuerpo principal 2 del botón en la placa 3 en forma de tira permite al peatón alcanzar rápidamente el cuerpo principal 2 del botón con la mano sin agacharse ni ponerse en cuclillas, cuando el peatón se detiene sobre el pedal de la escalera mecánica o de la acera móvil, por lo tanto, en una situación de emergencia, es posible evitar que el peatón deba agacharse o ponerse en cuclillas para establecer contacto con el botón de emergencia, reduciendo así la posibilidad de que el peatón quede expuesto a riesgos debido a la parada de emergencia de la escalera mecánica o de la acera móvil.

La longitud de la placa 3 en forma de tira es sustancialmente igual a la altura de las placas laterales 4, 5 de soporte; y el ancho de la placa 3 en forma de tira puede ser de 85 mm, por ejemplo.

La placa 3 en forma de tira puede ser de aluminio extruido anodizado, y su color puede ser, por ejemplo, un color rojo que llame la atención del peatón.

El cuerpo principal 2 del botón puede ser de aluminio extruido anodizado, y su color puede ser, por ejemplo, un color rojo que llame la atención del peatón; el cuerpo principal 2 del botón puede ser circular cuyo diámetro puede ser, por ejemplo, de 59 mm.

Dado que la placa en forma de tira y el cuerpo principal del botón de acuerdo con el contenido de la presente exposición tienen un color diferente del de la placa lateral de soporte, esto facilita que el peatón detecte de manera rápida y precisa la ubicación del botón de emergencia en una situación de emergencia. Además, dado que el tamaño del cuerpo principal del botón de acuerdo con el contenido de la presente descripción es relativamente grande, también es ventajoso para los peatones que no están familiarizados con la estructura de la escalera mecánica o de la acera móvil para detectar de manera rápida y precisa la ubicación del botón de emergencia en una situación de emergencia.

El cuerpo principal 2 del botón está provisto en él de un signo "STOP" (como se muestra en la Fig. 2) o un signo "停止" en chino (no mostrado).

El signo "STOP" o signo "停止" en chino es de color blanco. El signo de color blanco proporciona un buen contraste visual que facilita aún más al peatón localizar la posición del cuerpo principal 2 del botón.

El botón 1 de emergencia comprende además un marco biselado 6 de botón, y el cuerpo principal 2 del botón está montado en la abertura 6-1 de marco biselado del marco biselado 6 del botón (véase la Fig. 3).

El marco biselado 6 del botón está montado en el orificio 3-1 de placa en forma de tira de la placa 3 en forma de tira.

El marco biselado 6 del botón es de color blanco; y el marco biselado 6 del botón de color blanco proporciona un buen contraste visual que facilita aún más al peatón localizar la posición del cuerpo principal 2 del botón.

La superficie superior del cuerpo principal 2 del botón es más baja que la superficie externa de la placa 3 en forma de tira de modo que forma un rebaje, lo que puede evitar un funcionamiento incorrecto.

El botón 1 de emergencia puede estar montado en el lado interno y en el lado externo de las placas laterales 4, 5 de soporte a ambos lados de la escalera mecánica o de la acera móvil. De esta manera, independientemente de si el peatón está de pie dentro de la escalera mecánica o de la acera móvil o fuera de la escalera mecánica o de la acera móvil, el botón de emergencia puede ser accionado en una situación de emergencia.

El botón 1 de emergencia puede estar montado cerca de la entrada y/o salida de la escalera mecánica o de la acera móvil.

Según otro aspecto del contenido de la presente exposición, el botón 1 de emergencia comprende además una unidad 7 de montaje del botón, el cuerpo principal 2 del botón está montado en la placa 3 en forma de tira mediante la unidad 7 de montaje del botón.

La placa 3 en forma de tira está provista de una porción abultada 8 a lo largo de su dirección longitudinal para acomodar la unidad de montaje de botón, y la porción abultada 8 sobresale hacia afuera con respecto al lado exterior de la placa lateral 4, 5 de soporte.

Una porción de la placa 3 en forma de tira opuesta a la porción abultada 8 está sustancialmente enrasada con el lado interno de las placas laterales 4, 5 de soporte.

El marco biselado 6 del botón está hecho de plástico opaco.

Según aún otro aspecto del contenido de la presente exposición, se proporciona un transportador de personas que comprende un botón 1 de emergencia de acuerdo con cualquiera de las diversas realizaciones mencionadas anteriormente.

Con referencia a las realizaciones específicas, aunque la presente exposición ya se ha descrito en la Descripción y en los dibujos, debe apreciarse que la persona experta en esta técnica podría realizar diversas alteraciones sin salir del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Además, las combinaciones y el emparejamiento de características técnicas, elementos y/o funciones entre las realizaciones específicas en este documento son claras y bien definidas, por lo tanto, de acuerdo con estos contenidos expuestos, los expertos en la técnica apreciarán que las características técnicas, elementos y/o funciones en las realizaciones pueden incorporarse en otra realización según sea apropiado a menos que la descripción anterior se describa de otra manera. Por consiguiente, la exposición no se limita a las realizaciones específicas ilustradas en los dibujos, y la realización específica en la especificación descrita como las realizaciones óptimas concebidas para llevar a cabo la presente exposición, pero la exposición está destinada a cubrir todas las realizaciones que caen dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Escalera mecánica o acera móvil que comprende un botón (1) de emergencia, en la que:

dicho botón (1) de emergencia comprende un cuerpo principal (2) de botón y una placa (3) en forma de tira;

dicho cuerpo principal (2) de botón está montado en un orificio (3-1) de placa en forma de tira de la placa (3) en forma de tira;

dicha placa (3) en forma de tira está incrustada entre dos placas laterales (4, 5) de soporte adyacentes de la escalera mecánica o de la acera móvil,

caracterizada por que dicho botón (1) de emergencia está montado en el lado interior y en el lado exterior de la placa lateral (4, 5) de soporte a ambos lados de la escalera mecánica o de la acera móvil de tal modo que, independientemente de si un peatón está en la escalera mecánica o en la hacera móvil o fuera de la escalera mecánica o de la hacera móvil, el botón (1) de emergencia puede ser accionado en una situación de emergencia.

2. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

el color del cuerpo principal (2) del botón y de la placa (3) en forma de tira es diferente del color de la placa lateral (4, 5) de soporte.

3. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

dicho cuerpo principal (2) del botón está colocado en la placa (3) en forma de tira para que un pasajero pueda acceder a dicho cuerpo principal (2) del botón sin agacharse o poner en cuclillas cuando el pasajero sube un escalón de la escalera mecánica o de la acera móvil.

4. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

la longitud de la placa (3) en forma de tira es sustancialmente igual a la altura de las placas laterales (4, 5) de soporte;

la placa (3) en forma de tira es de aluminio extruido anodizado con color rojo.

5. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

el cuerpo principal (2) del botón es de aluminio extruido anodizado con color rojo;

un signo "STOP" o "停止" en chino está marcado en el cuerpo principal (2) del botón; y

el signo "STOP" o "停止" en chino es de color blanco.

6. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

dicho botón (1) de emergencia comprende además un marco biselado (6) de botón en el que está montado el cuerpo principal (2) del botón;

dicho marco biselado (6) de botón está montado en el orificio (3-1) de placa en forma de tira de la placa (3) en forma de tira;

dicho marco biselado (6) del botón es de color blanco; y

una superficie superior del cuerpo principal (2) del botón es más baja que la superficie externa de la placa (3) en forma de tira de modo que forme un rebaje.

7. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

Las placas laterales (4, 5) de soporte son vidrios transparentes.

8. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

dicho botón (1) de emergencia está ubicado cerca de una entrada o salida de la escalera mecánica o de la acera móvil.

9. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 1, en la que:

dicho botón (1) de emergencia comprende además una unidad (7) de montaje de botón;

dicho cuerpo principal (7) del botón está montado en la placa (3) en forma de tira mediante la unidad (7) de montaje del botón.

10. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 9, en la que:

dicha placa (3) en forma de tira está provista de una porción abultada (8) a lo largo de su dirección longitudinal;

dicha porción abultada (8) está prevista para acomodar la unidad (7) de montaje de botón y sobresalir hacia el exterior con respecto al lado exterior de la placa lateral (4, 5) de soporte;

una porción de la placa (3) en forma de tira que está opuesta a la porción abultada (8) está sustancialmente enrasada con el lado interno de la placa lateral (4, 5) de soporte.

11. La escalera mecánica o una acera móvil según la reivindicación 5, en la que:

dicho marco biselado (6) del botón está hecho de plástico blanco opaco.

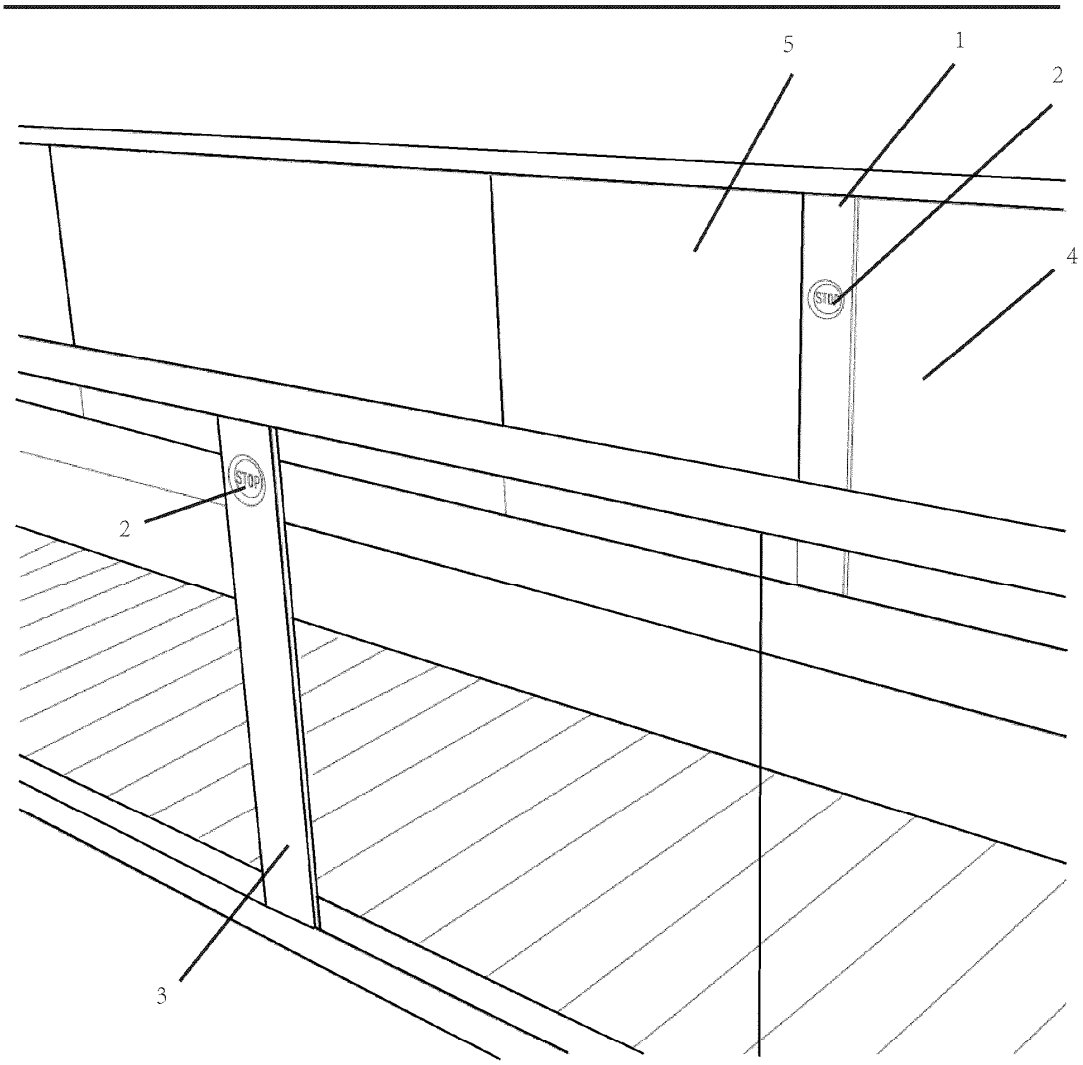

FIG. 1

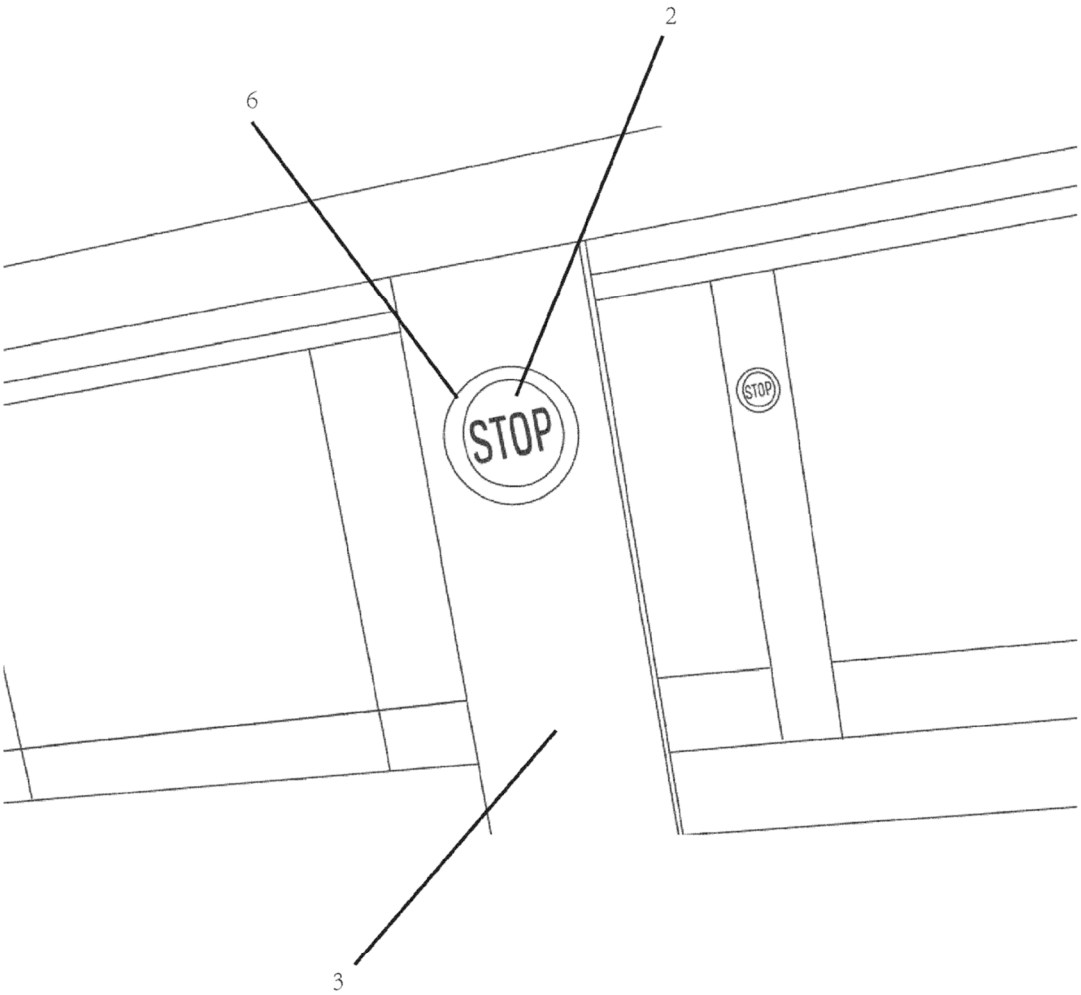

FIG. 2

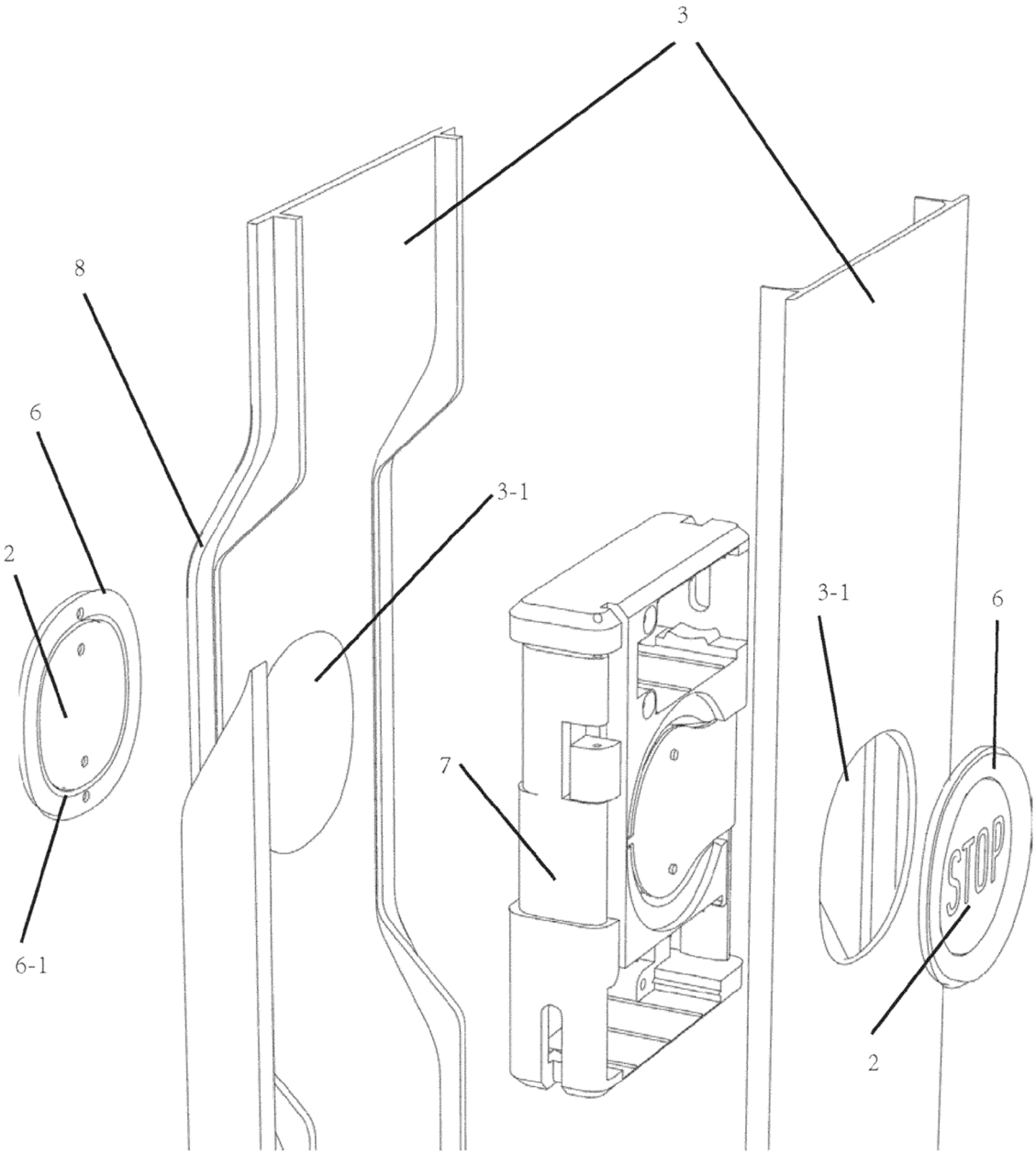

FIG. 3

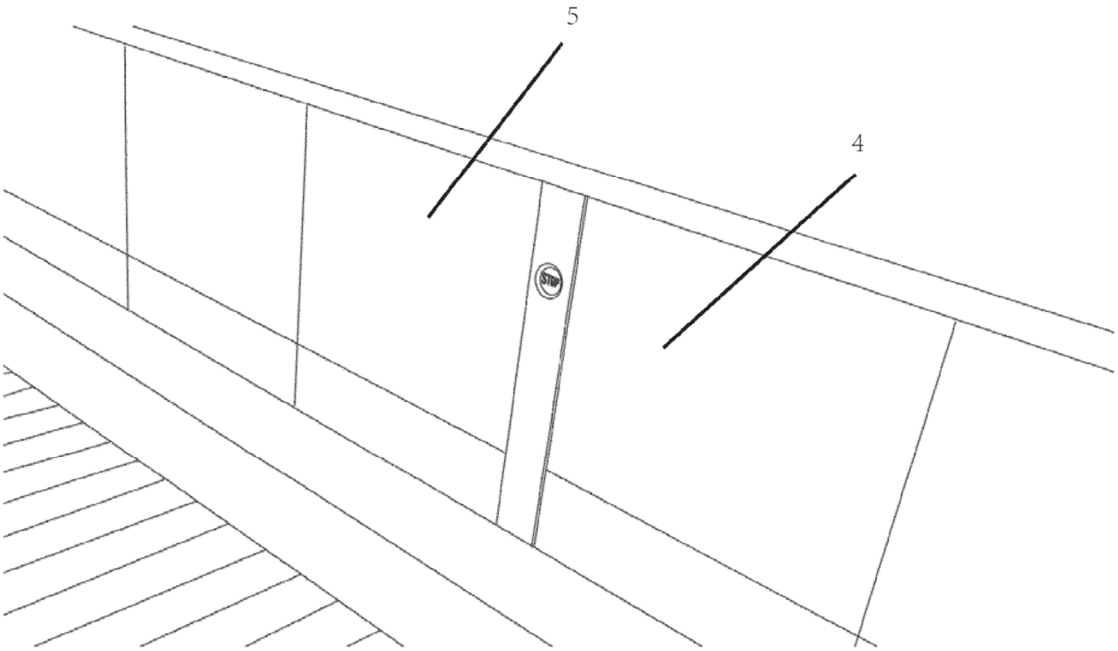

FIG. 4

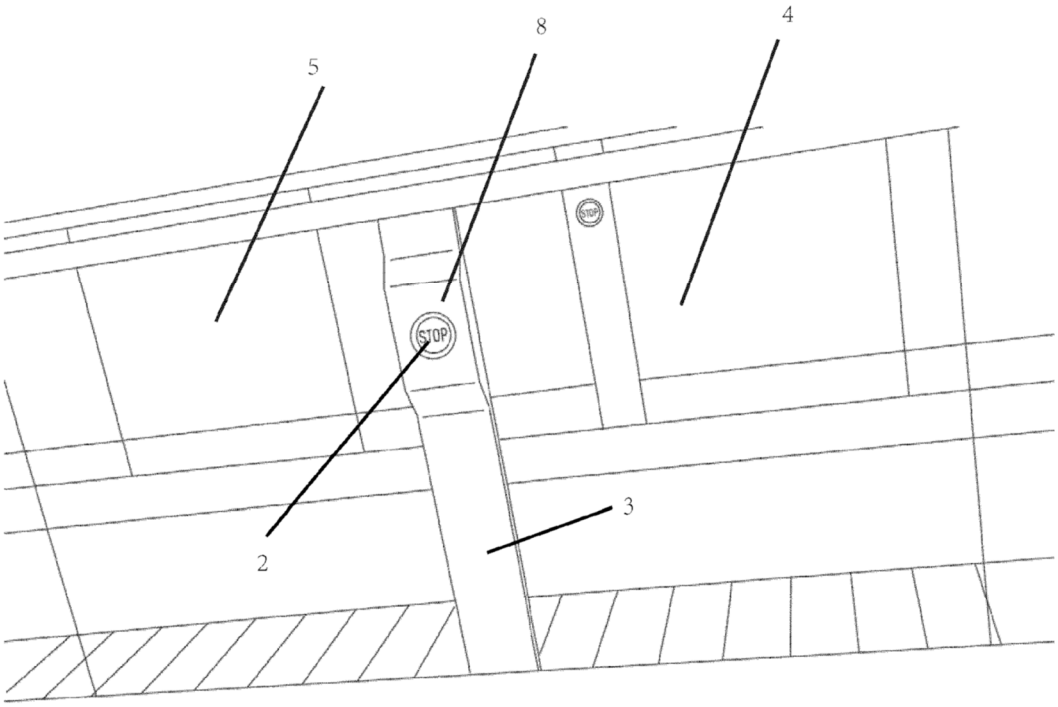

FIG. 5