

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 671 132**

51 Int. Cl.:

**E04H 1/00** (2006.01)

**E04H 1/04** (2006.01)

**E04H 1/06** (2006.01)

**E04H 3/02** (2006.01)

**E04B 1/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2016 E 16168551 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018 EP 3098366**

54 Título: **Edificación de jardín forestal urbano y un grupo de edificación y método para organizar plataformas de vegetación colgantes en estructuras de múltiples capas**

30 Prioridad:

**25.05.2015 CN 201510271132**  
**26.11.2015 CN 201520967160 U**  
**26.11.2015 CN 201510849818**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**05.06.2018**

73 Titular/es:

**XINJIANG TIANDI GROUP (100.0%)**  
**No. 17 Xinhua South Road**  
**Urumqi City, Xinjiang 830002, CN**

72 Inventor/es:

**ZHENG, DAQING**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 671 132 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**

Edificación de jardín forestal urbano y un grupo de edificación y método para organizar plataformas de vegetación colgantes en estructuras de múltiples capas

5 Campo técnico

La presente divulgación se refiere al campo del diseño y la construcción de edificaciones, en particular a una edificación de jardín forestal urbano, un grupo de construcción y un método para organizar plataformas de vegetación colgantes en estructuras de múltiples capas.

10

Antecedentes

Recientemente, en una ciudad, la gente verá una escena tan aburrida que consiste en muros externos de edificaciones de concreto reforzado, y las edificaciones están aisladas de los ambientes naturales externos, como la luz del sol, el aire y el cielo, debido a las paredes externas. Mientras tanto, una vez que las personas ingresan a la edificación, parece que están en un estuche, rodeadas de paredes y completamente aisladas de los ambientes naturales externos. Incluso si hay una terraza con jardín, es estrecha y pequeña porque está en un nivel idéntico al piso donde se encuentra. Además, la visión de las personas es limitada y luz externa insuficiente puede ingresar a la habitación. De hecho, la edificación tiene la terraza del jardín solo por nombre, y es imposible proporcionar a la edificación un jardín al aire libre.

15

20

Junto con el desarrollo de la ciudad y la civilización humana, así como la mejora de los niveles de vida, es imposible que las edificaciones originales cumplan con los requisitos ambientales y el nivel de comodidad. Los documentos WO 2007/065345A1, CN2688816Y, WO 2014/204334A1 y WO 2009/078032A1 están relacionados con la técnica anterior.

25

Resumen

A la vista de los problemas técnicos anteriores, la presente divulgación proporciona una edificación de jardín forestal urbano, un grupo de edificación y un método para disponer plataformas de vegetación colgantes en estructuras de múltiples capas. Un objeto de la presente invención es proporcionar una edificación de jardín forestal urbano que supere los inconvenientes mencionados anteriormente de la técnica anterior; este objeto se logra mediante la edificación de un jardín forestal urbano de una o más de las reivindicaciones adjuntas.

30

35

En un aspecto, la presente divulgación proporciona en algunas realizaciones una edificación de jardín forestal urbano, que incluye pisos con numeración impar, pisos con numeración par, una pared externa y plataformas de vegetación colgantes exteriores de gran tamaño dispuestas en la pared externa en cuatro direcciones. Las plataformas de vegetación colgantes exteriores de gran tamaño incluyen las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y las segundas plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par. Cada piso con numeración impar incluye un primer departamento y un segundo departamento. La primera plataforma de vegetación de cada piso con numeración impar que corresponde al primer departamento está dispuesta en una primera dirección, y la segunda plataforma de vegetación colgante de cada piso con numeración impar correspondiente al segundo departamento está dispuesta en una segunda dirección diferente de la primera dirección. Cada piso con número par incluye un tercer departamento y un cuarto departamento. La primera plataforma de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al primer departamento está dispuesta en una tercera dirección, y la segunda plataforma de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al cuarto departamento está dispuesta en una cuarta dirección diferente de la tercera dirección. Una ventana alta o una ventana abierta lateralmente está dispuesta en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas de vegetación colgante de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y las ventanas bajas o las ventanas francesas están dispuestas en la pared externa del piso actual, lo que no enfrenta una de las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y en la pared externa del piso actual frente a la plataforma de vegetación colgante del piso actual, a fin de mejorar la privacidad.

40

45

50

55

60

En otro aspecto, la presente divulgación proporciona en algunas realizaciones una edificación de jardín forestal urbano multidepartamento, que incluye pisos de numeración impar, pisos con numeración par y una pared externa.

65

Una plataforma de vegetación colgante ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con numeración impar, y una plataforma de vegetación colgante

ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con número par. La plataforma de vegetación colgante para cada departamento en cada piso con numeración impar y la plataforma de vegetación colgantes para el departamento en el piso con numeración par situado inmediatamente encima o debajo del departamento en cada piso con numeración impar están dispuestos de forma escalonada o en diferentes direcciones. Para el departamento en cada piso con numeración impar y el departamento en el piso con numeración par situado inmediatamente encima o debajo del departamento en cada piso con numeración impar, sus salas de estar se abren a las respectivas plataformas de vegetación colgantes en diferentes direcciones. Una placa de protección está dispuesta debajo de la ventana en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes, a fin de mejorar la privacidad. Alternativamente, una habitación en el piso superior ubicada inmediatamente arriba del piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes es un cuarto de servicio o está provisto de una ventana alta.

Alternativamente, cada piso incluye uno, dos, tres, cuatro, cinco o seis departamentos, y la cantidad, tamaños y áreas de los departamentos en cada piso son ajustables.

En otro aspecto más, la presente divulgación proporciona en algunas realizaciones un grupo de construcción que incluye una pluralidad de las edificaciones de jardines forestales urbanos mencionados anteriormente.

En otro aspecto más, la presente divulgación proporciona en algunas realizaciones un método para disponer plataformas de vegetación colgantes de en una estructura de múltiples capas. La estructura multicapa incluye pisos con numeración impar, pisos con numeración par y una pared externa, cada piso con numeración impar incluye un primer departamento y un segundo departamento, cada piso con numeración par incluye un tercer departamento y un cuarto departamento. El método incluye: disponer plataformas de vegetación colgantes exterior de gran tamaño, que incluyen primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, en la pared externa en cuatro direcciones, de tal manera que la primera plataforma (1a) de vegetación colgante de cada piso con numeración impar que corresponde al primer departamento está dispuesto en una primera dirección, la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante de cada piso con numeración impar correspondiente al segundo departamento está dispuesta en una segunda dirección diferente de la primera dirección, la primera plataforma(3a) de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al tercer departamento está dispuesto en una tercera dirección, y la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al cuarto departamento está dispuesto en una cuarta dirección diferente de la tercera dirección; disponer una ventana alta o una ventana abierta lateralmente en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par; y disponer ventanas bajas o ventanas francesas en la pared externa del piso actual que no se enfrenta a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y en la pared externa del piso actual frente a la plataforma de vegetación colgante del piso actual, para mejorar la privacidad.

Alternativamente, la estructura multicapa es una edificación de jardín forestal urbano.

De acuerdo con las realizaciones de la presente divulgación, debido a la nueva pared externa novedosa y a la disposición novedosa en cada piso, es capaz de utilizar completamente toda la pared externa de la edificación, permitiendo así que los jardines se vean desde el exterior, con la pared externa que está raramente expuesta. En comparación con la edificación tradicional en el que se proporciona un jardín de un nivel, la edificación con un jardín de dos niveles en la presente divulgación puede mejorar el grado de comodidad espacial, la iluminación natural y el campo visual. En comparación con la edificación tradicional donde se proporciona un jardín de dos niveles, pero muchas ventanas están dispuestas sobre el jardín, la edificación en la presente divulgación puede mejorar la privacidad.

Debido al jardín exterior de dos niveles, es capaz de proporcionar un gran espacio para plantas como flores y árboles y proporcionar un amplio campo visual. Incluso cuando la gente vive en una sala de gran altura, todavía es capaz de entrar en la plataforma de vegetación completamente colgante en cualquier momento.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en planta que muestra los arreglos de las plataformas de vegetación colgante en paredes externas de una edificación de acuerdo con una primera realización de la presente divulgación;

## ES 2 671 132 T3

La Figura 2 es una vista en planta de un primer piso de la edificación según la primera realización de la presente divulgación;

5 La Figura 3 es una vista esquemática que muestra los departamentos junto con las plataformas de vegetación colgantes en un piso de numeración impar de acuerdo con la primera realización de la presente divulgación;

La Figura 4 es una vista esquemática que muestra los departamentos junto con las plataformas de vegetación colgantes en un piso de numeración par de acuerdo de acuerdo con la primera realización de la presente divulgación;

10 La Figura 5 muestra un grupo de edificación que incluye una pluralidad de edificaciones de acuerdo con la primera realización de la presente divulgación;

15 La Figura 6 es una vista esquemática que muestra una elevación en el norte (A) de una edificación de acuerdo con la primera realización de la presente divulgación;

La Figura 7 es una vista esquemática que muestra la elevación norte (A) que representa una edificación de acuerdo con la primera realización de la presente divulgación;

20 La Figura 8 es una vista en planta de la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso de acuerdo con una segunda realización de la presente divulgación;

La Figura 9 es una vista en planta de un primer piso de la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación;

25 La Figura 10 es una vista en planta de un piso con numeración impar de la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación;

30 La Figura 11 es una vista en planta de un piso con numeración par de la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación;

La Figura 12 es una vista en planta de la edificación con dos departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación;

35 La Figura 13 es una vista en planta de la edificación (multidepartamento) con tres departamentos en cada piso según la segunda realización de la presente divulgación;

La Figura 14 es una vista en planta de la edificación (multidepartamento) con seis departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación;

40 Las Figuras 15A y 15B son vistas esquemáticas que muestran una elevación de norte a sur y una elevación de este a oeste de la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso según la segunda realización de la presente divulgación;

45 Las Figuras 16A y 16B son vistas esquemáticas que muestran la edificación (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso después de que se proporciona una "plataforma de vegetación colgante" de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación; y

50 La Figura 17 es una vista en planta de un grupo de edificaciones (comunidad) que incluye una pluralidad de edificaciones (multidepartamento) con cuatro departamentos en cada piso de acuerdo con la segunda realización de la presente divulgación.

55 Debe apreciarse que, aunque sin los dibujos relativos a las edificaciones que tienen uno o cinco departamentos en cada piso, el número de los departamentos en el piso con numeración impar o el piso con numeración par no se define particularmente aquí. Además, el número, los tamaños y las áreas de los departamentos en cada piso pueden ajustarse de acuerdo con las necesidades prácticas.

Lista de señales de referencia

60 1a plataforma de vegetación colgante para el primer departamento en el piso con numeración impar

2a plataforma de vegetación colgante para el segundo departamento en el piso con numeración impar

65 3a plataforma de vegetación colgante para el primer departamento en el piso con numeración par

4a plataforma de vegetación colgante para el segundo departamento en el piso con numeración par

## ES 2 671 132 T3

- 5a ventana francesa para el dormitorio principal del primer departamento en el piso con numeración impar o numeración par
- 5 6a ventana francesa para el segundo dormitorio principal del primer departamento en el piso con numeración impar o con numeración par
- 7a ventana pequeña para la cocina y el baño del primer departamento en el piso con numeración impar (una habitación inmediatamente arriba de la cocina y el baño está provista de una ventana alta o una ventana baja con una gran placa de protección debajo)
- 10 8a ventana abierta lateralmente para la habitación de servicio del primer departamento en el piso con numeración impar (una habitación inmediatamente arriba de la habitación de la empleada está provista de una ventana con una gran placa de protección debajo)
- 15 9a puerta y ventana para la sala de estar del primer departamento en el piso con numeración impar abierto hacia la plataforma de vegetación colgante
- 10a ventana lateralmente abierta para el dormitorio secundario del primer piso en el piso con numeración par (una habitación inmediatamente arriba del dormitorio secundario está provista de una ventana con una gran placa de protección debajo)
- 20 11a ventana francesa del dormitorio principal para el segundo departamento en el piso de numeración impar- o el piso de numeración par
- 25 12a ventana francesa del dormitorio principal para el segundo departamento en el piso con numeración impar o numeración par
- 13a ventana para el baño del dormitorio principal y el cuarto de servicio del segundo departamento en el piso con numeración impar (una habitación inmediatamente arriba del baño del dormitorio principal y la habitación de la empleada tienen una ventana alta o una ventana baja con una gran placa protectora debajo)
- 30 14a ventana pequeña lateralmente abierta para la cocina del segundo departamento en el piso con numeración impar (se proporciona una habitación inmediatamente arriba de la cocina con una ventana que tiene una gran placa de protección debajo)
- 35 15a puerta y ventana para la sala de estar del segundo departamento en el piso con numeración impar abierto hacia la plataforma de vegetación colgante
- 40 16a una ventana abierta lateralmente para el estudio o la habitación secundaria del segundo departamento en el piso con numeración par (una habitación inmediatamente arriba del estudio o la habitación secundaria está provista de una ventana que tiene una gran placa de protección debajo)
- 17a entrada principal de la edificación
- 45 18a puerta- y -ventana para sala de estar del primer departamento en piso con numeración par abierta hacia la plataforma colgante de vegetación
- 19a puerta y ventana para sala de estar del segundo departamento en piso con numeración par abierta hacia la plataforma de vegetación colgante
- 50 20a entrada principal del grupo de edificación
- 21a entrada lateral del grupo de edificación
- 55 22a otra entrada lateral del grupo de edificación
- 23a paisaje
- 24a columna de pared externa
- 60 25a soporte para apoyar la plataforma de vegetación colgante
- 26a estabilizador
- 65 27a plantas

- 28a ventana alta para escalera
- 1b plataforma de vegetación colgante para primer departamento en piso con numeración impar
- 5 2b plataforma de vegetación colgante para primer departamento en el piso con numeración par
- 3b plataforma de vegetación colgante para segundo departamento en el piso con numeración par
- 10 4b plataforma de vegetación colgante para segundo departamento en el piso con numeración impar
- 5b plataforma de vegetación colgante para tercer departamento en el piso con numeración impar
- 6b plataforma de vegetación colgante para tercer departamento en el piso con numeración par
- 15 7b plataforma de vegetación colgante para el cuarto departamento en el piso con numeración par
- 8b plataforma de vegetación colgante para el cuarto departamento en el piso con numeración impar
- 9b ventana francesa (iluminación natural) para el dormitorio secundario
- 20 10b ventana francesa (iluminación natural) para el dormitorio principal
- 11b puerta y ventana para sala de estar hacia la plataforma de vegetación colgante
- 25 12b ventana para la cocina (una habitación inmediatamente arriba de la cocina se proporciona con una ventana alta o una ventana con una placa protectora debajo)
- 13b ventana de la habitación de la empleada (una habitación inmediatamente arriba de la habitación de la empleada tiene una ventana alta o una ventana con una placa protectora debajo)
- 30 14b ventana (iluminación natural) para el baño del dormitorio principal
- 15b placa protectora debajo de una ventana baja para una habitación inmediatamente arriba de la plataforma de vegetación colgante
- 35 16b entrada principal en el primer piso
- 17b ventana para el dormitorio principal para el tercer piso en el primer piso
- 40 18b soporte para soportar la plataforma de vegetación colgante
- 19b losa de piso de concreto reforzado de la plataforma de vegetación colgante
- 20b plantas
- 45 21b entrada principal para el grupo de edificación (comunidad)
- 22b entrada lateral para construir un grupo (comunidad)
- 50 23b paisaje

#### Divulgación detallada de las realizaciones

55 La presente divulgación se describirá a continuación conjuntamente con los dibujos y las realizaciones. Debe apreciarse que, las siguientes realizaciones tienen solo fines ilustrativos, pero no deben usarse para limitar el alcance de la presente divulgación.

#### Primera realización

60 Con referencia a las Figuras 1 a 7, la presente divulgación proporciona en esta realización una edificación de jardín forestal urbano, que incluye pisos con numeración impar, pisos con numeración par, una pared externa y cuatro plataformas de vegetación colgantes de gran tamaño dispuestas en la pared externa en cuatro direcciones.

65 Las cuatro plataformas de vegetación colgantes externas de gran tamaño incluyen las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgantes de

los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración pares y las segundas plataformas 4a de vegetación colgante de los pisos con numeración par.

5 Cada piso con numeración impar incluye un primer departamento y un segundo departamento. La primera plataforma de 1a de vegetación colgante de cada piso de numeración impar correspondiente al primer departamento está dispuesta en una primera dirección, y la segunda plataforma 2a de vegetación colgante de cada piso de numeración impar correspondiente al segundo departamento está dispuesta en una segunda dirección diferente de la primera dirección.

10 Cada piso con número par incluye un tercer departamento y un cuarto departamento. La primera plataforma 3a de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al primer departamento está dispuesta en una tercera dirección, y la segunda plataforma 4a de vegetación colgante de cada piso de numeración par correspondiente al cuarto departamento está dispuesta en una cuarta dirección diferente de la tercera dirección.

15 Una ventana alta o una ventana lateralmente abierta está dispuesta en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgante de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y las ventanas bajas o ventanas francesas están dispuestas en la pared externa del piso actual que no da a una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgante de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgante de los pisos con numeración par, y en la pared exterior del piso actual frente a la plataforma de vegetación colgante del piso actual, para mejorar la privacidad.

20 Con referencia a las Figuras 1 a 4, el primer departamento en cada piso con numeración impar está dispuesto inmediatamente arriba o abajo, e idéntico al tercer departamento en cada piso con numeración par, y el segundo departamento en cada piso con numeración impar está dispuesto inmediatamente arriba o abajo e idéntico al cuarto departamento en cada piso con número par.

25 Con referencia a las Figuras 1 a 4, la primera plataforma 1a de vegetación colgante del piso con numeración impar, la segunda plataforma 2a de vegetación colgante del piso de numeración impar, la primera plataforma 3a de vegetación colgante del piso de numeración par y la segunda plataforma 4a de vegetación colgante del piso con numeración par está dispuesto de forma escalonada o en diferentes direcciones.

30 Cuando la ventana inferior o ventana francesa, en lugar de la ventana alta, está dispuesta en la pared externa del piso superior ubicado inmediatamente arriba del piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, una gran placa protectora puede disponerse debajo del ventana, a fin de mejorar la privacidad.

35 Con referencia a las Figuras 6 y 7, cada una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par es de una altura idéntica a una altura de dos niveles de la edificación del jardín forestal urbano.

40 Con referencia a la FIGURA 6, cada una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par tienen una estructura que incluye una columna de pared externa 24a, un soporte 25a para soportar la plataforma de vegetación colgante, un estabilizador 26a y losas de piso colocadas sobre el mismo. Cada plataforma de vegetación colgante se extiende hacia afuera desde la pared externa de 1 a 20 metros, y tiene un ancho de 1 a 30 metros, a fin de cubrir sustancialmente la pared externa.

45 Con referencia a la FIGURA 7, las plantas 27a crecen en cada una de las primeras plataformas 1a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas 2a de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas 3a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas 4a de vegetación colgantes de los pisos con numeración par. En este punto, toda la edificación del jardín forestal urbano parece una montaña con árboles frondosos (como se muestra en la Figura 7).

50 Con referencia nuevamente a las FIGURAS 1 a 4, el primer departamento en cada piso con numeración impar tiene una puerta y ventana 9a (como se muestra en la Figura 3) abierta en la primera plataforma 1a de vegetación

colgante del piso con numeración impar, el segundo departamento en cada piso con número impar está provisto de una puerta y ventana 15a (como se muestra en la Figura 3) abierta a la segunda plataforma 2a de vegetación colgante del piso con numeración impar, el tercer departamento en cada piso con número par está provisto con una puerta y ventana 18a (como se muestra en la Figura 4) abierta a la primera plataforma 3a de vegetación colgante del piso con numeración par, y el cuarto departamento en cada piso con numeración par está provisto de una puerta y ventana 19a (como se muestra en la Figura 4) abierto a la segunda plataforma 4a de vegetación colgante del suelo de numeración par.

En otra realización de la presente divulgación, con respecto al primer departamento, el segundo departamento, el tercer departamento o el cuarto departamento, la puerta y ventana (9a, 15a en la Figura 3 y 18a, 19a en la Figura 4) para la sala de estar está dispuesta en una dirección idéntica a la plataforma de vegetación colgante correspondiente al departamento. Una ventana (5a, 5a, 11a, 12a en la Figura 1) para un dormitorio principal del departamento no se abre para colgar la plataforma de vegetación. Una ventana (8a, 10a, 14a, 16a en la Figura 1) para un dormitorio secundario o sala de estudio está dispuesta lateralmente. Una habitación en el piso superior situada inmediatamente encima del piso actual y frente a la plataforma de vegetación colgante se configura como una habitación auxiliar, por ejemplo, cocina, cuarto de servicio o baño, y provista de una ventana alta (7a, 13a, 28a en la Figura 1)

Con referencia a la FIGURA 5, la presente divulgación proporciona además en esta realización un grupo de edificación que incluye una pluralidad de edificaciones de jardín forestal urbano. Cuando se ve desde la distancia, todo el grupo de edificación completa se ve como un bosque. La Figura 5 muestra posiciones de una entrada principal 20a, una entrada lateral 21a, 22a y un paisaje 23a para el grupo de edificación (comunidad). Debería apreciarse que, las posiciones de los mismos no están particularmente definidas aquí.

Alternativamente, la edificación del jardín forestal urbano puede ser cualquiera de las casas de huéspedes, restaurantes, hoteles, edificaciones de oficinas y edificaciones residenciales.

#### Segunda realización

En esta realización, la edificación del jardín forestal urbano incluye pisos con numeración impar, pisos con numeración par y una pared externa. Una plataforma de vegetación colgante ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con numeración impar, y una plataforma de vegetación colgante ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con número par. La plataforma de vegetación colgante para cada departamento (vivienda) en cada piso con numeración impar y la plataforma de vegetación colgante para el departamento (vivienda) en el piso con numeración par situado inmediatamente encima o debajo del departamento en cada piso con numeración impar están dispuestos en una forma escalonada o en diferentes direcciones. Para el departamento (vivienda) en cada piso con numeración impar y el departamento (vivienda) en el piso con numeración par situado inmediatamente encima o debajo del departamento en cada piso con numeración impar, sus salas de estar se abren a las respectivas plataformas de vegetación colgantes en direcciones diferentes.

Alternativamente, cada piso incluye uno, dos, tres, cuatro, cinco o seis departamentos. Se debe tener en cuenta que el número de departamentos en cada piso no está particularmente definido aquí.

Con referencia a la FIGURA 8, cada piso con numeración impar o piso con numeración par incluye cuatro departamentos, y cada departamento corresponde a una plataforma de vegetación colgante. Para ser específico, las plataformas de vegetación colgantes incluyen plataformas 1b de vegetación colgantes para los primeros departamentos en los pisos con numeración impar, plataformas 2b de vegetación colgantes para los primeros departamentos en los pisos con numeración pares, plataformas 3b de vegetación colgantes para los segundos departamentos en los pisos con numeración par, plataformas 4b de vegetación colgantes para los segundos departamentos en los pisos con numeración impar, plataformas 5b de vegetación colgantes para los terceros departamentos en los pisos con numeración impar, plataformas 6b de vegetación colgantes para los terceros departamentos en los pisos con numeración par, plataformas 7b de vegetación colgantes para los cuartos departamentos en los pisos con numeración par, y las plataformas 8b de vegetación colgantes para los cuartos departamentos en los pisos con numeración impar.

Con referencia de nuevo a la FIGURA 8, cada departamento en el piso con numeración par puede estar provisto de una ventana francesa 9b (iluminación natural) para el dormitorio secundario, una ventana francesa 10b (iluminación natural) para el dormitorio principal y una ventana 14b (iluminación natural) para el baño del dormitorio principal.

Con referencia de nuevo a la FIGURA 8, cada departamento en el piso con numeración impar puede estar provisto de una puerta-y-ventana 11b para la sala de estar abierta a la plataforma de vegetación colgante, una ventana 12b para la cocina (una habitación inmediatamente arriba de la cocina está provista con una ventana alta, o una ventana que tiene una placa protectora debajo), una ventana 13b para la habitación de la empleada (una habitación inmediatamente arriba de la habitación para la empleada está provista de una ventana alta, o una ventana que tiene

una placa protectora debajo), y una placa 15b protectora por debajo de una ventana baja para una habitación inmediatamente arriba de la plataforma de vegetación colgante.

5 La Figura 9 muestra una posición de una entrada principal 16b en el primer piso para la edificación con cuatro departamentos en cada piso, así como una posición de una ventana 17b para el dormitorio principal del departamento C en el primer piso.

10 La Figura 10 es una vista en planta del piso con numeración impar con cuatro departamentos. El piso con numeración impar incluye la plataforma 1b de vegetación colgante para el primer departamento, la plataforma 4b de vegetación colgante para el segundo departamento, la plataforma 5b de vegetación colgante para el tercer departamento y la plataforma 8b de vegetación colgante para el cuarto departamento.

15 La Figura 11 es una vista en planta del piso con numeración par con cuatro departamentos. El piso con numeración par incluye la plataforma 2b de vegetación colgante para el primer departamento, la plataforma 3b de vegetación colgante para el segundo departamento, la plataforma 6b de vegetación colgante para el tercer departamento y la plataforma 7b de vegetación colgante para el cuarto departamento.

20 Las Figuras 12 a 14 son vistas en planta de la edificación con dos departamentos, tres departamentos y seis departamentos en cada piso, respectivamente. Se debe tener en cuenta que el número de departamentos en cada piso con número impar y en cada piso con número par no se define particularmente aquí.

25 Con referencia a las Figuras 15A y 15B, cada una de las plataformas de vegetación colgantes de los pisos de numeraciones impares y las plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración pares es de una estructura que incluye un soporte y un estabilizador. Para ser específico, la estructura incluye una columna de pared externa (no mostrada), un soporte 18b para soportar la plataforma de vegetación colgante, una barra vertical (no mostrada), un estabilizador (no mostrado) y una losa de piso 19b de concreto reforzado colocada en la parte inferior de la viga vertical y el estabilizador. En esta realización, el número de pisos con numeración impar y los pisos con numeración par se establece de acuerdo con la altura deseada de la edificación, y el número de plataformas de vegetación colgantes se establece de acuerdo con la altura de la edificación y la cantidad de departamentos

30 Con referencia a las Figuras 16A y 16B, la losa del piso con numeración para cada una de las plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar y las plataformas de vegetación colgantes de los pisos con numeración par es de tipo hundido y tiene una viga de soporte, de modo que la losa del piso puede estar cubierta con suelo para las plantas 20b. Además, cada plataforma de vegetación colgante puede contar con un sistema automático de goteo o rociado y un sistema de drenaje.

35 La Figura 17 muestra posiciones de una entrada principal 21b, una entrada lateral 22b y un paisaje 23b para el grupo de edificación (comunidad) con cuatro departamentos en cada piso. Debería apreciarse que, las posiciones de los mismos no están particularmente definidas aquí.

40 Alternativamente, una placa de protección está dispuesta debajo de la ventana en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes, a fin de mejorar la privacidad.

45 Alternativamente, una habitación en el piso superior ubicada inmediatamente sobre el piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes es un cuarto de servicio, o está provisto de una ventana alta.

#### Tercera realización

50 La presente divulgación proporciona en esta realización un grupo de edificación que incluye una pluralidad de edificaciones de jardín forestal urbano en la segunda realización. La edificación del jardín forestal urbano puede ser cualquiera de las casas de huéspedes, restaurantes, hoteles, edificaciones de oficinas y edificaciones residenciales.

55 Lo anterior son simplemente las realizaciones preferidas de la presente divulgación. Debe apreciarse que una persona experta en la técnica puede realizar modificaciones y mejoras adicionales sin apartarse del principio de la presente divulgación, y estas modificaciones y mejoras deben caer dentro del alcance de la presente divulgación, tal como se define en las reivindicaciones anexas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un edificación de jardín forestal urbano, que comprende pisos de numeración impar, pisos con número par, una pared externa y plataformas de vegetación colgantes al aire libre de gran tamaño dispuestas en la pared externa en cuatro direcciones; en donde las plataformas de vegetación colgantes de gran tamaño comprenden primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos de numeración impar, y segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par;
- en el que cada suelo con numeración impar comprende un primer departamento y un segundo departamento, la primera plataforma (1a) de vegetación colgante de cada piso con numeración impar correspondiente al primer departamento está dispuesta en una primera dirección, y la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante de cada piso con numeración impar que corresponde al segundo departamento se dispone en una segunda dirección diferente de la primera dirección;
- cada piso con numeración par comprende un tercer departamento y un cuarto departamento, la primera plataforma (3a) de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al tercer departamento está dispuesta en una tercera dirección, y la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al cuarto departamento está dispuesto en una cuarta dirección diferente de la tercera dirección; y una ventana alta o una ventana abierta lateralmente está dispuesta en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos de numeración par; y ventanas bajas o ventanas francesas están dispuestas en la pared externa del piso actual que no se enfrenta a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos de numeración par, y en la pared externa del piso actual frente a la plataforma de vegetación colgante del piso actual, para mejorar la privacidad,
- en el que la edificación de jardín forestal urbano se caracteriza porque una placa protectora está dispuesta debajo de la ventana baja o ventana francesa, que está dispuesta en la pared externa del piso superior ubicado inmediatamente arriba del piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos de numeración par, para mejorar la privacidad.
2. La edificación de jardín forestal urbano de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el primer departamento en cada piso con numeración impar está dispuesto inmediatamente encima o debajo, e idéntico al tercer departamento en cada piso con numeración par; y el segundo departamento en cada piso con numeración impar está dispuesto inmediatamente arriba o abajo, e idéntico al cuarto departamento en cada piso con numeración par;
- donde la primera plataforma (1a) de vegetación colgante del piso con numeración impar, la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante del piso con numeración impar, la primera plataforma (3a) de vegetación colgante del piso con numeración par y la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante del piso con numeración par está dispuesta en forma escalonada o en diferentes direcciones.
3. La edificación de jardín forestal urbano de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes del piso con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes del piso con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes del piso de numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes del piso con numeración par son cada una de una altura idéntica a una altura de dos niveles de la edificación del jardín forestal urbano.
4. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la primera plataforma (1a) de vegetación colgante del piso de numeración impar, la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante del piso de numeración impar, la primera plataforma (3a) de vegetación colgante del piso con numeración par y la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante del piso con numeración par es cada una de una estructura que comprende una columna de pared externa (24a), un soporte (25a) para soportar la plataforma de vegetación colgante, un estabilizador (26a), y una losa de piso apoyada en el estabilizador (26a).
5. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que las plantas (27a) crecen en cada una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes del piso con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes del piso de numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes del piso con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes del piso

- 5 con numeración par; en el que una puerta y ventana (9a) está dispuesta en la pared externa para el primer departamento en cada piso con numeración impar y abierta hacia la primera plataforma (1a) de vegetación colgante del piso con numeración impar; una ventana y puerta (15a) está dispuesta en la pared externa para el segundo departamento en cada piso con numeración impar y abierta hacia la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante del piso con numeración impar; una puerta y ventana (18a) está dispuesta en la pared externa para el tercer departamento en cada piso con numeración par y abierta hacia la primera plataforma (3a) de vegetación colgante del piso con numeración par; y una ventana y puerta (19a) está dispuesta en la pared externa para el cuarto departamento en cada piso con numeración par y abierta hacia la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante del piso con numeración par.
- 10 6. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que una puerta y ventana para una sala de estar del primer departamento, el segundo departamento, el tercer departamento o el cuarto departamento están dispuestos en una dirección idéntica a la plataforma de vegetación colgante correspondiente al departamento, y una habitación en el piso superior, ubicada inmediatamente arriba del piso actual y de cara a la plataforma de vegetación colgante, se configura como una habitación auxiliar y provista de una ventana alta.
- 15 7. Una edificación de jardín forestal urbano, que comprende pisos de numeración impar, pisos con numeración par, y una pared externa;
- 20 donde una plataforma (1a, 2a) de vegetación colgante ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con numeración impar, una plataforma (3a, 4a) de vegetación colgante ascendente de dos niveles está dispuesta en la pared externa correspondiente a cada departamento en cada piso con número par;
- 25 donde la plataforma de vegetación colgante para cada departamento en cada piso con numeración impar y la plataforma de vegetación colgante para el departamento en el piso de numeración par ubicado inmediatamente arriba o debajo del departamento en cada piso con numeración impar están dispuestos de forma escalonada o en diferentes direcciones,
- 30 en el que una ventana está dispuesta en la pared externa de un piso superior situado inmediatamente encima de un piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes,
- 35 en el que la edificación de jardín forestal urbano se caracteriza porque debajo de la ventana dispuesta en el exterior se encuentra una placa protectora dispuesta de la pared externa del piso superior ubicado inmediatamente arriba del piso actual y frente a una de las plataformas de vegetación colgantes, para mejorar la privacidad.
- 40 8. La edificación de jardín forestal urbano de acuerdo con la reivindicación 7, en el que cada piso con numeración impar o piso con numeración par comprende uno, dos, tres, cuatro, cinco o seis departamentos;
- 45 en donde para el departamento en cada piso con numeración impar y el departamento en el piso con numeración par situado inmediatamente encima o debajo del departamento en cada piso con numeración impar, sus salas de estar se abren a las respectivas plataformas de vegetación colgantes en diferentes direcciones.
- 50 9. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 8, en el que una habitación en el piso superior situada inmediatamente encima del piso actual y frente a una de las plataformas (1a, 2a, 3a, 4a) de vegetación colgantes es un cuarto de servicio, o se proporciona con una ventana alta.
- 55 10. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el que el número de pisos con numeración impar y la numeración par está establecido de acuerdo con la altura deseada de la edificación del jardín forestal urbano y las plataformas de vegetación colgantes se establecen de acuerdo con la altura de la edificación del jardín forestal urbano y el número de departamentos;
- en donde la losa de pisos para cada una de las plataformas (1a, 2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar y las plataformas (3a, 4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par son de tipo hundido y tienen una viga vertical, de modo que la losa de piso esté cubierta con suelo para las plantas.
- 60 11. La edificación de jardín forestal urbano según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que las plataformas (1a, 2a, 3a, 4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar y los pisos con numeración par son cada una de una estructura que comprende una columna (24a) de pared externa, un soporte (25a) para soportar la plataforma de vegetación colgante, una viga vertical, un estabilizador (26a) y una losa de concreto reforzado colocada en la parte inferior de la viga vertical y el estabilizador (26a).
- 65 12. Un grupo de construcción, que comprende una pluralidad de edificaciones de jardín forestal urbano de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, o una pluralidad de edificaciones de jardín forestal urbano de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11.

13. Un método para organizar plataformas de vegetación colgantes en una estructura multicapa, en el que la estructura multicapa comprende pisos con numeración impar, pisos con numeración par y una pared externa, cada piso con numeración impar comprende un primer departamento y un segundo departamento, cada piso con numeración par comprende un tercer departamento y un cuarto departamento;

5 en el que el método comprende:  
disponer plataformas de vegetación colgantes exteriores de gran tamaño, que comprenden las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, en la pared externa en cuatro direcciones, de tal manera que la primera plataforma (1a) de vegetación colgante de cada piso impar correspondiente al primer departamento esté dispuesta en una primera dirección, la segunda plataforma (2a) de vegetación colgante de cada piso con numeración impar correspondiente al segundo departamento está dispuesta en una segunda dirección diferente de la primera dirección, la primera plataforma (3a) de vegetación colgante de cada piso de numeración par correspondiente al tercer departamento está dispuesto en una tercera dirección, y la segunda plataforma (4a) de vegetación colgante de cada piso con numeración par correspondiente al cuarto departamento está dispuesta en una cuarta dirección diferente de la tercera dirección;

20 disponer una ventana alta o una ventana abierta lateralmente en la pared externa de un piso superior ubicado inmediatamente sobre un piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos de numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par; y

30 disponer ventanas bajas o ventanas francesas en la pared externa del piso actual que no se enfrenta a una de las primeras plataformas de (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, y en la pared externa del piso actual frente a la plataforma de vegetación colgante del piso actual, con el fin de mejorar la privacidad,

35 en donde el método se caracteriza porque una placa protectora está dispuesta debajo de la ventana baja o ventana francesa, que está dispuesta en la pared externa del piso superior ubicado inmediatamente arriba del piso actual con la plataforma de vegetación colgante y frente a una de las primeras plataformas (1a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las segundas plataformas (2a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración impar, las primeras plataformas (3a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par y las segundas plataformas (4a) de vegetación colgantes de los pisos con numeración par, para mejorar la privacidad.

40

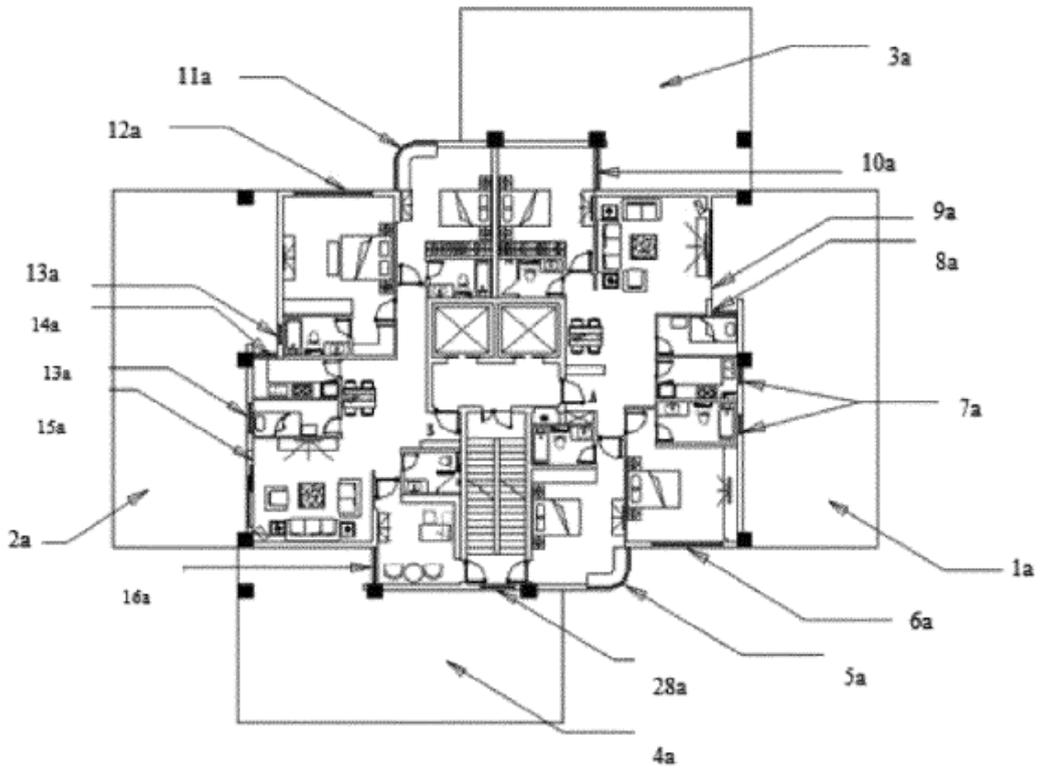


FIG. 1

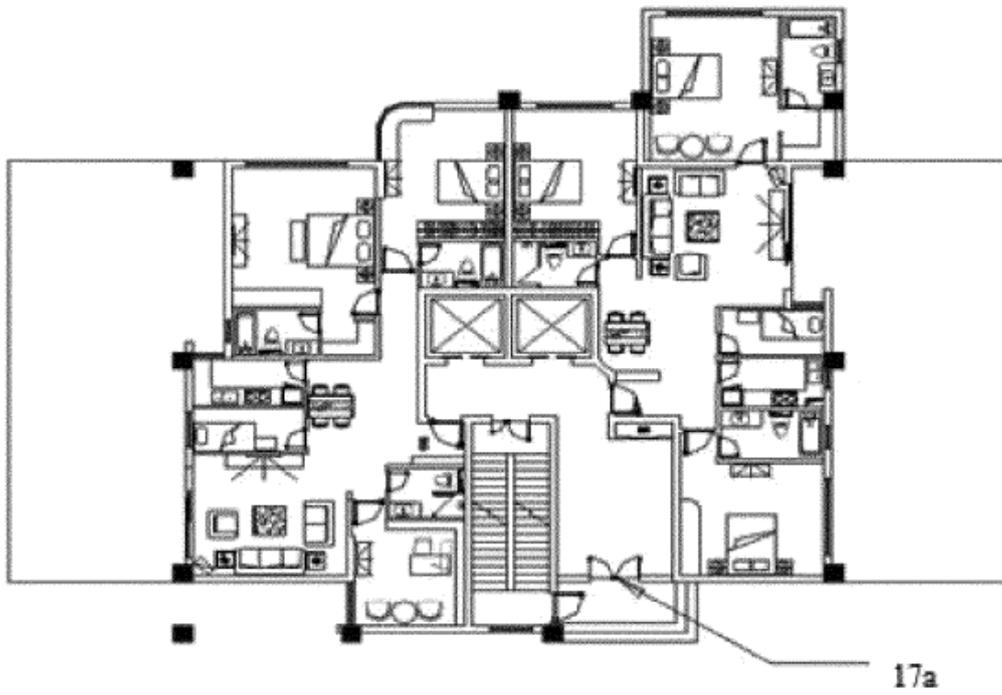


FIG. 2

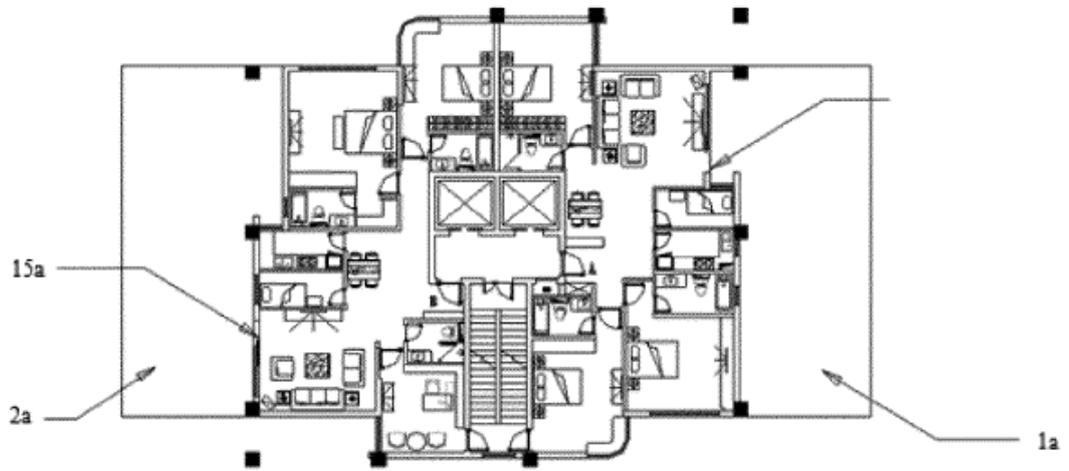


FIG. 3

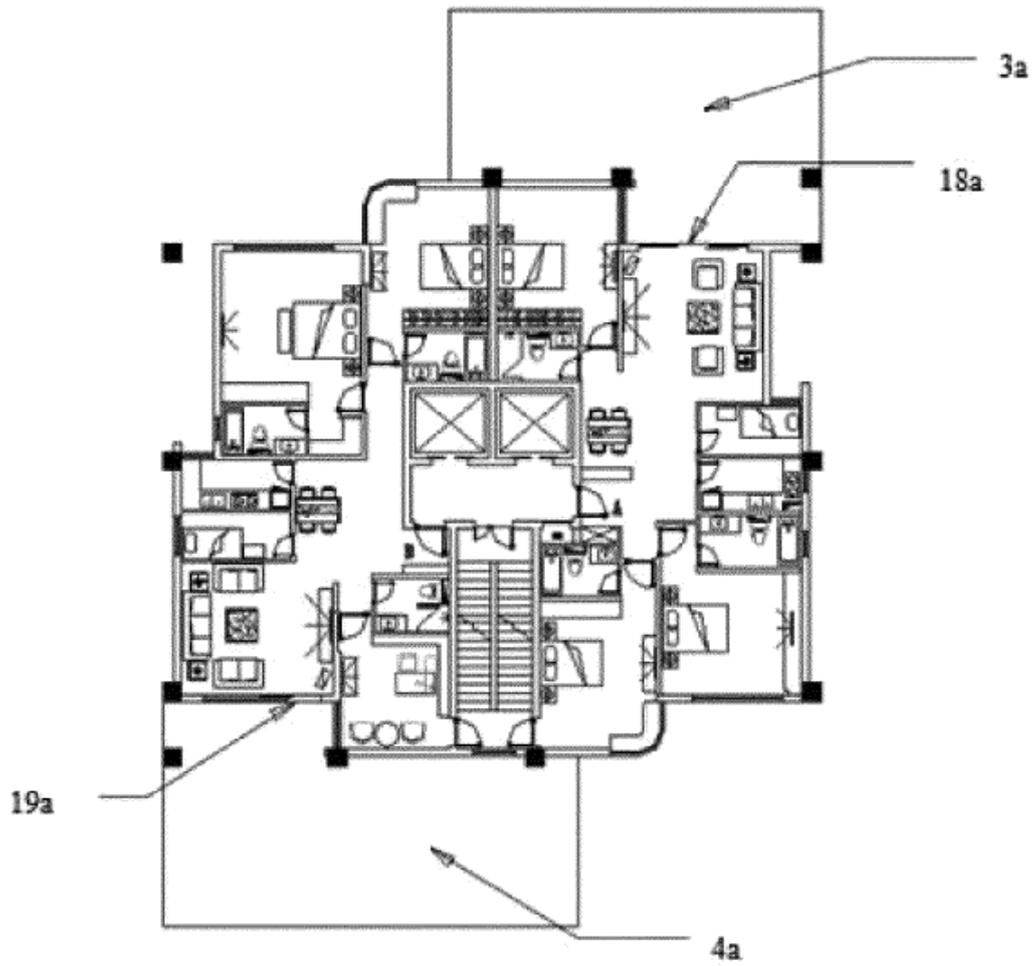


FIG. 4

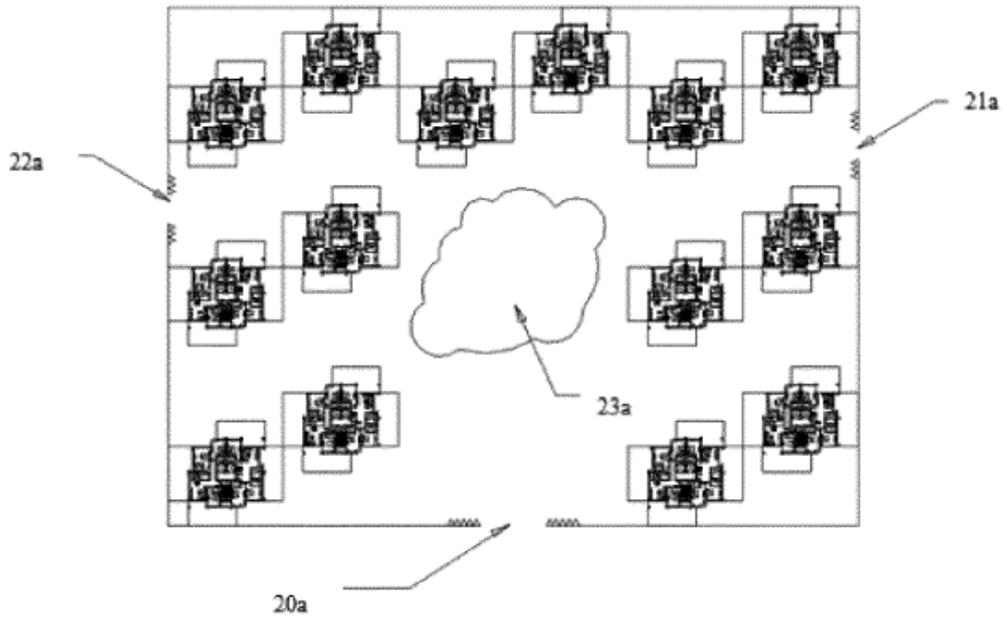


FIG. 5

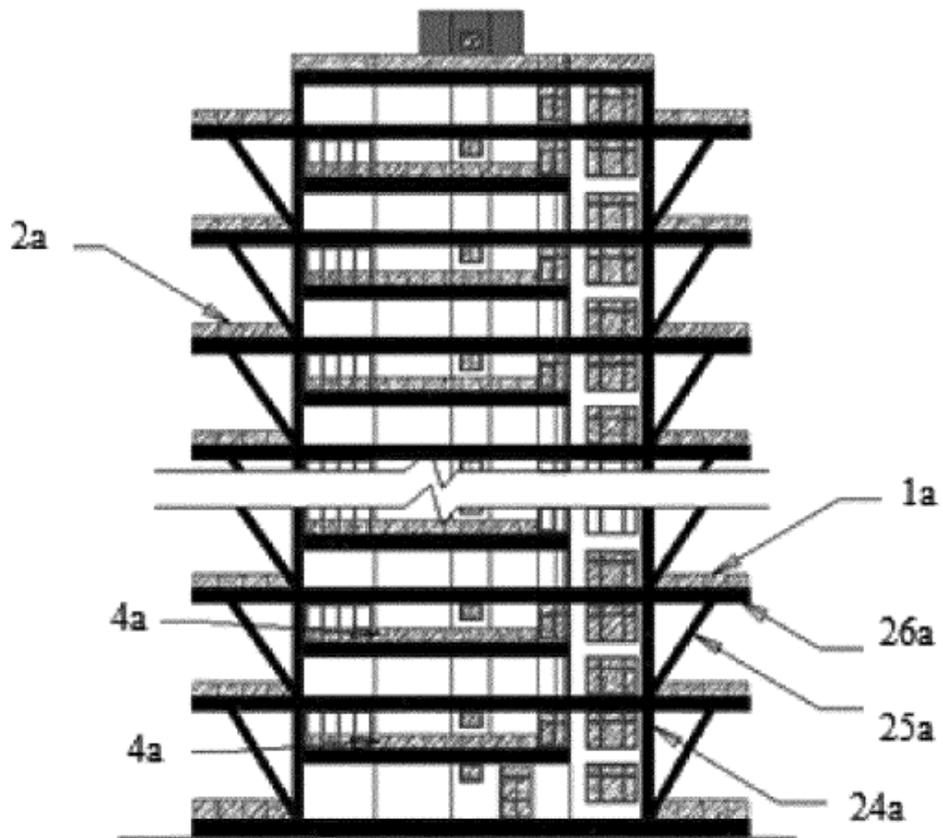


FIG. 6

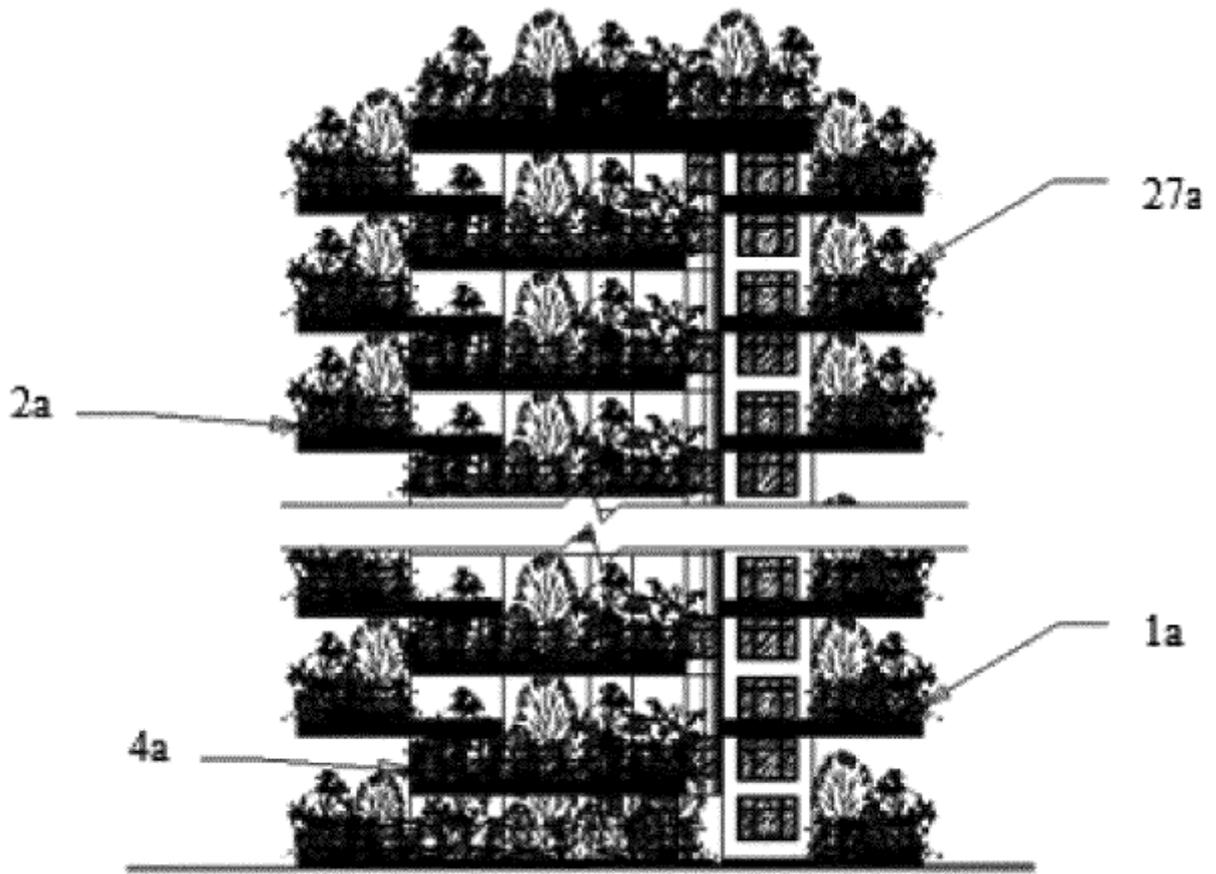


FIG. 7

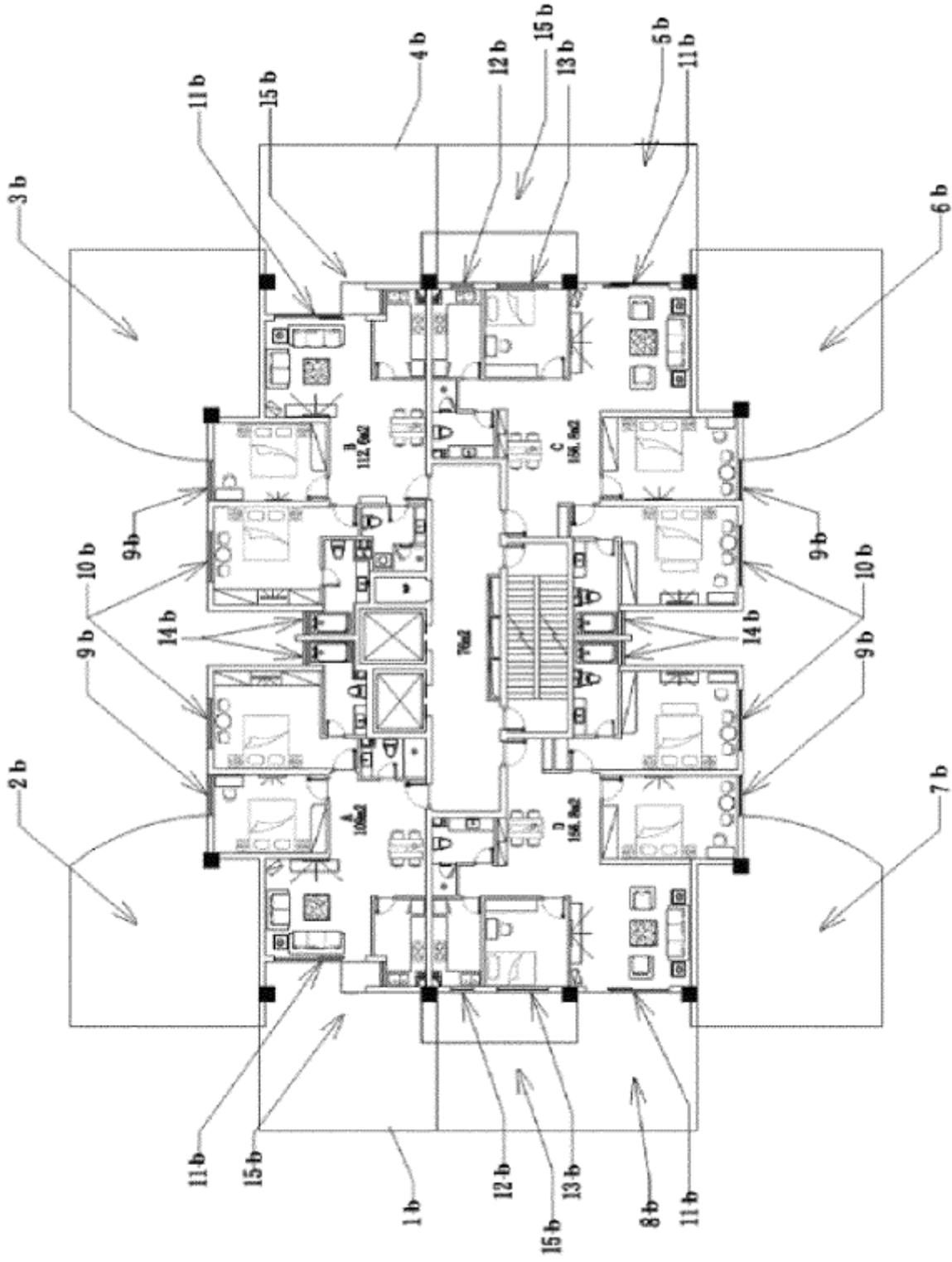


FIG. 8

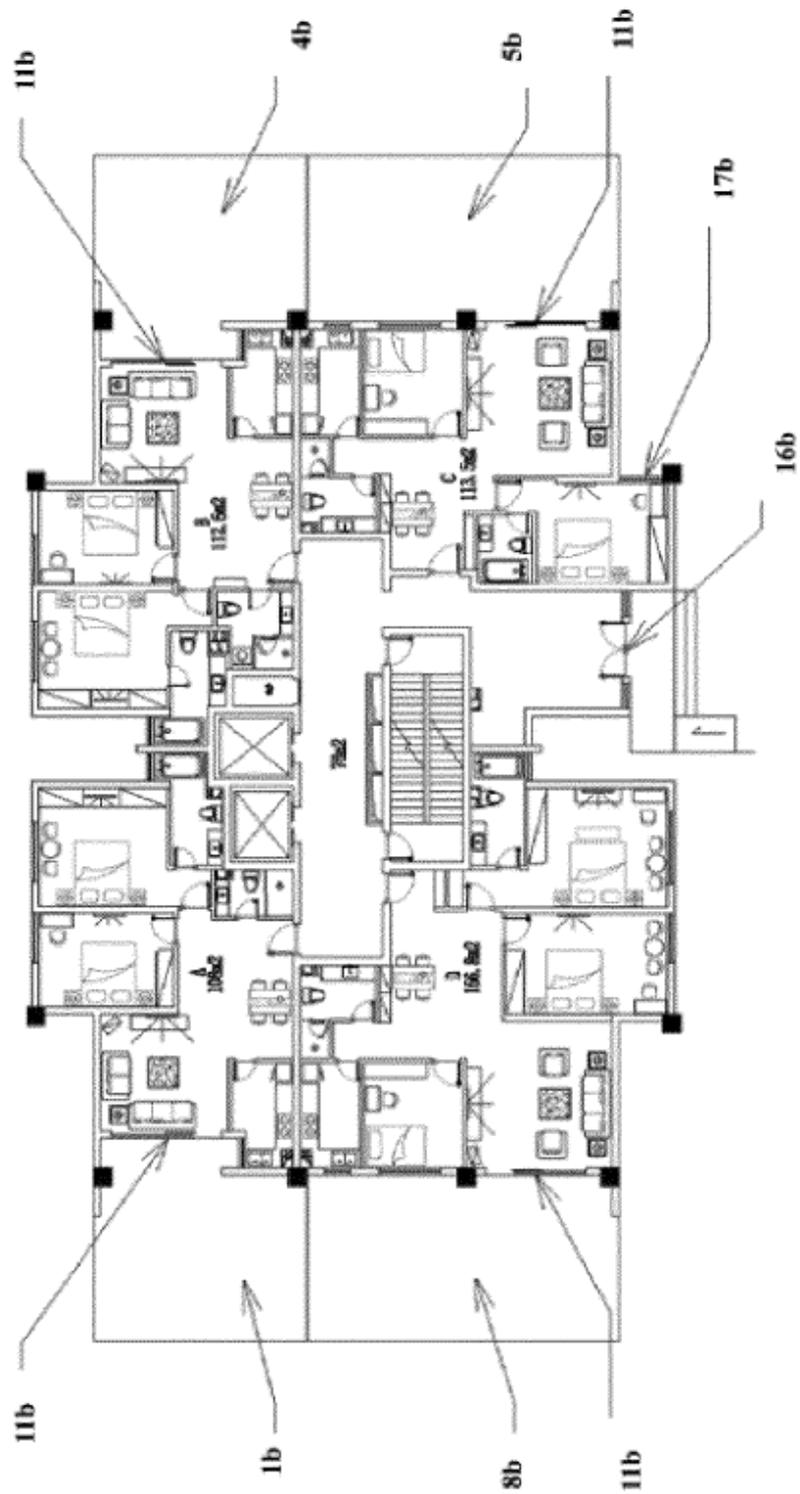


FIG. 9



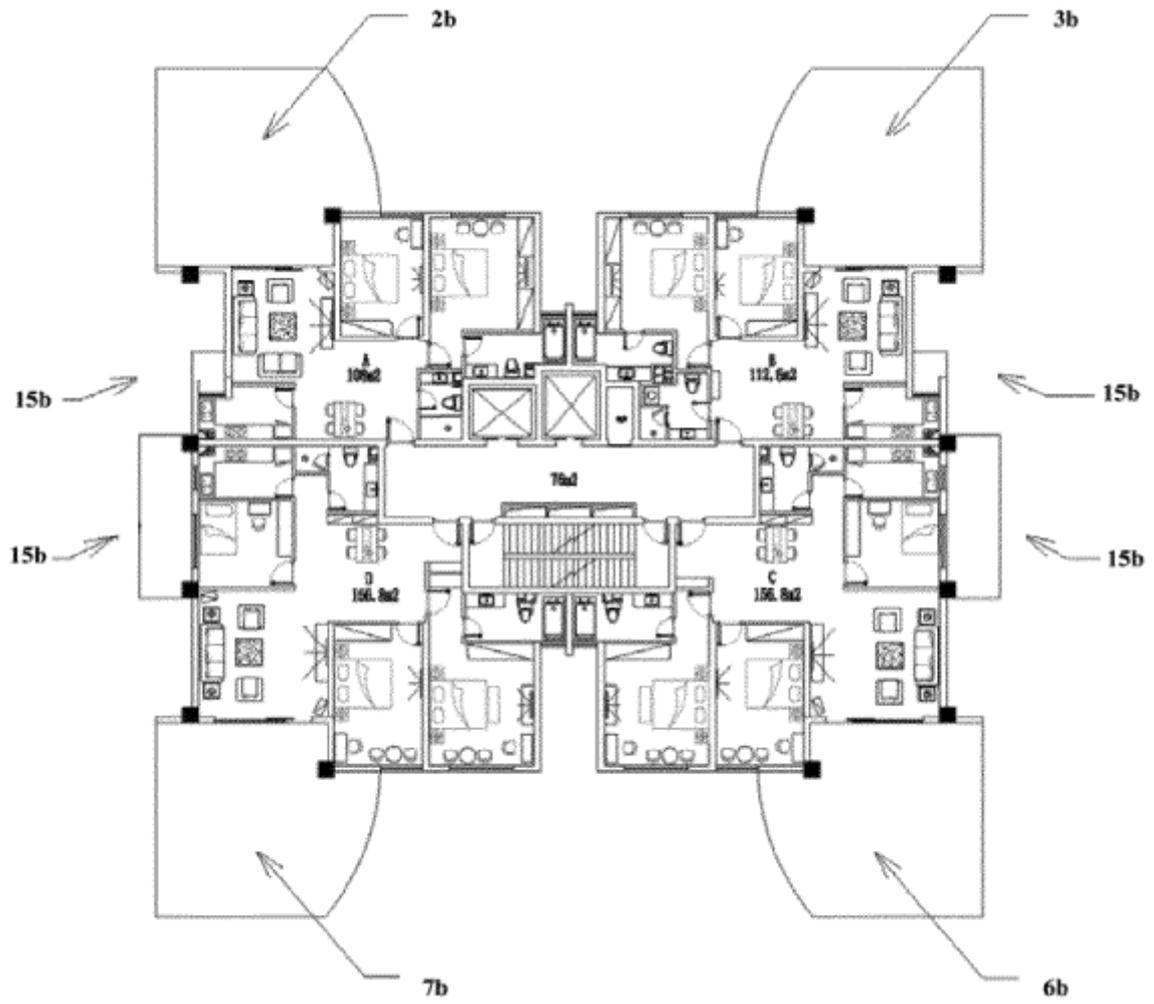


FIG. 11

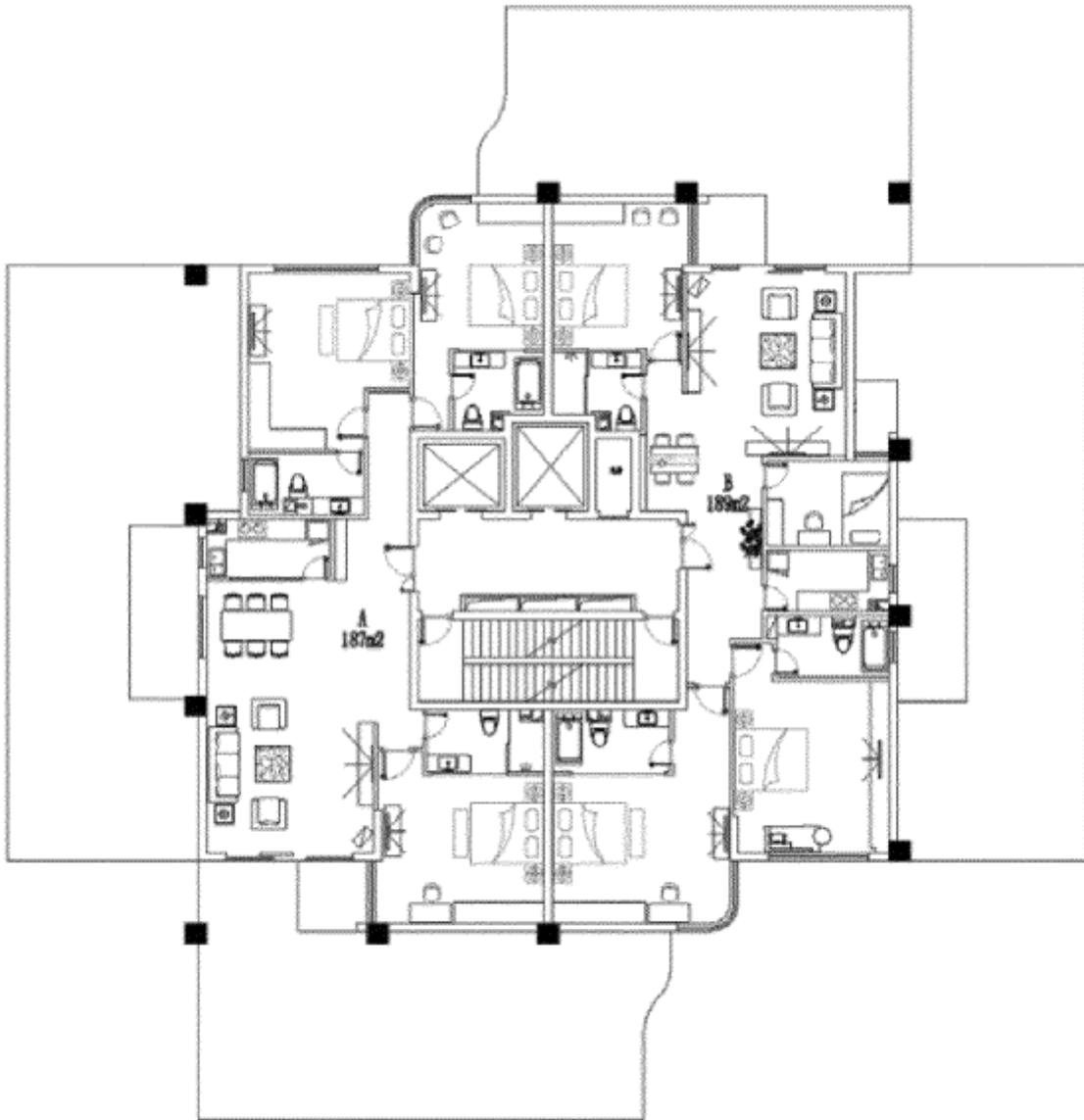


FIG. 12

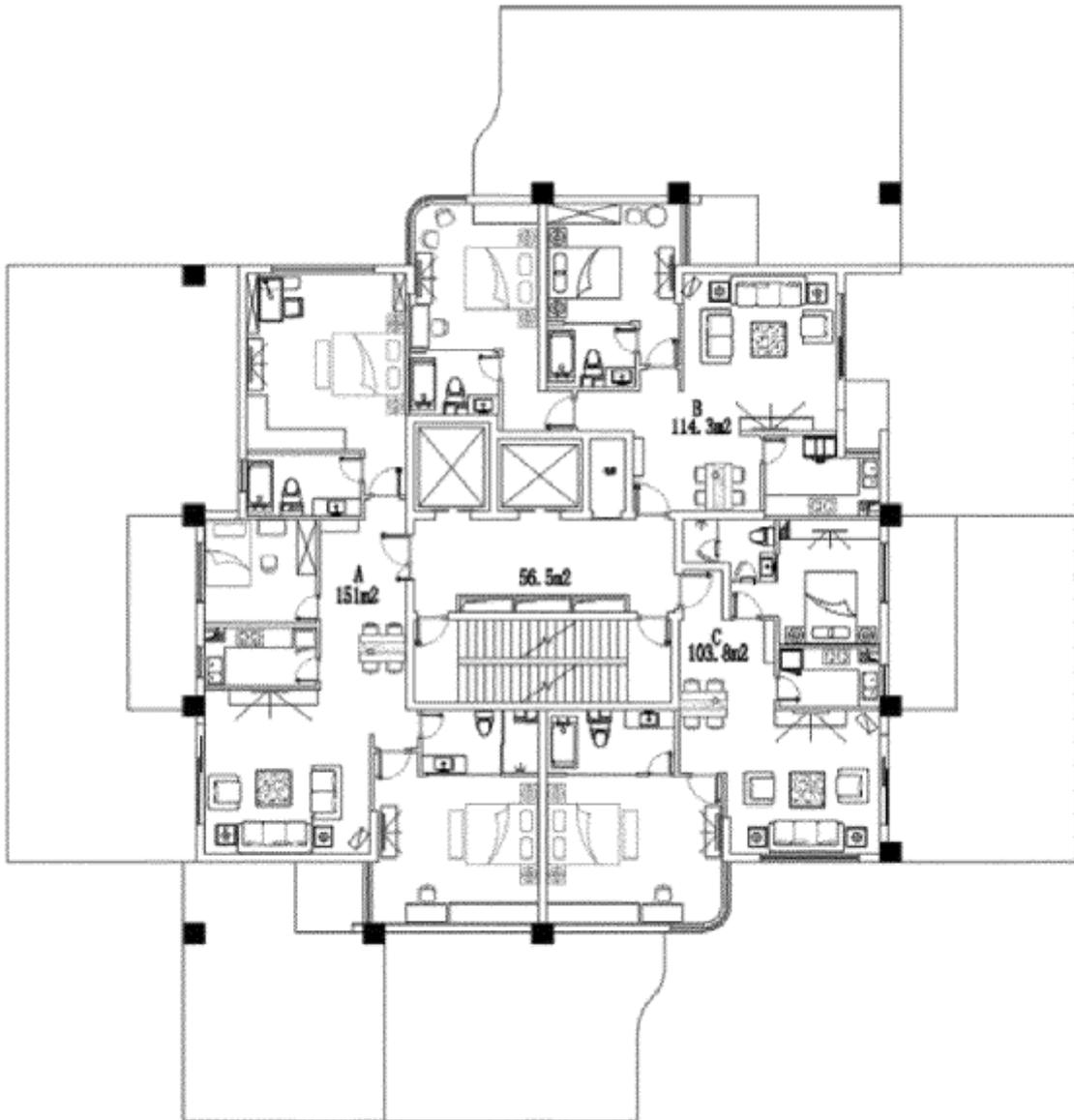


FIG. 13

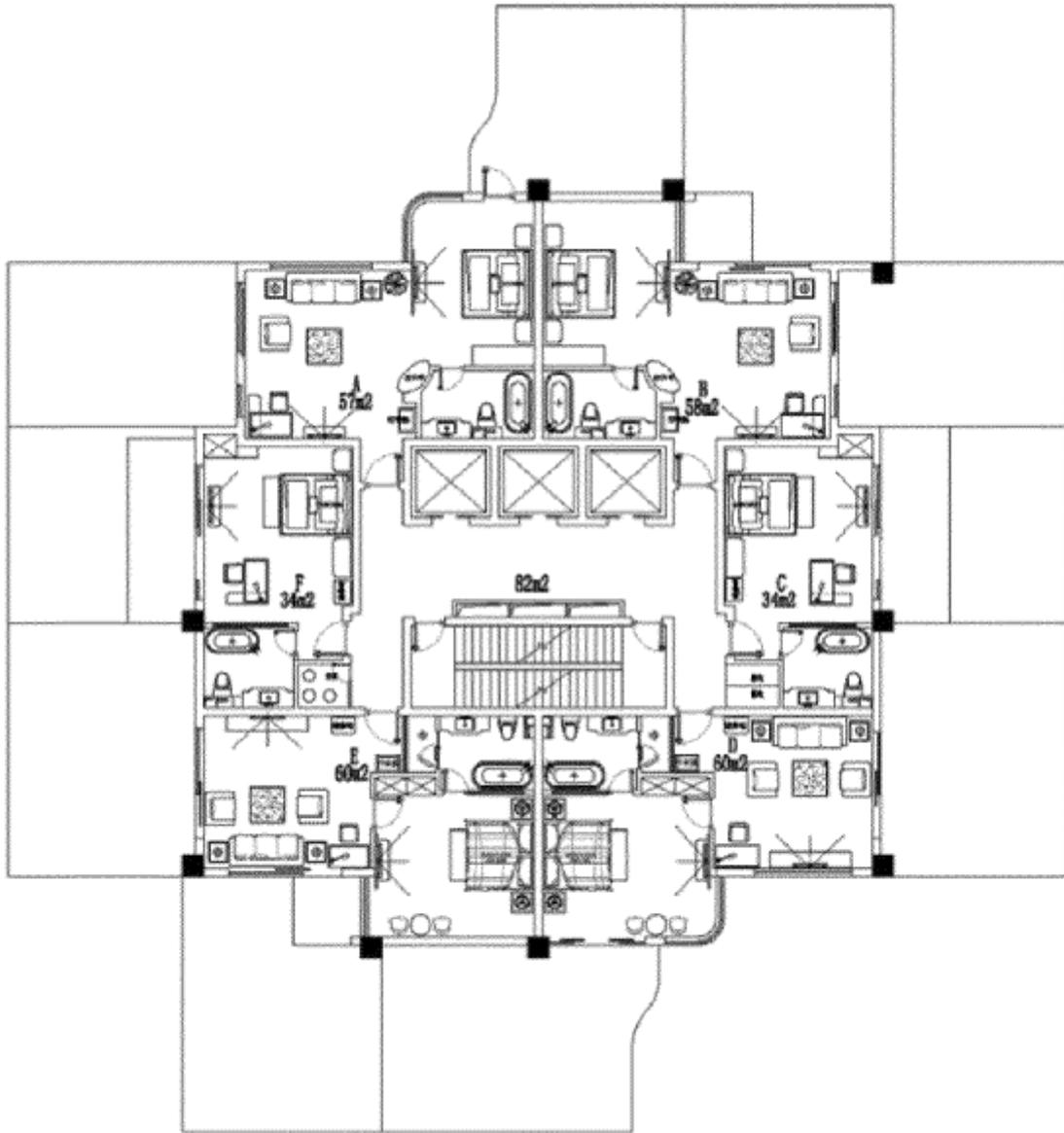


FIG. 14

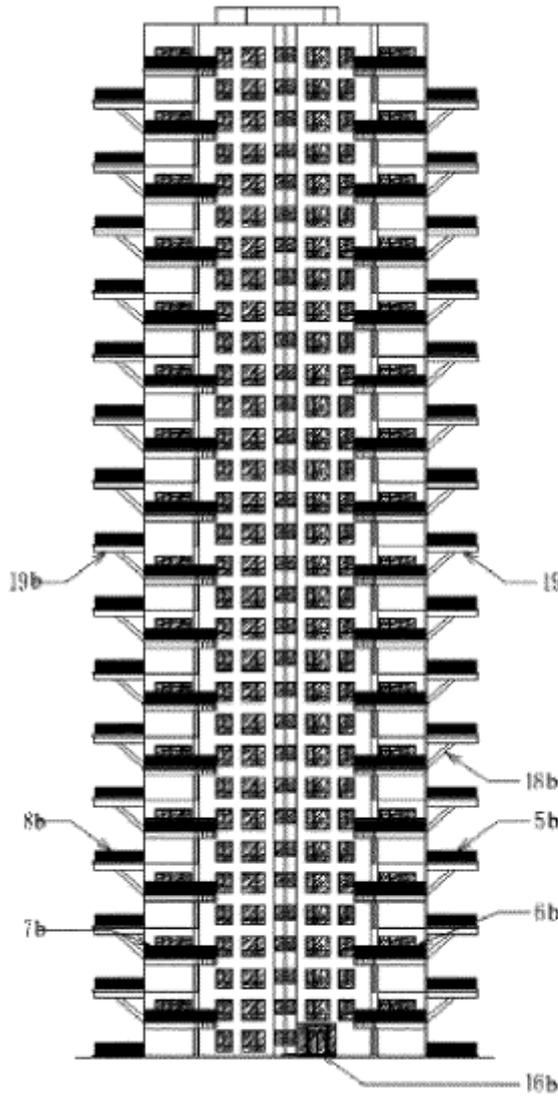


FIG. 15A

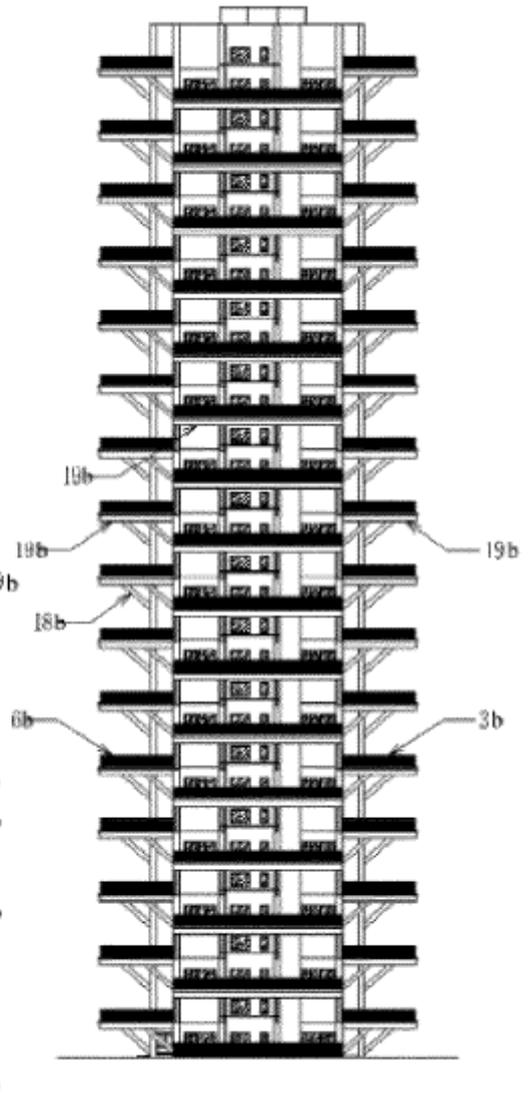


FIG. 15B

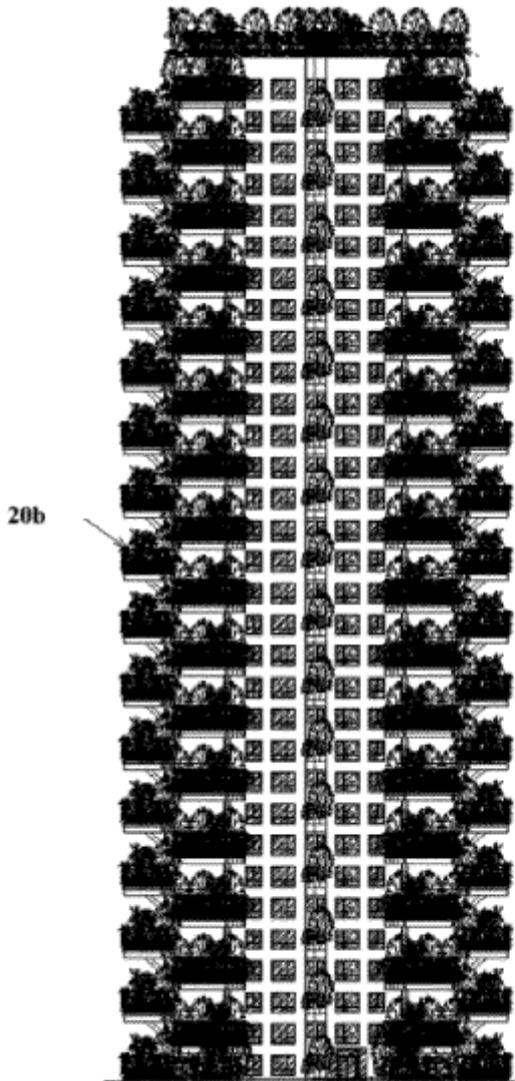


FIG. 16A

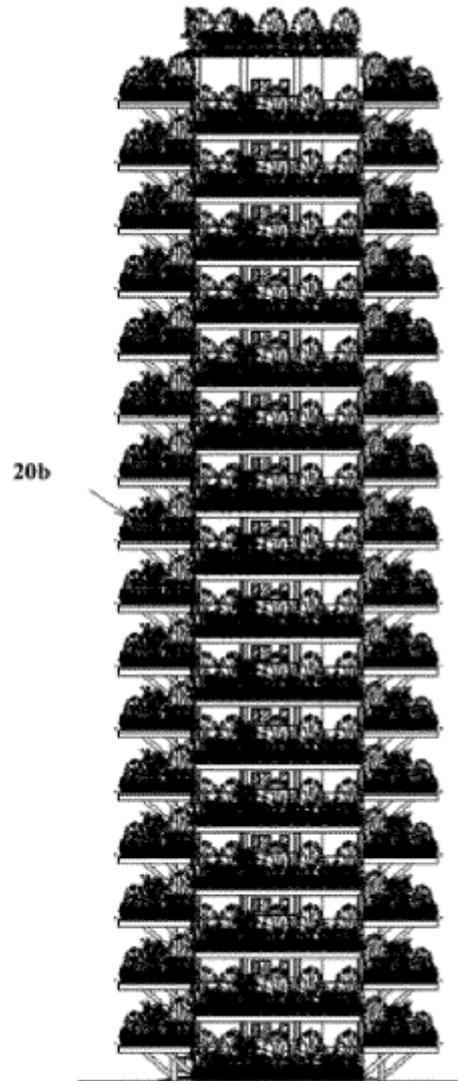


FIG. 16B

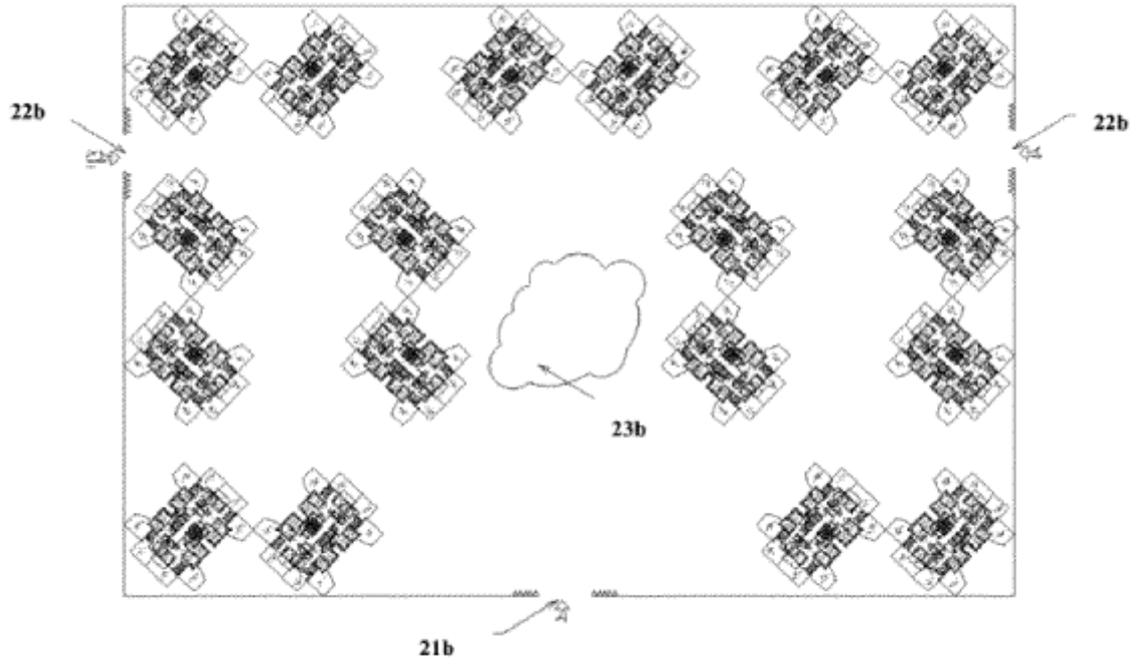


FIG. 17