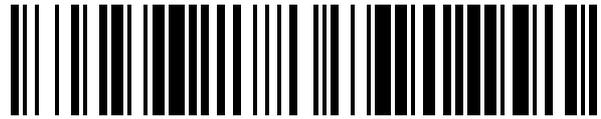


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 172 361**

21 Número de solicitud: 201631309

51 Int. Cl.:

B09B 1/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.12.2016

71 Solicitantes:

RODRIGUEZ BAUTISTA, Oscar Manuel (50.0%)

Avenida Carolina Coronado 3, 4ªA

06007 Badajoz ES y

LOPEZ NEVADO, Javier (50.0%)

72 Inventor/es:

RODRIGUEZ BAUTISTA, Oscar Manuel y

LOPEZ NEVADO, Javier

54 Título: **CONTENEDOR PARA RECOGIDA DE RESIDUOS ANIMALES Y VEGETALES ACUÁTICOS**

ES 1 172 361 U

DESCRIPCIÓN

CONTENEDOR PARA RECOGIDA DE RESIDUOS ANIMALES Y VEGETALES
ACUÁTICOS

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al sector de la recogida y tratamiento de residuos en el medio ambiente.

10

El objeto de esta invención es crear un nuevo contenedor diseñado específicamente para recoger vegetación acuática y residuos de animales muertos en cualquier superficie acuática.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, uno de los procesos de recogida de vegetación acuática y animales muertos en las diferentes cuencas hidrológicas españolas se realiza de manera manual usando pequeñas embarcaciones. Estas embarcaciones tienen una capacidad muy baja de carga por lo que continuamente deben dejar de realizar la labor de limpieza de las superficies acuáticas para proceder a la descarga de los residuos. Debido a esta limitación, el proceso tiene una eficiencia muy baja.

25

A continuación, los residuos recogidos, se agrupan o apilan para su eliminación con el trabajo que esto conlleva. En algunos casos, cuando los volúmenes son importantes se llegan a cargar los residuos en camiones de transporte añadiendo un trabajo más.

30

Actualmente no hay un diseño para recoger vegetación acuática y residuos de animales muertos que dote de una alta eficiencia en los tiempos de carga y descarga con una alta capacidad de volumen.

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Los creadores de la presente solicitud han desarrollado un nuevo sistema que solventa las carencias anteriores mediante un contenedor diseñado específicamente para recoger una gran cantidad de residuos animales y vegetales en zonas acuáticas.

El contenedor tiene una estructura principal en forma de paralelepípedo. En esta estructura hay tres laterales fijos realizados con panel metálico ciego y un cuarto lateral compuesto por dos puertas frontales abatibles realizadas con panel metálico ciego. Estas puertas frontales pueden bloquearse y desbloquearse mediante unos pestillos ubicados en sus laterales.

En la parte inferior de la estructura hay anexadas dos compuertas inferiores realizadas con panel metálico troquelado (sistema usado para evacuar el agua) que se abren y cierran con un sistema de palanca que libera un doble cierre que sostiene las compuertas inferiores a través de dos tetones en los laterales de las mismas.

En la parte superior de la estructura tenemos colocados cuatro eslabones de amarre donde se enganchan las cadenas de izado que terminan en una argolla de sujeción para poder desplazar el contenedor con medios mecánicos.

El contenedor se puede fabricar según las necesidades del volumen de recogida y tipos de residuos. Una vez elegidos los tamaños, el contenedor se usará sobre cualquier sistema de flotación para así poder desplazarlo por la superficie acuática.

Todos los restos que encuentren los equipos y personal de limpieza serán introducidos en el contenedor hasta que esté completamente lleno. De esta manera logramos aumentar la eficiencia del sistema de recogida. Una vez lleno se llevará hasta la zona designada de descarga.

La descarga podrá realizarse de forma manual abriendo las puertas frontales del contenedor o bien con maquinaria elevando el contenedor por sus argollas de sujeción. Una vez colocado en el lugar designado de descarga se abrirá el contenedor por sus compuertas inferiores de descarga con el sistema de apertura. La fuerza de la gravedad hará que la carga caiga. Una vez finalizada la descarga, al apoyar el contenedor en el

suelo, las compuertas se volverán a cerrar, bloqueando el sistema de apertura los tetones de cierre de las compuertas inferiores de descarga.

A partir de aquí repetimos el proceso tantas veces como sea necesario.

5

Lo novedoso de este diseño es la creación de un contenedor específico para facilitar una gran acumulación de residuos y su posterior vaciado en un solo movimiento mediante un sistema de descarga inferior.

10 La ventaja de este sistema es que logramos reducir notablemente el número de desplazamientos y de descargas. Hasta ahora no se usa nada parecido.

15 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción, se acompaña un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del contenedor cerrado.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del contenedor cerrado.

Figura 3.- Muestra una vista superior del contenedor.

25

Figura 4.- Muestra una vista inferior del contenedor.

Figura 5.- Muestra una vista lateral del contenedor.

30 Figura 6.- Muestra una vista frontal del contenedor.

Figura 7.- Muestra una vista trasera del contenedor.

Figura 8.- Muestra una vista en perspectiva del contenedor con las compuertas inferiores abiertas.

35

Figura 9.- Muestra una vista en perspectiva del contenedor con las puertas frontales abiertas.

Figura 10.- Muestra una vista en perspectiva del contenedor con las puertas frontales y
5 las compuertas inferiores abiertas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10

A continuación, se describe un ejemplo particular del dispositivo inventado haciendo referencias a las figuras adjuntas.

15

El contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático (figura 1) tiene una estructura de soporte en forma de paralelepípedo que lleva integradas unas puertas frontales (18, 19), unas compuertas inferiores de descarga (15, 16) con un sistema de apertura manual y un sistema de elevación.

20

La estructura de soporte en forma de paralelepípedo está compuesta por la unión mecánica de diferentes perfiles estructurales metálicos. Esta estructura de soporte está cerrada permanentemente en tres de sus laterales mediante un panel metálico ciego (20, 21, 22) y en su parte frontal se encuentran instaladas la puerta frontal superior (18) y la puerta frontal inferior (19). Dichas puertas también se encuentran realizadas con panel metálico ciego. Además estas puertas son abatibles entre si gracias a las bisagras superiores de puerta frontal (11) y entre la estructura de soporte gracias a las bisagras inferiores de puerta frontal (12), pudiéndose mantener fijas mediante el bloqueo de los pestillos superiores de puerta frontal (13) y los pestillos inferiores de puerta frontal (14).

30

En la parte inferior del contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático (figura 1) se encuentran ubicadas las compuertas inferiores de descarga (15, 16) que están unidas a la estructura de soporte en forma de paralelepípedo mediante las bisagras de compuerta inferior de descarga (3, 4, 5). Estas compuertas están realizadas con un panel metálico troquelado para facilitar el drenaje de los líquidos. En la estructura de estas compuertas se encuentran soldados dos tetones de cierre de las
35 compuertas inferiores de descarga (17). El desbloqueo de estas compuertas es posible

gracias al accionamiento del sistema de apertura.

Este sistema de apertura está compuesto por tres soportes de giro del sistema de apertura (1), un pasador del sistema de apertura (2), dos manivelas laterales del sistema
5 de apertura (6), dos bielas del mecanismo del sistema de apertura (7) y dos dobles
cierres (8).

El cierre de las compuertas inferiores de descarga (15, 16) se produce mediante el
bloqueo del doble cierre (8) sobre los tetones de cierre de compuerta inferior de
10 descarga (17). La liberación de las compuertas inferiores de descarga (15, 16) se
produce al accionar las manivelas laterales del sistema de apertura (6). Estas manivelas
laterales del sistema de apertura (6) son solidarias entre sí mediante el pasador del
sistema de apertura (2). Este accionamiento produce el giro de la biela del mecanismo
del sistema de apertura (7) que a su vez produce el giro del doble cierre (8) liberando
15 así los tetones de cierre de las compuertas inferiores de descarga (17).

En la parte superior del contenedor para recogida de residuos animales y vegetales
acuático (figura 1) se encuentra ubicado el sistema de elevación. Este sistema de
elevación está compuesto por dos argollas de sujeción (9) y por cuatro cadenas de izado
20 (10). Las cadenas de izado (10) se encuentran unidas a la estructura principal por los
eslabones de amarre (23).

REIVINDICACIONES

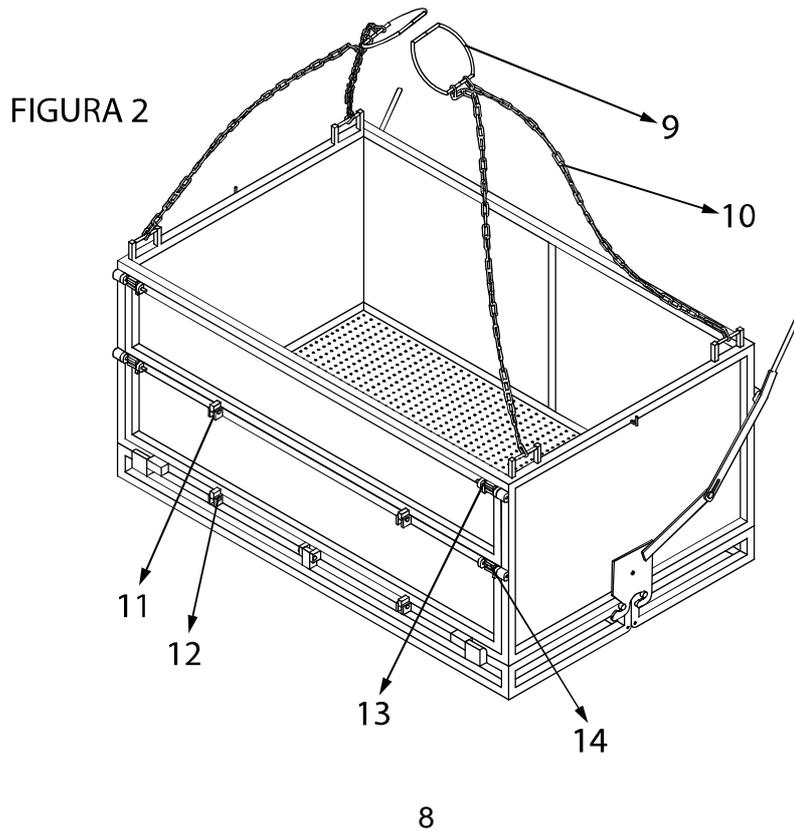
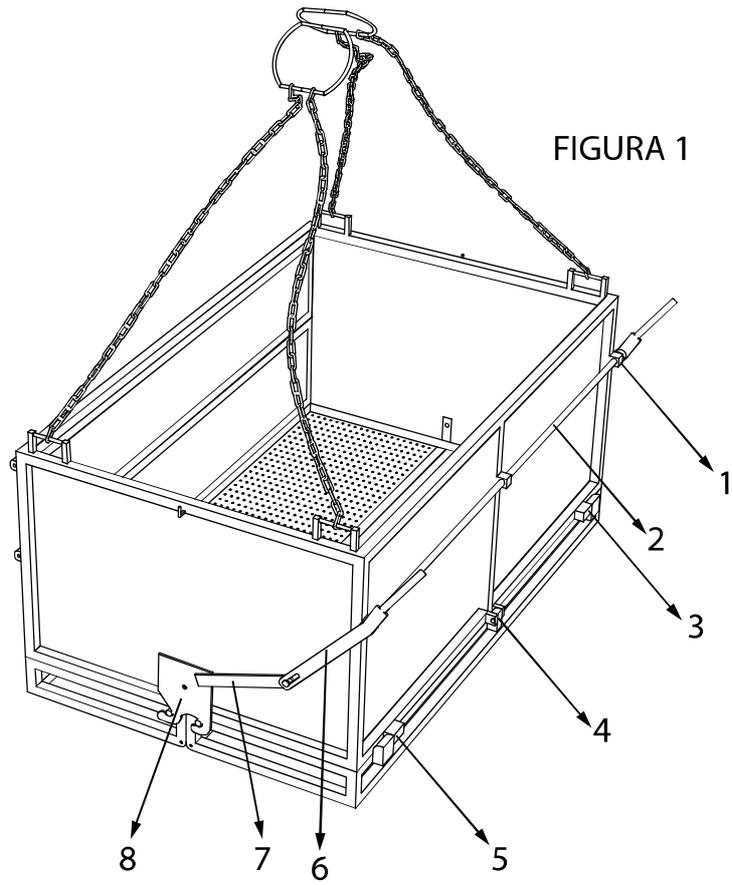
1. Contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático caracterizado por tener una estructura de soporte en forma de paralelepípedo que lleva
5 integradas unas puertas frontales (18, 19), unas compuertas inferiores de descarga (15, 16) con un sistema de apertura manual y unas cadenas de izado (10).

2. Contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático según la reivindicación 1, tiene una puerta frontal superior (18) y una puerta frontal inferior (19)
10 abatibles entre si realizadas con panel metálico ciego.

3. Contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático según la reivindicación 1, tiene unas compuertas inferiores de descarga (15, 16) realizadas con
15 panel metálico troquelado para facilitar el drenaje de los líquidos.

4. Contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático según la reivindicación 1, tiene un sistema de apertura compuesto por tres soportes de giro del
20 sistema de apertura (1), un pasador del sistema de apertura (2), dos manivelas laterales del sistema de apertura (6), dos bielas del mecanismo del sistema de apertura (7) y dos
dobles cierres (8).

5. Contenedor para recogida de residuos animales y vegetales acuático según la reivindicación 1, tiene un sistema de elevación compuesto por dos argollas de sujeción
(9) y por cuatro cadenas de izado (10).



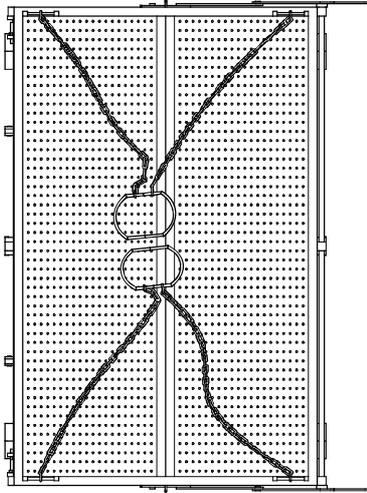


FIGURA 3

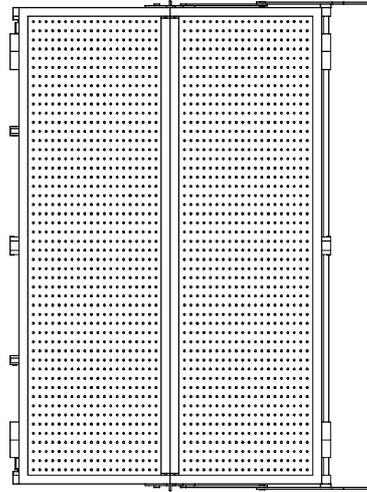


FIGURA 4

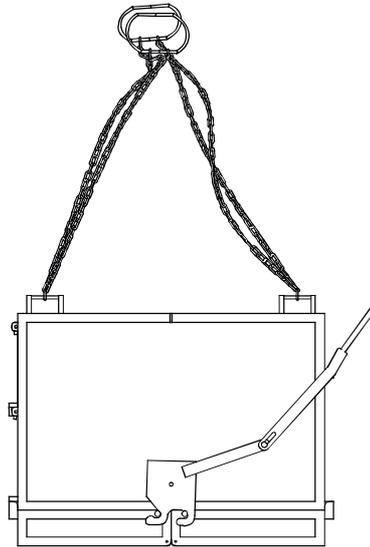


FIGURA 5

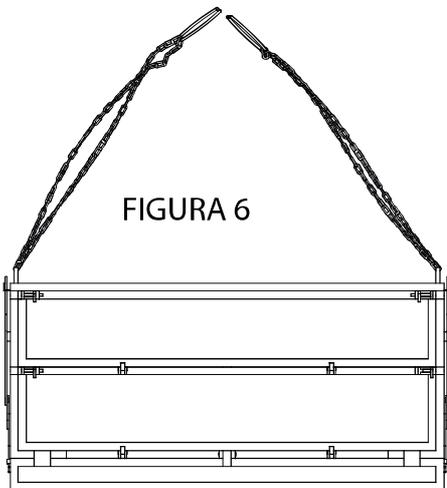


FIGURA 6

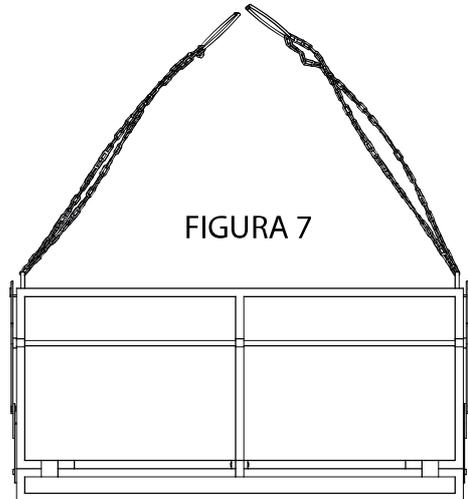
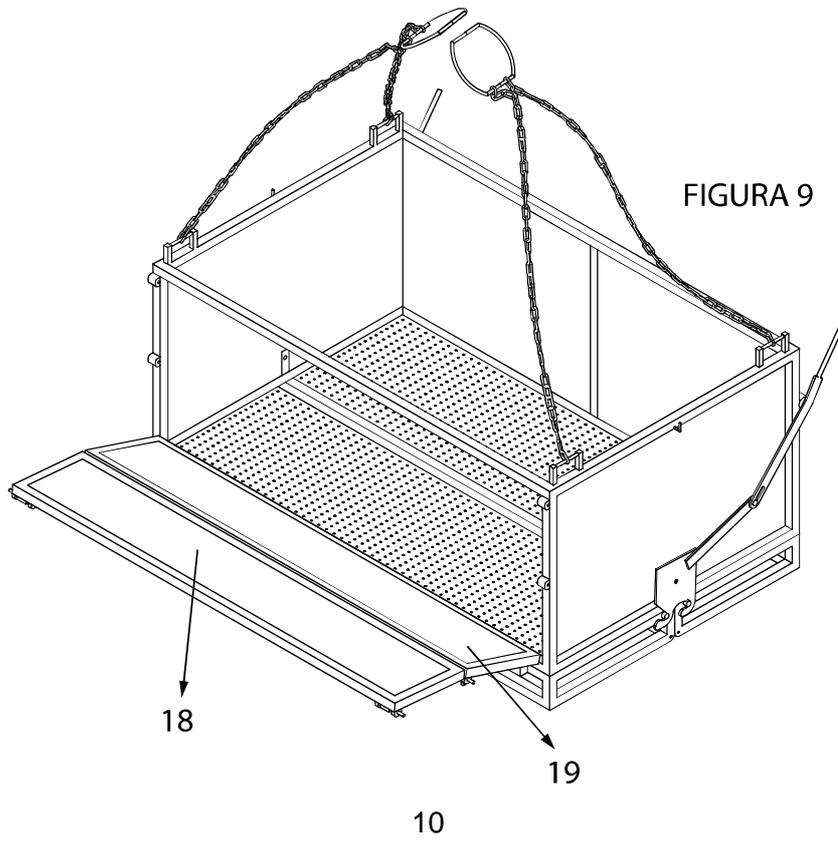
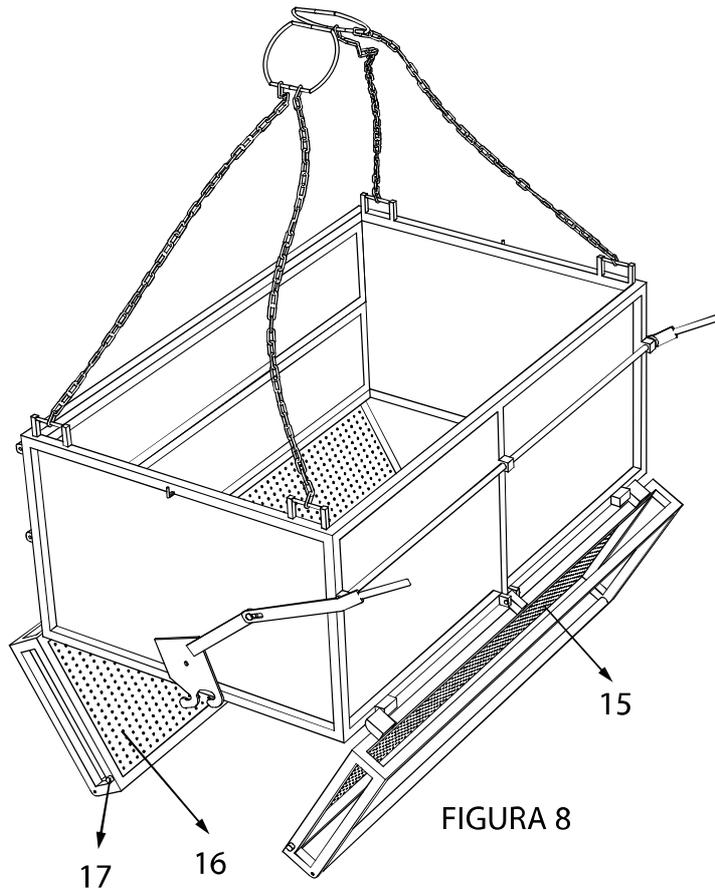


FIGURA 7



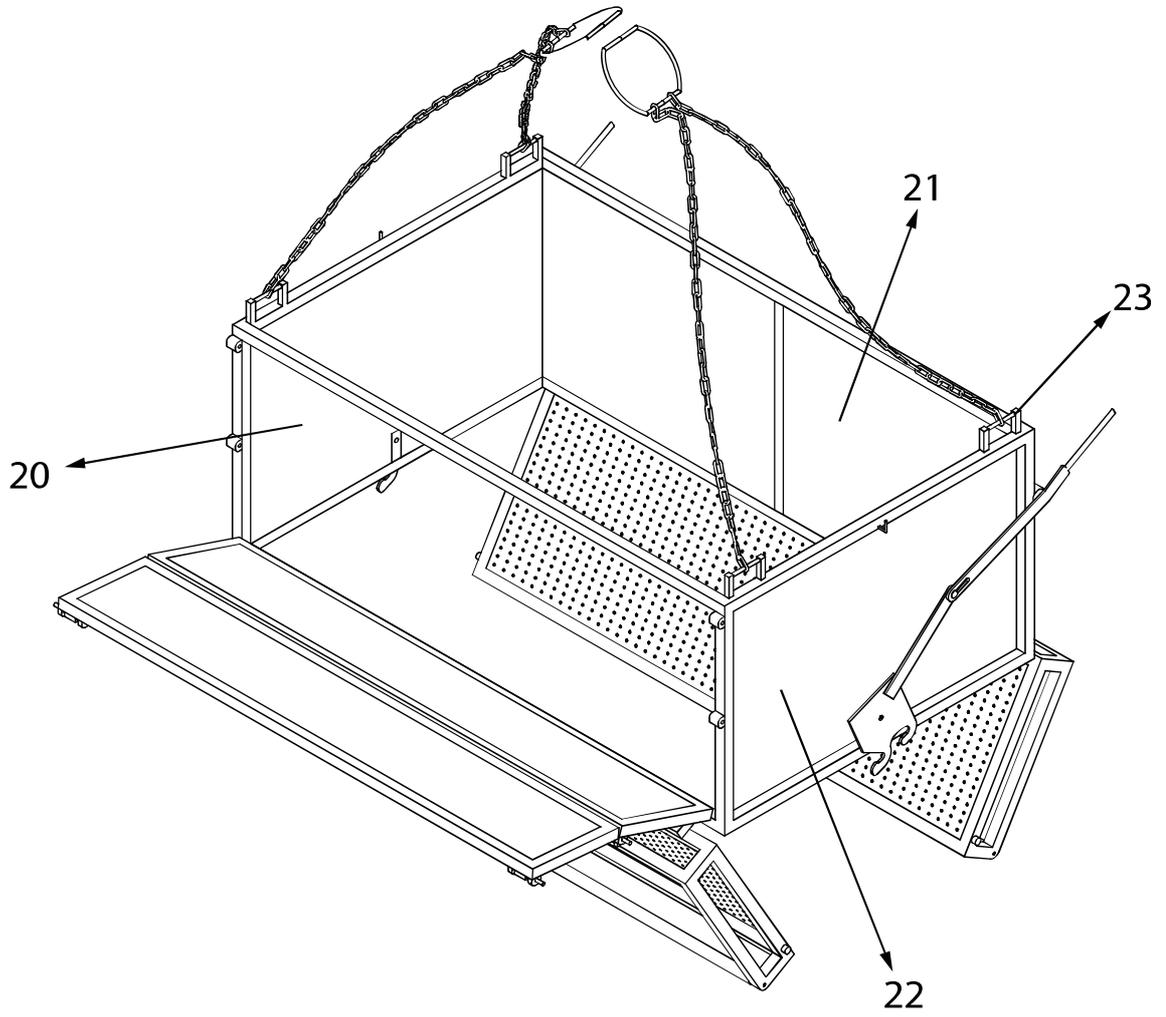


FIGURA 10