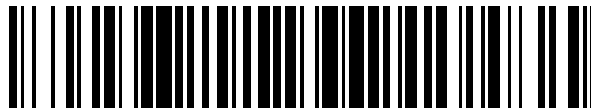


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 423 943**

51 Int. Cl.:

G07C 9/00 (2006.01)

G07C 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.06.2005 E 05450105 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 1605413**

54 Título: **Dispositivo para el control de accesos**

30 Prioridad:

11.06.2004 AT 10052004

30.08.2004 AT 14532004

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

25.09.2013

73 Titular/es:

**AXESS AG (100.0%)
OBERST-LEPPERDINGER-STRASSE 1
5071 WALS-SIEZENHEIM, AT**

72 Inventor/es:

**KOCZNAR, WOLFRAM y
FISCHER, JOSEF**

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

ES 2 423 943 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

Dispositivo para el control de accesos.

La invención se refiere a un dispositivo para el control del acceso a una vía de paso según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Dispositivos del género según la invención se usan, por ejemplo, para el control de tickets en remotes de esquí, en estadios o similares.

Se conoce un dispositivo semejante con un torniquete, estando fijado el torniquete sobre tubos metálicos en el suelo. En la carcasa del torniquete está montado de nuevo un soporte que porta un lector de tickets. Este lector de tickets se compone de una carcasa para los componentes electrónicos necesarios de un lector de tarjetas magnéticas. Además, en el
 10 torniquete está fijada una antena para tarjetas inteligentes que actúan sin contacto. En este dispositivo es desventajoso que el lector de tarjetas, antena y torniquete se deben conectar entre sí eléctricamente de manera costosa y que estas conexiones son muy propensas a fallos. En caso de avería es difícil la localización de un fallo y es costosa la solución de dicho fallo.

El documento US 6 347 486 B1 trata de un sistema de control para la apertura de una puerta que se mantiene en su
 15 posición cerrada en el marco de la puerta mediante un bloqueo de puerta.

El documento EP 1 288 430 A trata de un sistema de accionamiento y enclavamiento, en particular para un elemento de bloqueo de una esclusa para personas.

El documento NL 1 021 977 C2 trata de un dispositivo para la colocación de componentes junto a una puerta de acceso.

El documento WO 94/25939 A trata de un elemento de apantallamiento y un dispositivo de aislamiento con un elemento
 20 de apantallamiento para un control del paso sin contacto.

El documento US 6 617 960 B1 trata de un dispositivo para el control de accesos, así como una estación de acceso.

Por ello el objetivo de la invención es especificar un dispositivo para el control del acceso a una vía de paso del tipo mencionado al inicio, con el que se puedan evitar las desventajas mencionadas, y que se pueda mantener o reparar de forma rápida y sencilla y a ser posible también por personas poco cualificadas.

25 Esto se consigue según la invención por las características de la reivindicación 1.

De este modo en caso de fallo se puede sustituir el respectivo componente de forma rápida y sencilla, cambiándose la tapa junto con las partes electrónicas correspondientes. Este cambio se realiza desde fuera sin que se deba desarmar el mismo aparato. De este modo también es posible que trabajadores poco cualificados pongan de nuevo operativo el dispositivo de forma rápida en caso de fallo. De este modo también se puede garantizar que todos aquellos que se deben
 30 controlar por el dispositivo también atraviesan realmente el dispositivo. Mediante el perfil tubular que se extiende verticalmente se puede crear una carcasa estable en forma y fabricable de forma muy sencilla.

En una ampliación de la invención puede estar previsto que las aberturas en la carcasa se puedan cerrar por al menos una tapa mediante al menos un cierre rápido. De este modo es posible un cambio especialmente rápido y sencillo de los componentes, eventualmente también sin uso de herramientas.

35 Según otra forma de realización de la invención puede estar previsto que la carcasa presente al menos tres aberturas en la carcasa, permitiendo una primera abertura en la carcasa el acceso a las conexiones eléctricas que conducen a los periféricos, portando la tapa para el cierre de una segunda abertura en la carcasa una pantalla, y portando la tapa para el cierre de una tercera abertura en la carcasa un módulo de identificación. Con tres aberturas en la carcasa y las tapas correspondientes se pueden cubrir la mayoría de los casos de aplicación.

40 Una variante de la invención puede consistir en que la carcasa presente una antena, en particular una antena de largo alcance, y/o puntos de conexión para una antena, en particular una antena de largo alcance, para la detección de transpondedores electrónicos sin contacto. De este modo se pueden detectar de forma sencilla transpondedores sin contacto, por lo que es posible el control de grandes flujos de personas de forma todavía más rápida y sin contacto.

45 En otra configuración de la invención puede estar previsto que la antena de largo alcance se extienda en paralelo a la dirección de paso, y presente un cuadro portante con medios de fijación para puntos de conexión en el perfil tubular, sosteniendo el cuadro dos placas espaciadas una de otra y presentando la placa alejada de la vía de paso un revestimiento eléctricamente conductor para el apantallamiento. De este modo se consigue una estructura sencilla y elegante de una antena, siendo posible mediante el apantallamiento la detección sólo en un lado de la antena.

5 Otra forma de realización posible puede consistir en que la sección transversal de la carcasa, anclada en el suelo de manera conocida en sí, discorra de forma esencialmente decreciente en el plano horizontal desde el centro hacia un primer extremo y/o un segundo extremo, y presente una placa cobertora esencialmente plana, y que en al menos uno de los extremos esté dispuesto un lector de tarjetas por debajo de la placa cobertora de la carcasa, formando la dirección de introducción de una tarjeta de autorización un ángulo agudo respecto a la dirección de paso. Una configuración semejante facilita la comprensibilidad para los transeúntes e impide las obstrucciones evitables. En este caso los transeúntes se pueden controlar sin obstrucción y de forma rápida.

10 Según otra configuración de la invención puede estar previsto que la carcasa comprenda un dispositivo de bloqueo / desbloqueo, en particular en función de una barrera giratoria, controlándose el mecanismo de bloqueo / desbloqueo por el lector de tarjetas. De este modo el dispositivo según la invención se puede usar para el control cerrado de autorizaciones de acceso.

15 En este contexto en una ampliación de la invención puede estar previsto que la carcasa presente dos pies de apoyo dispuestos en los extremos y un puente que conecta los pies de apoyo, y que el al menos un lector de tarjetas esté dispuesto en una escotadura de la carcasa. De este modo es posible una estructura estable que presenta una forma longitudinal, y de este modo es muy apropiada para la separación de flujos de personas.

En una ampliación de la invención puede estar previsto que la carcasa, visto en un plano horizontal, presente un primer lado longitudinal arqueado y un segundo lado longitudinal arqueado, presentando la carcasa una parte central convexa visto en el plano horizontal. De este modo se produce una estructura sencilla, pudiéndose garantizar de forma sencilla un ángulo agudo respecto a la dirección de paso en la zona de uno de los extremos mediante los elementos arqueados.

20 Según otra forma de realización de la invención puede estar previsto que la carcasa presente varios lectores de tarjetas en los extremos, y que cada lector de tarjetas active, cuando sea accionado, una dirección de paso asociada a él del mecanismo de bloqueo / desbloqueo, en particular de la barrera giratoria. De este modo se pueden controlar varias vías. Una variante de la invención puede consistir en que en el puente de la carcasa esté dispuesta una primera barrera giratoria que actúe hacia el primer lado longitudinal y/o hacia el segundo lado longitudinal. De este modo es posible un control o restricción del acceso eficaz.

25 En otra configuración de la invención puede estar previsto que el lector de tarjetas comprenda una boca para tarjetas que sea mayor que un ticket previsto para el funcionamiento, y que por encima de la boca para tarjetas esté dispuesto un escáner de códigos de barras, previsto para barrer una zona de introducción del ticket, sobresaliendo la boca para tarjetas al menos parcialmente de la superficie de la carcasa, en particular del pie de apoyo. Esto favorece la introducción rápida y sencilla de las tarjetas y los tickets en el lector de tarjetas.

30 Según otra configuración de la invención puede estar previsto que la boca para tarjetas presente costados recortados lateralmente de modo que los tickets se puedan introducir o pasar a través. Esto favorece la introducción o paso rápidos y sencillos de las tarjetas y los tickets en o a través de los lectores de tarjetas.

35 Según otra forma de realización de la invención puede estar previsto que el lector de tarjetas esté realizado como módulo de montaje, estando fijados la boca para tarjetas y/o el escáner de códigos de barras en la placa de montaje, estando prevista la placa de montaje como tapa para el cierre de una escotadura de la carcasa. De este modo se consigue una estructura sencilla y flexible, así como un mantenimiento fácil y sencillo del dispositivo.

40 Una variante de la invención consiste en que para cada dirección de paso a controlar está dispuesto un lector de tarjetas separado en la dirección de paso delante del mecanismo de bloqueo / desbloqueo correspondiente, en particular de la barrera giratoria. De este modo el dispositivo se puede utilizar completamente en cada dirección de paso.

Se conoce usar circuitos o controles electrónicos en el dispositivo para el control del acceso, estando dispuestos éstos cableados de forma fija en la carcasa de un dispositivo conocido semejante.

45 En dispositivos semejantes es desventajoso que, en caso de un fallo de la unidad electrónica, el fallo se debe buscar y eventualmente solucionar en el lugar en el que ha ocurrido, por ello directamente en el dispositivo para el control del acceso y por un técnico competente o instruido correspondientemente, antes de que el dispositivo para el control del acceso esté operativo de nuevo. De este modo se pueden producir retardos en el control o facturación, lo que conduce tanto al descontento y enfado de los afectados, como también puede conducir a pérdidas financieras o indemnizaciones frente a un operador.

50 En un soporte de la electrónica para el uso en un dispositivo para el control del acceso, en particular para un dispositivo según la invención para el control del acceso, puede estar previsto que el soporte de la electrónica comprenda una tapa para una abertura en la carcasa, estando dispuesto un módulo electrónico en un lado interior de la tapa dirigido hacia la abertura en la carcasa, estando previsto el soporte de la electrónica para la retirada y disposición rápidas, sencillas y flexibles en la abertura en la carcasa.

5 De este modo, en caso de un fallo de la unidad electrónica o de un módulo electrónico, la tapa o el soporte de la electrónica se puede cambiar de forma sencilla por una tapa de sustitución, por lo que el dispositivo para el control del acceso está operativo de nuevo inmediatamente tras sólo una breve interrupción. En este caso se permite un mantenimiento o reparación rápidos y sencillos de un dispositivo para el control del acceso, y a ser posible también por personas poco cualificadas.

Además, puede estar previsto que éste esté configurado como control electrónico, estando configurado el módulo electrónico como controlador para el control electrónico. De este modo se pueden sustituir de forma rápida y sencilla los controles defectuosos.

10 En este contexto puede estar previsto que la tapa presente una acanaladura para la recepción de una pantalla. De este modo se pueden sustituir de forma rápida y sencilla las pantallas defectuosas.

15 En una ampliación puede estar previsto que éste esté configurado como módulo lector de tarjetas inteligentes, estando configurado el módulo electrónico como unidad electrónica lectora para las tarjetas inteligentes que actúan sin contacto, pudiéndose conectar la unidad electrónica lectora, en particular a través de contactos enchufables, con una antena. De este modo se pueden sustituir de forma rápida y sencilla las unidades electrónicas lectoras defectuosas. Una variante de la invención puede consistir en que éste esté configurado como módulo lector de códigos de barras, estando configurado el módulo electrónico como unidad electrónica lectora para códigos de barras, presentando la tapa una escotadura para la introducción de los tickets con códigos de barras. De este modo se pueden sustituir de forma rápida y sencilla los módulos lectores de códigos de barras defectuosos.

20 La invención se describe más en detalle en referencia a los dibujos adjuntos en los que están representadas formas de realización especialmente preferidas. En este caso muestra:

Fig. 1 una primera forma de realización de un dispositivo según la invención en el alzado lateral;

Fig. 2 un dispositivo según la fig. 1 en el plano horizontal;

Fig. 3 un dispositivo según la fig. 1 en una representación axonométrica;

Fig. 4 un detalle de un dispositivo según la fig. 1 en representación axonométrica;

25 Fig. 5 la tapa y un soporte de la electrónica de un dispositivo según la fig. 1 en una representación en sección;

Fig. 6 una tapa de un dispositivo según la fig. 1;

Fig. 7 una segunda forma de realización preferida de un dispositivo según la invención en el plano horizontal;

Fig. 8 un detalle de un dispositivo según la fig. 7 en representación en sección;

Fig. 9 un dispositivo según la fig. 7 en vista lateral; y

30 Fig. 10 un dispositivo según la fig. 7 en vista frontal.

35 Las figs. 1 a 6 muestran una primera forma de realización preferida de un dispositivo para el control del acceso a una vía de paso, en particular para el control de personas, que comprende una carcasa para la recepción de componentes electrónicos, en particular que comprende un lector para tickets, formando la carcasa una limitación lateral de la vía de paso, presentando la carcasa aberturas en la carcasa 3 dirigidas hacia la vía de paso 2, pudiéndose cerrar las aberturas en la carcasa 3 por tapas 4, y estando configuradas al menos dos de las tapas 4 como soportes para componentes modulares eléctricos y/o mecánicos, en particular un módulo de identificación de tickets, un componente controlador para el mando de un control de accesos, un módulo de transferencia de datos para el intercambio de datos con otros componentes eléctricos y/o mecánicos, y/o un módulo de pantalla para la visualización de la información, estando dispuestos en un lado interior de la tapa 4 configurada como soporte los componentes modulares correspondientes, y

40 pudiéndose cambiar junto con la tapa 4.

45 La figura 3 o la figura 1 muestran un dispositivo según la invención. Éste comprende una carcasa que está conformada de forma especialmente preferida, y según se representa, por un perfil tubular 1 que se extiende preferentemente verticalmente, en particular un tubo de forma. El tubo 1 está hecho preferentemente de metal, no obstante, también puede estar hecho de plástico, materiales compuestos o madera. También pueden estar previstas otras realizaciones, en particular tubos inclinados o cubos macizos.

En la carcasa está prevista al menos una abertura en la carcasa 3, que está prevista para el cierre mediante una tapa 4. En este caso está previsto que al menos una de las tapas 4 esté configurada como soporte de la electrónica para componentes eléctricos y/o mecánicos de un módulo de identificación, pudiéndose cambiar los componentes

correspondientes junto con la tapa 4.

La fig. 1 muestra el dispositivo con las tapas 4 quitadas, de modo que se pueden ver las preferentemente tres aberturas en la carcasa 3, 3', 3''.

5 La al menos una tapa 4 está hecha preferentemente de metal, en particular una aleación metálica que comprende aluminio, acero y/o titanio, no obstante, también puede estar fabricada de plásticos, como por ejemplo, ABS o acrílico, y ante todo de materiales compuestos, como por ejemplo, GFK o CKF. También puede estar previsto que la tapa 4 esté hecha de madera o cristal.

10 Las tapas 4 según la invención pueden estar conectadas con la carcasa mediante medios de conexión separables. En particular puede estar previsto conectar la tapa 4 con la carcasa mediante tornillos y/o mediante cierres rápidos, como por ejemplo en forma de cierres de bayoneta, cierres de un cuarto de vuelta, cierres por presión, cierres por palanca, pasadores basculantes, fallebas, cierres de trinquete o similares.

Preferentemente está previsto un dispositivo según la invención para la limitación de una vía de paso 2. El perfil tubular 1 presenta, en la primera forma de realización preferida, tres aberturas en la carcasa 3 dirigidas hacia la vía de paso 2.

15 En la carcasa, en particular el perfil tubular 1, puede estar fijado un cuadro 9 mediante medios de conexión preferentemente separables, en particular tornillos, remaches, cierres rápidos o similares, el cual puede estar provisto de dos placas de plásticos espaciadas una de otra (no representado). No obstante, el cuadro 9 también puede estar soldado, pegado y/o realizado en una pieza con la carcasa.

20 Las placas pueden servir en este caso como recubrimiento para un sistema de antena dispuesto en el interior del espacio formado por las placas. Por ello puede estar previsto disponer una antena 7, en particular una antena de tubo 8, en el interior del espacio formado por las placas, pudiendo formar el perfil tubular y las placas una antena de largo alcance 7. Mediante una antena 7 semejante se pueden detectar y/o consultar o describir, por ejemplo, tickets sin contacto o, por ejemplo, transpondedores, como por ejemplo transpondedores RFID. Además, puede estar previsto el uso de una antena 7 con una característica direccional a fin de sólo detectar una zona consabida. Para limitar localmente la radiación emitida por la antena 7 puede estar previsto prever un apantallamiento frente a la radiación electromagnética, en particular un conductor, sobre todo una chapa conductora que está conectada preferentemente a un potencial eléctrico definido o a masa, en la zona de la antena 7, preferentemente detrás de la antena 7 en la zona que no se debe detectar por la antena 7.

30 Una de las aberturas en la carcasa 3, preferentemente la superior, puede cerrarse o estar cerrada con una tapa 4, 14, que porta en su lado interior un controlador 10 para el mando del dispositivo para el control de accesos. Además, en la tapa 4, 14 puede estar dispuesta una acanaladura en la que puede estar dispuesta una pantalla 11 para la visualización de información o que puede estar prevista para la disposición de una pantalla semejante. En el caso de un funcionamiento incorrecto la tapa 4, 14 se puede quitar mediante la apertura de los cierres rápidos, preferentemente existentes, y se puede cambiar con toda la unidad electrónica 10. De este modo se simplifica y acelera esencialmente la localización y solución de los fallos.

35 En la abertura central de las tres aberturas en la carcasa 3 del perfil tubular 1, según la primera forma de realización, puede estar dispuesta preferentemente una tapa 4, 13 que en el lado interior porta un módulo lector para tickets con códigos de barras. La misma tapa 4, 13 puede poseer una acanaladura 16 de modo que se pueden insertar los tickets con códigos de barras. En caso de fallo también se puede cambiar aquí de forma sencilla e inmediata todo el módulo, tapa 4, 13 con lector de código de barras. La abertura en la carcasa 3'' inferior puede cerrarse o estar cerrada por una tapa 4, 12 que en el lado interior porta un módulo lector RFID (no representado).

40 Las conexiones entre los módulos electrónicos 17 o los componentes electrónicos equivalentes se pueden realizar de forma sencilla por un haz de cables que discurre y está protegido en el interior del perfil tubular 1. En este caso pueden estar previstos puntos de inserción en un haz de cables semejante para los módulos electrónicos individuales.

45 Los fallos en uno de los componentes se pueden solucionar de forma sencilla en tanto que la tapa 4, 12, 13 ó 14 correspondiente se quita y se cambia una tapa 4 que comprende un módulo de sustitución 17.

El perfil tubular 1 y la antena 7 también pueden formar simultáneamente la limitación lateral de la vía de paso 2.

50 Las tapas 4 según la invención para las aberturas en la carcasa 3 forman, junto con los módulos electrónicos 17 montados en éstas, soportes de la electrónica, estando dispuesto un módulo electrónico 17 según la invención en un lado interior de la tapa 4 dirigido hacia la abertura en la carcasa 3, estando previsto el soporte de la electrónica para la retirada y disposición rápidas y flexibles en la abertura en la carcasa 3. El al menos un módulo electrónico 17 está conectado en este caso preferiblemente mediante espaciadores con la tapa 4. Gracias a los espaciadores el módulo electrónico 17 se mueve tan lejos del lado interior de la tapa 4 que la unidad electrónica encuentra suficiente espacio.

Preferentemente están previstos módulos electrónicos 17 que están configurados como controlador 10 para el control electrónico, como módulo lector de tarjetas inteligentes 12 o como módulo lector de códigos de barras 13. Según el tipo de aplicación o del módulo electrónico 17 dispuesto en la tapa 4 puede estar previsto que en la tapa 4 esté dispuesta al menos una acanaladura, por ejemplo, para la disposición de una pantalla y/o de una abertura de introducción del tickets.

- 5 Los diferentes módulos electrónicos 17 están conectados o puestos en contacto preferentemente a través de contactos enchufables con un haz de cables o sistema bus dispuesto preferentemente en la carcasa.

Las figs. 7 a 10 muestran una forma de realización especialmente preferida de un dispositivo para el control del acceso a una vía de paso, en particular para el control de personas, que comprende una carcasa para la recepción de componentes electrónicos, en particular que comprende un lector para tickets, preferentemente un lector de tarjetas, que verifica la
10 validez de una tarjeta de entrada, discurriendo la sección transversal de la carcasa 21, anclada en el suelo de manera conocida en sí, de forma esencialmente decreciente en el plano horizontal desde un centro hacia un primer extremo 23 y/o un segundo extremo 23', y presentando una placa cobertora 27 esencialmente plana, y que en al menos uno de los extremos 23, 23' está dispuesto un lector de tarjetas 22 por debajo de la placa cobertora 27 de la carcasa 21, formando la dirección de introducción 35 de una tarjeta de autorización 30 un ángulo agudo respecto a la dirección de paso 29.

- 15 La carcasa 21 puede comprender todas las realizaciones de la primera forma de realización preferida de la invención.

La fig. 7 muestra una vista en planta de una forma de realización especialmente preferida de un dispositivo según la invención. Se puede distinguir claramente el desarrollo decreciente de la sección transversal de la carcasa 21 en el plano horizontal. En esta forma de realización preferida, la sección transversal se forma por dos lados longitudinales 36 arqueados simétricos, formando éstos una sección transversal convexa. También pueden estar previstas otras secciones
20 transversales, por ejemplo, con lados longitudinales 36 que discurre por secciones linealmente desde el centro hacia los extremos. En la forma de realización preferida, la carcasa 21 está realizada de forma simétrica. No obstante, también pueden estar previstas realizaciones asimétricas.

En la forma de realización preferida según las figs. 7, 9 y 10 está previsto un mecanismo de bloqueo / desbloqueo, que en la forma de realización representada está formado por una barrera giratoria 28 o mecanismos de torniquete. También
25 puede estar prevista cualquier otra forma diferente de la representación de un mecanismo de bloqueo / desbloqueo o una barrera giratoria 28. Las barreras giratorias 28 o mecanismos de torniquete, que actúan preferentemente hacia la izquierda o hacia la derecha, están dispuestos centrados en la forma de realización preferida, no obstante, también pueden estar previstos en otros lugares.

Así se originan dos vías de paso que están designadas con 29 y 29'. Este dispositivo es especialmente apropiado para
30 zonas de acceso en las que se debe controlar el acceso y la salida. En zonas con mayor frecuencia de visitantes, donde no es suficiente una vía de paso 29, 29' en cada dirección, el dispositivo puede estar dispuesto varias veces, pero también se puede concebir que las dos vías de paso 29, 29' se hagan funcionar en una dirección.

Asimismo, el dispositivo puede estar equipado sólo con una barrera giratoria 28.

En un extremo puede estar dispuesto un lector de tarjetas 22, adoptando el ángulo de introducción 35 para el ticket de
35 acceso 30 un ángulo ventajosamente agudo respecto a la dirección de paso 29, 29'. De este modo no se le entorpece a un transeúnte debido al lector de tarjetas 22, ya que la carcasa 21 está configurada más estrecha en esta zona, pudiéndose impedir también una introducción "errónea" del ticket 30, es decir, un uso de la vía errónea.

En el segundo lado longitudinal de la carcasa 21 en el extremo 23' opuesto está dispuesto preferentemente otro lector de
40 tarjetas 22' con ángulo agudo respecto a la dirección de paso 29'. Todavía pueden estar previstos otros lectores de tarjetas 22. Los cuales están representados a trazos en la fig. 7. Un dispositivo semejante se podría usar sin ningún tipo de impedimento para dos vías de paso 29 con hasta cuatro direcciones de paso.

La fig. 9 muestra una vista lateral de la carcasa 21 de la segunda forma de realización especialmente preferida, que presenta dos pies de apoyo 24 y 24' fijados en el suelo. Los pies de apoyo 24 y 24' está conectados a través de un puente
45 25 que está terminado por una placa cobertora 27 plana. También puede estar previsto sólo un pie de apoyo 24 o un número mayor de ellos. En el centro del puente 25 está indicado uno de los mecanismos de torniquete 28. Los pies de apoyo 24 presentan escotaduras 26 y 26' dispuestas por debajo de la placa cobertora 27, que están previstas para la recepción de los lectores de tarjetas 22. La fig. 10 representa una vista frontal, visto en la dirección de paso, de la misma forma de realización preferida.

La fig. 2 muestra un detalle esquemático del lector de tarjetas. Todo el lector de tarjetas 22 está construido
50 preferentemente sobre una placa de soporte 37 que se puede fijar de nuevo con un cierre a la manera de una tapa sobre una de las escotaduras 26. En la placa de soporte 37 está configurada preferentemente una boca para tarjetas 32 que está conformada mayor que el formato previsto de los tickets. Por encima de la boca para tarjetas 32 puede estar dispuesto un escáner de códigos de barras 31 que barre la zona de introducción para el ticket 30.

5 La superficie inferior de la boca de tarjeta 32 está dotada preferiblemente de un espejo 34, de modo que se pueden reflejar los rayos de luz del escáner de códigos de barras 31 y reconocer también un código de barras cuando éste está orientado hacia abajo. La boca para tarjetas 32 sobresale preferiblemente al menos parcialmente de la superficie del pie de apoyo 24. La boca para tarjetas 32 presenta preferiblemente costados recortados lateralmente de modo que los tickets 30 opcionalmente se pueden introducir o pasar a través. Además, dentro de la boca para tarjetas 32 puede estar dispuesta una antena 33 para tarjetas inteligentes que actúan sin contacto.

Puede estar previsto dotar la segunda forma de realización preferida según la invención tanto con soportes de la electrónica según la invención, como también sin ellos.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el control del acceso a una vía de paso, en particular para el control de personas, que comprende una carcasa para la recepción de componentes electrónicos, en particular que comprende un lector de tickets, en el que la carcasa presenta aberturas en la carcasa (3) y forma una limitación lateral de la vía de paso, en el que la carcasa comprende un perfil tubular (1) que se extiende verticalmente y que está anclado de manera conocida en sí a un suelo y/o por encima del suelo de la vía de paso (2), en el que las aberturas en la carcasa (3) se pueden cerrar mediante tapas (4), **caracterizado porque** las aberturas en la carcasa (3) están orientados hacia la vía de paso (2) y están dispuestas en el perfil tubular, y porque al menos dos de las tapas (4) están configuradas como soportes para componentes modulares eléctricos y/o mecánicos, en particular un módulo de identificación de tickets, un componente controlador para el mando de un control de accesos, un modulo de transferencia de datos para el intercambio de datos con otros componentes eléctricos y/o mecánicos, y/o un módulo de pantalla para la visualización de la información, porque en un lado interior de la tapa (4) configurada como soporte están dispuestos los componentes modulares correspondientes y se pueden intercambiar junto con la tapa (4), y porque los componentes modulares están conectados o puestos en contacto preferentemente a través de contactos enchufables con un haz de cables o sistema bus dispuesto preferentemente en la carcasa.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** las aberturas en la carcasa (3) se pueden cerrar por al menos una tapa (4) mediante al menos un cierre rápido.
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado porque** la carcasa, en particular el perfil tubular (1), presenta al menos tres aberturas en la carcasa (3), permitiendo una primera abertura en la carcasa (3) el acceso a las conexiones eléctricas que conducen a los periféricos, portando la tapa (4') para el cierre de una segunda abertura en la carcasa (3) una pantalla, y portando la tapa (4'') para el cierre de una tercera abertura en la carcasa (3) un módulo de identificación.
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la carcasa presenta una antena, en particular una antena de largo alcance (7), y/o puntos de conexión para una antena, en particular una antena de largo alcance (7), para la detección de transpondedores electrónicos sin contacto.
5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la antena de largo alcance (7) se extiende en paralelo a la dirección de paso y presenta un cuadro (9) portante con medios de fijación para los puntos de conexión en el perfil tubular (1), sosteniendo el cuadro dos placas espaciadas una de otra y presentando la placa alejada de la vía de paso un revestimiento eléctricamente conductor para el apantallamiento.
6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** la sección transversal de la carcasa (21), anclada en el suelo de manera conocida en sí, discurre de forma esencialmente decreciente en el plano horizontal desde un centro hacia un primer extremo (23) y/o un segundo extremo (23'), y presenta una placa cobertora (27) esencialmente plana, y porque en al menos uno de los extremos (23, 23') está dispuesto un lector de tarjetas (22) por debajo de la placa cobertora (27) de la carcasa (21), formando la dirección de introducción (35) de una tarjeta de autorización (30) un ángulo agudo respecto a la dirección de paso (29).
7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado porque** la carcasa (21) comprende un mecanismo de bloqueo / desbloqueo, en particular en función de una barrera giratoria (28), controlándose el mecanismo de bloqueo / desbloqueo por el lector de tarjetas.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones 6 a 7, **caracterizado porque** la carcasa (21) presenta dos pies de apoyo (24, 24') dispuestos en los extremos (23, 23') y un puente (25) que conecta los pies de apoyo (24, 24'), y porque el al menos un lector de tarjetas (22) está dispuesto en una escotadura (26) de la carcasa (21).
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado porque** la carcasa (21) presenta, visto en un plano horizontal, un primer lado longitudinal arqueado y un segundo lado longitudinal arqueado, presentando la carcasa (21) una parte central convexa visto en el plano horizontal.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizado porque** la carcasa (21) presenta varios lectores de tarjetas (22, 22') en los extremos (23, 23'), y porque cada lector de tarjetas (22) activa, cuando es accionado, una dirección de paso (29) asociada a él del mecanismo de bloqueo / desbloqueo, en particular de la barrera giratoria (28).
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado porque** en el puente (25) de la carcasa (21) está dispuesto una primera barrera giratoria (28, 28') que actúa hacia el primer lado longitudinal y/o hacia el segundo lado longitudinal.
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizado porque** el lector de tarjetas (22) comprende una

boca para tarjetas (32) que es mayor que un ticket (30) previsto para el funcionamiento, y porque por encima de la boca para tarjetas (32) está dispuesto un escáner de códigos de barras (31) que está previsto para el barrido de una zona de introducción para el ticket (30), sobresaliendo la boca para tarjetas (32) al menos parcialmente de la superficie de la carcasa, en particular del pie de apoyo (24).

- 5 13. Dispositivo según la reivindicación 12, **caracterizado porque** la boca para tarjetas (32) presenta costados recortados lateralmente de modo que los tickets (30) se pueden introducir o pasar a través.
- 14. Dispositivo según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizado porque** el lector de tickets (30) está realizado como módulo de montaje, estando fijados la boca para tarjetas (32) y/o el escáner de códigos de barras (31) en la placa de montaje, estando prevista la placa de montaje como tapa para el cierre de una escotadura de la carcasa.
- 10 15. Dispositivo según una de las reivindicaciones 7 a 14, **caracterizado porque** para cada dirección de paso (29) a controlar está dispuesto un lector de tarjetas (30) separado en la dirección de paso delante del mecanismo de bloqueo / desbloqueo, en particular de la barrera giratoria (28).

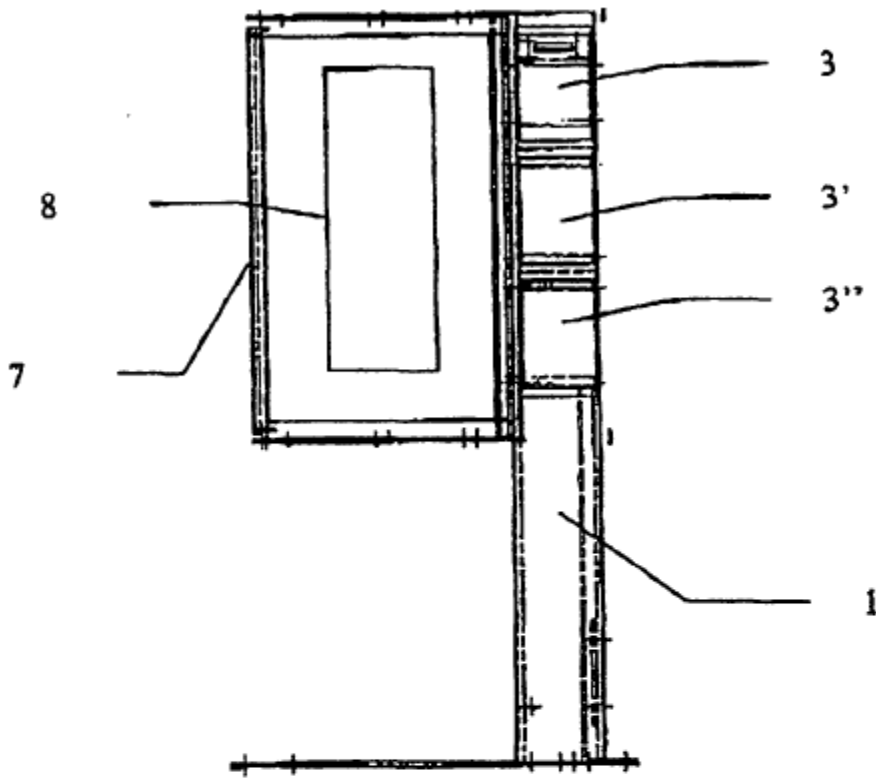


Fig. 1



Fig. 2

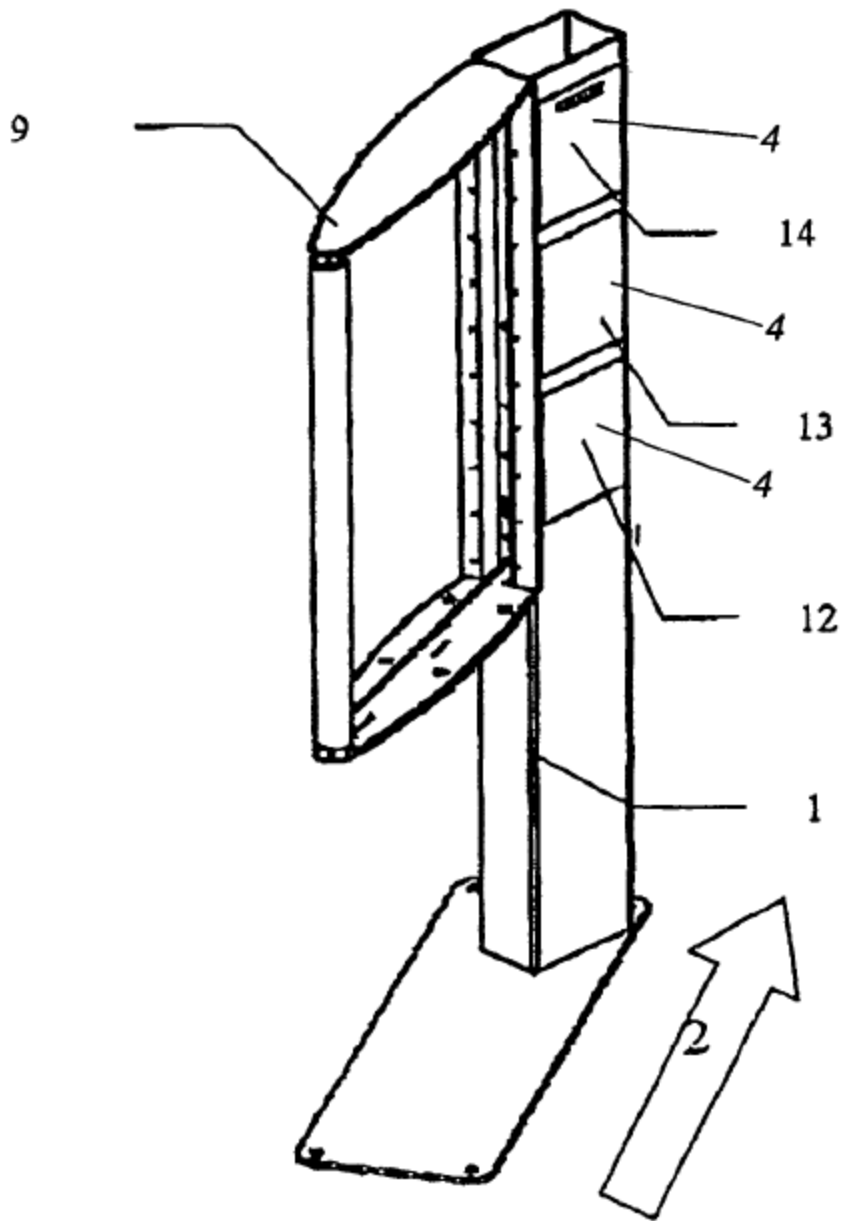


Fig. 3

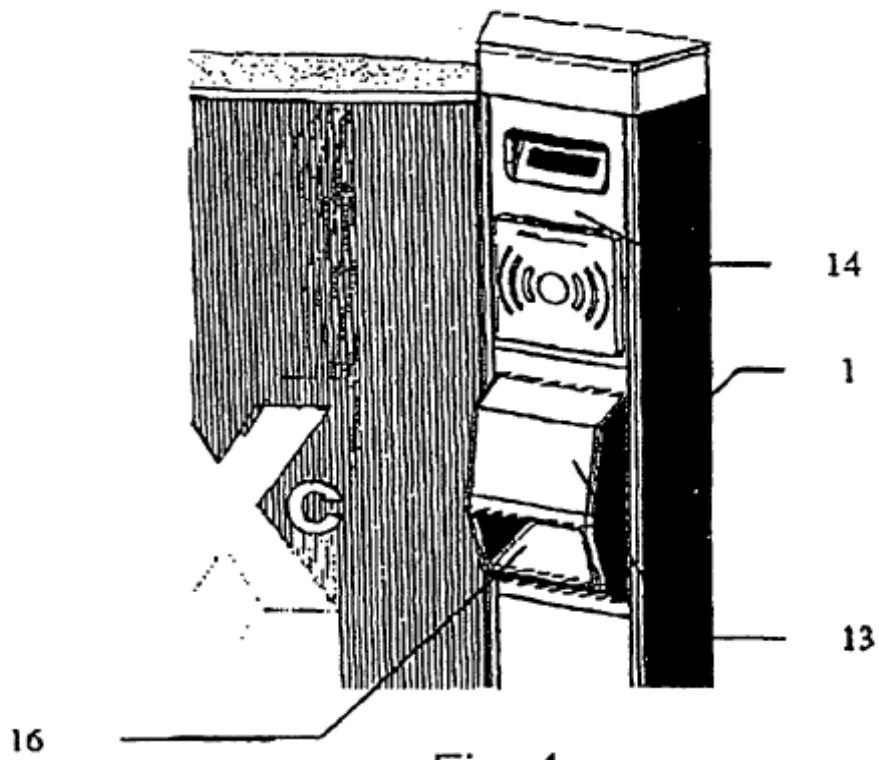


Fig. 4

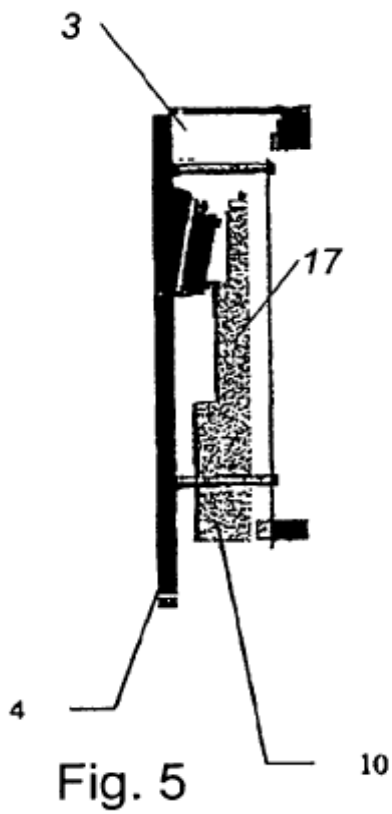


Fig. 5

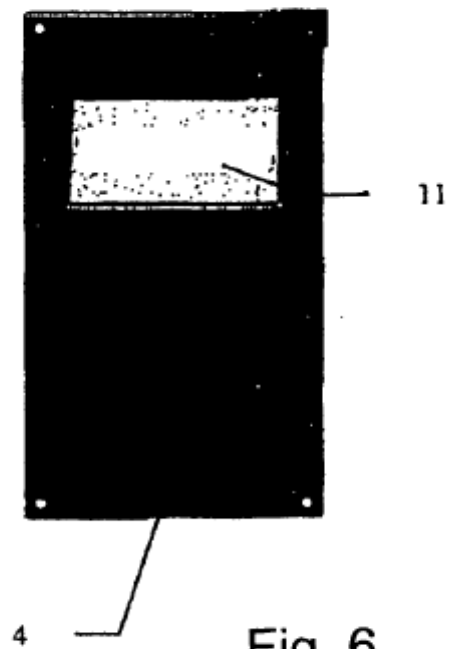


Fig. 6

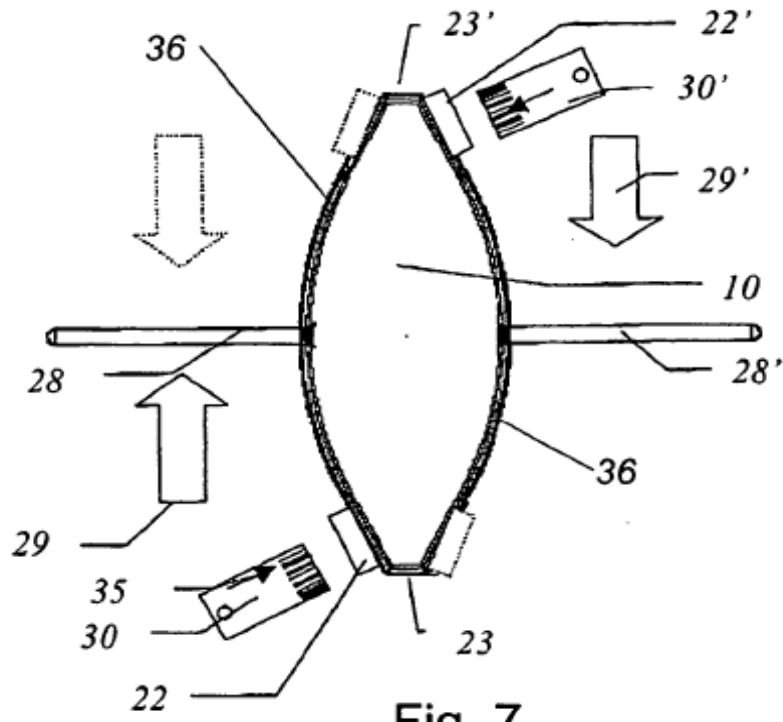


Fig. 7

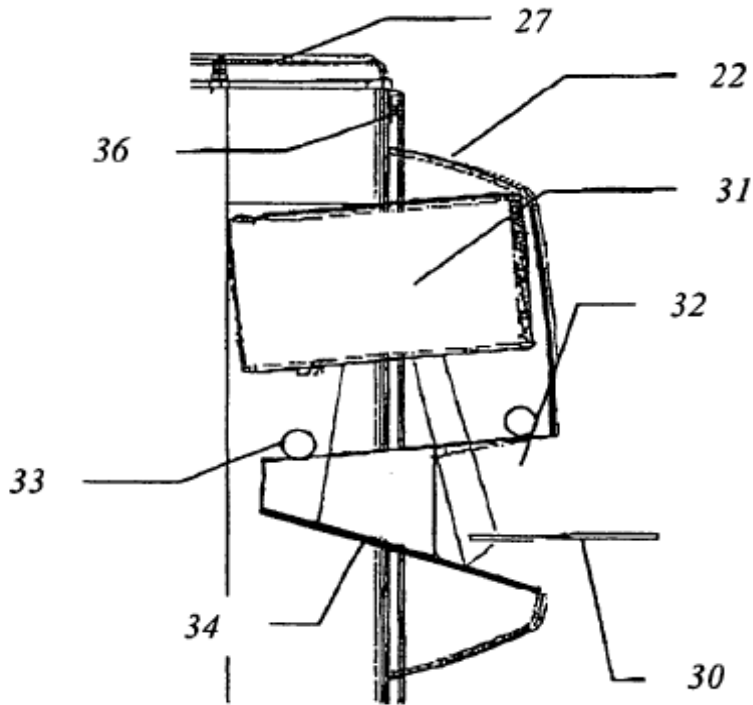


Fig. 8

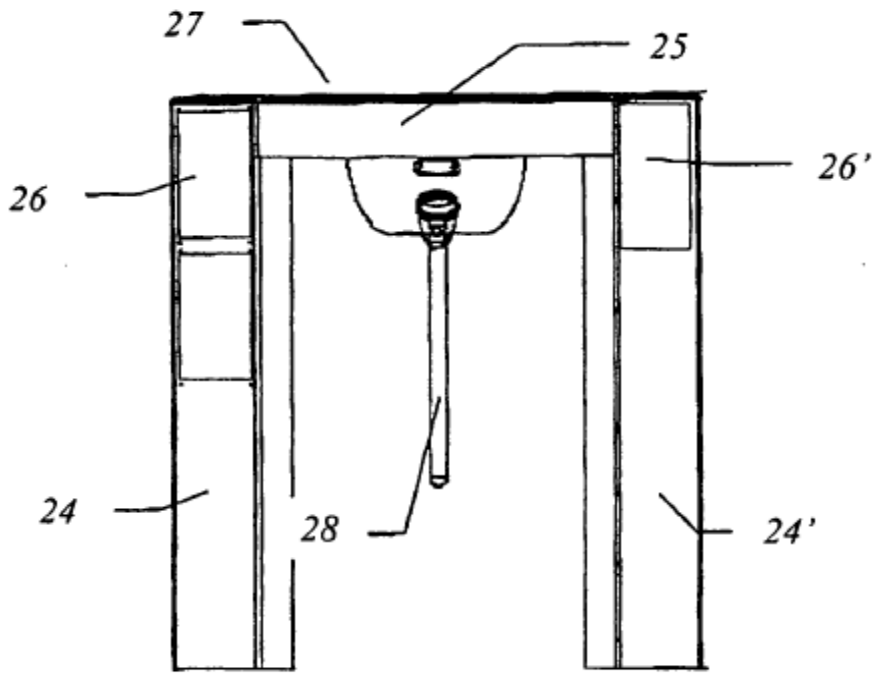


Fig. 9

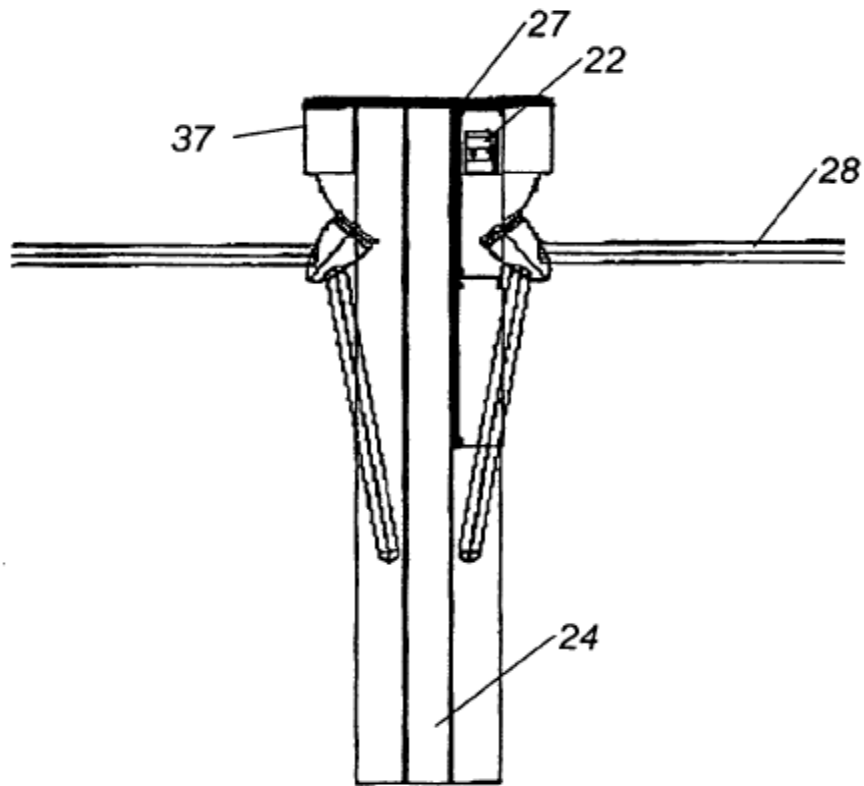


Fig. 10