



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108739626 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810377156.X

(22)申请日 2018.04.25

(71)申请人 连江智圣工业设计有限公司

地址 350500 福建省福州市连江县凤城镇  
国优路11号财富天下3#楼5层

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int. Cl.

A01K 63/10(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

B01D 33/01(2006.01)

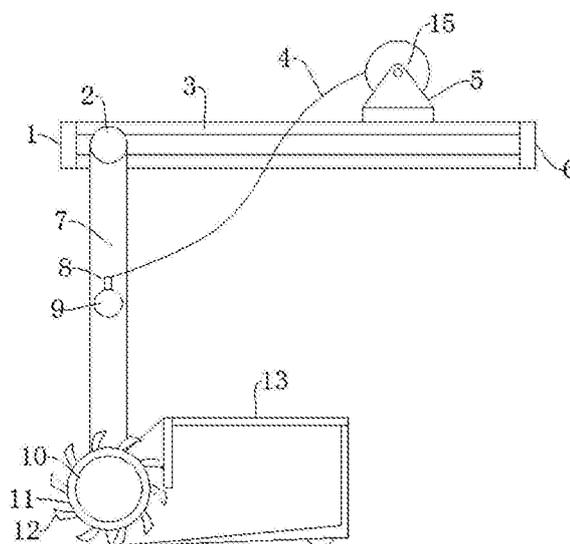
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种水产养殖清底除污装置

## (57)摘要

本发明公开了一种水产养殖清底除污装置,包括滑轨、连接环、滚动轴外壳、收集过滤箱体,所述滑轨的上方设置有固定支架,所述固定支架的中部设置有绕线轮,所述固定支架的后方安装有把手,所述滑轨的一侧设置有第一挡块,所述滑轨的另一侧设置有第二挡块,所述滑轨的中部设置有电动滑块,所述电动滑块的底部设置有连杆,所述连杆的中部设置有支撑杆,所述支撑杆的中部设置有所述连接环。有益效果在于:本发明通过对除污刷直接对水产养殖池进行清理,并将杂质通过收集过滤箱进行收集,方便了杂质的统一处理,提高了水产养殖池内的清洁度,提高了池底的清洁效率。



1. 一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:包括滑轨、连接环、滚动轴外壳、收集过滤箱体,所述滑轨的上方设置有固定支架,所述固定支架的中部设置有绕线轮,所述固定支架的后方安装有把手,所述滑轨的一侧设置有第一挡块,所述滑轨的另一侧设置有第二挡块,所述滑轨的中部设置有电动滑块,所述电动滑块的底部设置有连杆,所述连杆的中部设置有支撑杆,所述支撑杆的中部设置有所述连接环,所述连接环与所述绕线轮之间设置有绳索,所述支撑杆的底部设置有所述滚动轴外壳,所述滚动轴外壳的内部安装有马达,所述滚动轴外壳的外部设置有除污刷,所述滚动轴外壳的侧面设置有所述收集过滤箱体,所述收集过滤箱体的外部设置有过滤孔,所述收集过滤箱体的底部安装有轮子。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述第一挡块与所述滑轨之间用螺栓连接,所述第二挡块与所述滑轨之间用螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述固定支架与所述滑轨焊接在一起,所述绕线轮与所述固定支架之间通过轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述把手与所述绕线轮之间通过花键连接,所述电动滑块与所述滑轨之间通过卡槽连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述连杆与所述电动滑块焊接在一起,所述支撑杆与所述连杆之间用螺栓连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述连接环与所述支撑杆焊接在一起,所述连接杆与所述滚动轴外壳之间用螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清底除污装置,其特征在于:所述马达与所述滚动轴外壳之间用螺栓连接,所述除污刷与所述滚动轴外壳之间用胶粘连接,所述收集过滤箱体与所述轮子之间用螺栓连接。

## 一种水产养殖清底除污装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及除污设备领域,特别是涉及一种水产养殖清底除污装置。

### 背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。水产养殖技术中,养殖水的水质显然是影响养殖物存活率及产值的最重要因素之一;由于水中生物在养殖的过程中,饲料残饵、养殖物的排泄物及残骸、或微生物分解后的有机物质等,会不断堆积于养殖池底层,引起水产养殖池的污染,污染后的水产养殖池不仅会抑制养殖物的生长,严重时甚至会造成水中生物患病和死亡,现有的池底清理主要使依靠人工进行清理,清理时费时费力,效率低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种水产养殖清底除污装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种水产养殖清底除污装置,包括滑轨、连接环、滚动轴外壳、收集过滤箱体,所述滑轨的上方设置有固定支架,所述固定支架的中部设置有绕线轮,所述固定支架的后方安装有把手,所述滑轨的一侧设置有第一挡块,所述滑轨的另一侧设置有第二挡块,所述滑轨的中部设置有电动滑块,所述电动滑块的底部设置有连杆,所述连杆的中部设置有支撑杆,所述支撑杆的中部设置有所述连接环,所述连接环与所述绕线轮之间设置有绳索,所述支撑杆的底部设置有所述滚动轴外壳,所述滚动轴外壳的内部安装有马达,所述滚动轴外壳的外部设置有除污刷,所述滚动轴外壳的侧面设置有所述收集过滤箱体,所述收集过滤箱体的外部设置有过滤孔,所述收集过滤箱体的底部安装有轮子。

[0006] 上述结构中,将所述滑轨固定在水产养殖池水面上方的池壁上,使所述除污刷与池底进行接触,通过所述电动滑块的移动,使所述连杆进行移动,从而使所述滚动轴外壳在水底进行移动,所述马达通电,所述滚动轴外壳带动所述除污刷进行转动,从而对池底进行清扫,清扫出的杂质被收集在所述收集过滤箱体中,在池底清理完成之后,工作人员可以转动所述把手,绳索将被缠绕在所述绕线轮上,可以将所述滚动轴外壳拉出,进而可以将所述收集过滤箱体拉出,方便了对所述收集过滤箱体的清理。

[0007] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述第一挡块与所述滑轨之间用螺栓连接,所述第二挡块与所述滑轨之间用螺栓连接。

[0008] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述固定支架与所述滑轨焊接在一起,所述绕线轮与所述固定支架之间通过轴承连接。

[0009] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述把手与所述绕线轮之间通过花键连接,所述电动滑块与所述滑轨之间通过卡槽连接。

[0010] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述连杆与所述电动滑块焊接在一

起,所述支撑杆与所述连杆之间用螺栓连接。

[0011] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述连接环与所述支撑杆焊接在一起,所述连接杆与所述滚动轴外壳之间用螺栓连接。

[0012] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,所述马达与所述滚动轴外壳之间用螺栓连接,所述除污刷与所述滚动轴外壳之间用粘接连接,所述收集过滤箱体与所述轮子之间用螺栓连接。

[0013] 有益效果在于:本发明通过对除污刷直接对水产养殖池进行清理,并将杂质通过收集过滤箱进行收集,方便了杂质的统一处理,提高了水产养殖池内的清洁度,提高了池底的清洁效率。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种水产养殖清底除污装置的内部结构示意图;

[0015] 图2是本发明所述一种水产养殖清底除污装置的左视图;

[0016] 图3是本发明所述一种水产养殖清底除污装置的主视图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、第一挡块;2、电动滑块;3、滑轨;4、绳索;5、固定支架;6、第二挡块;7、连杆;8、连接环;9、支撑杆;10、马达;11、滚动轴外壳;12、除污刷;13、收集过滤箱体;14、把手;15、绕线轮;16、过滤孔;17、轮子。

## 具体实施方式

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0022] 如图1-图3所示,一种水产养殖清底除污装置,包括滑轨3、连接环8、滚动轴外壳11、收集过滤箱体13,滑轨3的上方设置有固定支架5,固定支架5用以固定绕线轮15,固定支架5的中部设置有绕线轮15,绕线轮15用以缠绕绳索4,固定支架5的后方安装有把手14,把手14用以方便绕线轮15的转动,滑轨3的一侧设置有第一挡块1,第一挡块1用以限制电动滑块2的位置,滑轨3的另一侧设置有第二挡块6,第二挡块6用以限制电动滑块2的位置,滑轨3

的中部设置有电动滑块2,电动滑块2用以使固定轴外壳移动,电动滑块2的底部设置有连杆7,连杆7用以连接电动滑块2和滚动轴外壳11,连杆7的中部设置有支撑杆9,支撑杆9用以固定连杆7,支撑杆9的中部设置有连接环8,连接环8用以安装绳索4,连接环8与绕线轮15之间设置有绳索4,绳索4用以使滚动轴外壳11上升,支撑杆9的底部设置有滚动轴外壳11,滚动轴外壳11用以安装和固定除污刷12,滚动轴外壳11的内部安装有马达10,马达10用以使滚动轴外壳11转动,滚动轴外壳11的外部设置有除污刷12,除污刷12用以除污,滚动轴外壳11的侧面设置有收集过滤箱体13,收集过滤箱体13用以收集杂质,收集过滤箱体13的外部设置有过滤孔16,过滤孔16用以将杂质留在收集过滤箱体13内,收集过滤箱体13的底部安装有轮子17,轮子17用以减小摩擦系数。

[0023] 上述结构中,将滑轨3固定在水产养殖池水面上方的池壁上,使除污刷12与池底进行接触,通过电动滑块2的移动,使连杆7进行移动,从而使滚动轴外壳11在水底进行移动,马达10通电,滚动轴外壳11带动除污刷12进行转动,从而对池底进行清扫,清扫出的杂质被收集在收集过滤箱体13中,在池底清理完成之后,工作人员可以转动把手14,绳索4将被缠绕在绕线轮15上,可以将滚动轴外壳11拉出,进而可以将收集过滤箱体13拉出,方便了对收集过滤箱体13的清理。

[0024] 为了进一步提高水产养殖池底的清洁效率,第一挡块1与滑轨3之间用螺栓连接,第二挡块6与滑轨3之间用螺栓连接,固定支架5与滑轨3焊接在一起,绕线轮15与固定支架5之间通过轴承连接,把手14与绕线轮15之间通过花键连接,电动滑块2与滑轨3之间通过卡槽连接,连杆7与电动滑块2焊接在一起,支撑杆9与连杆7之间用螺栓连接,连接环8与支撑杆9焊接在一起,连接杆与滚动轴外壳11之间用螺栓连接,马达10与滚动轴外壳11之间用螺栓连接,除污刷12与滚动轴外壳11之间用粘接连接,收集过滤箱体13与轮子17之间用螺栓连接。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

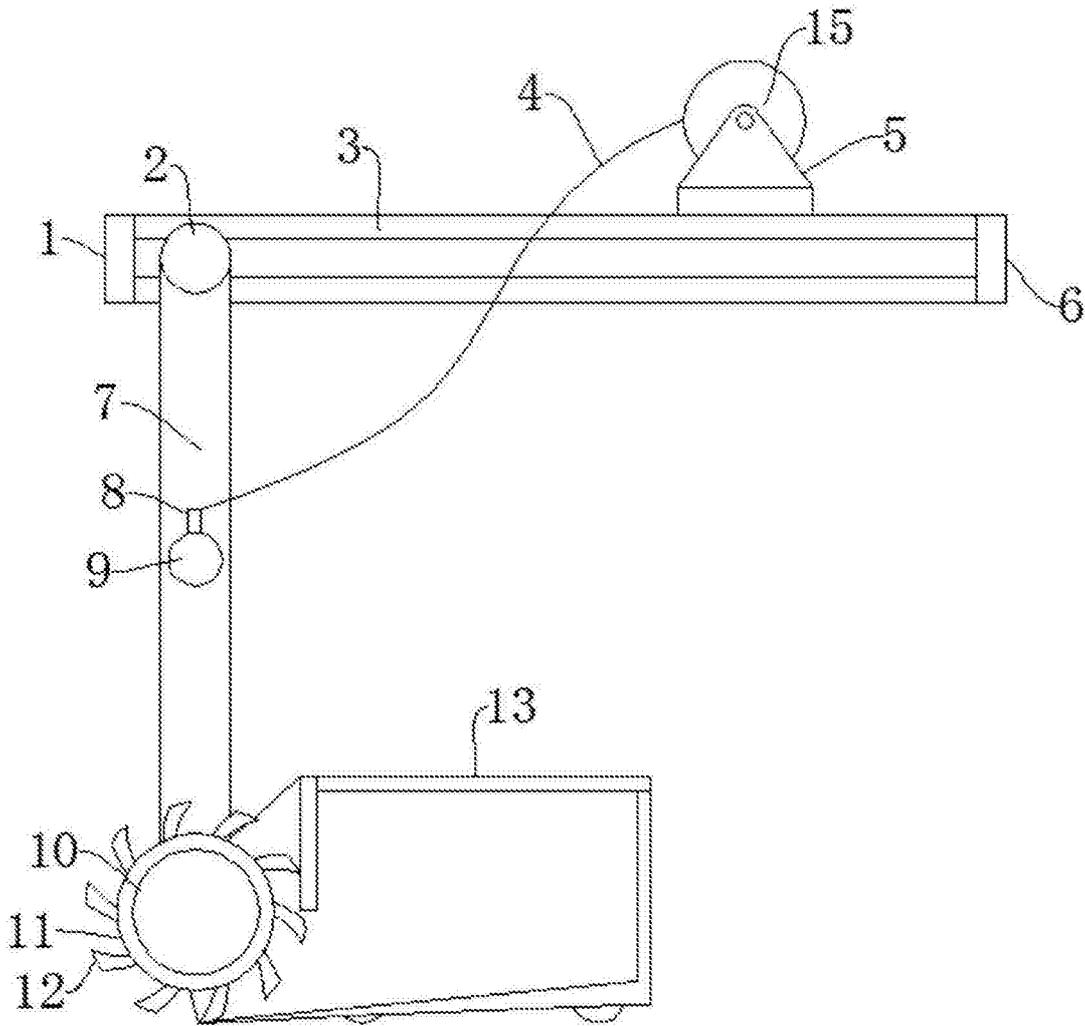


图1

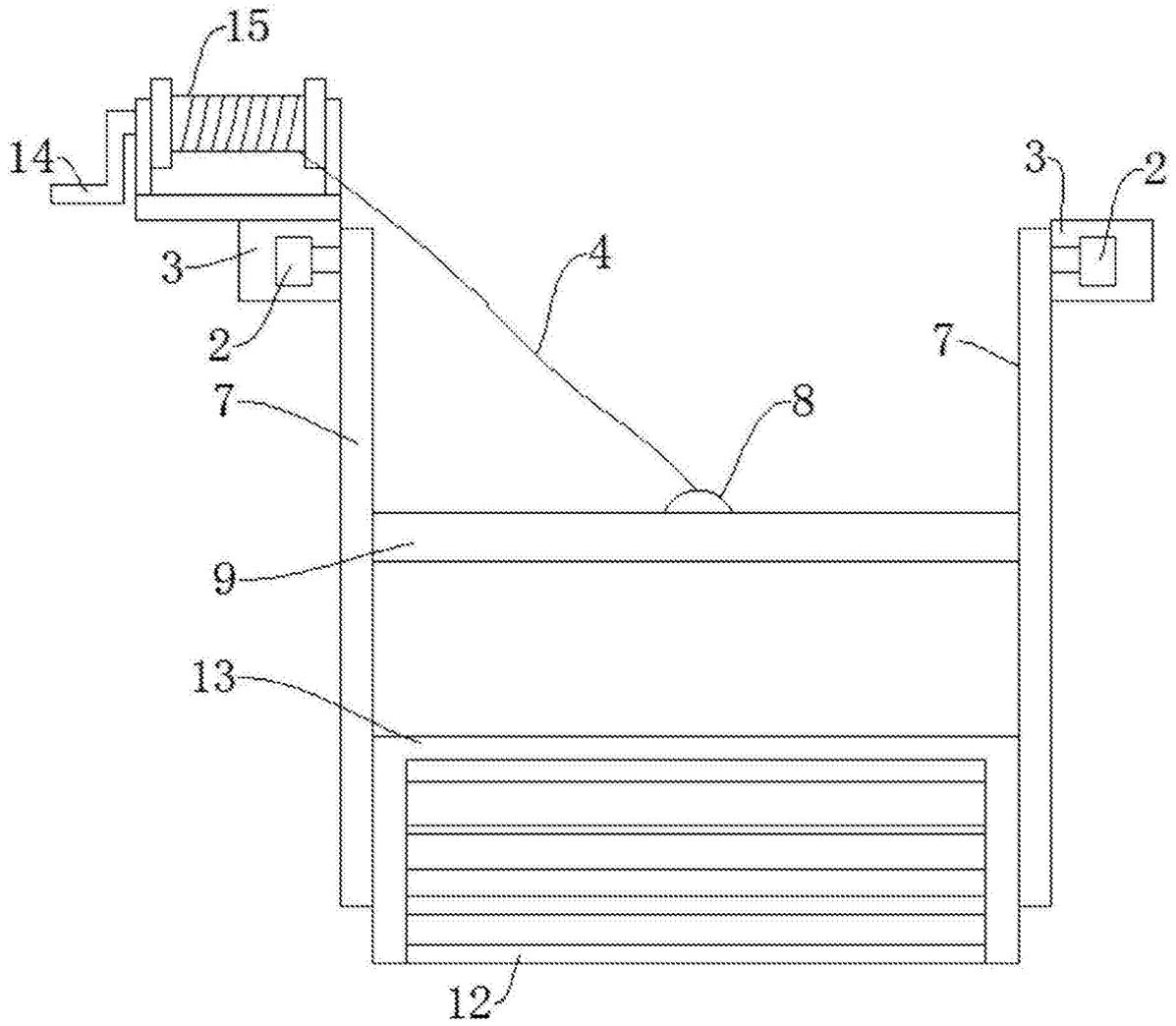


图2

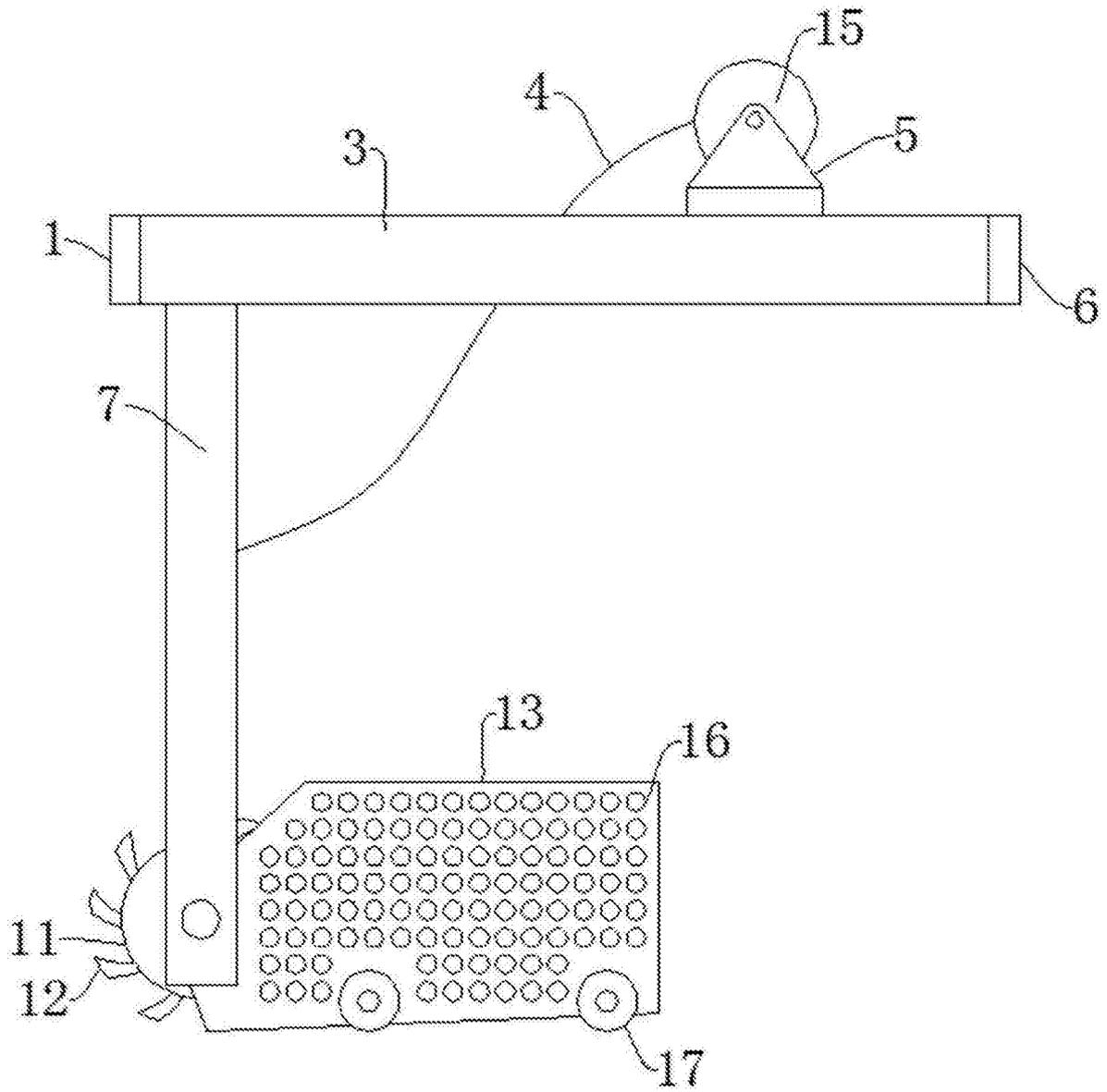


图3