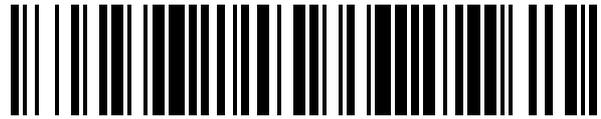


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 345**

21 Número de solicitud: 202030605

51 Int. Cl.:

E06B 11/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.06.2020

71 Solicitantes:

**DE ALBA MUÑOZ, Sebastian Alberto (100.0%)
BEATRIZ DE SUABIA, 51-53, 2B
41005 SEVILLA ES**

72 Inventor/es:

DE ALBA MUÑOZ, Sebastian Alberto

74 Agente/Representante:

BARTRINA DIAZ, Jose Maria

54 Título: **VALLA DE CONTROL DE ACCESO CON DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DE ESPACIO**

ES 1 247 345 U

DESCRIPCIÓN

Valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de control físico de entrada y salida de recintos.

10 El dispositivo está previsto para que pueda hacerse una entrada controlada de paso de usuarios de uno en uno, ya que la estructura móvil de la valla, cuando está en posición horizontal, reduce el área entre ésta y el siguiente elemento instalado en paralelo en el paso de usuarios, como puede ser un torno u otra valla. Para posteriormente, girarse 90º y colocarse en sentido vertical y así aumentar el espacio
15 paso y que esta ampliación permita la correcta salida o evacuación del lugar para en el que antes se realizó el control de entrada.

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la industria dedicada al control de accesos a grandes eventos, principalmente, aunque puede ser
20 aplicado también al control de acceso de bestias en sus recintos, dentro de granjas de cría intensiva.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Se conocen numerosos dispositivos o medios para realizar el paso controlado de usuarios a recintos ordenados por filas, empleando tornos con pasos unitarios, los cuales pueden ser a modo de puertas giratorias configuradas con barrotes horizontales que generan paños verticales para que, en el ángulo entre cada paño y que normalmente son tres espacios, pueda colocarse una persona. También en ganadería
30 existen sistemas de ordenación de la entrada de animales de granja en determinados recintos. En cualquiera de los anteriores casos, se pueden encontrar instalados modelos que tengan una altura media o que sean mayor a una altura normal de un usuario. Pueden encontrarse otros dispositivos que permiten el paso con un acceso controlado electrónicamente, bien por señal de un controlador o por un sistema que
35 porte el usuario. Estos sistemas presentan los inconvenientes de que la instalación es compleja, ya que necesitan una pluralidad de sujeciones y anclajes al suelo y en el segundo tipo, también una instalación eléctrica. En este segundo tipo, existen algunos

modelos que permiten que las barras de los tornos, puedan plegarse y para la salida del recinto, el paso sea más fluido, pero igualmente se realizará generando una fila de usuarios. Para aumentar el paso de usuarios en la salida, se colocan tornos eléctricos con barras plegables enfrentados entre sí, de manera que se generan dos filas de entrada de usuario, paralelas entre sí, con los tornos operativos y cuando se realiza la evacuación del recinto, estos tornos se pliegan y el paso se expedita de forma continua, pero siguen siendo dos filas las que se forman para la salida. En los sistemas mecánicos, si se quiere ampliar el espacio de paso de usuarios en la salida, varios operarios tienen que retirar todos los elementos que se encuentren en el paso de las puertas para que se expedita un paso mayor para la salida del recinto. Estos procesos de desmontaje, están condicionados por la necesidad de que se encuentre el personal adecuado en el recinto, tiempo para ello, herramientas y el montaje y desmontaje va a ocasionar un deterioro del producto, así como la posible imposibilidad de realización con una evacuación en situación de emergencia.

La presente invención se ha diseñado con el fin de obtener una serie de ventajas respecto a otros sistemas existentes empleados en lugares en los que se dispondría este tipo de dispositivo (como recintos con afluencia de público u otros), pues:

- Permite una regulación fácil y rápida del ancho de paso a recintos para multitud de usuarios.
- Permite su instalación y desinstalación rápidas y sencillas.
- Permite mayor regulación que abierto o cerrado, permitiendo adecuar el ancho del vial a las cantidades de usuarios y a la regulación de paso que sea preciso realizar.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención propuesta, "Valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio", presenta una estructura fijada al suelo, que puede ser de forma permanente o no, y que pueda retirarse de forma sencilla en el caso de que sea requerido, y cuya principal función es modificar la zona de paso que pueda existir a la salida o entrada de los usuarios del recinto. Entre los dos pilares de una estructura en forma de arco preferentemente, se integra otra segunda estructura cerrada que puede tener forma rectangular, con las esquinas más o menos redondeadas o incluso un círculo, y que

5 porta en sus lados enfrentados unos salientes pivotantes que permiten que esta estructura cerrada, pivote alrededor del eje de estos salientes. Los indicados salientes de los lados enfrentados tienen en su extremo una geometría preferentemente cuadrada que permite tanto la mencionada pivotación, como el que, a voluntad de una persona, pueda permanecer situada de manera estable tanto en sentido vertical como horizontal o incluso a un determinado ángulo respecto del plano del suelo. Para ello, se dispone en la estructura arco un alojamiento para este saliente pivotante. Este alojamiento puede ser formado por múltiples elementos, unos dedicados a la libre rotación y otros dedicados a la retención en una posición concreta, que sería el caso de un casquillo de rotación o rodamiento sobre corona con ala multiperforada y con pernos retráctiles de posicionamiento, o podrá ser un alojamiento simple que permita la fabricación que se describe en la realización preferida.

15 Estas múltiples posiciones permiten que la estructura cerrada esté en sentido vertical, ocupando solo el espacio mínimo, o en sentido horizontal ocupando un espacio máximo, también puede admitir alguna posición intermedia.

20 La valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio podrá instalarse emparejada con otra valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio (esto es, dos unidades de valla) de manera que se instalan paralelas y a la misma distancia del acceso al recinto o individualmente existiendo, del otro lado de la vía de acceso, algún medio de impedimento del paso tales como torno, o valla de acceso elemento incluso una pared o pilar.

25 En todo caso, cuando la estructura cerrada se encuentre en sentido horizontal, el espacio útil de la vía de acceso se reduce a un valor mínimo. En ángulos comprendidos entre los cero y noventa grados se obturará el ancho útil de circulación. Los ángulos posibles y anchos de paso se consiguen tanto por el accesorio o geometría del saliente como por las dimensiones de cada parte del conjunto.

30 En el caso de querer retirar la valla de acceso con dispositivo de regulación de espacio, si ésta no está fijada al suelo, pueda retirarse fácilmente por una persona y se acomode mejor el espacio para una posible salida de emergencia del recinto.

35

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de esta descripción, un juego de figuras en las que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra la valla de acceso con dispositivo de regulación de espacio en su posición de paso reducido al mínimo, con vista de detalle de saliente pivotante y alojamiento de saliente.

Figura 2.- Muestra la valla de acceso con dispositivo de regulación de espacio en su posición de paso ampliado al máximo, con vista de detalle de saliente pivotante y alojamiento de saliente.

Figura 3.- Muestra un conjunto de dos vallas de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio en perspectiva frontal del sistema estando una de ellas en configuración de estructura cerrada en posición horizontal y la otra en configuración vertical.

Figura 4.- Muestra un conjunto de dos vallas de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio en perspectiva planta del sistema estando ambas en configuración de estructura cerrada en posición horizontal.

Figura 5.- Muestra un conjunto de dos vallas de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio en perspectiva planta del sistema estando ambas en configuración de estructura cerrada en posición vertical.

Figura 6.- Muestra un conjunto de una valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio situada entre dos delimitaciones de pasillo que pueden ser columnas, tornos o las propias paredes, en perspectiva planta estando la configuración de estructura cerrada en posición horizontal.

Figura 7.- Muestra un conjunto de una valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio situada entre dos delimitaciones de pasillo que pueden ser columnas, tornos o las propias paredes, en perspectiva planta estando la configuración de estructura cerrada en posición vertical.

Figura 8.- Muestra una vista superior del mismo pasillo de las figuras 7 y 8, estando retirada la valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio.

Figura 9.- Muestra un detalle de alojamiento de saliente.

5

Figura 10.- Muestra un detalle de saliente pivotante en tramo de estructura cerrada.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes:

- 10
1. Estructura arco.
 2. Estructura cerrada.
 3. Alojamiento de saliente.
 4. Placa de apoyo en suelo.
 5. Perno de empotramiento en suelo.
- 15
6. Salientes pivotantes.
 7. Cerramiento inferior de arco.
 8. Usuario de paso.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

20

A modo de realización preferente de la invención "Valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio" ésta está formada por dos conjuntos diferenciables:

- 25
- Conjunto primero, formado por una estructura arco (1) que en sus cabos incluye una arandela fijada rígidamente, soldada, que es la placa de apoyo en suelo (4) a continuación de la cual existe un saliente también tubular, el perno de empotramiento en suelo (5). El arco podrá incluir un refuerzo estructural, el cerramiento inferior de arco (7), cuya función es la de ofrecer resistencia mecánica al conjunto. En sendos
- 30
- casquillos empotrados en el suelo, distanciados la cota correcta, podrán entrar y salir los correspondientes pernos de empotramiento en suelo (5) haciendo que la valla de acceso con dispositivo de regulación de espacio sea fácilmente desmontable.

- 35
- A la misma distancia de los cabos de la estructura arco (1), en ambos laterales, existe una placa fijada rígidamente, atornillada o soldada, un alojamiento de saliente (3) que tiene una ranura que en su parte más alta incluye un recrecimiento circular de diámetro

levemente superior al del círculo que se circunscribe al paralelepípedo de distancia entre caras igual al ancho de la ranura anteriormente mencionada.

5 Conjunto segundo, formado por una estructura cerrada (2) que puede tener forma rectangular con esquinas más o menos redondeadas o achaflanadas, en cuyas caras laterales, alineadas, se encuentran fijados rígidamente y sin posibilidad de rotación sendos vástagos, los salientes pivotantes (6), ocurriendo que ambos salientes pivotantes (6) tienen caras planas paralelas, y de tal manera que al menos una de estas caras planas permanece orientada paralela al plano de la estructura cerrada (2).
10 De esta manera, y por el hecho de tener una sección cuadrada u octogonal, permite al menos las posiciones vertical y horizontal, apoyando caras planas en el fondo de la ranura que existe en el alojamiento de saliente (3), que está fijado a la estructura arco (1).

15 De esta manera mientras el saliente pivotante (06) se encuentra en el fondo de la ranura existente en el alojamiento de saliente (03) se encuentra impedida su rotación, por lo que la estructura cerrada (02) permanecerá abierta, semiabierta o cerrada, en función de qué cara plana apoye. Para modificar el grado de apertura, se elevará el conjunto formado por la estructura cerrada (02) y los salientes pivotantes (06) hasta
20 alcanzar el diámetro mayor de la ranura, en donde sí puede rotar la estructura cerrada (02) sobre el eje que comparten ambos salientes pivotantes (06).

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales empleados, dimensiones o los propios
25 procedimientos de unión, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- Valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio, **caracterizada**
5 **por** constituirse por una estructura en forma de arco fijada al suelo, con dos pilares,
entre los cuales se integra otra segunda estructura cerrada (2), de forma rectangular,
con las esquinas redondeadas o en círculo, que porta en sus lados enfrentados unos
salientes pivotantes (6), siendo que los salientes pivotantes (6) de los lados
enfrentados tienen en su extremo una geometría cuadrada. La estructura arco (1)
10 posee en cada lateral, además, un alojamiento para estos salientes pivotantes (6), con
una perforación de geometría de ojal en disposición vertical, siendo el extremo inferior
una superficie horizontal y el extremo superior una superficie circular de diámetro
mínimo el resultante de circunscribir el cuadrado de lado igual al fondo del ojal.
- 15 2- Valla de control de acceso con dispositivo de regulación de espacio, según
reivindicación 1, **caracterizada por** que la estructura arco (1) incluye en sus cabos una
placa de apoyo en suelo (4), consistente en una arandela fijada, a continuación de la
cual se incorpora un perno de empotramiento en suelo (5), consistente en un saliente
también tubular, así como un cerramiento inferior de arco (7). A la misma distancia de
20 los cabos de la estructura arco (1), en ambos laterales, incorpora un alojamiento de
saliente (3), consistente en una placa fijada rígidamente, atornillada o soldada, que
tiene una ranura que, en su parte más alta, incluye un recrecimiento circular de
diámetro, levemente superior al del círculo que se circunscribe y al paralelepípedo de
distancia entre caras, e igual al ancho de la ranura indicada. Y porque la estructura
25 cerrada (2) posee una forma rectangular con esquinas redondeadas o achaflanadas,
en cuyas caras laterales, alineadas, se encuentran fijados rígidamente los salientes
pivotantes (6), con caras planas paralelas, permaneciendo, al menos una de estas
caras planas, orientadas y paralelas al plano de la estructura cerrada (2).

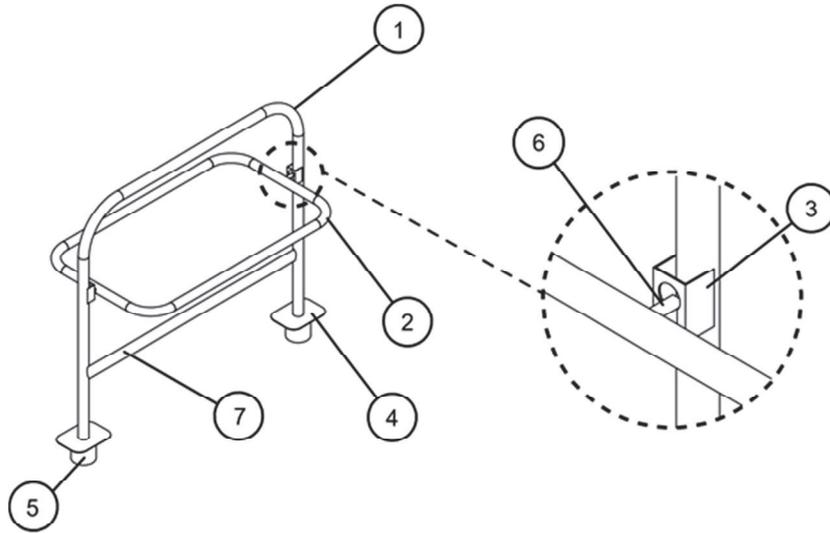


Fig. 1

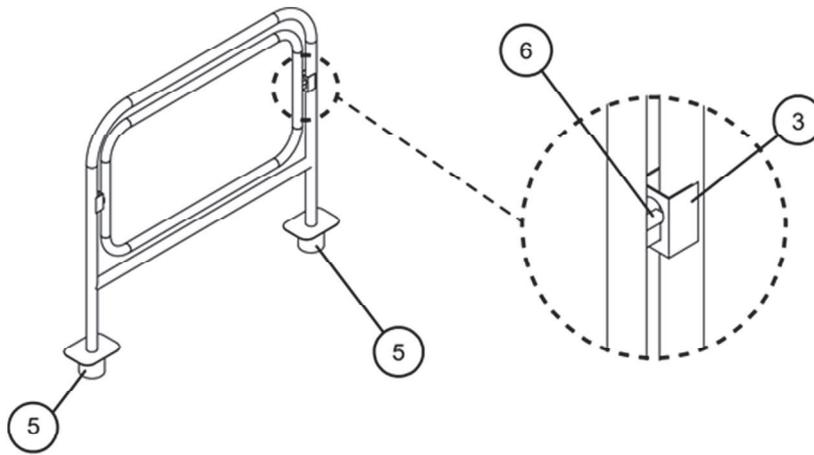
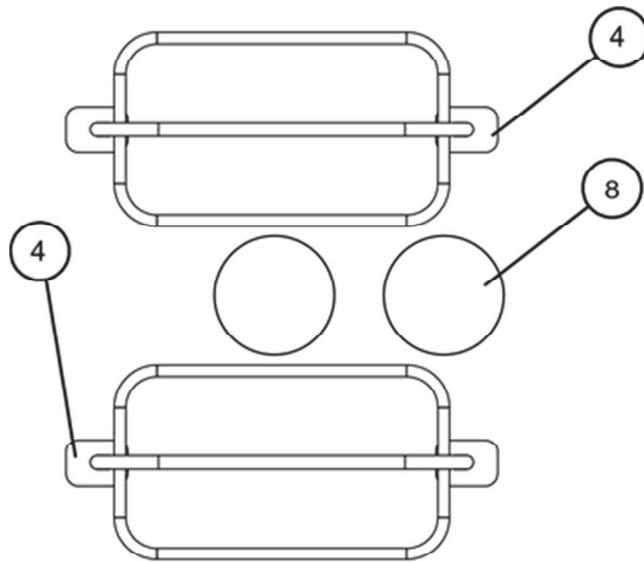
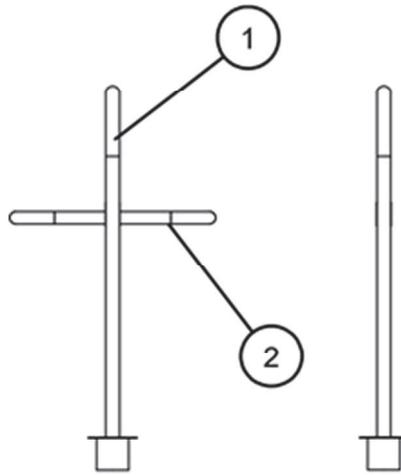


Fig. 2



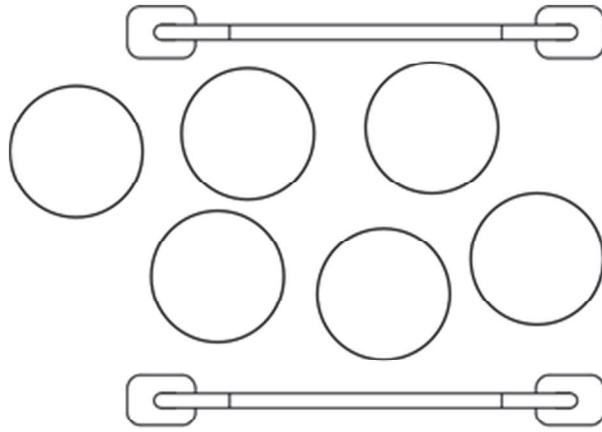


Fig. 5

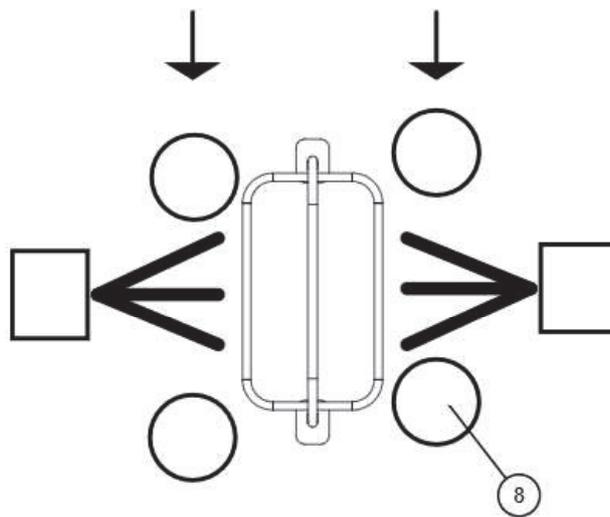


Fig. 6

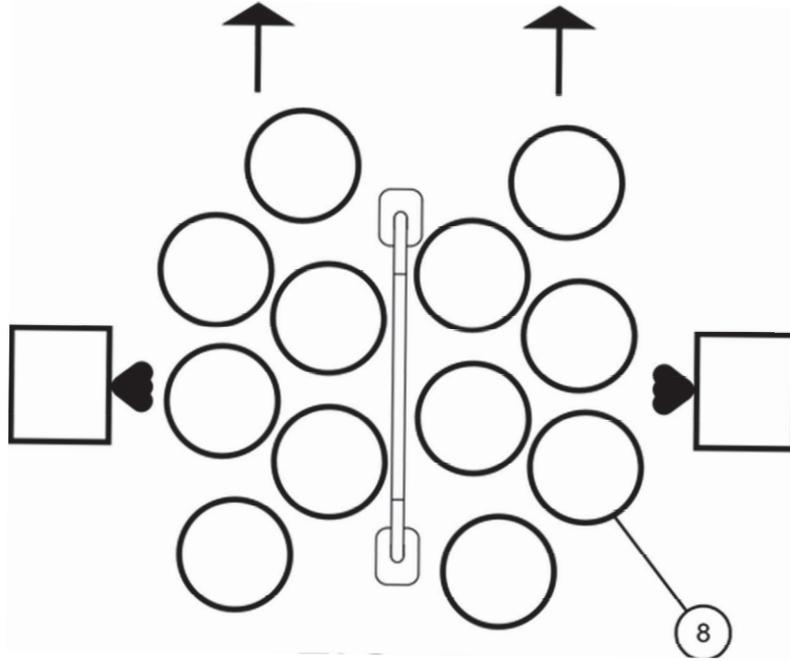


Figura 7

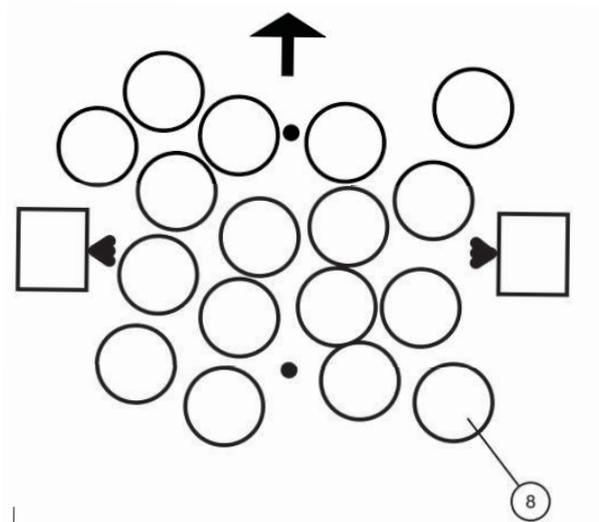


Figura 8

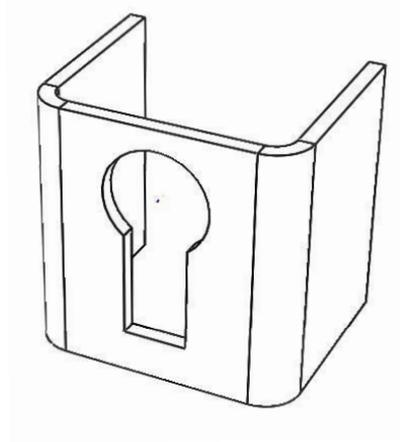


Fig. 9

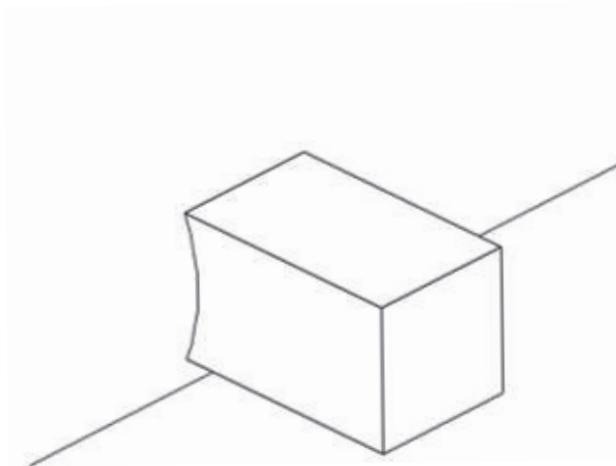


Fig. 10