



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 296 362**

⑤1 Int. Cl.:
A63G 33/00 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **99115726 .4**

⑧6 Fecha de presentación : **10.08.1999**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **0980698**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **23.02.2000**

⑤4 Título: **Dispositivo de control para resolver tareas.**

③0 Prioridad: **18.08.1998 SE 9802758**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

⑦3 Titular/es: **Boda Borg International AB.**
Boda Borg 100
840 13 Torsphammar, SE

⑦2 Inventor/es: **Ödmark, Katarina;**
Andersson, Börje;
Walther, Ove y
Säll, Janne

⑦4 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Dispositivo de control para resolver tareas.

5 El presente invento se refiere a una disposición, en una edificación en la que están dispuestos varios recintos cerrados, separados, como áreas de resolución de problemas, en el interior de los cuales están previstos medios para que unas personas intenten, con destreza y habilidad, resolver diversas tareas con las que no está familiarizado el que participa en el circuito en el que están presentes varios recintos con puertas dotadas de cerraduras.

10 Se han descrito diversos lugares en los que pueden aplicarse la destreza y la habilidad hasta el límite en un intento de resolver diversas tareas, que pueden no resultarle familiares al que participa en el circuito, que pueden encontrarse en un recinto cerrado, por ejemplo, o en otro área. Puede hacerse referencia a una fortaleza, por ejemplo, en la que el desafío consiste en encontrar varias llaves tras ejecutar apropiadamente intentos para resolver la tarea que se le ha permitido descifrar en primer lugar al participante. Sin embargo, no se cuenta con la presencia de medios automáticos para indicar si la tarea se ha resuelto con o sin éxito y que hagan que la puerta que lleva al siguiente recinto se abra o
15 vaya a abrirse cuando el recinto quede vacío.

Así, el objeto principal del presente invento es, en primera instancia, intentar resolver los problemas antes mencionados gracias a medios sencillos pero que funcionan eficazmente.

20 El objeto antes mencionado se consigue merced a una disposición de acuerdo con la reivindicación 1.

Una diferencia extremadamente importante, que es única en esta variante de juego, es que las tareas deben completarse antes de continuar; es decir, si no se completa la tarea o se resuelve el problema en el recinto, no se le permitirá
25 continuar al participante, que deberá abandonar por la salida de emergencia y comenzar de nuevo desde el principio. Este modo de organizar el juego ofrece una función del mismo totalmente diferente. Las patentes norteamericanas 5.762.503 y 5.393.074 están más relacionadas con el desplazamiento rápido a través del juego y la recogida de puntos o con el seguimiento de instrucciones y la ejecución de tareas difíciles, cuando los participantes tienen claro qué hacer en todo momento. Esto es como comparar el ajedrez (en el que resulta decisivo el talento para jugar) con una
30 combinación de memoria y juego que consiste en lanzar los dados y no caer en la casilla equivocada (en cuyo caso resultan decisivos el azar y la memoria). Una comparación aún mejor es comparar variantes conocidas de un juego de recogida de datos de aventura real y la presente variante con un juego de recogida de datos de aventura de misterio real, por ejemplo Myst'. Una característica principal de la presente variante es que las tareas de los recintos deben resolverse sin ayuda de instrucciones y sin conocer, por anticipado, que es lo que se espera que haya de hacerse, y que
35 para avanzar hay que probar y equivocarse, retornando de nuevo al punto de partida la mayoría de las veces.

El presente invento se describe en lo que sigue como un gran número de diferentes realizaciones ilustrativas, en conjunto con las cuales ha de hacerse referencia a los dibujos, en los que:

40 la Fig. 1 muestra una realización ilustrativa que consiste en examinar agujeros;

la Fig. 2 muestra una realización ilustrativa en la que se trabaja con un efecto magnético y en la que se muestran partes del recinto desde distintas direcciones;

45 la Fig. 3 muestra un ejemplo de la aplicación de una fotocélula;

la Fig. 4 muestra un ejemplo del uso de un detector de movimiento y un perceptor inductivo;

la Fig. 5 muestra un ejemplo de aplicación de un perceptor inductivo;

50 la Fig. 6 representa un ejemplo de aplicación de una fotocélula;

la Fig. 7 muestra un ejemplo de aplicación de un relé luminoso;

55 la Fig. 8 ilustra una aplicación de detectores de movimiento;

la Fig. 9 ilustra una aplicación de una fotocélula y un detector de movimiento;

la Fig. 10 muestra, también, la aplicación de una fotocélula;

60 la Fig. 11 muestra una aplicación de un imán; y

la Fig. 12 ilustra diversas vistas de un recinto en el que se hace uso de una aplicación de una fotocélula y contactos polares.

65 Una disposición destinada a aplicarse en áreas 1 en las que hay medios de una clase determinada dispuestos de tal modo que sobre ellos influyan de una manera particular personas 2 con el fin de resolver correctamente varios problemas deseados A-L, tiene un dispositivo de control 3 que está incluido en los medios antes mencionados con el

fin de proporcionar el control automático acerca del éxito con el que se han resuelto los problemas en cuestión. El dispositivo de control antes mencionado comprende, al menos, uno de los siguientes dispositivos de control de accionamiento automático: un perceptor inductivo 4, un perceptor capacitivo 5, un control magnético 6, un relé luminoso 7, un detector de movimiento 8 y una fotocélula 9.

5 El dispositivo de control 3 antes mencionado está conectado con una lámpara indicadora 10, 11 y con una cerradura 12 para una puerta 13 que lleva al antes citado recinto 1, permitiendo así indicar automáticamente la resolución, correcta o incorrecta, y que se abra la cerradura de la puerta una vez que se ha conseguido llegar a la solución correcta.

10 La disposición se encuentra, preferiblemente, en el interior de una edificación en la que están previstos varios recintos 1 a modo de distintos lugares para la resolución de problemas.

En la Fig. 1 se ilustra un ejemplo en el que varios perceptores capacitivos 5 están situados detrás de una chapa 14, 15 que delimita diferentes agujeros 16-18, en el que se requiere a las personas 2 en cuestión para que se presenten y toquen la chapa 14, 15 directamente en línea con un perceptor 5.

En este recinto, por ejemplo, hay tres grandes agujeros 16-18 en los que uno puede gatear. El reto consiste en entrar en el agujero correcto. En uno de los agujeros hay presentes perceptores capacitivos. Hay que encontrar uno de ellos, es decir, tocar la pared donde está situado. Las patadas o los golpes fuertes harán que se encienda una luz roja.

20 Este recinto puede tentar a la gente a adoptar una actitud violenta, y los perceptores de vibración 19 deben posicionarse, en consecuencia, en el techo 20 y en las paredes 21 para hacer que se encienda la luz roja en el caso de que se den patadas y golpes fuertes.

25 El uso de esta clase de tecnología específicamente con el fin de registrar el contacto humano es único. Situado entre el perceptor capacitivo 5 y la mano hay una chapa de tablero aglomerado totalmente libre de agujeros o similares. Un perceptor capacitivo 5 se utiliza, normalmente, para medir niveles de fluido en depósitos y similares, sin necesidad de hacer un agujero en el depósito.

30 En la Fig. 3 se ilustra un recinto 1 en el que están dispuestos varios perceptores de movimiento 8 con el fin de realizar el barrido por encima del área 22 por la que se obliga a pasar a las personas 2 en un laberinto y para, en caso de que se interrumpa un rayo 23, indicar una infracción, es decir, que la tarea no se ha completado con éxito.

35 El reto, en este caso, consiste en reptar por un laberinto de baja altura y dotado de perceptores de movimiento 8 que realizan un barrido por encima de la estructura. El participante va encontrando letras (o similares) en el laberinto, que debe recordar al llegar al finalizar el recorrido. Al finalizar la tarea, es necesario introducir los caracteres que se le han notificado en un tablero con una serie de pulsadores, con el fin de que se encienda una luz verde.

40 Este recinto es difícil y popular y, son necesarios varios intentos y, con frecuencia, un poco de ayuda en forma de pistas para completar con éxito la tarea. Exige mucho espacio y una iluminación tenue.

Anteriormente no se han utilizado los detectores de movimiento de este modo, como medio para comprobar que se observan las reglas de un "juego".

45 La Figura 4 ilustra la disposición en una caja 24 de un perceptor inductivo 25 que, cuando es activado por un objeto metálico, está dispuesto para indicar que se ha ejecutado la tarea.

50 El reto, en este caso, consiste en caminar sobre tubos metálicos 26 sin tocar las placas metálicas de la pared 27. El participante debe moverse entonces hasta la caja 24 con el perceptor inductivo 25 y poner un objeto metálico en el medio con el fin de que se encienda una luz verde. El detector de movimiento 8 del trayecto de retorno está previsto con el fin de impedir que el participante entre en la caja inductiva por ese camino, es decir, por el camino equivocado.

55 Un tabique 28 está construido dentro del recinto. Una estructura metálica está formada por tubos y angulares de hierro soldados entre sí y suspendida luego con ayuda de un cable de acero. A los lados están unidas placas metálicas. Su función es detectar si la estructura metálica entra en contacto con ellas. Si ocurre esto, se enciende una luz roja. Este es un ejemplo de aplicación de un perceptor inductivo en un campo nuevo.

60 En otro ejemplo que no se ilustra en este documento, se prevé un detector de movimiento en un recinto y se le dispone para que, en ausencia de activación por movimiento en el recinto, indique que se ha fallado en la resolución de la tarea.

En este caso, el reto consiste en moverse sin interrupción durante, por ejemplo, un minuto. El dejar de hacerlo hará que se encienda una luz roja.

65 Se trata de un recinto muy sorprendente. En él, se necesitan pistas de recintos anteriores. Por ejemplo, la expresión "VANUDÅ=60°" aparece en el penúltimo recinto, aunque no tan grande y visible. En un recinto previo, por ejemplo, es posible escribir "MOVE" ("MOVER") en una posición que no resulta fácilmente visible.

ES 2 296 362 T3

En él no hay nada que construir y el recinto está vacío. La naturaleza del reto es, simplemente, que existen paredes sustanciales con receptores de vibración que hacen que se encienda una luz roja al ser activados.

En este caso se utiliza un receptor de movimiento con una aplicación contraria. Es necesario que el participante se mueva en la dirección de percepción; de no hacerlo así, el participante ha fallado la prueba y debe abandonar.

En la Fig. 5 se ilustra la disposición de un receptor inductivo 4 en el techo 29 con una cuerda 30 que se extiende desde el antes mencionado receptor 4 con diversos bloques móviles 31 enfilados en la cuerda 30 y con un anillo metálico 32 en la parte superior. Los bloques 31 están dispuestos de manera que se les fuerce a juntarse apretadamente para formar una barra rígida de modo que el anillo metálico 32 alcance el receptor 4, que está dispuesto, por tanto, para indicar que la tarea se ha resuelto correctamente.

En este caso, el reto consiste en estirar la cuerda 30 suelta con ayuda de los bloques 31 con el fin de tensarla. Esto hace que la pieza metálica 32 de la parte superior se desplace hacia arriba, hacia una placa de blanco 33 donde está situado el receptor inductivo.

Para ello pueden requerirse pistas de un recinto previo.

Una estructura en forma de jaula está dispuesta contra una pared 34. El lado delantero tiene un agujero 35 en el que pueden meterse las manos para llevar a cabo la tarea. Debe existir un techo interior al que se une el receptor inductivo. En la chapa del tablero de aglomerado está perforado un agujero. El receptor inductivo está montado en él. Está unido al tablero de aglomerado en su cara superior. Dentro de esta estructura, hay una cuerda de nilón con bloques de madera en ella y en el extremo alejado hay una pequeña pieza de metal. La cuerda está unida al techo con un trozo de cuerda adicional y el otro extremo está asegurado dentro del agujero, en su borde inferior.

La Fig. 6 ilustra cómo están dispuestos varios rayos 9A emitidos desde fotocélulas 9 con el fin de entrecruzarse para cubrir el recinto y cómo están dispuestas éstas en el caso de que se interrumpa uno de los haces 9A o en el caso de que se interrumpan todos ellos, para indicar simultáneamente que se ha resuelto la tarea.

El reto, en este caso, consiste en reptar y subir a través de los rayos 9A de las fotocélulas sin interrumpirlos o esta tarea puede cambiarse para exigir que el participante interrumpa uno o todos los rayos de las fotocélulas simultáneamente con el fin de conseguir que se encienda una luz verde. Se puede utilizar esta función si se desea incorporar la tarea en un circuito no exigente desde el punto de vista físico.

Se utilizan mallas para proteger las fotocélulas 9 de forma que los participantes no puedan acceder a ellas y hay reflectores 36 instalados en un bastidor 37 de modo que no puedan ser desmontados.

La Fig. 7 ilustra cómo está situado un relé luminoso 38 directamente frente a un agujero 39 de una caja 40 que está cubierto con una hoja 41 de Plexiglass o similar y que, si se cubre por completo con un objeto o con partes del cuerpo, está dispuesto para indicar que la tarea se ha resuelto correctamente.

En este caso, el reto consiste en cubrir por completo el agujero en el que está situado el relé luminoso 38.

La caja antes mencionada está unida a una pared y debe ser muy estable, ya que puede verse expuesta a un trato brusco.

La hoja 41 de Plexiglass debe ser tan transparente como el cristal, pero con una estructura tal que no sea posible ver a través de ella. Una luminaria 42 de lámpara de incandescencia está presente encima del agujero 39. Pueden existir agujeros adicionales 43 sin otra función que confundir a los participantes.

La Fig. 8 ilustra la presencia de varios detectores de movimiento 8 en el techo de un recinto, dispuestos de forma que solamente cubran un área lineal restringida del piso 44, marcado para indicar diferentes zonas I, II, III con varios colores y/o diseños diferentes en ellas. Las zonas III que están dispuestos para cubrir los detectores de movimiento 8 están coloreadas uniformemente, etc.

En este caso, el reto consiste en recorrer un laberinto de paredes invisibles, pero sensibles. Como ayuda, el piso está pintado en tres colores diferentes, sobre dos de los cuales está permitido desplazarse. La tercera zona, gris claro, es peligrosa y muestra donde tienen sus zonas de percepción los detectores de movimiento instalados en el techo. El participante recorre el laberinto hasta donde le alcanza la mano para hacer que se encienda una luz verde y, luego, continúa hasta el final del laberinto y abre la puerta para pasar al siguiente recinto. Aún cuando esté encendida la luz verde, sigue siendo necesario mantenerse fuera de las zonas gris claro hasta que se haya abierto la puerta.

Se trata de un recinto difícil de apreciar, ya que su aspecto físico puede cambiarse dependiendo de sus dimensiones y de la sensibilidad.

Por ejemplo, en el techo se han instalado cuatro detectores de movimiento. Estos están apantallados y regulados de manera que solamente cubran una línea sobre el piso. Están apantallados de forma que sobre el piso se forme un laberinto. Estas zonas están pintadas, por ejemplo, de gris. Los espacios entre ellos pueden pintarse de azul y de verde,

ES 2 296 362 T3

por ejemplo. Una caja 40, por ejemplo con una mano en ella, está montada en la pared. Tras la mano, está previsto un perceptor capacitivo que hace que se encienda una luz verde.

Esta es, asimismo, una nueva forma de utilizar los receptores capacitivos.

Una rueda 46 montada de forma que pueda moverse, suspendida e inclinable y varias fotocélulas 9 y detectores de movimiento 8 están dispuestos en el recinto ilustrado en la Fig. 9 para vigilar los movimientos de inclinación de la rueda y una plataforma de aterrizaje 47 y para indicar que la tarea no se ha ejecutado con éxito si se superan, por ejemplo, determinados valores de inclinación de la rueda 46 y el banco 47.

Dentro del recinto 1, una persona debe moverse alrededor de la rueda 46 sobre las barras horizontales, mientras otras varias personas mantienen estable la rueda evitando que se mueva (esto haría que se encendiese una luz roja). El objetivo, al moverse alrededor de la rueda es la caja 47. Si el participante se aproxima demasiado cerca de la pared, la caja 47 se inclinará ligeramente y ello hará que se encienda una luz roja. Se consigue que se encienda la luz verde pulsando un botón 48 en la pared.

Un detector de movimiento 8 en la rueda 46 está dirigido hacia abajo y hace que se encienda una luz roja, mientras que la fotocélula 9 en la rueda 46 está dirigida hacia abajo para hacer que se encienda una luz roja en el caso de que se produzcan movimientos excesivos de la rueda.

Con 49 se designa un peso para mantener la caja evitando que se incline hacia atrás. 50 es una bisagra unida a la caja y al piso. 51 es una fotocélula que hace que se encienda una luz roja cuando la caja se inclina hacia atrás. Con 8 se designa un detector de movimiento en la caja 47, apantallado y que cubre el piso circundante. Con 9 se designa una fotocélula que hace que se encienda una luz roja si se hace girar la rueda 46. Con 52 se designa un apoyo de conexión que permite que la rueda 46 gire y se incline. 53 son bandas de caucho tensadas para proporcionar un cierto grado de estabilidad a la rueda.

La Fig. 10 ilustra cómo se extiende una barra de accionamiento 55 a través de una caja 54, cuya barra está dispuesta, bajo el efecto de un dispositivo 56 de aplicación de fuerza, de modo que pueda moverse horizontalmente o en ángulo hacia abajo a lo largo de una garganta ranurada 57. Una fotocélula 9 está dispuesta de forma que sea capaz de percibir el ángulo de la barra 55 y, en caso de que se supere un cierto ángulo predeterminado, de indicar que la tarea no se ha resuelto con éxito.

El recinto contiene una caja de madera 54 con una barra 55 que la atraviesa. El reto, en este caso, consiste en mover ésta hacia abajo a velocidad uniforme en ambos lados. Un ángulo excesivamente grande hace que se encienda una luz roja. Un interruptor de tracción 58 hace que se encienda una luz verde. Un amortiguador 56 ofrece la resistencia apropiada.

En la Fig. 11 se ilustran varios contactos magnéticos 6 dispuestos a lo largo de una pista irregular 59 sobre un tablero 60, y un cuerpo móvil 65 capaz de ser accionado por medio de varias cuerdas 61-64, cuyo cuerpo está dotado de un imán 66, está dispuesto de modo que varias personas le pueda desplazar siguiendo la pista 59 controlando el movimiento del cuerpo al tirar de las cuerdas 61-64 y, una vez que se ha pasado por todos los contactos magnéticos 6, con el fin de indicar que se ha completado el recorrido.

Se hace uso de un plato redondo 65 de madera, por ejemplo, al que están unidas las cuatro cuerdas 61-64. Las cuerdas se extienden hasta las esquinas de la "plantilla" cuadrada en la que está situado el plato redondo de madera. Una pista en la que están marcadas la línea de salida y la línea de llegada, está pintada en el fondo de la "plantilla". El reto, en este caso, consiste en, con ayuda de las cuerdas, mover el plato de madera 65 desde la salida hasta la llegada mediante los platos de madera. El conjunto está cubierto por una hoja de Plexiglass 60.

La Fig. 12 muestra dos brazos 68, 69 montados a pivotamiento dentro de una caja 67, los respectivos extremos exteriores de los cuales se extienden fuera de la caja a través de aberturas. Un brazo 68 tiene un polo positivo 70 y en el interior de la caja 67 está dispuesto un contacto 71 de polo negativo. El segundo brazo 69 está montado en ángulo recto con el primer brazo 68 antes mencionado y tiene un disco vertical 72 en su extremo interior. Un reflector 73 está dispuesto dentro de la caja y en el primer brazo 68 está prevista una fotocélula 9. El contacto entre los polos 70, 71 indica que la tarea se ha ejecutado con éxito, pero un reflejo sobre la fotocélula 9 indica que la tarea no se ha completado satisfactoriamente.

Dos palancas se extienden desde la caja. Las palancas están montadas en bisagras. Una fotocélula está montada en una de las palancas y una placa de madera en la otra. Si las palancas se mueven hasta el máximo hacia arriba y al mismo tiempo, ello hará que se encienda una luz verde; de otro modo, las fotocélulas encontrarán uno de los reflectores de la pared situada detrás y se encenderá una luz roja.

En la parte superior de la caja 67 hay una ventana 74.

Finalmente, la Fig. 2 muestra cubos que están "hechos" para la presentación de avisos. Los cubos deben situarse en el orden correcto, con las letras mirando en la dirección correcta con el fin de que se encienda una luz verde.

ES 2 296 362 T3

En una estructura, hay contactos magnéticos incorporados detrás del agujero realizado en ángulo. Es importante que la estructura pueda abrirse fácilmente en ese punto, de modo que se pueda acceder a los contactos en el caso de que se produzca un fallo de los mismos. Los cubos 77 construidos deben contener imanes 78. Estos están posicionados de modo que un lado de cada cubo se acople con el contacto magnético 6 correcto que está situado en diversas posiciones
5 detrás del agujero 75 previsto en ángulo. Esto asegura que solamente un cubo ajusta en “su” sitio. Una red 76 recoge los cubos delante de esta construcción.

El invento no se limita a las realizaciones ilustrativas antes descritas y representadas en los dibujos, sino que
10 pueden introducirse variaciones dentro del alcance de las reivindicaciones de patente sin apartarse por ello de la idea del invento.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Disposición de juego para una edificación en la que existen varios recintos (1) separados dotados de salidas de emergencia y de puertas que pueden estar dotadas de cerraduras, por lo que dichos recintos pueden estar dispuestos como áreas de resolución de problemas, comprendiendo dicha disposición de juego medios que están dispuestos para que unas personas intenten, con destreza y habilidad, resolver diversas tareas con las que no está familiarizado el que participa en el circuito, que comprende, además, cerraduras (12) para las puertas y medios automáticos dispuestos para indicar si la tarea se ha resuelto o no con éxito en el recinto (1) en cuestión, cuyos medios automáticos están conectados a la cerradura (12) de la puerta en cuestión y están dispuestos para, en uso, hacer que la puerta que conduce al siguiente recinto del circuito se desbloquee o sea desbloqueada cuando el siguiente recinto quede vacío, una vez que se ha resuelto la tarea, en conjunto con lo cual los medios automáticos comprenden al menos uno de los siguientes dispositivos de control de accionamiento automático:

- un perceptor inductivo (4),
- un perceptor capacitivo (5),
- un contacto magnético (6),
- un relé luminoso (7),
- un detector de movimiento (8), y

una fotocélula (9), por lo que el dispositivo de control (3) antes mencionado está conectado a una lámpara indicadora (10, 11) y a la cerradura (12) de la puerta para la puerta (13) que conduce al recinto (1) antes mencionado, permitiendo por tanto indicar automáticamente el acierto o la equivocación y que la cerradura (12) de la puerta se desbloquee una vez que se ha llegado a la solución correcta y, si no se completa el problema/tarea en el recinto (1), al participante no se le permitirá avanzar sino que debe salir por la salida de emergencia y empezar de nuevo desde el principio.

2. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque varios perceptores capacitivos (5) están situados detrás de una chapa (14, 15) ante la cual se requiere que se presenten las personas (2) en cuestión y que toquen la chapa (14, 15) directamente en línea con un perceptor (5).

3. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque varios detectores de movimiento (8) están presentes en un laberinto y están dispuestos de forma que realicen un barrido por encima del área por la que se exige a las personas (2) que recorran el laberinto y, de forma que, en caso de interrumpirse un rayo de detección, se indique que se ha producido una infracción.

4. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque en una caja (24) está dispuesto un perceptor inductivo (25) que, cuando es activado por un objeto metálico, está dispuesto para indicar que se ha resuelto la tarea.

5. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque dentro de un recinto está previsto un detector de movimiento dispuesto para, en ausencia de activación por movimiento, indicar que no se ha tenido éxito al resolver la tarea.

6. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque en un techo (29) está dispuesto un perceptor inductivo (4) y porque una cuerda (30) se extiende desde el antes mencionado perceptor (4) con varios bloques móviles (31) enfilados en la cuerda y con un anillo metálico (32) en la parte superior, cuyos bloques están dispuestos para juntarlos de forma que el anillo metálico (32) alcance el perceptor (4) el cual está dispuesto, por tanto, para indicar que la tarea se ha ejecutado correctamente.

7. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque varios rayos (9A) de fotocélulas están dispuestos de forma que se entrecrucen en el recinto, y porque están dispuestos de modo que, en caso que se interrumpa cualquier rayo (9A), o en caso de que se interrumpan varios rayos (9A), se indique simultáneamente que se ha ejecutado la tarea.

8. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque un relé luminoso (38) está situado directamente frente a un agujero (39) cubierto por una hoja de Plexiglass (41) o similar de modo que, si se cubre ésta por completo, está dispuesto para indicar que la tarea se ha resuelto correctamente.

9. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque en el techo de un recinto están dispuestos varios detectores de movimiento (8) de forma que se realice la detección solamente en un área lineal restringida sobre el piso, porque el piso está marcado para indicar áreas diferentes (I-III) con varios colores y/o diseños diferentes, y porque las áreas (III) que están dispuestos para vigilar los detectores de movimiento (8), están coloreadas de manera uniforme, etc.

ES 2 296 362 T3

10. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque varias fotocélulas (9) y detectores de movimiento (8) están dispuestos en una rueda (46) suspendida, montada de forma que pueda moverse e inclinarse, con el fin de vigilar los movimientos de inclinación de la rueda y una plataforma de aterrizaje (47), y para indicar que la tarea no se ha completado con éxito si se superan ciertos valores de inclinación.

11. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque una barra de accionamiento (55) se extiende a través de una caja (54) y está dispuesta de modo que, bajo el efecto de un dispositivo (56) de aplicación de fuerza, sea capaz de moverse a lo largo de una garganta ranurada (57), y porque una fotocélula (9) está dispuesta con el fin de percibir el ángulo de la barra (55) y para, en caso de que dicho ángulo supere un cierto valor predeterminado, indicar que la tarea no se ha ejecutado satisfactoriamente.

12. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque varios contactos magnéticos (6) están dispuestos a lo largo de una pista (59) irregular en un tablero (60), y porque un cuerpo móvil (65) capaz de ser accionado mediante varias cuerdas (61-64), cuyo cuerpo lleva un imán (66), está dispuesto de modo que se le haga desplazarse siguiendo la pista (59) y, una vez que se ha pasado por todos los contactos magnéticos (6), indicar que se ha completado el recorrido de la pista (59).

13. Disposición de acuerdo con la reivindicación 1 de patente, **caracterizada** porque dos brazos (68, 69) montados a pivotamiento dentro de una caja (67) extienden fuera de ésta sus respectivos extremos exteriores, porque un brazo lleva un polo positivo (70) y una fotocélula (9) dentro de la caja, porque el segundo brazo (69) está montado en ángulo recto con el primer brazo (68) antes mencionado y lleva un disco vertical (72) en su extremo interior, porque un contacto (71) de polo negativo está dispuesto dentro de la caja (67), y porque un reflector (73) está dispuesto dentro de la caja (67), por lo que el contacto entre los polos (70, 71) indica que la tarea se ha completado con éxito, pero un reflejo sobre la fotocélula (9) indica que la tarea no se ha ejecutado satisfactoriamente.

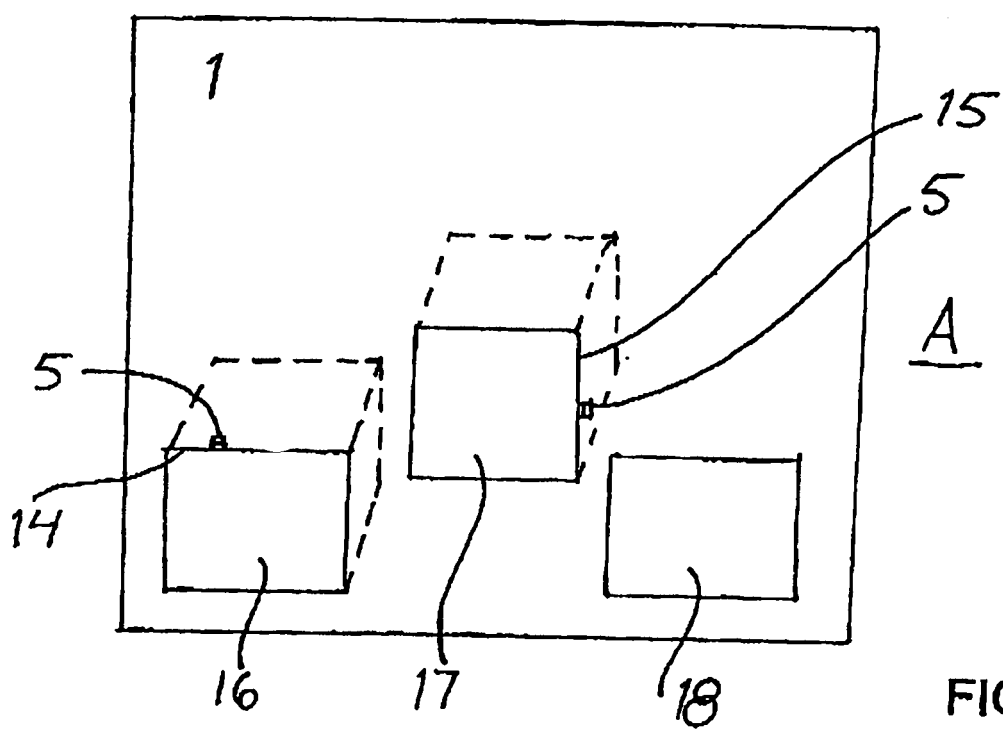


FIG 1

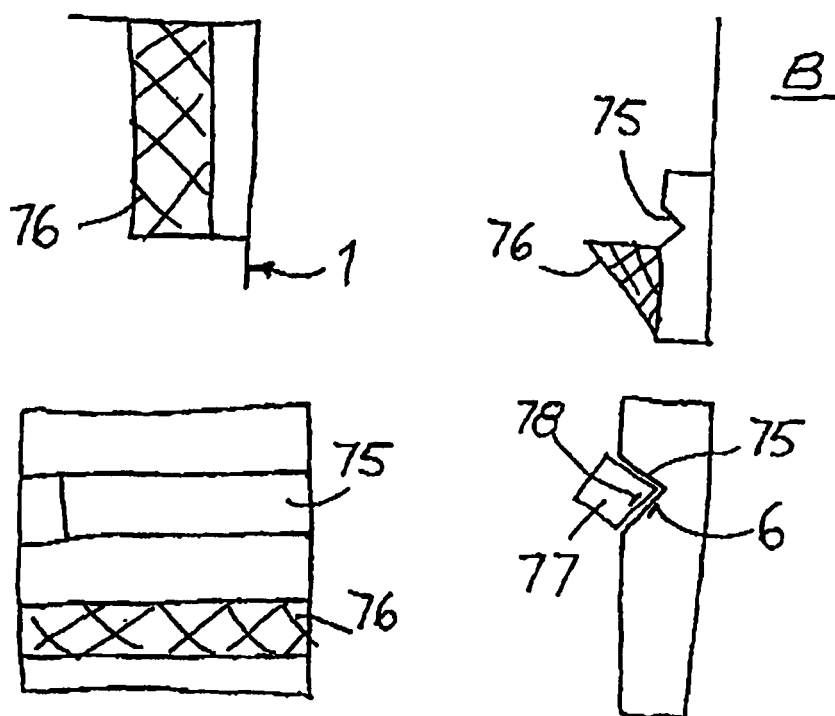


FIG 2

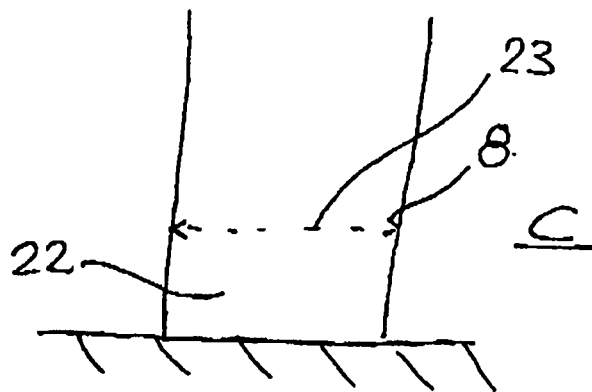


FIG 3

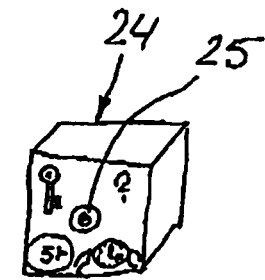
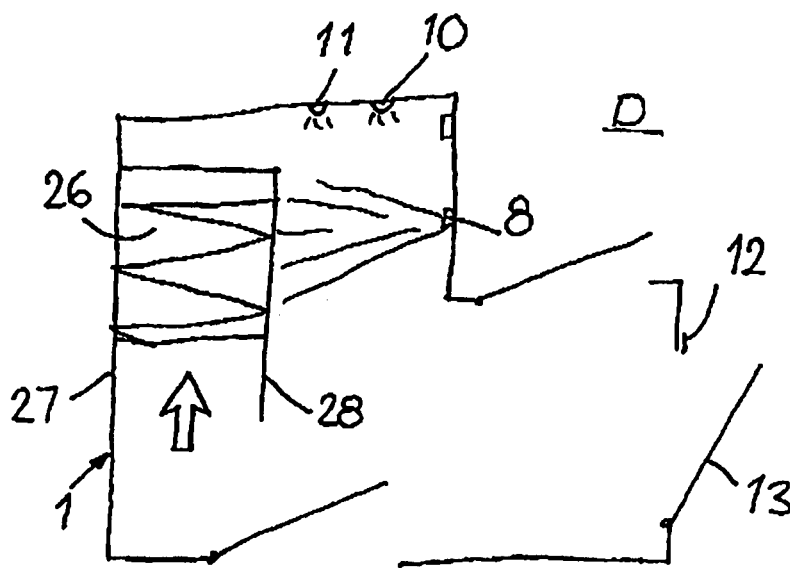


FIG 4

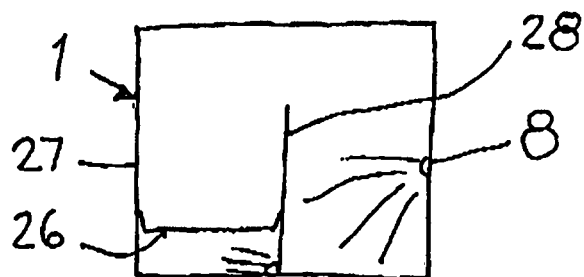


FIG 4A

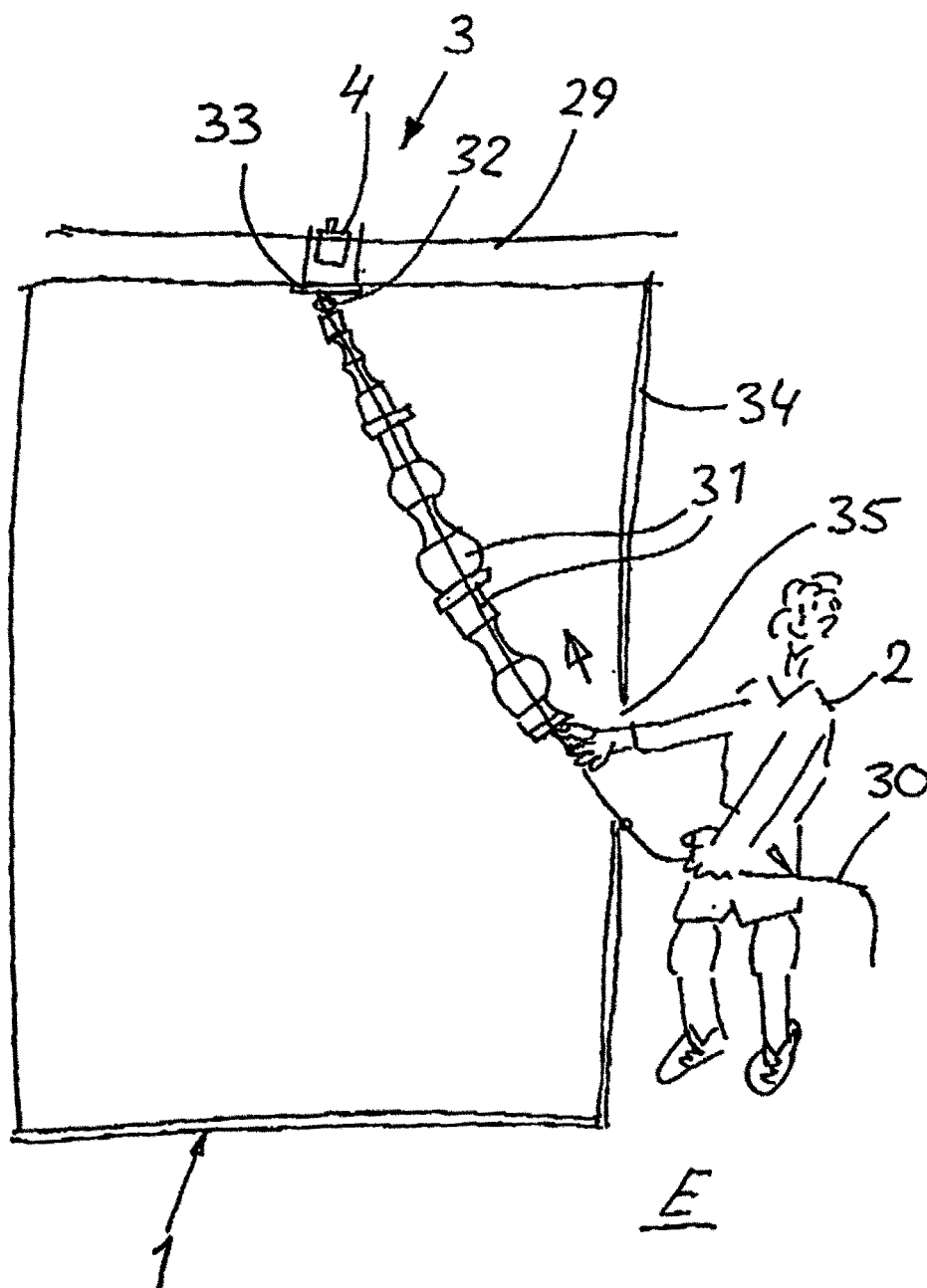


FIG 5

FIG 6

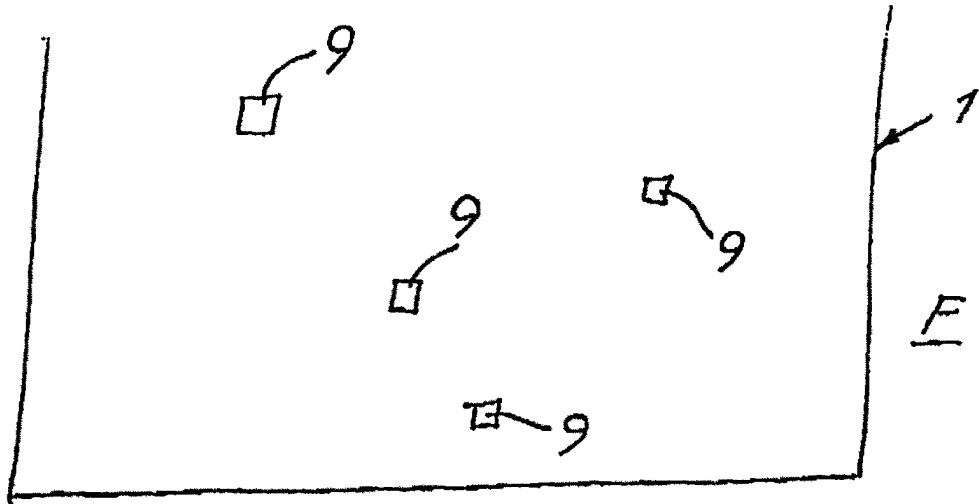


FIG 6 A

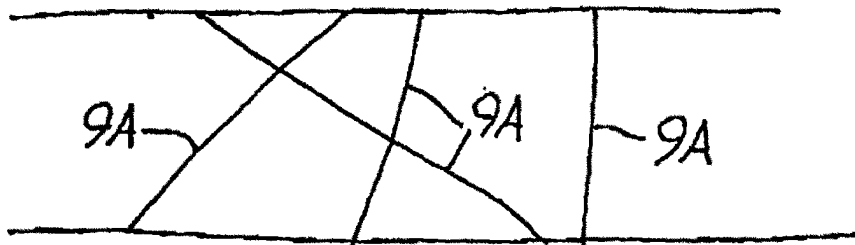
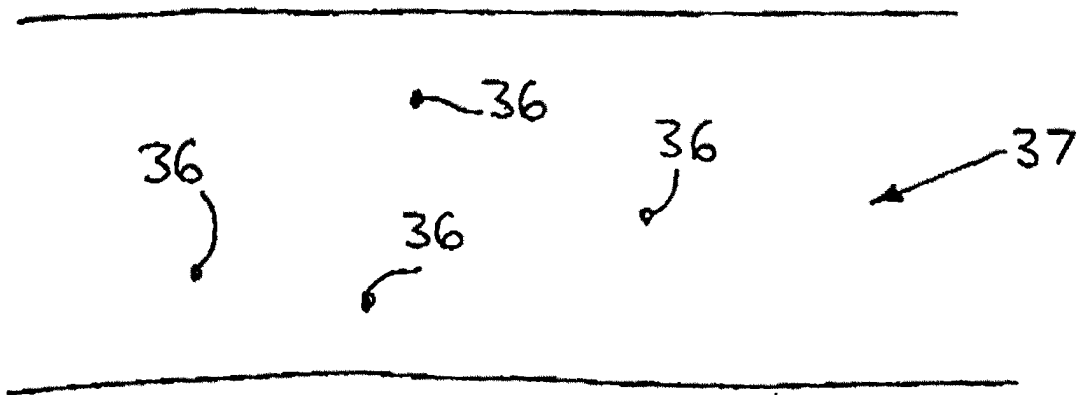


FIG 6 B



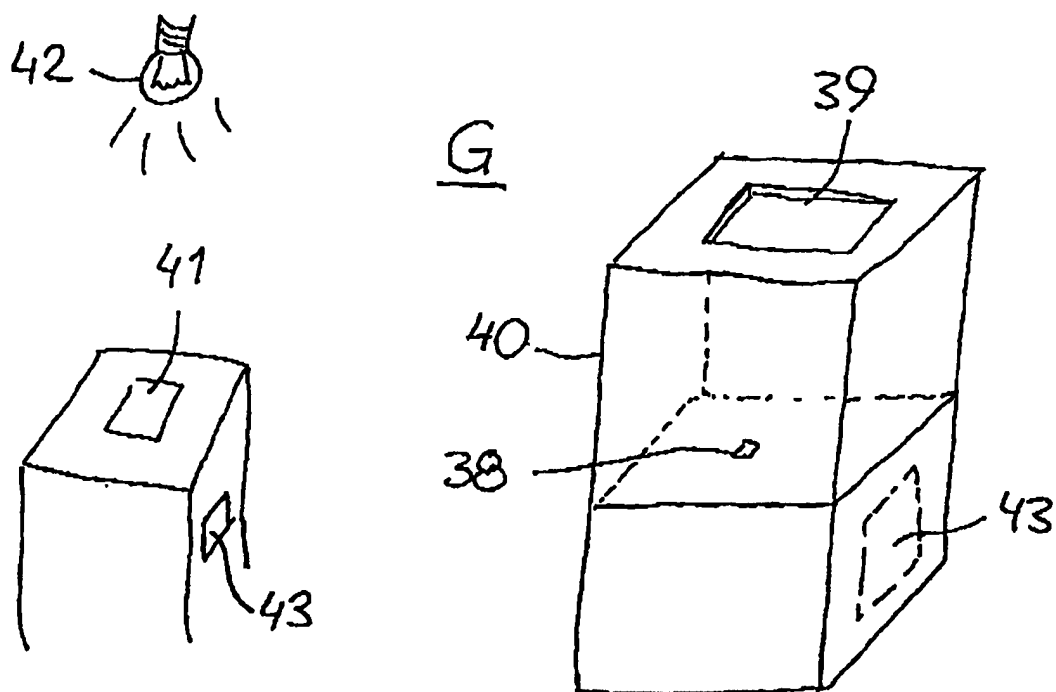


FIG 7

