

19



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 344 879**

21 Número de solicitud: 200803515

51 Int. Cl.:

E04C 2/40 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **05.08.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **08.09.2010**

Fecha de la concesión: **31.01.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **10.02.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente: **10.02.2012**

73 Titular/es:
JOSÉ MARÍA GALLIZO, S.L.
CTRA. GALLUR-SANGÜESA, KM. 37,7
50600 EJEJA DE LOS CABALLEROS, ZARAGOZA,
ES

72 Inventor/es:
GALLIZO BERICAT, JAVIER

74 Agente: **No consta**

54 Título: **UNA INSTALACION DE PUNTO LIMPIO**

57 Resumen:

Se describe una instalación de punto limpio obtenida a partir de una plataforma horizontal a la que se accede por una o más rampas inclinadas asociadas respectivamente a uno o más lados de dicha plataforma. La concepción de las rampas y de la plataforma es modular, compuesta por módulos en "U" invertida, de modo que los módulos de las rampas presentan superficie inclinada en concordancia con la inclinación de la rampa, e incrementan la altura con su proximidad a la plataforma, mientras que los módulos de esta última son de altura uniforme. Cada dos módulos consecutivos en las rampas o en la plataforma horizontal están separados por una pieza intermedia de enlace, a cuyo efecto los módulos presentan un rebaje en el borde superior correspondiente a cada pared vertical, y las piezas intermedias presentan formaciones nervadas susceptibles de alojamiento en forma machihembrada en los citados rebajes.

La altura de los módulos de la plataforma es tal que admite albergar contenedores en su interior. La plataforma incluye bordillos y barandillas a lo largo de porciones determinadas de su recorrido perimetral.

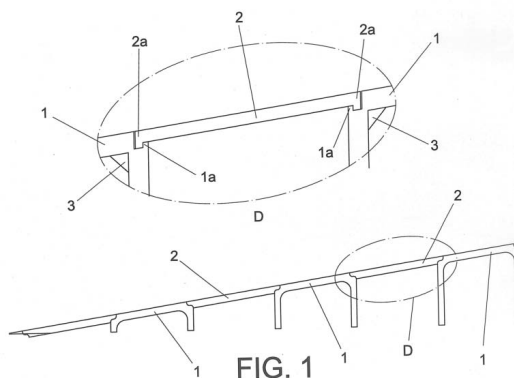


FIG. 1

ES 2 344 879 B1

DESCRIPCIÓN

Una instalación de punto limpio.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una instalación de punto limpio, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el desarrollo y realización de una instalación de punto limpio con unas características de eficacia, aprovechamiento, facilidad de construcción y seguridad sensiblemente mejoradas, con un ahorro económico sustancial con respecto a las instalaciones de este tipo actualmente conocidas y existentes en el estado de la técnica, cuyos beneficios son obtenibles merced a la combinación de dos tipos diferenciados de elementos separados, independientes, tanto en lo que se refiere a la formación del plano o plataforma elevada como en lo que se refiere a la construcción de las rampas de acceso hasta este plano o plataforma de mayor altura.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido, obviamente, dentro del sector industrial dedicado a la realización de instalaciones para la recogida selectiva de residuos especiales y/o susceptibles de reciclaje.

Antecedentes y sumario de la invención

Es conocido por todos en general el hecho de que a diario se producen a nivel doméstico una gran cantidad de residuos que en virtud de su naturaleza más o menos peligrosa, o en virtud del tamaño de tales residuos, no pueden ser encerrados en las bolsas de basura habituales, ni tampoco vertidos directamente en los contenedores que para la recogida de basuras se encuentran habilitados en distintas ubicaciones de las vías públicas. Es por ello que para el depósito selectivo de esta clase de residuos han sido habilitados determinados espacios que se conocen como “puntos limpios”. Hasta ellos, un usuario puede acceder con su vehículo particular o bien un camión de recogida de residuos puede acceder para el depósito directo de tales residuos, ya sea en otros tipos de contenedores u otros receptáculos de recogida diseñados específicamente para esta aplicación, o bien en apilamientos en los que, normalmente, se va a llevar a cabo después una selección y clasificación de los residuos, para separar aquellos que sean reciclables de los que no lo son, todo ello con el fin de evitar, o al menos reducir en la medida de lo posible, la excesiva contaminación a la que se ve sometido a diario el medio ambiente.

Normalmente, un punto limpio consiste en una instalación en la que se distingue una plataforma cuya superficie se encuentra situada a una cierta altura con respecto al nivel del suelo. Los contenedores o receptáculos de recogida se encuentran normalmente en posiciones adosadas al perímetro de la mencionada plataforma, de tal modo que un usuario puede realizar el vertido del residuo desde la superficie de la plataforma con facilidad hacia el interior del recipiente o receptáculo de recogida. Para acceder a la parte superior de la plataforma, existen rampas de acceso que partiendo desde el nivel del suelo, terminan por el extremo opuesto a ras con la superficie de la plataforma, permitiendo con ello que un usuario pueda subir con un vehículo en el que transporta el residuo a desechar, y como se ha dicho, verterlo directamente en el receptáculo de recogida desde la plataforma.

Un tipo de construcción conocida en el estado de la técnica, consiste en la provisión de una multiplicidad de piezas modulares, concebidas con una configuración en forma de “U” invertida, de tipos diferenciados en función de la ubicación en la que han de ser posicionadas: de acuerdo con un primer tipo de estas piezas modulares, destinadas a la realización de las rampas, la forma de las piezas presenta el tramo de cierre de la “U” invertida con una cierta inclinación en la dirección de desplazamiento, variando cada pieza modular progresivamente de altura de modo que al adosar unas con otras, se va obteniendo como resultado la formación de un plano inclinado desde una primera pieza modular que arranca por un extremo a nivel del suelo, hasta la última pieza modular de la rampa, es decir, la inmediatamente adyacente a la plataforma, en la que su extremo de salida enrasa, como se ha dicho, con la superficie de la plataforma, constituyendo así una superficie continua; un segundo tipo de estas piezas modulares, destinadas a servir como base para la formación de la plataforma, son asimismo piezas modulares conformadas a modo de “U” invertida, pero con el tramo de cierre de la “U” completamente plano, de posicionamiento horizontal, de modo que la reunión de un número de estas piezas permite que se obtengan plataformas de superficie variable en función de la cantidad utilizada, con fácil acceso a través de las rampas formadas con las piezas modulares comentadas en primer lugar. Para la inmovilización de las diferentes piezas individuales con las adyacentes o contiguas, es necesario utilizar elementos de fijación, consistentes normalmente en pletinas que se extienden a través de las uniones entre placas contiguas, sujetándose simultáneamente a las mismas con la ayuda de tornillos.

Evidentemente, la forma de construcción mencionada en lo que antecede y que constituye hasta ahora la manera más habitual de llevar a cabo este tipo de instalaciones, supuso en su momento una oportunidad extraordinaria para conseguir el objetivo final de poder disponer de lugares para el vertido selectivo de este tipo de residuos peligrosos o voluminosos, de una manera más o menos cómoda para el usuario.

Sin embargo, con el paso del tiempo, se ha puesto de manifiesto que existen determinados inconvenientes asociados a esta forma constructiva que deseablemente deberían ser corregidos. A tal efecto se pueden mencionar, por ejemplo, la ausencia de un borde de seguridad, por ejemplo de hormigón, que impida la caída accidental de un vehículo al

exterior o a un contenedor, junto con una falta de amarre al suelo que evite el movimiento de la estructura ante un roce con un vehículo. También se echa en falta un elemento que garantice que el residuo caiga únicamente en el contenedor y de un modo que se reparta la carga por toda la superficie del mismo. Además, la unión de piezas modulares sucesivas del tipo comentado a lo largo de las rampas, significa la formación de dobles paredes, lo que se traduce en la necesidad de utilizar una cantidad elevada de hormigón, con el consiguiente impacto medioambiental; esto mismo es aplicable al caso de la construcción de la plataforma elevada, puesto que la superficie de la plataforma se obtiene como resultado de la unión de piezas laterales, siendo por tanto una forma constructiva demasiado costosa.

Descripción de la invención

Teniendo en cuenta los inconvenientes asociados a las instalaciones de punto limpio actualmente existentes, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo y construcción de una instalación de punto limpio mediante la que se subsanen las desventajas de las instalaciones actuales. Este objetivo ha sido plenamente logrado mediante la instalación que va a ser objeto de descripción en lo que sigue, cuyas características principales aparecen recopiladas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

Así, de acuerdo con la invención, el objeto principal consiste en la realización de una instalación de punto limpio que sea plenamente efectiva y que permita simplificar notablemente tanto las necesidades asociadas a los procesos constructivos, como los costes de la construcción, el tiempo o la cantidad de mano de obra para la realización de la misma, así como garantizar la seguridad de los usuarios durante el uso de las instalaciones. En este sentido, de una manera similar al caso comentado para las instalaciones conocidas, la instalación de la invención comprende también piezas individuales, de naturaleza modular, configurados a modo de “U” invertida, de acuerdo con dos concepciones constructivas diferenciadas en función del lugar en el que han de ser ubicados, es decir, si se trata de piezas para la realización de una plataforma elevada, a una cierta altura sobre el nivel del suelo, o si se trata de piezas modulares para la realización de las rampas de acceso, pero con la salvedad de que, a diferencia con las instalaciones convencionales, las piezas modulares de la instalación de punto limpio de la invención se alternan en su posicionamiento con otras construidas únicamente a modo de placas de enlace, de tal modo que la combinación que se obtiene, permite reducir aproximadamente a la mitad el número de piezas modulares en “U” necesarias para la realización de la instalación de punto limpio respecto a las instalaciones convencionales. Con ello, se evita, por ejemplo, la formación de dobles paredes de hormigón, con un ahorro sustancial de este material y del coste que supone, y con un menor impacto medioambiental.

Además, el acoplamiento de una placa de enlace con las dos piezas modulares adyacentes en “U” invertida, ha sido concebida con carácter de machihembrado, lo que ayuda a inmovilizar la unión y además permite garantizar una estanquidad adecuada de la unión.

De acuerdo con la invención, se ha previsto la colocación en las piezas modulares que forman el perímetro de la plataforma, de un borde de hormigón con vistas a impedir que un vehículo pueda salir al exterior de la plataforma por cualquier lugar distinto a los que estén habilitados para ello. Dicho borde de hormigón está formado por elementos de bordillo que incluyen orificios para facilitar la evacuación del agua de la lluvia. Además, dichos elementos de bordillo incluyen alojamientos verticales destinados a sostener unas barreras que impiden la caída de personas al exterior de la plataforma, y que facilitan la visibilidad del borde a los conductores desde los vehículos. La distancia entre alojamientos sucesivos será tal que las barreras pueden ser intercambiadas entre los mismos. Del mismo modo, los alojamientos son tales que permiten la colocación de una o más placas inclinadas hacia el exterior, destinadas a impedir que los residuos caigan en el espacio existente entre el contenedor de recogida y la plataforma, haciendo así efectiva la misión del punto limpio. La plataforma podrá ser asimismo prolongada hacia la parte interna y hacia el suelo de manera que se pueda salvar el elemento de bordillo más fácilmente, por ejemplo cuando se utiliza un carrito o se ha de arrastrar un objeto pesado.

Como se comprenderá, en el caso de las piezas modulares destinadas a la construcción de las rampas de acceso, con la porción de cierre inclinada en la dirección de avance o de movimiento, la altura entre dos piezas sucesivas será tal que la placa de enlace intermedia, una vez acoplada a ambas piezas modulares en “U” invertida, constituya un plano continuo, de inclinación uniforme, con las superficies de dichas piezas modulares.

Adicionalmente, la invención ha previsto que las rampas de acceso alcancen en la unión a la plataforma central una altura tal que, al menos la última de tales piezas modulares en “U” (es decir, la inmediatamente adyacente a la plataforma de mayor altura), ofrezca espacio suficiente como para albergar un contenedor en su interior.

Como se comprenderá, la fijación sobre el plano del suelo de cada una de las piezas modulares en “U” se realiza de manera convencional, con la ayuda de bases de soporte conocidas y habituales en este tipo de instalaciones, si bien, para garantizar la inmovilización de las piezas, se prefiere colocar ángulos metálicos atornillados al suelo y a la pieza modular, de tal modo que ante un eventual roce con un vehículo, la plataforma no vea alterada su posición original.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de un ejemplo de realización preferida de la misma, dado únicamente a título ilustrativo y no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista en alzado lateral de una representación esquemática de una rampa utilizada en la instalación de punto limpio propuesta por la invención, junto con un detalle D a mayor escala;

La Figura 2 representa una vista esquemática, en alzado lateral, de una plataforma del tipo de las utilizadas en las instalaciones de punto limpio conforme a la invención, y

La Figura 3 ilustra una vista esquematizada, en perspectiva, de una instalación de punto limpio de acuerdo con la invención.

10 Descripción de una forma de realización preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida de la invención va a ser llevada a cabo en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes o elementos iguales o semejantes. Así, haciendo referencia en primer lugar a la representación de la Figura 1, se puede apreciar una vista en alzado lateral de una rampa construida según la invención para su aplicación en una instalación de punto limpio, prevista para el acceso, desde cualquiera de los laterales, hasta una plataforma central situada a una cierta altura por encima del suelo. De acuerdo con la representación, según se ha dicho, la naturaleza constructiva de las distintas partes de la instalación combina la utilización de piezas individuales, modulares, en forma de “U” invertida, señaladas con la referencia numérica 1, junto con otras piezas asimismo individuales, constitutivas de placas de enlace, intercaladas entre piezas modulares sucesivas, y que en la Figura 1 aparecen identificadas con la referencia numérica (2). Según se ha dicho, entre la pared de salida de una pieza modular (1), y la pared enfrentada o contigua correspondiente a la siguiente pieza modular (1), existe una separación equivalente a la longitud de la placa de enlace (2), con lo que se evitan las uniones de doble pared como ocurre en las instalaciones convencionales. Además, también visible en la representación de la Figura 1, la diferencia de altura entre la pared de salida de una pieza modular (1) y la pared de entrada de la siguiente pieza modular (1), está calculada en función de la longitud de la placa de enlace (2), de tal modo que el plano de la rampa es continuo, sin cambios bruscos de inclinación, sino por el contrario, con una continuidad uniforme que facilita el desplazamiento suave de cualquier vehículo sobre la superficie de la rampa.

La unión entre dos piezas modulares (1) contiguas en “U” invertida y la placa de enlace (2) que ocupa posición intermedia entre las mismas, se realiza con la ayuda de encajes machihembrados. Esta forma constructiva ha sido representada en el detalle D que aparece en esta misma Figura 1, a mayor escala, en el que se puede ver cómo cada pieza modular (1) tiene un escalonamiento (1a) en relación con el borde transversal superior de cada una de sus paredes verticales, que determinan alojamientos transversales abiertos con unas dimensiones predeterminadas, mientras que la placa de enlace (2) tiene sendas protuberancias (2a), o nervios sobresalientes en relación con sus bordes transversales inferiores, configuradas y dimensionadas complementariamente con dichos alojamientos, de modo que la vinculación entre piezas se obtiene por inserción de las protuberancias (2a) de cada placa de enlace (2) en los alojamientos determinados por los escalonamientos (1a) formados en las paredes enfrentadas de dos piezas modulares (1) contiguas. De ese modo, no sólo se simplifica la construcción de la rampa, sino que también se garantiza la seguridad de la construcción, normalmente sin necesidad de ningún otro elemento adicional externo.

Si se desea, y con vistas a dotar a cada una de las piezas modulares (1) en “U” invertida, de una mayor resistencia estructural, estas piezas pueden incluir, en los ángulos interiores entre las paredes verticales y la porción superior inclinada de la “U” invertida, uno o más refuerzos (3) en escuadra, a modo de cartelas. También, la unión entre las piezas modulares (1) y las placas de enlace (2) puede realizarse con la ayuda de pletinas y tornillos que aseguren la inmovilización relativa de dichas piezas ante un eventual roce con un vehículo.

Haciendo ahora referencia a la Figura 2 de los dibujos, se puede apreciar una representación esquemática, en alzado lateral, de una plataforma para instalación de punto limpio construida de acuerdo con la invención. Al igual que en el caso de la rampa descrita con relación a la Figura 1, la plataforma de la Figura 2 se obtiene a base de una combinación de piezas modulares en “U” invertida, señaladas con la referencia numérica (4), y de otras placas de enlace (2), de posicionamiento intermedio entre las anteriores, y que son de las mismas características que las placas de enlace utilizadas en el caso de las rampas, por lo que aparecen indicadas con el mismo número 2 de referencia. En este caso, las piezas modulares (4) en forma de “U” invertida, para formación de la plataforma, son de forma regular, es decir, el tramo de cierre de la “U” es horizontal en vez de inclinado como en el caso de las piezas modulares (1) para la formación de las rampas, de modo que ahora se obtiene una plataforma con una superficie horizontal. En la Figura 2 aparece también la representación de una rampa indicada en general como R, por medio de la cual se puede acceder desde una posición a ras de suelo hasta la superficie superior de la plataforma. En la forma de realización preferida de la Figura 2, se aprecia además la incorporación de una diversidad de elementos de bordillo, señalados con la referencia numérica 7, que se extienden a lo largo de todo el perímetro de la plataforma en correspondencia tanto con las piezas modulares (4) en “U” invertida como con las placas de enlace (2) intercaladas entre cada dos sucesivas de las anteriores, de tal manera que, según se ha mencionado anteriormente, estos elementos de bordillo (7) constituyen límites físicos para el movimiento de los vehículos que se desplazan sobre la plataforma. Según se ha dicho estos elementos de bordillo (7) son de hormigón, y cada uno de ellos presenta uno o más orificios (7a) transversales pasantes, destinados a facilitar el drenaje del agua de la lluvia o cualquier líquido que accidental o intencionadamente pudiera ser vertido sobre la plataforma. También, cada uno de los elementos de bordillo (7) de borde perimetral incluye otros orificios realizados en dirección vertical desde el borde superior de cada elemento de bordillo (7), (no visibles en esta Figura), que permiten el acoplamiento y fijación de los montantes de una barandilla (8) delimitadora asimismo

del perímetro efectivo de la plataforma y que proporciona una protección eficaz para las personas que se muevan por la superficie de dicha plataforma.

5 Por último, y a título ilustrativo, para una mejor comprensión de la descripción realizada en lo que antecede, se ha mostrado en la Figura 3 una vista esquematizada, en perspectiva, de una instalación de punto limpio construida de acuerdo con las enseñanzas de la presente invención. Se puede apreciar que el aspecto general que presenta, vista desde fuera, es similar al de cualquier otra instalación ya conocida, pero con la diferencia de que en este caso están ya incorporadas todas las mejoras constructivas que se han descrito anteriormente. En la forma de realización representada a título ilustrativo, existen dos rampas R (el número de rampas podrá variar en función de cada necesidad concreta), de las mismas características, en posiciones opuestamente enfrentadas, y una plataforma central a cuya superficie superior se accede por medio de cada una de las citadas rampas R. Las rampas R corresponden con la forma de construcción mostrada en la Figura 1, es decir, mediante la combinación de piezas modulares (1) en “U” invertida, de superficie inclinada, con otras placas de enlace (2) intercaladas entre cada dos contiguas de las anteriores, mientras que la plataforma corresponde con la forma de construcción explicada con referencia a la Figura 2, es decir, mediante una combinación de piezas modulares (4) en “U” invertida, de superficie horizontal, con otras placas de enlace (2) entre dos contiguas de las anteriores. La Figura muestra cómo los elementos de bordillo (7) están extendidos a la dimensión perimetral de la plataforma con excepción de los accesos a la misma desde cada una de las rampas R, la asociación de la barandilla (8) a los mencionados elementos de bordillo (7), salvo en determinados espacios abiertos para el vertido de las materias residuales hacia contenedores (6) adosados a la plataforma, y también muestra la incorporación de placas (9) en relación con tales espacios abiertos de la barandilla, de posicionamiento inclinado, cubriendo el espacio o separación que pueda existir entre un contenedor (6) y la pieza modular (4) adyacente, a efectos de evitar la caída de residuos en ese espacio y por el contrario facilitar la caída de los residuos hacia los contenedores.

25 Como se comprenderá, aunque la representación de la Figura 3 muestra una planta aproximadamente cuadrada, debe entenderse que la configuración en planta de la plataforma podrá ser cualquier otra, con cualesquiera dimensiones, según las necesidades prácticas, aunque preferentemente cuadrangular. También podrá variar el número de rampas, preferentemente entre 1 y 4, de acuerdo con esas mismas necesidades, aunque se prefieren las construcciones con dos rampas R asociadas a lados diametralmente opuestos de la plataforma.

30 También, de acuerdo con una característica adicional propuesta por la invención para un mejor aprovechamiento espacial, se prefiere que algunas de las piezas modulares en “U”, tanto si se trata de las piezas modulares (1) pertenecientes a las rampas R como si se trata de las piezas modulares (4) pertenecientes a la plataforma, en particular al menos la pieza modular (1) que ocupa la posición más inmediata respecto a la plataforma, como aquellas piezas modulares (4) a las que se pueda acceder fácilmente, tengan una altura suficiente como para permitir albergar en su interior contenedores (6) de los utilizados en las calles para la recogida de los desechos (por ejemplo, contenedores vacíos destinados a sustituir a los que estén en ese momento en uso). Esta situación ha sido ilustrada tanto en la Figura 2 en la que aparece un contenedor (6) albergado bajo una pieza modular (4) en “U” invertida, como en la misma Figura 3, en la que a título de ejemplo, se muestra un contenedor (6) bajo la última pieza modular (1) de la rampa R, y un contenedor (6) situado en el espacio interior de una pieza modular (4) de las que forman la plataforma. Otros contenedores (6) de mayores dimensiones, han sido representados exteriormente a la plataforma, adosados a uno de sus laterales, y en posición de carga de residuos.

45 Como se comprenderá, mediante una construcción de punto limpio como la que se acaba de describir, se logran ampliamente los objetivos propuestos por la invención, y se mejoran tanto las características constructivas como las de impacto medioambiental de este tipo de instalaciones.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente con un ejemplo de realización preferida, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducir múltiples modificaciones y variaciones de detalle, asimismo comprendidas dentro del alcance de la invención, y que en particular podrán afectar a características tales como la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de los elementos individuales que lo integran, o cualesquiera otras que no alteren la invención según ha sido descrita y según se define en las reivindicaciones que siguen.

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Una instalación de punto limpio, en particular una instalación del tipo de las que se realizan para recogida
selectiva de residuos domésticos que por su carácter peligroso o de voluminosidad no pueden ser incluidos en bolsas
normales ni tampoco vertidos directamente a los contenedores de las vías públicas, siendo la instalación del tipo de
las que incluyen una plataforma situada a una cierta altura por encima del nivel del suelo, y una o más rampas (R)
10 posicionadas para permitir el ascenso de un vehículo hasta la superficie superior de la mencionada plataforma desde
una posición a ras de suelo, incluyendo tanto las rampas (R) como la plataforma entre sus elementos constructivos,
piezas modulares individuales, en "U" invertida, que en el caso de las rampas (R) consisten en piezas modulares (1)
que presentan dos paredes verticales y una porción de cierre de la "U" con una inclinación predeterminada en la
15 dirección de avance, mientras que en el caso de la plataforma consisten en piezas modulares (4) en "U" invertida,
las cuales presentan el tramo de unión entre paredes verticales posicionado horizontalmente, estando la instalación
caracterizada porque tanto las rampas (R) como la plataforma se obtienen con una multiplicidad de piezas modulares
(1) y (4), respectivamente, en "U" invertida, posicionadas de modo que entre piezas contiguas o sucesivas existe una
distancia medida predeterminada para la intercalación de una placa de enlace (2), intermedia entre las citadas piezas
modulares contiguas (1) y (4) en "U" invertida.

20 2. Instalación de punto limpio según la reivindicación 1, **caracterizada** porque con cada una de las paredes latera-
les de cada pieza modular (1, 4) en "U" invertida presenta un escalonamiento (1a) que, en correspondencia con el borde
transversal de cada pared, dicho escalonamiento (1a) da lugar a la formación de un alojamiento extendido a lo largo de
dicho borde, y porque cada una de las placas de enlace (2) presenta, en relación con cada uno de sus bordes transver-
sales., protuberancias (2a) configuradas y dimensionadas complementariamente con el alojamiento determinado por
25 cada escalonamiento (1a), donde se aloja en relación de machihembrado.

3. Instalación de punto limpio, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque la altura de al menos la pieza
modular (1) en "U" invertida de cada rampa (R) que ocupa una posición inmediatamente adyacente a la plataforma, y
la altura de cada una de las piezas modulares (4) en "U" invertida que intervienen en la formación de dicha plataforma,
es tal que admiten la incorporación de contenedores (6) en su interior.

30 4. Instalación de punto limpio, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque comprende adicionalmente
una multiplicidad de elementos de bordillo (7), preferentemente de hormigón, que se extienden a lo largo del perímetro
de la plataforma, salvo en los pasos de acceso desde las rampas (R), incluyendo cada uno de estos elementos de bordillo
(7) uno o más orificios (7a) transversales pasantes de drenaje, y uno o más orificios formados verticalmente desde el
35 borde superior de cada elemento de bordillo (7), configurados para admitir y retener los montantes de una barandilla
(8) perimetral de protección.

40 5. Instalación de punto limpio, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque la barandilla (8) perimetral de
protección presenta puntos de interrupción en las zonas de vertido de los residuos desde la plataforma hasta los
contenedores (6) de recogida de los mismos, existiendo además placas (9) en relación con tales zonas de vertido,
extendidas desde la superficie de la plataforma hacia cada uno de los contenedores (6) de recepción de residuos.

45

50

55

60

65

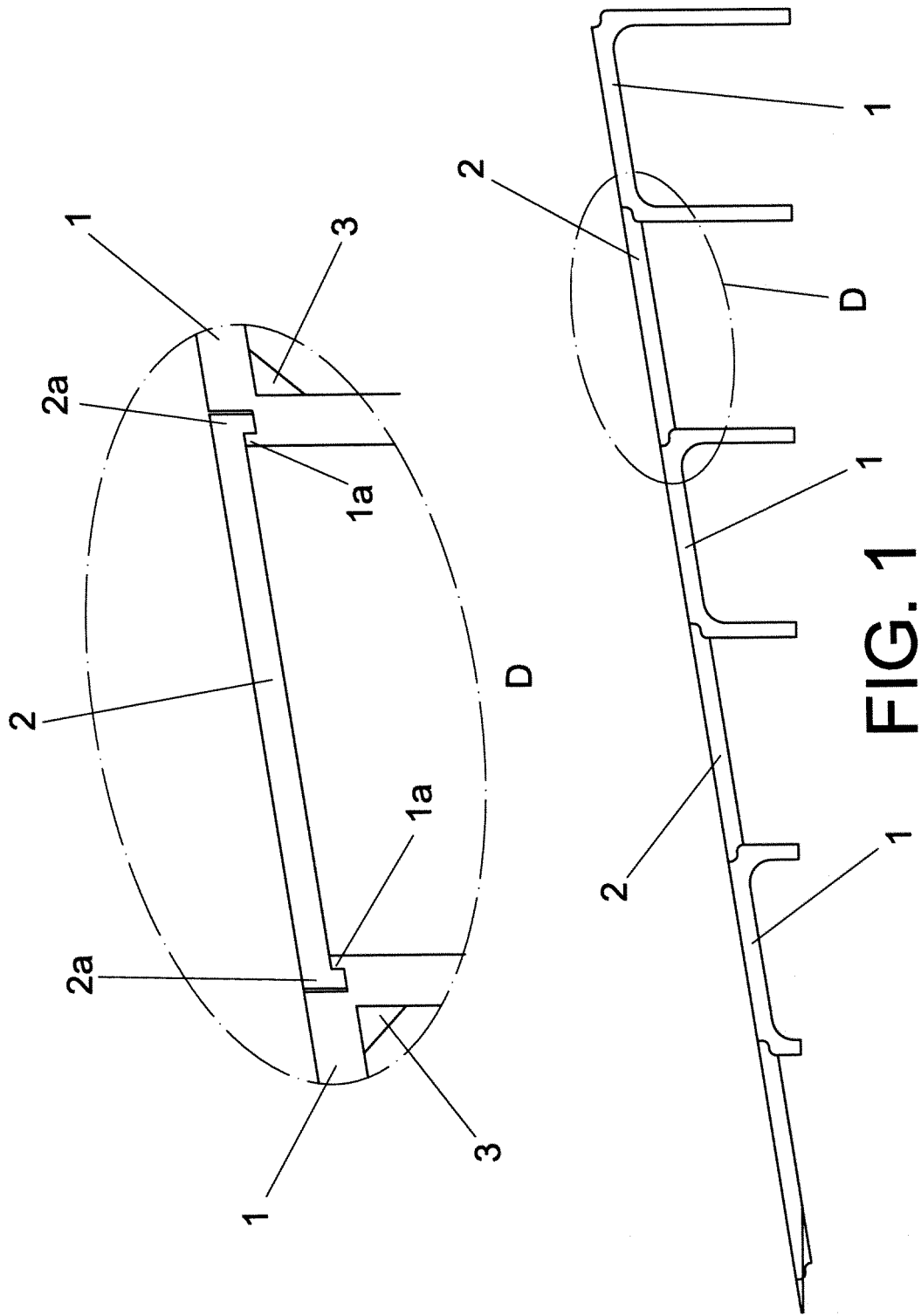


FIG. 1

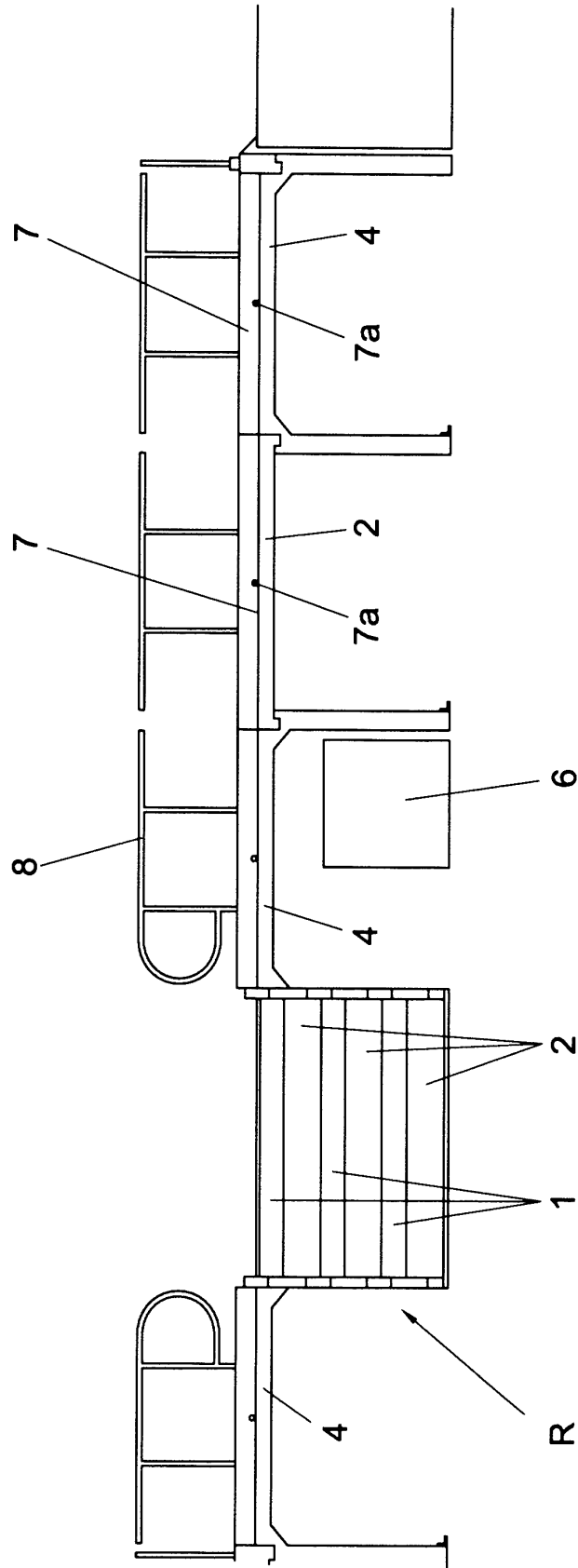


FIG. 2

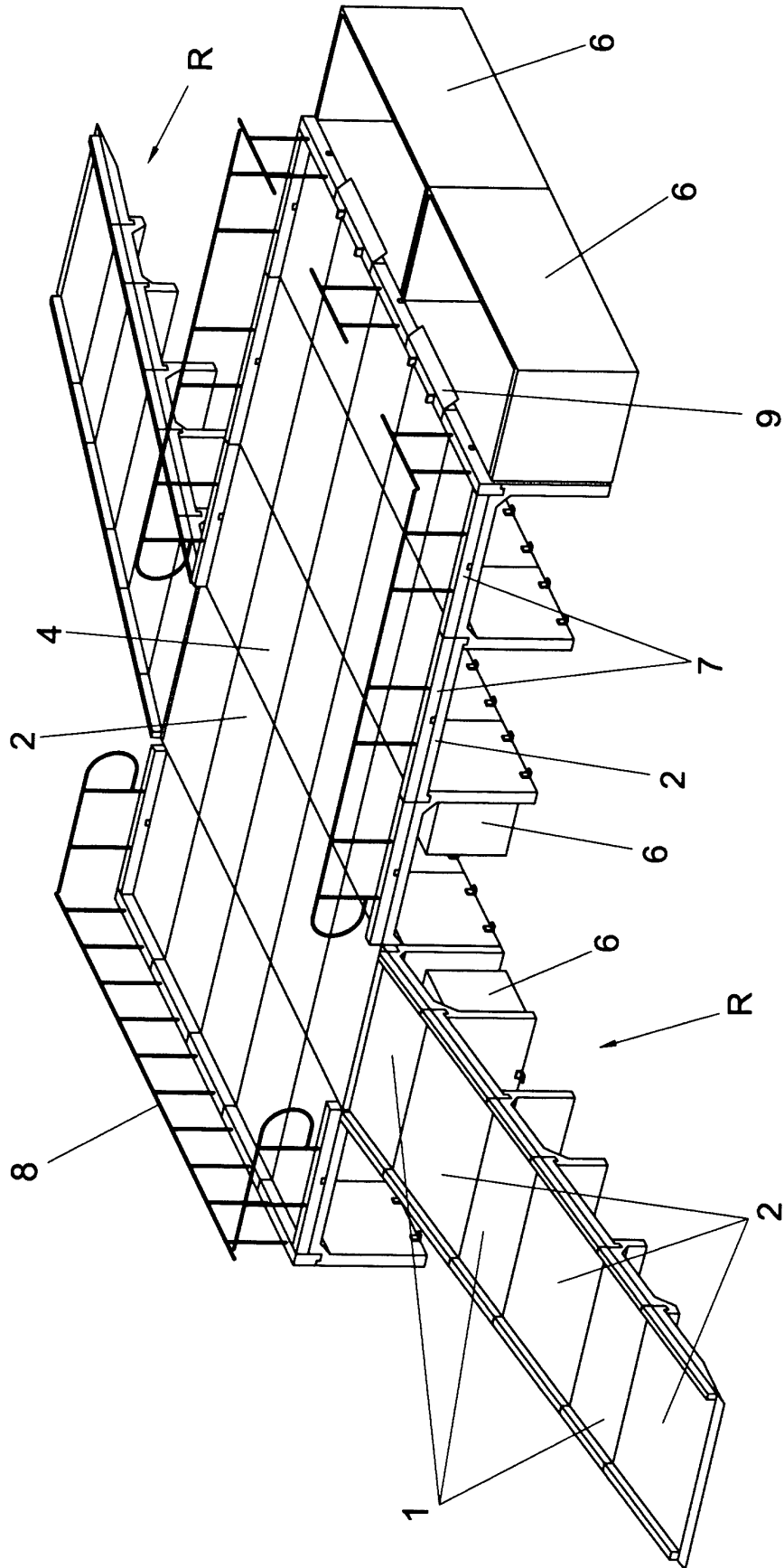


FIG. 3