



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221440527 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202322539732.5

C02F 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 江苏驰佳环保科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区宿迁经济技术开发区发展大道901号7楼A721室

(72) 发明人 朱威 张平

(74) 专利代理机构 宿迁蝶创运营专利代理事务所(普通合伙) 32682

专利代理师 黄天天

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

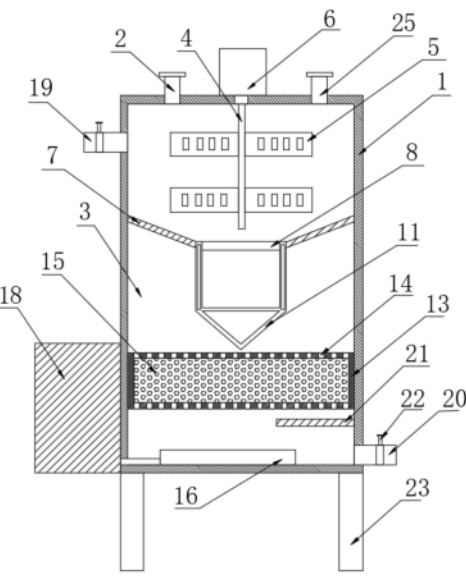
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的污水过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的污水过滤装置,包括处理箱体,箱体上端设有注药口,处理仓顶部设有旋转轴,旋转轴圆周两侧等距离设有若干搅拌叶,旋转电机穿过处理箱体上表面连接旋转轴,旋转轴下方位于处理箱体两侧内壁均设有导流板,固定架靠近导流板两侧滑动连接有过滤网,固定架下表面有V型固定板,V型固定板内滑动连接有聚垢槽,V型固定板下方位于处理箱体内壁之间设有吸附箱,吸附箱内设有吸附颗粒,处理仓下端位于处理箱体底部设有曝气装置,鼓风机穿过处理箱体一侧表面管道连接曝气装置。有效的处理了污水中的有害物质以及异味臭味,避免了环境的污染,防止影响人体健康,提高了水处理设备的实用性。



1. 一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:包括处理箱体(1),所述处理箱体(1)上端设有注药口(2),所述处理箱体(1)内设有处理仓(3),所述处理仓(3)顶部设有旋转轴(4),所述旋转轴(4)圆周表面两侧等距离设有若干搅拌叶(5),所述处理箱体(1)上表面设有旋转电机(6),所述旋转电机(6)穿过所述处理箱体(1)上表面连接所述旋转轴(4),所述旋转轴(4)下方位于所述处理箱体(1)两侧内壁均设有导流板(7),所述导流板(7)之间设有固定架(8),所述固定架(8)靠近所述导流板(7)两侧滑动连接有过滤网(9),所述过滤网(9)两侧位于所述固定架(8)上均设有加强筋(10),所述固定架(8)下表面固定连接有V型固定板(11),所述V型固定板(11)内滑动连接有聚垢槽(12),所述V型固定板(11)下方位于所述处理箱体(1)内壁之间设有吸附箱(13),所述吸附箱(13)上表面与下表面均等距离设有若干通水孔(14),所述通水孔(14)均穿过所述吸附箱(13)上表面与下表面,所述吸附箱(13)内设有吸附颗粒(15),所述处理仓(3)下端位于所述处理箱体(1)底部设有曝气装置(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱体(1)一侧设有鼓风机(18),所述鼓风机(18)穿过所述处理箱体(1)一侧表面管道连接所述曝气装置(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述搅拌叶(5)上等距离设有若干分流孔(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱体(1)上端一侧设有进水口(19),所述处理箱体(1)下端一侧设有出水口(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述出水口(20)上方位于所述处理箱体(1)内壁设有隔板(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述出水口(20)与所述进水口(19)处均设有控制阀(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱体(1)下表面四角均设有支腿(23)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱体(1)一侧对应所述固定架(8)和所述V型固定板(11)位置设有活动窗(24),所述活动窗(24)螺栓连接所述处理箱体(1)。

9. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水过滤装置,其特征在于:所述处理箱体(1)上表面设有排气口(25),所述排气口(25)穿过所述处理箱体(1)上表面。

一种便于清理的污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理领域,特别涉及一种便于清理的污水过滤装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 污水处理时,需要去除水中的杂质,但是设备内部水处理过程中累积的杂质不易清理,清理起来费时费力,降低了污水处理装置的实用性,不便于使用者的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种便于清理的污水过滤装置,解决现有技术中的处理过程设备内部水处理过程中累积的杂质不易清理,清理起来费时费力,降低了污水处理装置的实用性,不便于使用者的使用的问题。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种便于清理的污水过滤装置,包括处理箱体,所述箱体上端设有注药口,所述处理箱体内设有处理仓,所述处理仓顶部设有旋转轴,所述旋转轴圆周两侧等距离设有若干搅拌叶,所述处理箱体上表面设有旋转电机,所述旋转电机穿过所述处理箱体上表面连接所述旋转轴,所述旋转轴下方位于所述处理箱体两侧内壁均设有导流板,所述导流板之间设有固定架,所述固定架靠近所述导流板两侧滑动连接有过滤网,所述过滤网两侧位于所述固定架上均设有加强筋,所述固定架下表面固定连接有V型固定板,所述V型固定板内滑动连接有聚垢槽,所述V型固定板下方位于所述处理箱体内壁之间设有吸附箱,所述吸附箱上表面与下表面均等距离设有若干通水孔,所述通水孔均穿过所述吸附箱上表面与下表面,所述吸附箱内设有吸附颗粒,所述处理仓下端位于所述处理箱体底部设有曝气装置,所述处理箱体一侧设有鼓风机,所述鼓风机穿过所述处理箱体一侧表面管道连接所述曝气装置。

[0007] 进一步的,所述处理仓下端位于所述处理箱体底部设有曝气装置,所述处理箱体一侧设有鼓风机,所述鼓风机穿过所述处理箱体一侧表面管道连接所述曝气装置。

[0008] 进一步的,所述搅拌叶上等距离设有若干分流孔。

[0009] 进一步的,所述处理箱体上端一侧设有进水口,所述处理箱体下端一侧设有出水口。

[0010] 进一步的,所述出水口上方位于所述处理箱体内壁设有隔板。

[0011] 进一步的,所述出水口与所述进水口处均设有控制阀。

[0012] 进一步的,所述处理箱体下表面四角均设有支腿。

[0013] 进一步的,所述处理箱体一侧对应所述固定架和所述V型固定板位置设有活动窗,所述活动窗螺栓连接所述处理箱体。

[0014] 进一步的,所述处理箱体上表面设有排气口,所述排气口穿过所述处理箱体上表面。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 设置的处理仓可以充分的对污水进行处理,通过注药口对处理仓内的污水进行注药,搅拌叶对其进行搅拌,使污水与药液进行充分的混合;

[0017] 设置的固定架,固定架两侧滑动连接的滤网可以对污水进行过滤,并且过滤网由于其滑动连接,在脏堵的时候,便于随时进行更换,过滤网下方的聚垢槽可以聚集污垢,也可随时抽拉出来进行清洗;

[0018] 3、本实用新型设计合理,结构简单稳定,实用性强;污水通过加药搅拌、初步过滤、多次过滤、沉淀、吸附等步骤对污水进行多次处理,可以有效的将污水中的有害物质以及异味进行处理,避免污染环境和影响人体健康。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的立体示意图;

[0021] 图3为本实用新型的固定架结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的搅拌叶结构示意图。

[0023] 图中:1-处理箱体、2-注药口、3-处理仓、4-旋转轴、5-搅拌叶、6-旋转电机、7-导流板、8-固定架、9-过滤网、10-加强筋、11-V型固定板、12-聚垢槽、13-吸附箱、14-通水孔、15-吸附颗粒、16-曝气装置、17-分流孔、18-鼓风机、19-进水口、20-出水口、21-隔板、22-控制阀、23-支腿、24-活动窗、25-排气口。

具体实施方式

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0025] 结合图1至4所示的一种便于清理的污水过滤装置,包括处理箱体1,处理箱体1上端设有注药口2,处理箱体1内设有处理仓3,处理仓3顶部设有旋转轴4,旋转轴4圆周表面两侧等距离设有若干搅拌叶5,处理箱体1上表面设有旋转电机6,旋转电机6穿过处理箱体1上表面连接旋转轴4,旋转轴4下方位于处理箱体1两侧内壁均设有导流板7,导流板7之间设有固定架8,固定架8靠近导流板7两侧滑动连接有过滤网9,过滤网9两侧位于固定架8上均设有加强筋10,固定架8下表面固定连接有V型固定板11,V型固定板11内滑动连接有聚垢槽12,V型固定板11下方位于处理箱体1内壁之间设有吸附箱13,吸附箱13上表面与下表面均等距离设有若干通水孔14,通水孔14均穿过吸附箱13上表面与下表面,吸附箱13内设有吸附颗粒15。

[0026] 其中,处理仓3下端位于处理箱体1底部设有曝气装置16,处理箱体1一侧设有鼓风机18,鼓风机18穿过处理箱体1一侧表面管道连接曝气装置16;搅拌叶5上等距离设有若干

分流孔17,分流孔17可以在搅拌叶5进行搅拌时将水流分开,加强搅拌效果;处理箱体1上端一侧设有进水口19,处理箱体1下端一侧设有出水口20,便于处理水的进入和排出;出水口20上方位于处理箱体1内壁设有隔板21,隔板21可以将处理水导向曝气装置16,使处理水经过曝气处理后在排出,改变水流方向,存在导流的效果;出水口20与进水口19处均设有控制阀22,便于控制处理水的进入和排出;处理箱体1下表面四角均设有支腿23,便于支撑设备整体;处理箱体1一侧对应固定架8和V型固定板11位置设有活动窗24,活动窗24螺栓连接处理箱体1,活动窗24可以随时打开,将处理箱体1内脏堵的过滤网9抽出进行清洗或者更换,也便于将聚垢槽12抽出进行清洗,保持设备内部的清洁度,提高过滤效果;处理箱体1上表面设有排气口25,排气口25穿过处理箱体1上表面,便于设备内部进行排气。

[0027] 工作原理:处理水通过进水口19进入处理仓3内,通过注药口2向处理仓3内进行注药,然后旋转电机6通过旋转轴4带动搅拌叶5对处理水以及药液进行搅拌,使其充分融合,搅拌叶5上的分流孔17对正在搅拌的处理水进行分流,通过搅拌的处理水向下时经过固定架8两侧的过滤网9进行再次过滤,并且过滤网9之间的聚垢槽12对处理水进行沉淀处理,经过沉淀的过滤水经过吸附箱13,吸附箱13内的吸附颗粒15对处理水进行吸附,同时箱体底部的曝气装置16对处理水进行曝气处理。

[0028] 同时,过滤网9以及聚垢槽12通过长时间对处理水进行处理时,会导致过滤网9脏堵以及聚垢槽12内会沉淀大量杂质,这时,可通过将活动窗24拆下,将过滤网9以及聚垢槽12通过活动窗24拆下来进行清洗或者更换。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

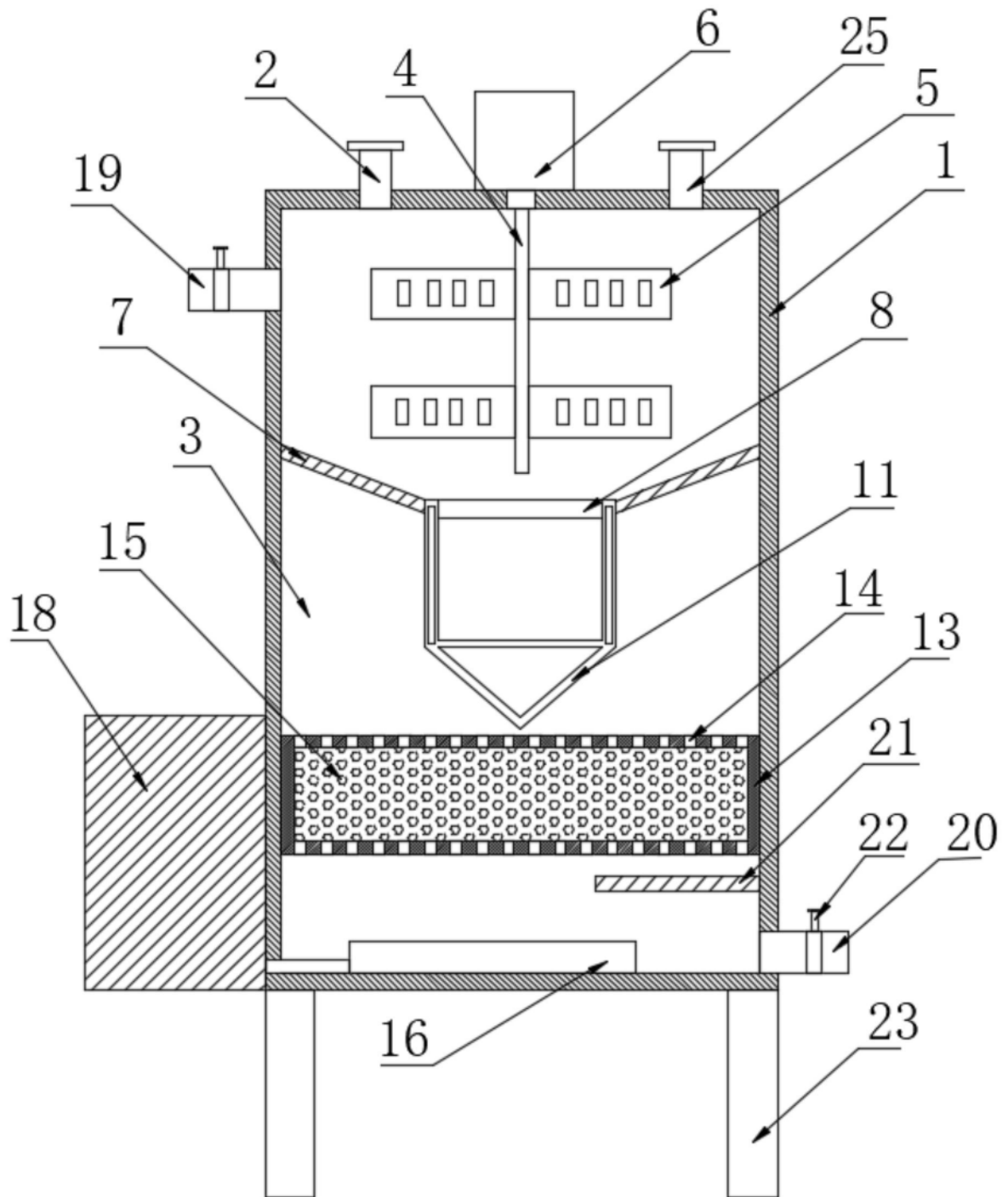


图1

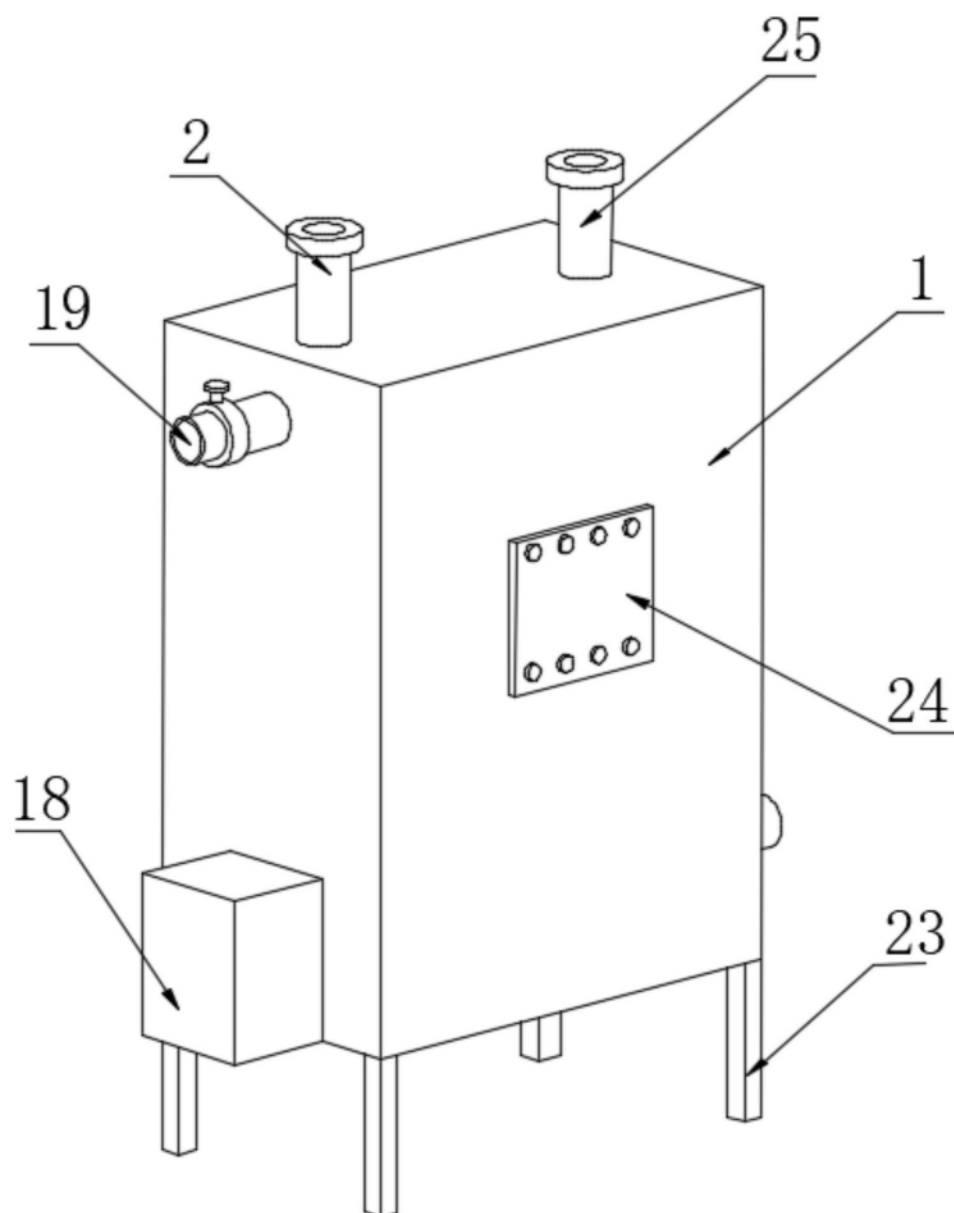


图2

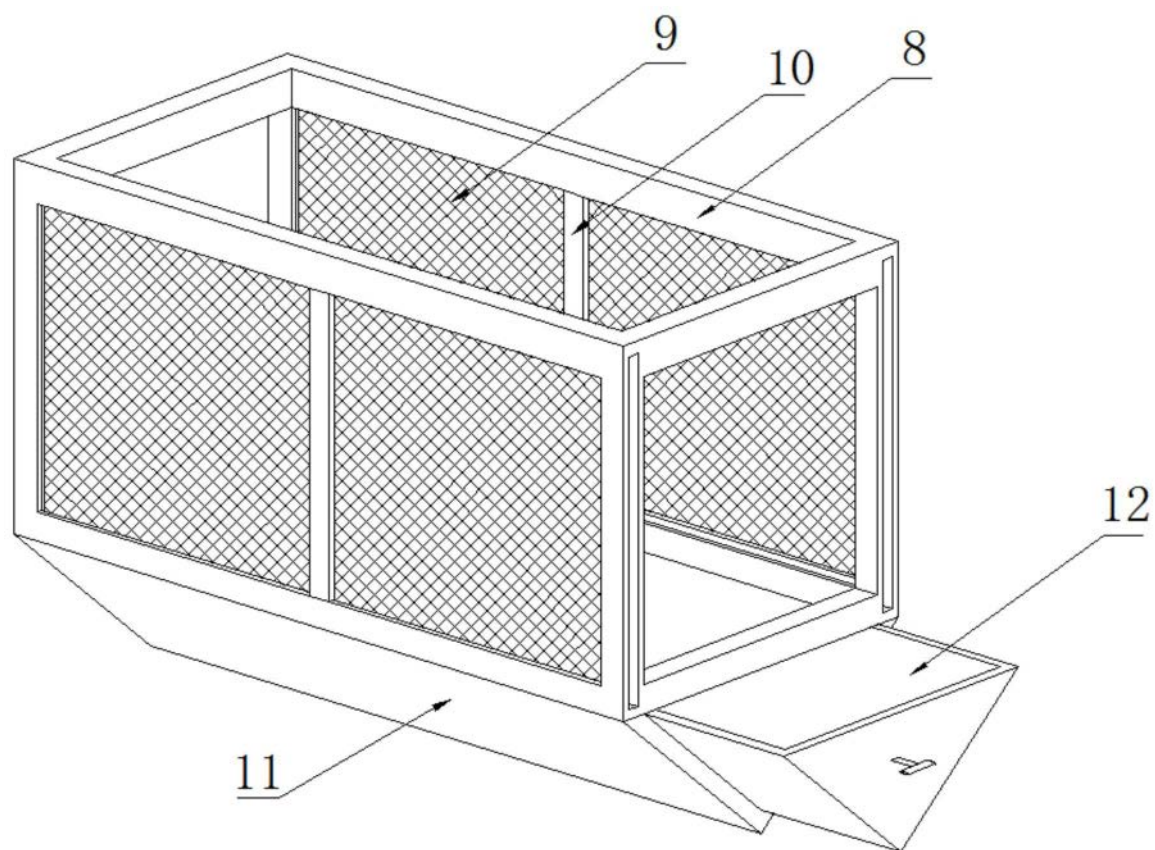


图3

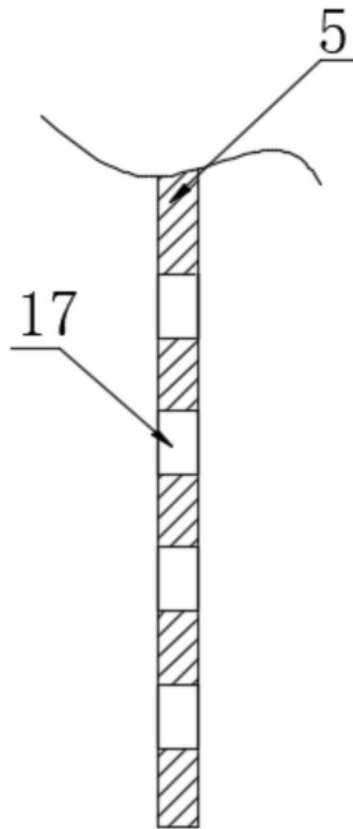


图4