

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 767 685**

51 Int. Cl.:

**E04H 3/08**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2014** **E 14001444 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019** **EP 2796642**

54 Título: **Edificio de un centro de detención**

30 Prioridad:

**23.04.2013 EE 201300041**

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

**18.06.2020**

73 Titular/es:

**AS AMHOLD (100.0%)  
Endla 45A Tulika 31  
10615 Tallinn, EE**

72 Inventor/es:

**MÄGI, ARVU;  
KLOREN, RAINO y  
SAAREPERA, INDREK**

74 Agente/Representante:

**CASTELLET I TORNE, Mari Angels**

**ES 2 767 685 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**

Edificio de un centro de detención

**5 SECTOR DE LA TÉCNICA**

10 La invención se encuadra en el campo de la construcción, más específicamente, la invención se refiere a un edificio para un centro de detención, por ejemplo, una prisión, donde viven, trabajan, aprenden, se aísla y se vigila a distintos grupos de reclusos, y sus desplazamientos en vertical y horizontal dentro y entre las diferentes partes, con diferentes funciones, de un edificio de un centro de detención.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15 Del estado de la técnica (NL1025124) se conocen varias soluciones de edificios penitenciarios con hileras de celdas, incluidas celdas separadas de otras, y una sala de vigilancia (NU 025124) entre las hileras/bloques de celdas; el edificio de la prisión comprende hileras de celdas paralelas o radiales en diferentes plantas, con salas de vigilancia y para los guardias de la prisión en los extremos o a mitad de las hileras (US1855756, US2054665, US2248805, NL1031204, U86360494). Del estado de la técnica también se conocen postigos de observación resistentes a ataques (U 4571901), juegos fiables de ventanas de espejo (US4492430), celdas para reclusos con paredes tratadas con una capa externa metálica (FR2867211).

20 Además, la invención US5026211 representa una disposición de celdas que forman una porción de un conjunto mayor de celdas en la que las celdas se apilan para formar un primer nivel principal de celdas y un segundo nivel principal de celdas. Cada nivel principal de la prisión cuenta con una sala de control para supervisar y controlar el desplazamiento de los reclusos dentro de los niveles principales de celdas y entre los niveles principales y el nivel inferior.

25 Además, la invención US5353557 se centra en una estructura de cárcel modular que comprende diversas celdas extraíbles adyacentes dispuestas en una configuración que forma un área abierta. La pluralidad de celdas incluye varias extremidades en las esquinas para conectar cada celda a la celda que tiene al lado y/o debajo, y donde cada celda tiene al menos ocho esquinas con una extremidad de esquina. Un centro penitenciario comprende: un edificio de administración, una pluralidad de sectores dispuestos alrededor del edificio de administración en el que cada sector comprende cuatro alas. La prisión tiene pasillos seguros, y dichos pasillos conectan las instalaciones de administración con cada sector. El edificio de administración forma el núcleo alrededor del cual se disponen todas las alas.

30 La técnica anterior también conoce una prisión (JP2004068296) con un edificio principal que permitirá la supervisión de toda la prisión y una sección que se divide en varias partes con mecanismos de apertura/cierre para todas las partes de las secciones; los mecanismos se controlan desde el edificio principal. El edificio principal también está equipado con un monitor para observar a los reclusos por medio de detectores conectados a los prisioneros.

35 Por naturaleza técnica, la solución publicada en FR 2 636 362 A1 es la más cercana a la invención actual.

40 Las soluciones presentadas en una patente pendiente de los EE. UU., U52036515, permiten una observación eficiente y la verificación constante y segura de los reclusos por medio del corredor de observación de los guardias de la prisión, donde también se pueden aplicar medidas de seguridad, si procede. El edificio de la prisión comprende una sala principal con celdas adyacentes a ambos extremos de la sala, dispuestas en dos plantas; las celdas están separadas de la pared externa por un pasillo. Todas las celdas se abren a la sala principal y están separadas de esta mediante barrotes o rejillas, lo que permite ver el interior de las celdas desde la sala principal. La sala principal también incluye un pasillo de observación con paredes a prueba de balas; la planta del corredor de observación está elevada por encima del nivel de la sala principal.

45 La solución descrita en la solicitud de patente de EE. UU. U52010064603 incluye varios módulos; cada módulo comprende una celda y una zona de ejercicio restringida que comprende al menos una pieza de equipamiento para entrenar. La celda y la zona de ejercicio restringida están ubicadas una al lado de la otra y están hechas de un material resistente (hormigón, acero). Las celdas tienen una ducha y una puerta entre la celda y la zona de ejercicio. Se utilizarán equipos de control para controlar el uso de la ducha por parte de los reclusos y para la apertura/cierre de la puerta. El módulo está destinado a las actividades habituales de los reclusos dentro del edificio (vida diaria, comedor, ejercicio físico, formación, conversar) y presenta un menor riesgo de violencia y tráfico de estupefacientes.

50 Las soluciones actualmente existentes implican el uso de numerosos guardias para garantizar la seguridad durante

5 el traslado de los presos de una parte del edificio a otra (zona de estar, zona de trabajo, módulo de enfermería, módulo de reclusión, instalaciones tranquilizantes, lugar de formación, lugares de reunión con investigadores, familiares, etc.). La comunicación entre diferentes grupos de prisioneros y el intercambio de objetos e información durante los traslados no se evita durante el proceso, por tanto, no es posible imponer a los diferentes grupos de prisioneros el régimen de reclusión, corrección y resocialización previsto. Debido a la gran cantidad de grupos con diferentes regímenes de reclusión, se necesitará una gran cantidad de guardias para garantizar el traslado preciso y seguro de los reclusos y vigilar que se cumpla el régimen previsto con las medidas requeridas. Una gran cantidad de funcionarios de vigilancia requiere muchos recursos, y los riesgos relacionados con el factor humano aumentan cuantas más personas haya.

## 10 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

15 Las personas internadas en un edificio de detención se dividen en diferentes grupos (por ejemplo, jóvenes, adultos, hombres, mujeres, delitos contra personas, presos que cumplen cadena perpetua, presos que han cometido delitos extremadamente peligrosos, delincuentes que han participado en delitos relacionados con drogas, infracciones de tráfico o económicas, detenidos por delitos de diferente grado, etc.). Dependiendo del tipo de pena y de la metodología empleada para la rehabilitación del delincuente, para cada grupo se prescribe un régimen distinto de vida, ocio, trabajo, formación y desplazamientos. La comunicación entre los diferentes grupos debe aislarse al máximo para garantizar el régimen impuesto y, por tanto, es necesario evitar la comunicación entre individuos de diferentes grupos, la influencia y el intercambio de objetos entre ellos durante el traslado a diferentes partes del edificio y, al mismo tiempo garantizar la máxima seguridad.

20 Se ha desarrollado un edificio para un centro de detención provisto de soluciones técnicas modernas con el propósito de mejorar la eficiencia del trabajo de los guardias de la prisión, ahorrar recursos, mejorar la seguridad y garantizar la aplicación de los diferentes regímenes para corregir el comportamiento de los reclusos. El edificio es tal y como se define en la reivindicación 1 adjunta.

25 El número de pares de plantas (plantas dúplex) dependerá del número de reclusos, las condiciones arquitectónicas y constructivas y los costes de construcción y operación, y, si es oportuno, el bloque residencial puede consistir en varios pares de plantas. La cantidad de módulos de bloques residenciales también dependerá del número general de reclusos y de la cantidad de grupos distintos de reclusos internados en el centro de detención.

30 La solución presentada permitirá reducir el número de guardias en la prisión y mejorar la eficiencia de su trabajo garantizando la aplicación de los diferentes regímenes para la rehabilitación y resocialización de los reclusos, ayudando a ahorrar recursos y garantizando la seguridad de los guardias de la prisión y de los reclusos.

## 35 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

40 La figura 1 representa una vista de la planta inferior de un par de plantas de un par de módulos en un bloque residencial;

La figura 2 representa una vista de la planta superior de un par de plantas de un par de módulos en un bloque residencial;

45 La figura 3 representa una vista de la planta subterránea por debajo de la planta inferior de un par de plantas inferiores de un par de módulos de bloques residenciales para reclusos;

La figura 4 muestra una vista del sistema de túneles paralelos del edificio del centro de detención;

50 La figura 5 representa una vista lateral de la sección transversal de un par de módulos de bloques residenciales para reclusos y del sistema de túneles paralelos;

La figura 6 representa una vista frontal de la sección longitudinal del par de módulos de bloques residenciales para reclusos y del sistema de túneles paralelos.

## 55 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

60 En el edificio del centro de detención 1 se han creado bloques residenciales 2 para reclusos como una zona separada del edificio del centro de detención 1, simétricos entre sí y conectados radialmente por los extremos, que forman un módulo de bloques residenciales 3 con un vestíbulo distribuidor 10 en el centro.

Los bloques residenciales 2 incluyen al menos un par de plantas en vertical 4, que consta de dos plantas 5 y 6.

- 5 La galería al aire libre 7 para los reclusos se encuentra en la planta superior 5 del par de plantas 4 del bloque residencial 2; por encima de la galería 7 está la pasarela para los guardias 8, y la planta del sistema de túneles 9, o planta subterránea, por debajo del nivel del suelo, se encuentra debajo de la planta inferior 6 del par de plantas inferior 5 del bloque residencial 2.
- 10 La planta del sistema de túneles 9 comprende un sistema doble de túneles paralelos 42 para el desplazamiento en horizontal de los detenidos y un sistema de túneles 46 para el desplazamiento de los guardias de la prisión y para el mantenimiento de los sistemas técnicos.
- 15 El vestíbulo distribuidor 10 se encuentra en un extremo del par de plantas 4. Hay pasarelas 11a, dependencias para los guardias de la prisión 12, escalera para los guardias de la prisión 13, sistemas técnicos 14 y sus galerías 15 en el distribuidor 10. Los bloques residenciales 2 conectados con el vestíbulo distribuidor 10 en los extremos forman el módulo de bloques residenciales 3.
- Los módulos de bloques residenciales 3 se sitúan simétricamente formando un par de módulos 16 de bloques residenciales.
- 20 El módulo 17 para el desplazamiento en vertical de los reclusos y los espacios funcionales sirven como pieza de conexión de un par de módulos de bloques residenciales 16 en dirección a las dependencias para los guardias de la prisión 12 y la escalera para los guardias de la prisión 13 (detrás); el módulo incluye una puerta de acceso 18, escalera paralela para el desplazamiento vertical de los reclusos 19, vestíbulo del ascensor 20 entre el ascensor 21 y la escalera paralela 19, y los espacios funcionales 50 de un par de plantas 4. Los espacios funcionales 50 de un par de plantas 4 son, por ejemplo: salas de trabajo del jefe de la unidad, salas para operaciones procedimentales, recepción, sala de ocio, baños, instalaciones para lavar platos, peluquería, sala de trabajo en grupo, sala de administración, cuarto de limpieza, almacén, cuarto auxiliar, pasillo. Todas las puertas del módulo 17 para el desplazamiento vertical de los reclusos y los espacios funcionales son puertas seguras.
- 25 Junto al vestíbulo distribuidor 10 (detrás de las dependencias para los guardias de la prisión 12 y la escalera para los guardias de la prisión 13) se encuentra la puerta de acceso 18, más allá está el vestíbulo del ascensor 20, que se encuentra entre los ascensores 21 y la escalera paralela 19 para el desplazamiento vertical de los reclusos.
- 30 Las celdas 22 de los reclusos en las plantas 5 y 6 del par de plantas 4 están agrupadas por grupos de celdas 23. Entre los grupos de celdas 23, están los pasillos 11b, la escalera 24 que conecta las plantas superior 5 e inferior 6 del par de plantas 4, y la escalera de evacuación 25 está ubicada junto al par de plantas 4, conectada con el vestíbulo distribuidor 10 en el par de plantas 4. Las salas 26 para ejercicio físico, actividades cotidianas, fumar y salas auxiliares para los reclusos están ubicadas adyacentes al vestíbulo distribuidor 10 y forman parte del grupo de celdas 23 de la planta inferior 6 del par de plantas 4. La sala 27 para la persona de contacto de los reclusos forma parte del grupo de celdas 22, adyacente al vestíbulo distribuidor 10, en la planta superior 5 del par de plantas 4.
- 35 En los grupos de celdas 23, las celdas 22 para los reclusos se disponen en hileras paralelas de celdas 28 separadas por un pasillo 29. En las hileras de celdas 28, las celdas 22 forman parejas de celdas 30 simétricas entre sí. Las instalaciones sanitarias 31a, simétricas a la celda 22, están ubicadas en el lado del pasillo 29 de la pareja de celdas 30. El conducto 32 para los sistemas técnicos de la celda 22 está entre el pasillo 29 y las instalaciones sanitarias 31a. El conducto 32 para los sistemas técnicos de la celda 22 tiene una puerta de seguridad que da al pasillo 29. Al nivel del suelo de las plantas 5 y 6 hay medidas de seguridad y protección contra incendios 34 en el conducto 32 para los sistemas técnicos de la celda 22. Además, en el conducto 32 para los sistemas técnicos de la celda 22 se pueden encontrar en las plantas 5 y 6 herramientas de regulación y corte 35 de los sistemas técnicos 14.
- 40 Las celdas 22 consisten en una sala de estar 31b y un cuarto de baño 31a, que incluye una zona de ducha 31aa y una zona de retrete 31ab. Las celdas 22 están separadas del entorno que las rodea con aislamiento acústico, antiincendio, antihumedad y antirradiación. Las celdas 22 tienen ventanas de seguridad en el muro exterior y mirillas de observación en la separación de la celda 22 que da al pasillo, lo que permite ver el interior de la celda y la zona de ducha 31aa (la zona del retrete 31ab no es visible). La puerta de la celda 22 se abre hacia dentro y se puede abrir hacia el pasillo 29 en situaciones de emergencia.
- 45 Los pasillos interiores 37 que conectan las plantas superior 5 e inferior forman el elemento de conexión entre el par de plantas 4.
- 50 El pasillo 29 de la planta superior 5 del par de plantas 4 tiene forma de galería abalconada interior 38 con esquinas más redondeadas; su borde superior está cubierto con barras de acero fijas 51 de la misma altura que la planta

superior 5 para evitar que los reclusos salten al piso inferior 6 o lancen a otros reclusos o a los guardias de la prisión. La escalera 24 entre el par de plantas, preferiblemente de caracol, con rejilla de acero, proporciona acceso desde la planta superior 5 del par de escaleras 4 a la planta inferior.

5 Los grupos de celdas 23 están separados del vestíbulo distribuidor 10 por puertas de seguridad 33 y rejilla de acero 51.

10 El suelo de las dependencias para los guardias de la prisión 12 del par de plantas 4 estará hasta 2 m por encima del nivel del suelo de la planta inferior, preferiblemente a una altura de 1,6 m, para asegurar la visibilidad inmediata de la planta superior 5 del par de plantas 4 y de las puertas de seguridad 33 de las celdas 22 cuando el guardia se pone de pie. Dicha ubicación del par de plantas 4 en el módulo de bloques residenciales 4 permitirá que un solo guardia, sin usar herramientas técnicas, vigile visualmente las puertas de seguridad 33 de las celdas 22 en la hilera de celdas 28 y el movimiento frente a las puertas de seguridad 33 de las celdas 22 en el pasillo interno 37 que conecta el vestíbulo distribuidor 10 y los pasillos 29.

15 Los reclusos que viven en un par de plantas 4 estarán separados de otros reclusos que viven en otro par de plantas 4, lo que permitirá alojar un número óptimo de internos en cada par de plantas 4 en función de su régimen de internamiento, rehabilitación y resocialización.

20 La escalera de evacuación 39 del módulo de bloques residenciales 3 se encuentra junto al vestíbulo distribuidor 10 del bloque residencial 2 para poder evacuar de una forma rápida y segura a los internos en caso de incendio u otro tipo de emergencia. Por razones de seguridad, en el módulo de bloques residenciales 3 puede haber más de una escalera de evacuación. En el módulo de bloques residenciales 3, la escalera de evacuación 39 se abre en la planta baja a una zona de reunión en caso de evacuación 40, que está cerrada por los lados y por arriba con una rejilla de acero fija 51.

25 Desde la escalera de evacuación 39 se puede acceder a través de las puertas de seguridad 33 y la puerta de acceso 18, bajo el acompañamiento y control de los guardias de la prisión, a la planta superior 5 del par de escaleras superior 4, a una galería al aire libre 7 para los internos, que está cerrada por los lados con una barrera fija de hormigón armado 52 y cubierta por arriba con una rejilla de acero 51; la pasarela 8 para los guardias de la prisión está por encima de esa galería. El tejadillo 41, que preferiblemente llegará hasta la mitad del ancho de la galería 7, está montado sobre la galería 7 y la pasarela 8 para los guardias de la prisión.

30 Los guardias de la prisión pueden acceder a las dependencias 12 y a la pasarela 8 para los guardias de la prisión que hay por encima de la galería al aire libre para los reclusos desde la escalera 13 para los guardias de la prisión, cruzando las puertas de seguridad 33 y la puerta de acceso 18.

35 El acceso a un sistema de túneles subterráneos paralelos 42 que conecta los bloques (p. ej. módulo de bloques residenciales 3, enfermería, edificio administrativo, aislamiento, etc.) del edificio del centro de detención 1 con la zona al aire libre cerrada 48 del edificio del centro de detención 1 se realiza desde debajo del módulo para el desplazamiento horizontal de los reclusos y de los espacios funcionales 17 bajo el control y acompañamiento de los guardias de la prisión. El sistema de túneles paralelos para el desplazamiento horizontal 42 forma un polígono cerrado. Las esquinas del polígono están «cortadas» en la dirección de giro formando dos ángulos de giro de 45 grados 43 que se encuentran separados al menos el ancho del túnel para evitar la posibilidad de que una persona se esconda detrás de la esquina y ataque inesperadamente a los individuos que avanzan por el túnel. Del sistema de túneles paralelos 42 parten ramales sin salida hacia los distintos bloques (partes) del edificio del centro de detención 1. El sistema de túneles paralelos 42 está dividido en accesos 18, en los que hay puertas de seguridad y contra incendios 33, en los que solo puede moverse un grupo de reclusos a la vez bajo el control y acompañamiento de los guardias de la prisión (es decir, un recluso o interno), algo necesario para descartar contactos y mezcla entre grupos sujetos a regímenes diferentes. En caso de que fuera un requisito funcional, se pueden añadir los túneles adicionales 44 que haga falta al sistema de túneles paralelos 42 para el desplazamiento horizontal. El sistema de túneles paralelos 42 tiene salidas de evacuación 45 que, a través de las puertas de seguridad 33, la puerta de acceso 18 y las escaleras de evacuación 47 para los guardias de la prisión, dan a la zona al aire libre cerrada 48 del edificio del centro de detención 1. El sistema de túneles paralelos 42 está cerrado en todo su perímetro por un muro de hormigón armado 52 que incluye puertas de seguridad 33.

40 Dependiendo de las condiciones de construcción arquitectónica, el sistema de túneles paralelos para el desplazamiento horizontal 42 puede tener pendiente.

45 Las dependencias para los guardias de la prisión 12 están separadas del vestíbulo distribuidor 10 por un muro de seguridad 53 provisto de vidrio con marco de acero en todo su perímetro; el vidrio utilizado es vidrio reflectante a prueba de balas e impactos que permite ver desde el interior hacia afuera, pero no al revés. La puerta de seguridad 33 se usa como entrada y salida a las dependencias de los guardias 12. La escalera 13 para los guardias de la

- 5 prisión está detrás de las dependencias para los guardias 12, separada también del vestíbulo distribuidor 10. Desde la escalera 13 para los guardias de la prisión se puede pasar a la escalera de evacuación 47 para los guardias a través de las puertas de seguridad 33 y la puerta de acceso 18, a través del sistema de túneles para el mantenimiento de los sistemas técnicos y desplazamiento de los guardias 46 de los sistemas técnicos 14 y, desde allí, a una zona al aire libre cerrada 48 del edificio del centro de detención 1, que está rodeada por una valla de seguridad 49. El sistema de túneles para el mantenimiento de los sistemas técnicos y desplazamiento de los guardias 46 de los sistemas técnicos 14 está instalado por debajo del conducto para los sistemas técnicos 15, y las tuberías y el cableado de los sistemas técnicos 14 van por debajo. Las herramientas para la regulación y corte 35 de los sistemas técnicos 14 también se encuentra debajo del conducto para los sistemas técnicos 15. El sistema de túneles para el mantenimiento de los sistemas técnicos y desplazamiento de los guardias 46 de los sistemas técnicos 14 está separado del sistema de túneles paralelos 42 para el desplazamiento de los reclusos por unas puertas de seguridad 33, puerta de acceso 18 y muro de hormigón armado 52.
- 10
- 15 Todas las dependencias del edificio del centro de detención están equipadas con un sistema automatizado de seguridad y alarma contra incendios, un sistema para la vigilancia del estado de las puertas, ventanas y sistemas técnicos y un sistema de videovigilancia con suficiente memoria de eventos.

Lista de referencias de las figuras

- 20 1 - Edificio del centro de detención  
2 - Bloque residencial  
3 - Módulo de bloques residenciales  
4 - Par de plantas (dúplex de plantas)
- 25 5 - Planta superior  
6 - Planta inferior  
7 - Zona de paseo de los reclusos  
8 - Pasarela para los guardias de la prisión  
9 - Planta del sistema de túneles
- 30 10 - Vestíbulo distribuidor  
11 a - Ruta de desplazamiento (en vestíbulo distribuidor 10)  
11 b - Ruta de desplazamiento (en celdas 22)  
12 - Dependencias para los guardias de la prisión  
13 - Escalera para los guardias de la prisión
- 35 14 - Sistema técnico  
15 - Conducto para sistemas técnicos  
16 - Par de módulos de bloques residenciales  
17 - Módulo para desplazamiento vertical de los reclusos y espacios funcionales  
18 - Puerta de acceso  
19 - Escalera paralela para el desplazamiento vertical de los reclusos
- 40 20 - Vestíbulo del ascensor  
21 - Ascensor  
22 - Celda  
23 - Grupo de celdas  
24 - Escaleras entre par de plantas (entre la planta 5 y 6 de un par de plantas)
- 45 25 - Escalera de evacuación entre par de plantas 4  
26 - Salas para ejercicio físico, estar y fumar para un par de plantas  
27 - Dependencias de la persona de contacto  
28 - Hilera de celdas  
29 - Pasillo entre hilera de celdas
- 50 30 - Par de celdas 30  
31 a - Instalaciones sanitarias de una celda  
31 b - Sala de estar de una celda  
31 aa - Zona de ducha de una celda  
31 ab - Zona de retrete de una celda
- 55 32 - Conducto para sistemas técnicos de la celda 22  
33 - Puertas de seguridad  
34 - Medidas de seguridad y protección contra incendios del conducto 22 para sistemas técnicos 32 de una celda 22
- 60 35 - Medidas para regulación y corte de los sistemas técnicos  
36 - Ventana externa de seguridad de la celda 22  
37 - Pasillo interno que conecta las plantas 5 y 6  
38 - Galería abalconada interior  
39 - Escalera de evacuación para el módulo de bloques residenciales 3

## ES 2 767 685 T3

- 40 - Zona de reunión en caso de evacuación para el módulo de bloques residenciales 3
  - 41 - Tejadillo
  - 42 - Sistema de túneles paralelos para el desplazamiento horizontal de los reclusos
  - 5 43 - Esquina de giro
  - 44 - Túnel extra
  - 45 - Salida de evacuación para sistema de túneles 9
  - 46 - Sistema de túneles para el mantenimiento de los sistemas técnicos y desplazamiento de los guardias de la prisión.
  - 10 47 - Escaleras de emergencia y evacuación (para los guardias de la prisión)
  - 48 - Zona al aire libre cerrada
  - 49 - Vallas de seguridad de la zona al aire libre cerrada (área exterior) 48 del edificio del centro de detención 1
  - 50 - Espacios funcionales del par de plantas 4
  - 51 - Rejilla de acero
  - 15 52 - Muro de hormigón armado
  - 53 - Muro de seguridad con vidrio con marco de acero.
- 20

**REIVINDICACIONES**

- 1ª. Edificio de un centro de detención, que comprende un bloque residencial para reclusos; dicho bloque residencial para reclusos tiene celdas y dependencias para los guardias de la prisión con una planta situada entre las plantas de los bloques residenciales de tal manera que el suelo de las dependencias para los guardias queda por encima del suelo de la planta inferior; el edificio comprende también espacios funcionales, rutas para el desplazamiento de los reclusos y guardias de la prisión, pasillos para los guardias de la prisión, sistemas técnicos, medidas de seguridad y protección contra incendios, que se caracteriza porque:
- 5 — el bloque residencial (2) tiene al menos un par de plantas (plantas dúplex) (4) que incluye un par de plantas en vertical (5, 6) conectadas por un vestíbulo distribuidor (10);
  - 10 — un pasillo interior (37) que conecta las plantas superior (5) e inferior (6) forma un elemento de conexión entre el par de plantas (4);
  - los bloques residenciales (2) están dispuestos de forma simétrica;
  - 15 — los bloques residenciales (2) se conectan en los extremos con el vestíbulo distribuidor (10) de forma radial y forman un módulo de bloques residenciales (3);
  - el módulo de bloques residenciales (3) comprende un vestíbulo distribuidor central (10) con rutas para el desplazamiento (11a, 11 b), dependencias (12) para los guardias de la prisión, escalera (13) para los guardias de la prisión, sistemas técnicos (14) y conductos (15) para los sistemas técnicos;
  - 20 — los módulos de bloques residenciales (3) se disponen en parejas simétricamente, formando un par de módulos de bloques residenciales (16);
  - un par de módulos de bloques residenciales (16) está conectado por un módulo (17) para el desplazamiento vertical de los reclusos que incluye espacios funcionales;
  - por debajo de la planta inferior (6) del par de plantas inferior del bloque residencial (2) está la planta del sistema de túneles (9), y por encima de la planta superior (5) del par de plantas del bloque residencial (2) hay una galería al aire libre (7) para los reclusos con una pasarela elevada (8) para los guardias;
  - 25 — la planta del sistema de túneles (9) comprende un sistema doble de túneles paralelos (42) para el desplazamiento horizontal de los detenidos y un sistema de túneles (46) para el desplazamiento de los guardias de la prisión y para el mantenimiento de los sistemas técnicos;
  - las celdas (22) de los pares de plantas de los bloques residenciales (2) se agrupan en grupos de celdas (23), con las celdas (22) dispuestas en filas de celdas paralelas (28) separadas por un pasillo (29);
  - 30 — en las hileras de celdas (28), las celdas (22) se disponen por parejas de celdas (30) simétricas entre sí;
  - las instalaciones sanitarias (31a), simétricas entre sí, están ubicadas en el lado de la pareja de celdas (30) que mira al pasillo (29);
  - 35 — las rutas de desplazamiento de los reclusos y las de los guardias de la prisión están separadas unas de otras:
    - el edificio de un centro de detención también incluye lo siguiente, pensado para el desplazamiento de los reclusos acompañados por un guardia:
      - 40 ○ una ruta de desplazamiento (11a) en un vestíbulo distribuidor (10) y una ruta de desplazamiento (11b) entre grupos de celdas (23);
      - una escalera de evacuación (25) de un par de plantas (4);
      - un pasillo (29) entre una hilera de celdas (28);
      - 45 ○ escalera de caracol (24), cerrada con una rejilla de acero (51), entre la planta superior (5) e inferior (6);
      - un módulo (17) para el desplazamiento vertical de los reclusos y espacios funcionales;
      - una puerta de acceso (18);
      - un vestíbulo para el ascensor (20);
      - escaleras paralelas (19) para los reclusos;
      - 50 ○ un pasillo interior (37);
      - un pasillo en la planta superior (5) en forma de galería abalconada interior (38) con esquinas redondeadas, con una rejilla de acero fija (51) en la parte frontal de la misma altura que la planta superior (5);
      - ascensor (21);
      - 55 ○ un módulo de bloques residenciales (3) con más de una escalera de evacuación (39) que da a



- una zona de reunión en caso de evacuación (40) en la planta baja que está cerrada con una rejilla de acero fija (51) por los lados y por arriba;
- 5
- una galería al aire libre (7) encima de la planta superior (5) cerrada a los lados por una barrera fija de hormigón armado (52) a la que se accede desde la escalera de evacuación (39);
  - un sistema de túneles paralelos subterráneos (42), en el que los túneles paralelos (42) forman un polígono cerrado;
- 10
- el edificio de un centro de detención también incluye lo siguiente, pensado para el desplazamiento de los guardias de la prisión:
    - una pasarela (8) para los guardias de la prisión situada por encima de la galería al aire libre (7) para los reclusos;
    - una escalera (13) para los guardias de la prisión;
- 15
- un sistema de túneles (46) para mantenimiento y para el desplazamiento de los guardias de la prisión;
  - una escalera de evacuación (47) para los guardias de la prisión;
- donde el edificio del centro de detención también incluye puertas de seguridad (33), ventanas de seguridad en las celdas dotadas de vidrios reflectantes (36), rejillas de acero (51), ventanas de seguridad reflectantes a prueba de balas e impactos en las dependencias de los guardias (53) reforzadas con muros de hormigón (52) como medida de seguridad.
- 20
2. Edificio de un centro de detención según la reivindicación 1, que se caracteriza porque un módulo (17) para el desplazamiento vertical de los reclusos que incluye espacios funcionales incluye una puerta de acceso (18), escaleras paralelas (19) para el desplazamiento vertical de los reclusos, vestíbulo del ascensor (20), ascensor (21), espacios funcionales (50) de un par de plantas y un sistema de túneles subterráneos horizontales (42).
- 25
3. Edificio de un centro de detención según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque hay un conducto (32) para los sistemas técnicos de las celdas (22) entre el pasillo (29) y las instalaciones sanitarias (31 a), dentro del conducto (32) para los sistemas técnicos de las celdas (22) hay medidas de seguridad y protección contra incendios (34) y medidas (35) para la regulación y corte de los sistemas técnicos de las celdas (22), y dentro de los conductos hay túneles (46) para el mantenimiento y para el desplazamiento de los guardias de la prisión y medidas de regulación y corte (35).
- 30
4. Edificio de un centro de detención según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque las esquinas de giro de un polígono cerrado de un sistema de túneles paralelos (42) que conecta los bloques están formadas por dos ángulos de 45 grados (43),
- 35
5. Edificio de un centro de detención según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque el suelo de las dependencias (12) para los guardias de la prisión del par de plantas (4) está situado hasta 2 m por encima del nivel del suelo de la planta inferior del par de plantas (4), preferiblemente a una altura de 1,6 m.
- 40
6. Edificio de un centro de detención según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque las celdas (22) están separadas del entorno que las rodea con aislamiento acústico, antiincendio, antihumedad y antirradiación.
- 45
7. Edificio de un centro de detención según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza porque todas las dependencias del edificio del centro de detención están equipadas con un sistema automatizado de seguridad y alarma contra incendios, un sistema para la vigilancia del estado de las puertas, ventanas y sistemas técnicos y un sistema de videovigilancia con suficiente memoria de eventos.
- 50

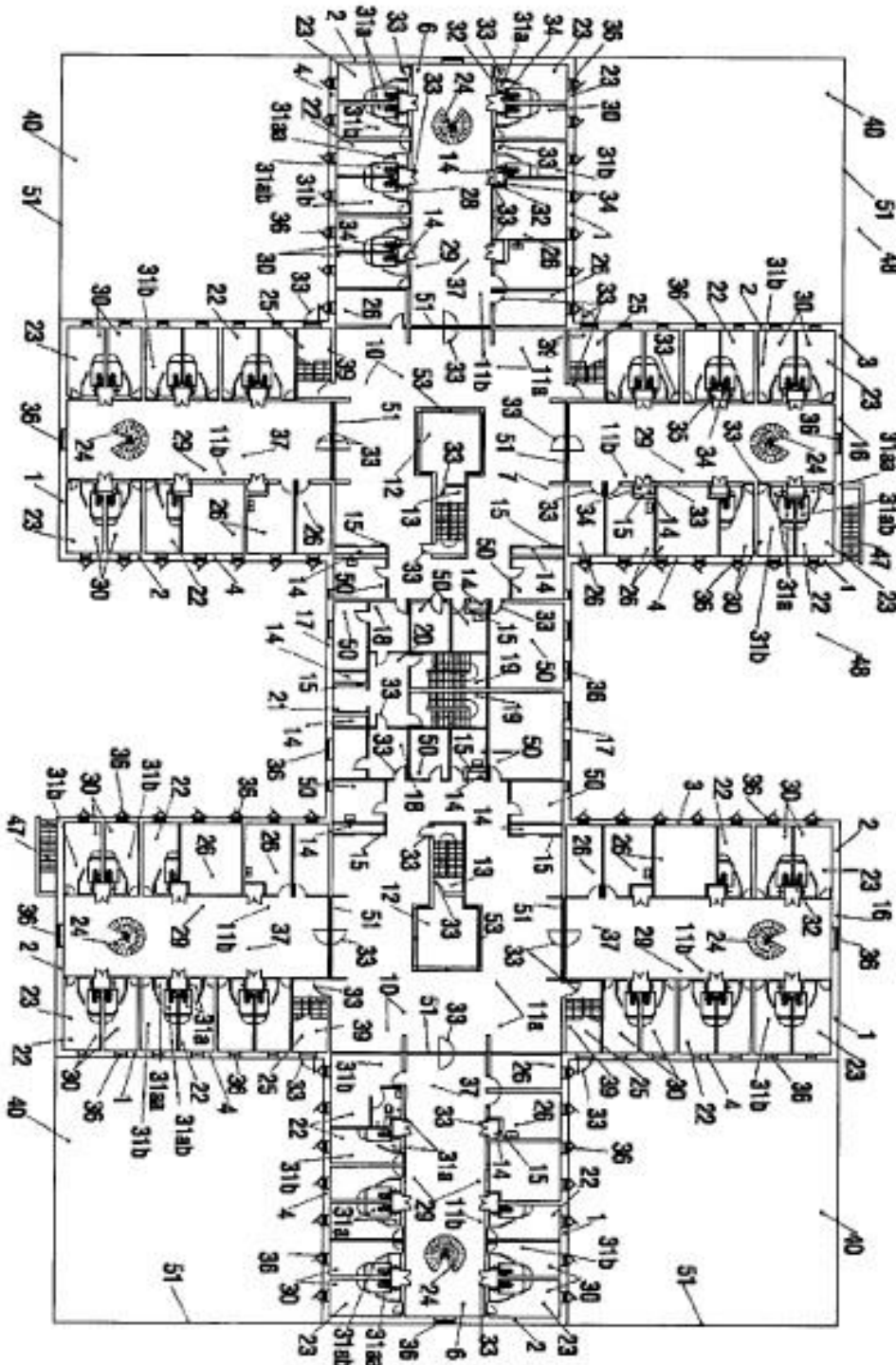


FIG 1

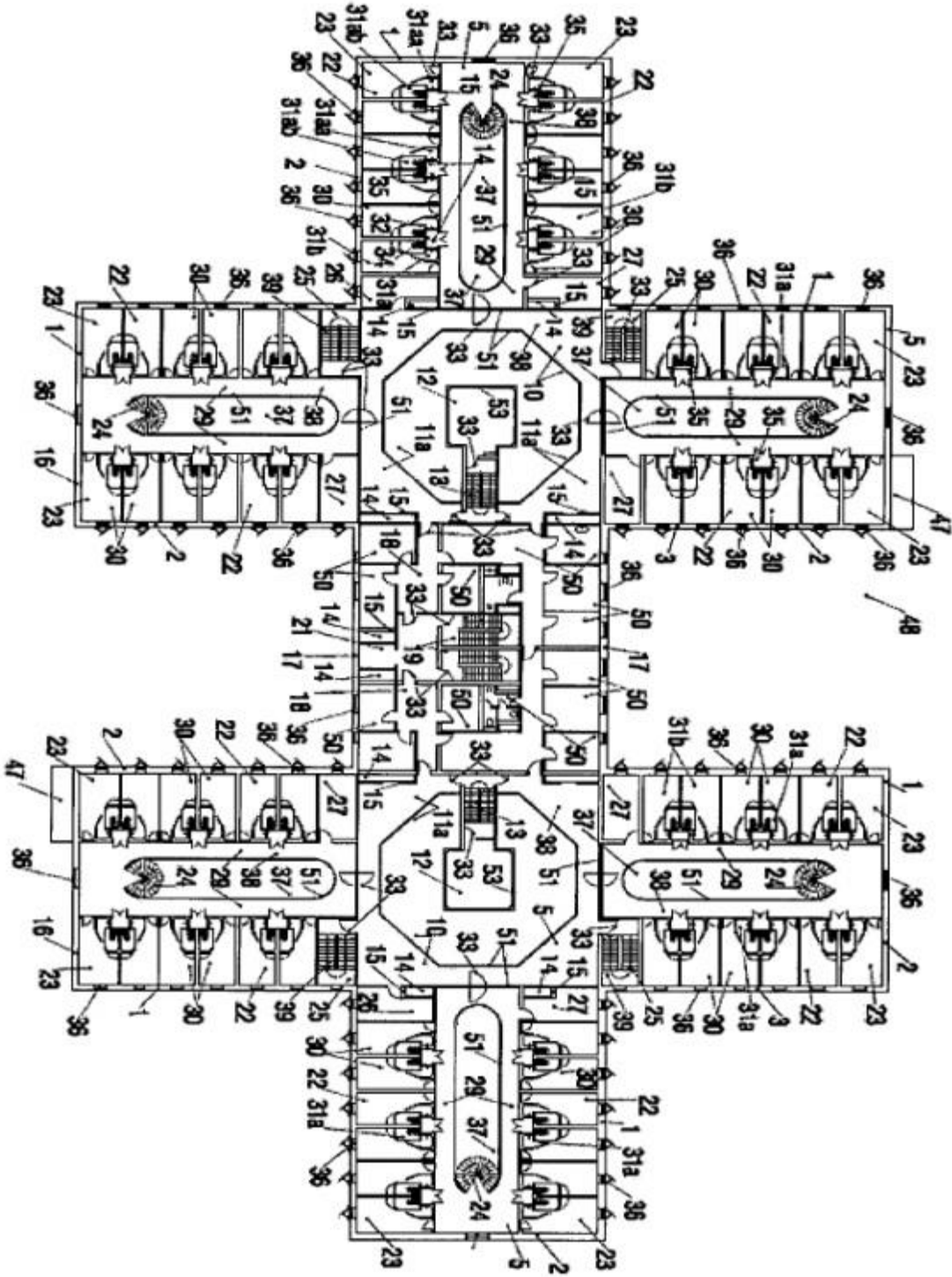


FIG 2

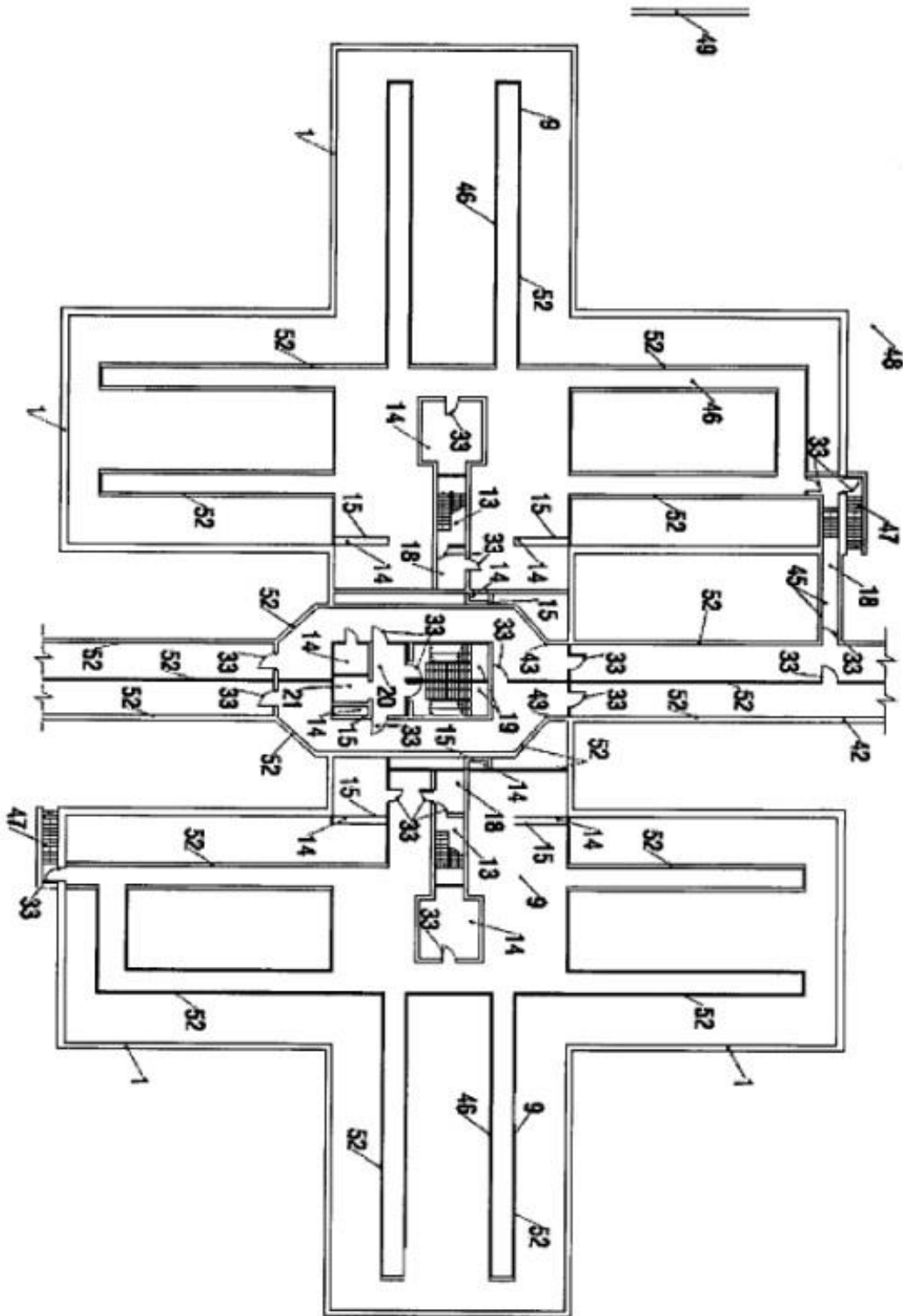


FIG 3

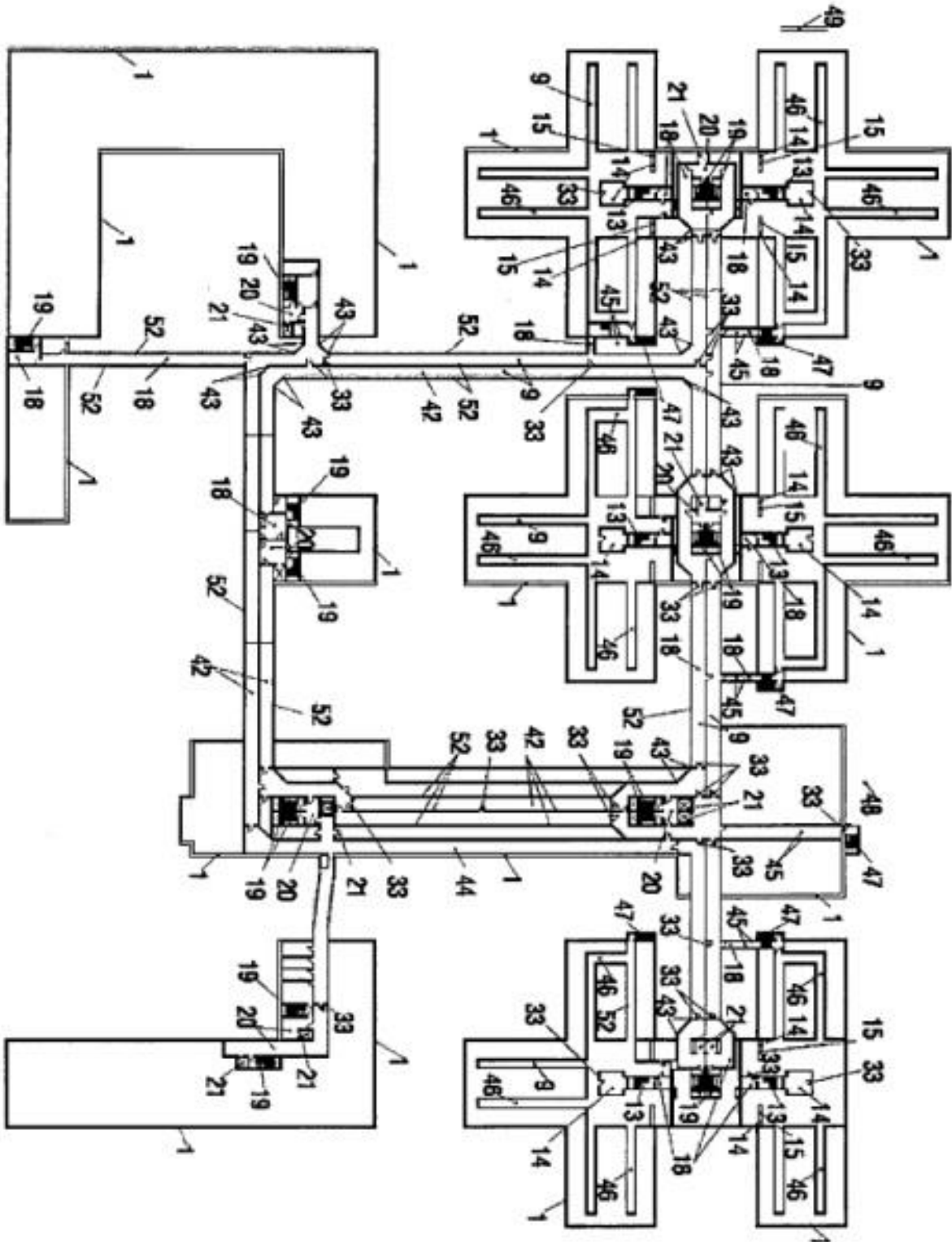
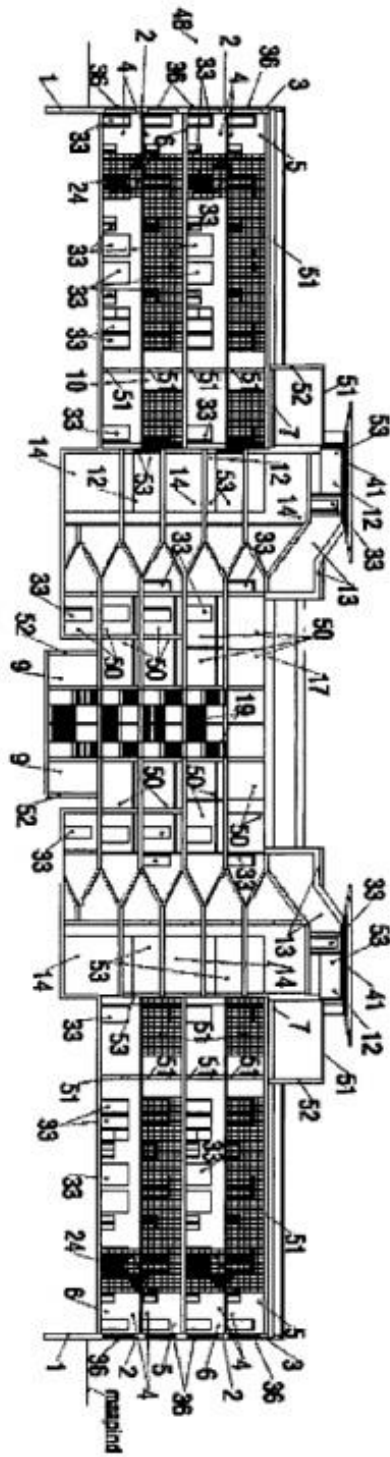


FIG 4



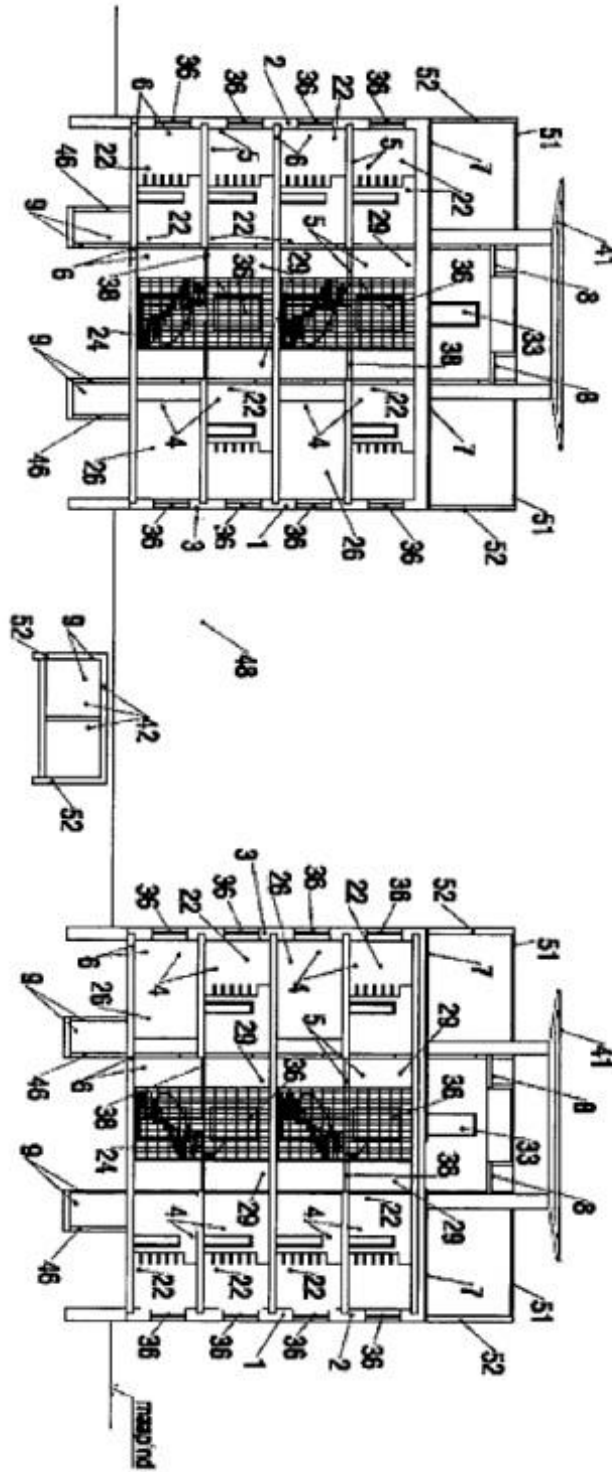


FIG 6