



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214528531 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120801846.0

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 中城园林工程有限公司

地址 102488 北京市房山区良乡凯旋大街
建设路18号-E402

(72) 发明人 高二涛

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

C02F 1/32 (2006.01)

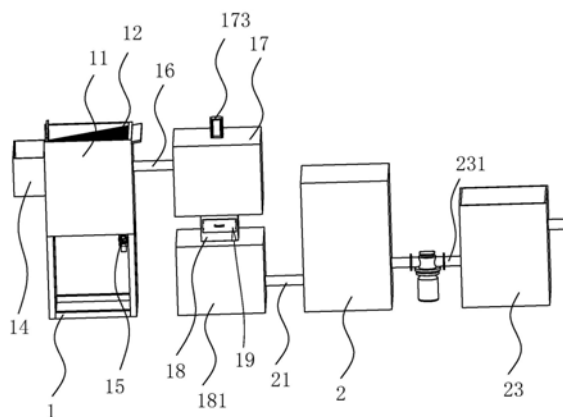
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种市政污水处理装置

(57) 摘要

本申请涉及一种市政污水处理装置,包括沉降箱,沉降箱的上侧倾斜设置有过滤网一,沉降箱远离废料箱的一侧设置有絮凝箱,絮凝箱内转动连接有竖直设置的转动轴,絮凝箱的底部固接有连通柱,连通柱的下侧固接有收集箱,连通柱的一侧滑移连接有抽屉,抽屉内水平设置有过滤网二,抽屉包括长方体状的储物槽,储物槽的一侧可拆卸连接有挡板,过滤网二水平滑移连接于储物槽内,收集箱的一侧设置有杀菌箱,杀菌箱的一侧设置有蓄水箱。本申请设置的污水首先经过过滤网一进行过滤,过滤之后的水进行沉降,然后进入絮凝箱中进一步处理,然后经过连通柱内的过滤网二的过滤进入杀菌箱进行杀菌,最后进入蓄水箱中进行收集储存。



1. 一种市政污水处理装置,包括沉降箱(11),其特征在于:所述沉降箱(11)的上侧倾斜设置有过滤网一(12),所述沉降箱(11)远离废料箱(14)的一侧设置有絮凝箱(17),所述絮凝箱(17)内转动连接有竖直设置的转动轴(171),所述絮凝箱(17)的底部固接有连通柱(18),所述连通柱(18)的下侧固接有收集箱(181),所述连通柱(18)的一侧滑动连接有抽屉(19),所述抽屉(19)内水平设置有过滤网二(191),所述抽屉(19)包括长方体状的储物槽(192),所述储物槽(192)的一侧可拆卸连接有挡板(193),所述过滤网二(191)水平滑动连接于储物槽(192)内,所述收集箱(181)的一侧设置有杀菌箱(2),所述杀菌箱(2)的一侧设置有蓄水箱(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述储物槽(192)的一侧竖直开设有两凹槽(194),所述挡板(193)的一侧竖直固接有两T型凸块(195),两所述T型凸块(195)均滑动连接于两凹槽(194)内,所述挡板(193)远离T型凸块(195)的一侧对应两凹槽(194)位置处设置有多个能够固定储物槽(192)的螺栓(196)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)相互靠近的一侧均开设有滑动槽(121),所述过滤网一(12)的两侧均滑动连接于滑动槽(121)内,所述滑动槽(121)的两侧均设置有能够趋向靠近过滤网一(12)方向滑动运动的卡块一(124)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)对应两滑动槽(121)的两侧均开设有多个卡槽一(123),各所述卡块一(124)均滑动连接于卡槽一(123)内,各所述卡槽一(123)内均设置有弹簧一(125),所述弹簧一(125)的一端固接于卡槽一(123),且弹簧一(125)的另一端固接于卡块一(124)。

5. 根据权利要求3所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)对应两滑动槽(121)相互远离的一侧开设有多个卡槽二(13),各所述卡槽二(13)内均滑动连接有趋向相互靠近的方向运动的卡块二(132)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)对应过滤网一(12)低的一端固接有废料箱(14),所述沉降箱(11)靠近废料箱(14)的一端竖直滑动连接有滑动板(143),所述滑动板(143)的底端与过滤网一(12)低的一端齐平,且废料箱(14)的顶端低于滑动板(143)的底端。

7. 根据权利要求6所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)对应过滤网一(12)低的一端开设有通槽二(141),所述通槽二(141)的底端与过滤网一(12)的上表面齐平,所述滑动板(143)竖直滑动连接于通槽二(141)。

8. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理装置,其特征在于:所述沉降箱(11)对应过滤网一(12)高的一端开设有通槽一(122),所述过滤网一(12)的一端穿设于通槽一(122)。

一种市政污水处理装置

技术领域

[0001] 本申请涉及市政污水处理技术领域,尤其是涉及一种市政污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水是指受到一定的污染的水,通常来自生活和生产用水,污水主要包括初期雨水、工业废水和生活废水,污水中会含有一些病原体污染物、耗氧污染物和有毒污染物等,如果将污水直接排放到环境中,会极大影响人们的生活。

[0003] 目前很多的生活污水会直接排放到环境中,针对上述中的相关技术,发明人认为污水中含有残渣以及污泥,直接排放至环境中,严重影响了市政面貌,对环境造成损坏。

实用新型内容

[0004] 为了改善污水直接排放至环境中,进而造成环境损坏的问题,本申请提供一种市政污水处理装置。

[0005] 本申请提供一种市政污水处理装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种市政污水处理装置,包括沉降箱,所述沉降箱的上侧倾斜设置有过滤网一,所述沉降箱远离废料箱的一侧设置有絮凝箱,所述絮凝箱内转动连接有竖直设置的转动轴,所述絮凝箱的底部固接有连通柱,所述连通柱的下侧固接有收集箱,所述连通柱的一侧滑动连接于抽屉,所述抽屉内水平设置有过滤网二,所述抽屉包括长方体状的储物槽,所述储物槽的一侧可拆卸连接有挡板,所述过滤网二水平滑动连接于储物槽内,所述收集箱的一侧设置有杀菌箱,所述杀菌箱的一侧设置有蓄水箱。

[0007] 通过采用上述技术方案,污水首先经过过滤网一进行过滤,过滤之后的水进行沉降,然后进入絮凝箱中进一步处理,絮凝箱内添加有絮凝剂,絮凝剂与污水中的杂质结合,形成絮凝沉降物沉降在连通柱的过滤网二上,处理后的水进入收集箱内,转动轴的转动加快污水的处理速度,当更换过滤网二时,推拉抽屉,将挡板从储物槽上取下,进行废料的清理和过滤网二的更换。

[0008] 可选的,所述储物槽的一侧竖直开设有两凹槽,所述挡板的一侧竖直固接有两T型凸块,两所述T型凸块均滑动连接于两凹槽内,所述挡板远离T型凸块的一侧对应两凹槽位置处设置有多能够固定储物槽的螺栓。

[0009] 通过采用上述技术方案,T型凸块和凹槽的设置方便挡板安装于储物槽上,同时也方便挡板从储物槽中取下,进一步有利于过滤网二的安装。

[0010] 可选的,所述沉降箱相互靠近的一侧均开设有滑动槽,所述过滤网一的两侧均滑动连接于滑动槽内,所述滑动槽的两侧均设置有能够趋向靠近过滤网一方向滑动运动的卡块一。

[0011] 通过采用上述技术方案,沉降箱两侧的卡块一均趋向靠近相应的滑动槽的方向运动,进而能够夹紧过滤网一,方便过滤网一的安装与拆卸。

[0012] 可选的,所述沉降箱对应两滑动槽的两侧均开设有多卡槽一,各所述卡块一均

滑移连接于卡槽一内,各所述卡槽一内均设置有弹簧一,所述弹簧一的一端固接于卡槽一,且弹簧一的另一端固接于卡块一。

[0013] 通过采用上述技术方案,常态下,各弹簧一均推动滑移槽两侧的卡块一趋向靠近滑移槽的方向运动,进而方便后续部件的工作。

[0014] 可选的,所述沉降箱对应两滑移槽相互远离的一侧开设有多个卡槽二,各所述卡槽二内均滑移连接有趋向相互靠近的方向运动的卡块二。

[0015] 通过采用上述技术方案,卡块二均能够夹紧过滤网一,将过滤网一滑移连接于滑移槽内,各卡块一和卡块二在弹簧一和弹簧二的推动作用下均趋向靠近过滤网一的方向运动,进而能够夹紧过滤网一。

[0016] 可选的,所述沉降箱对应过滤网一低的一端固接有废料箱,所述沉降箱靠近废料箱的一端竖直滑移连接有滑移板,所述滑移板的底端与过滤网一低的一端齐平,且废料箱的顶端低于滑移板的底端。

[0017] 通过采用上述技术方案,污水经过过滤网一进入沉降箱内,塑料和落叶等大颗粒废料留在过滤网一上,推拉滑移板,可以将废料清理至废料箱内,

[0018] 可选的,所述沉降箱对应过滤网一低的一端开设有通槽二,所述通槽二的底端与过滤网一的上表面齐平,所述滑移板竖直滑移连接于通槽二。

[0019] 通过采用上述技术方案,通槽二的设置对于滑移板的滑移起到导向作用,方便过滤网一上的废料的清理。

[0020] 可选的,所述沉降箱对应过滤网一高的一端开设有通槽一,所述过滤网一的一端穿设于通槽一。

[0021] 通过采用上述技术方案,通槽一的设置方便过滤网一的滑移运动,进而方便过滤网一的更换与维护。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 本申请设置的污水首先经过过滤网一进行过滤,过滤之后的水进行沉降,然后进入絮凝箱中进一步处理,然后经过连通柱内的过滤网二的过滤进入杀菌箱进行杀菌,最后进入蓄水箱中进行收集储存。

[0024] 2. 本申请设置的抽屉,方便过滤网二的更换,当更换过滤网二时,推拉抽屉,将挡板从储物槽上取下,进行废料的清理和过滤网二的更换。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的一种市政污水处理装置的结构示意图。

[0026] 图2是本申请实施例的一种市政污水处理装置的剖视图。

[0027] 图3是图2中A的放大图。

[0028] 图4是本申请实施例的一种市政污水处理装置凸显过滤网一的剖视图。

[0029] 图5是图4中B的放大图。

[0030] 图6是图2中C的放大图。

[0031] 图7是本申请实施例的一种市政污水处理装置凸显过滤网二的剖视图。

[0032] 图8是本申请实施例的一种市政污水处理装置凸显连通柱的剖视图。

[0033] 图9是图8中D的放大图。

[0034] 图中:1、支架;11、沉降箱;12、过滤网一;121、滑移槽;122、通槽一;123、卡槽一;124、卡块一;125、弹簧一;13、卡槽二;131、弹簧二;132、卡块二;14、废料箱;141、通槽二;142、滑槽;143、滑移板;15、下料管;16、连接管一;17、絮凝箱;171、转动轴;172、搅拌杆;173、驱动电机;18、连通柱;181、收集箱;19、抽屉;191、过滤网二;192、储物槽;193、挡板;194、凹槽;195、T型凸块;196、螺栓;2、杀菌箱;21、连接管二;22、紫外灯管;23、蓄水箱;231、连接管三。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-9对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种市政污水处理装置。

[0037] 参照图1和图2,一种市政污水处理装置,包括支架1,支架1上固接有竖直设置的沉降箱11,沉降箱11呈长方体状设置,沉降箱11的上侧呈敞口设置,沉降箱11的上侧倾斜设置有过滤网一12。

[0038] 参照图2和图3,沉降箱11相互靠近的一侧均开设有滑移槽121,过滤网一12的两侧均滑移连接于滑移槽121内,沉降箱11对应过滤网一12高的一端开设有通槽一122,过滤网一12的一端穿设于通槽一122,沉降箱11对应两滑移槽121的两侧均开设有多组卡槽一123,各卡槽一123内均滑移连接有卡块一124,滑移槽121两侧的卡块一124均趋向靠近滑移槽121的方向运动,各卡槽一123内均设置有弹簧一125,弹簧一125的一端固接于卡槽一123,且弹簧一125的另一端固接于卡块一124,常态下,各弹簧一125均推动滑移槽121两侧的卡块一124趋向靠近滑移槽121的方向运动。

[0039] 参照图4和图5,沉降箱11对应两滑移槽121相互远离的一侧均开设有多组卡槽二13,各卡槽二13内均设置有弹簧二131,各卡槽二13内均滑移连接有卡块二132,弹簧二131的一端固接于卡槽二13,且弹簧二131的另一端固接于卡块二132,常态下,弹簧二131推动卡块二132均趋向靠近滑移槽121的方向运动;使用时,将过滤网一12滑移连接于滑移槽121内,各卡块一124和卡块二132在弹簧一125和弹簧二131的推动作用均趋向靠近过滤网一12的方向运动,进而能够夹紧过滤网一12。

[0040] 参照图2和图6,沉降箱11对应过滤网一12低的一端固接有废料箱14,废料箱14的上侧呈敞口设置,沉降箱11对应过滤网一12低的一端开设有通槽二141,通槽二141的底端与过滤网一12的上表面齐平,沉降箱11对应通槽二141的两侧竖直开设有滑槽142,两滑槽142内滑移连接有滑移板143,废料箱14的顶端低于通槽二141的底端;使用时,污水经过过滤网一12进入沉降箱11内,塑料和落叶等大颗粒废料留在过滤网一12上,推拉滑移板143,可以将废料清理至废料箱14内,沉降箱11的底部固接有下料管15,下料管15上安装有能够开启下料管15的阀门,下料管15的设置方便清理沉降箱11内的淤泥。

[0041] 参照图2和图7,沉降箱11远离废料箱14的一侧固接有连接管一16,且连接管一16的另一端固接有絮凝箱17,絮凝箱17内转动连接有竖直设置的转动轴171,转动轴171上固接有多组搅拌杆172,絮凝箱17的上侧固接有驱动电机173,驱动电机173的输出轴穿过絮凝箱17并固接于转动轴171,絮凝箱17的底部固接有连通柱18,连通柱18的下侧固接有收集箱181,絮凝箱17、连通柱18和收集箱181相连通,连通柱18呈长方体状设置,连通柱18的一侧滑移连接有抽屉19,抽屉19内水平设置有过滤网二191。

[0042] 参照图8和图9,抽屉19包括长方体状的储物槽192,储物槽192的一侧竖直设置有挡板193,储物槽192的一侧竖直开设有两凹槽194,挡板193的一侧竖直固接有两T型凸块195,两T型凸块195均滑移连接于两凹槽194内,过滤网二191水平滑移连接于储物槽192内,挡板193远离T型凸块195的一侧对应两凹槽194位置处设置有多个螺栓196,各螺栓196的端部均穿过挡板193并螺纹连接于储物槽192的凹槽194位置。

[0043] 工作时,絮凝箱17内添加有絮凝剂,絮凝剂与污水中的杂质结合,形成絮凝沉降物沉降在连通柱18的过滤网二191上,处理后的水进入收集箱181内,当更换过滤网二191时,推拉抽屉19,拧松螺栓196,将挡板193从储物槽192上取下,然后滑移出过滤网二191,进行废料的清理和过滤网二191的更换。

[0044] 参照图1和图2,收集箱181的一侧设置有杀菌箱2,杀菌箱2与收集箱181之间固接有连接管二21,杀菌箱2的上侧安装有多个紫外灯管22,紫外灯管22对污水进行消毒杀菌的工作,杀菌箱2的一侧设置有蓄水箱23,蓄水箱23与杀菌箱2之间固接有连接管三231,连接管三231上安装有能够将水输送至蓄水箱23的水泵,蓄水箱23的一侧固接有出水管,当后续使用蓄水箱23中的水时,将出水管连接与要使用的设备等。

[0045] 具体实施时,首先污水经过过滤网一12的过滤进入沉降箱11,过滤网一12过滤掉树叶或塑料等大颗粒杂质,推拉滑移板143,可以将废料清理至废料箱14内,沉降箱11的底部固接有下料管15,下料管15上安装有能够开启下料管15的阀门,下料管15的设置方便清理沉降箱11内的淤泥。

[0046] 之后进入絮凝箱17,絮凝箱17内添加有絮凝剂,絮凝剂与污水中的杂质结合,形成絮凝沉降物沉降在连通柱18的过滤网二191上,处理后的水进入收集箱181内,当更换过滤网二191时,推拉抽屉19,拧松螺栓196,将挡板193从储物槽192上取下,然后滑移出过滤网二191,进行废料的清理和过滤网二191的更换。

[0047] 最后进入杀菌箱2内,杀菌箱2内的紫外灯管22对污水进行消毒杀菌的工作,之后进入蓄水箱23进行储存,以备后续使用。

[0048] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

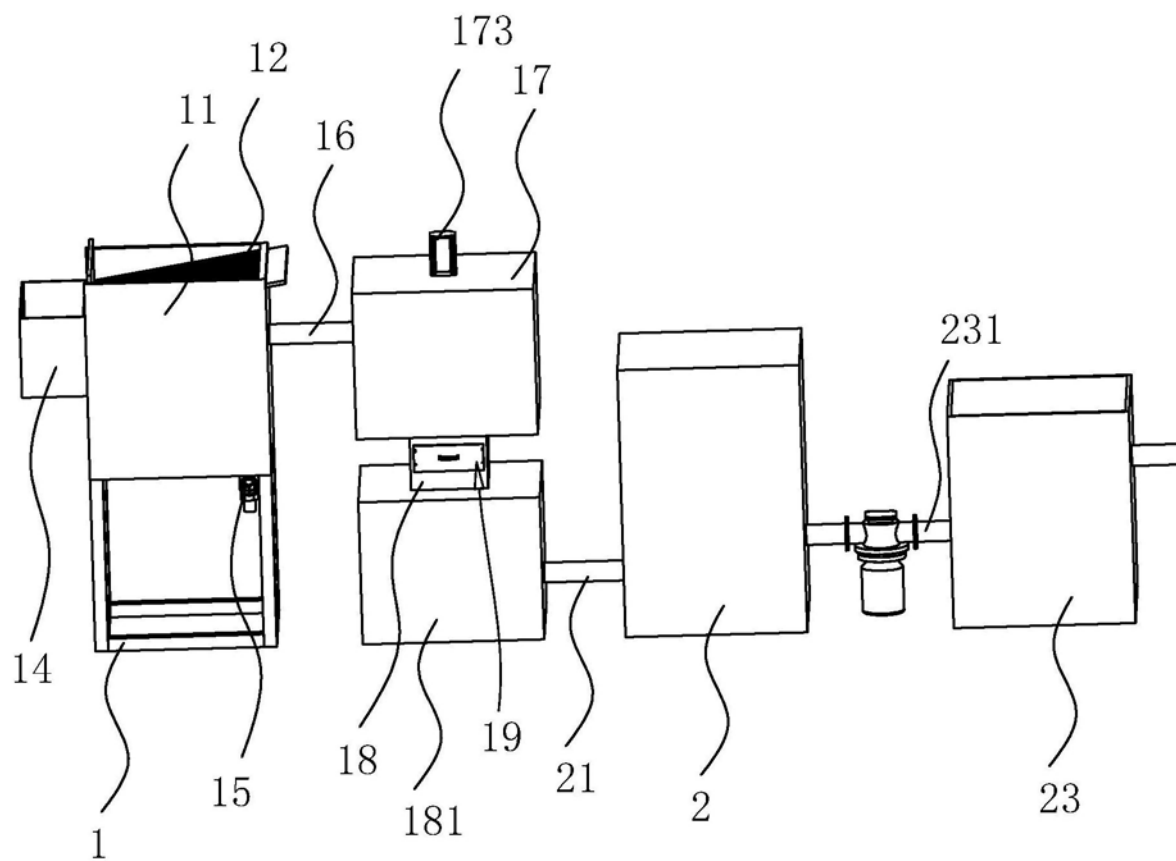
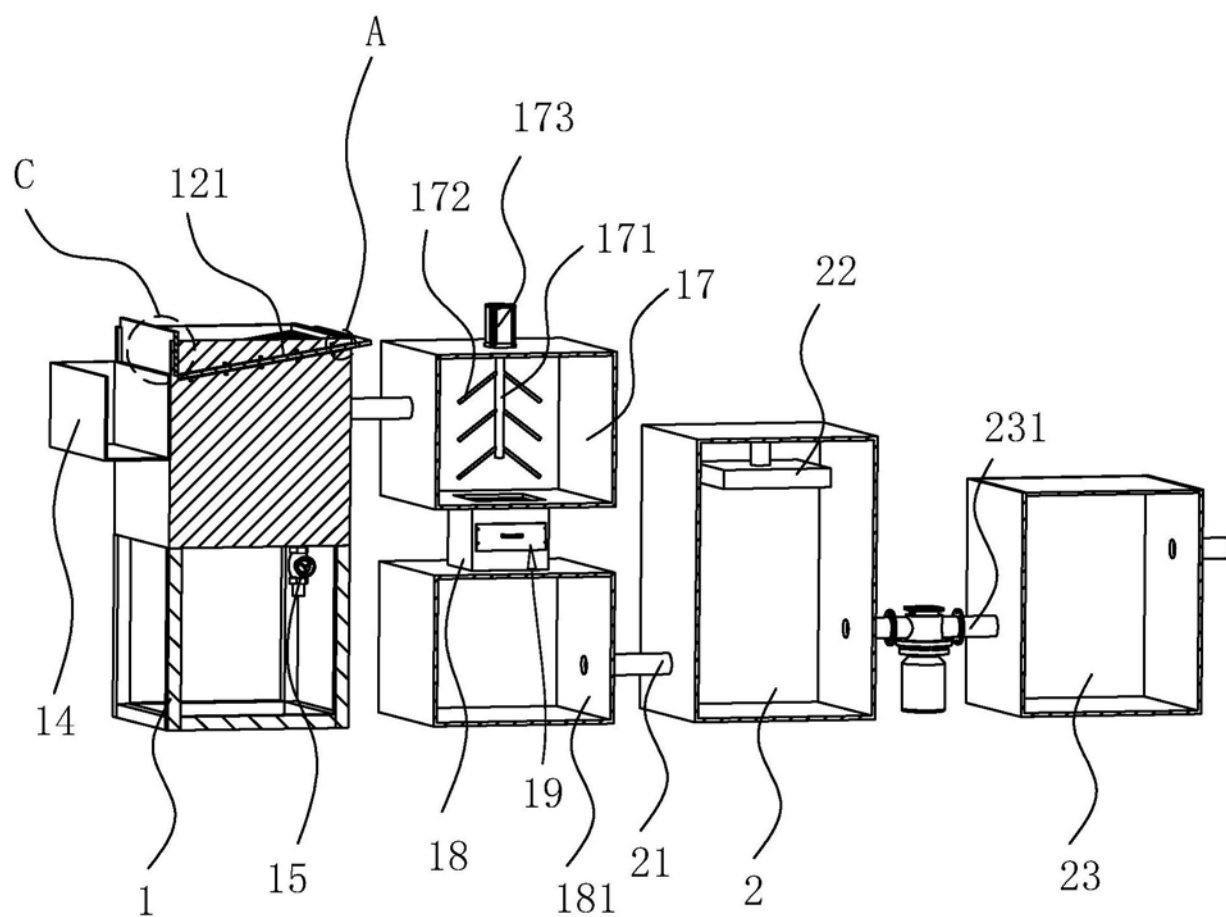
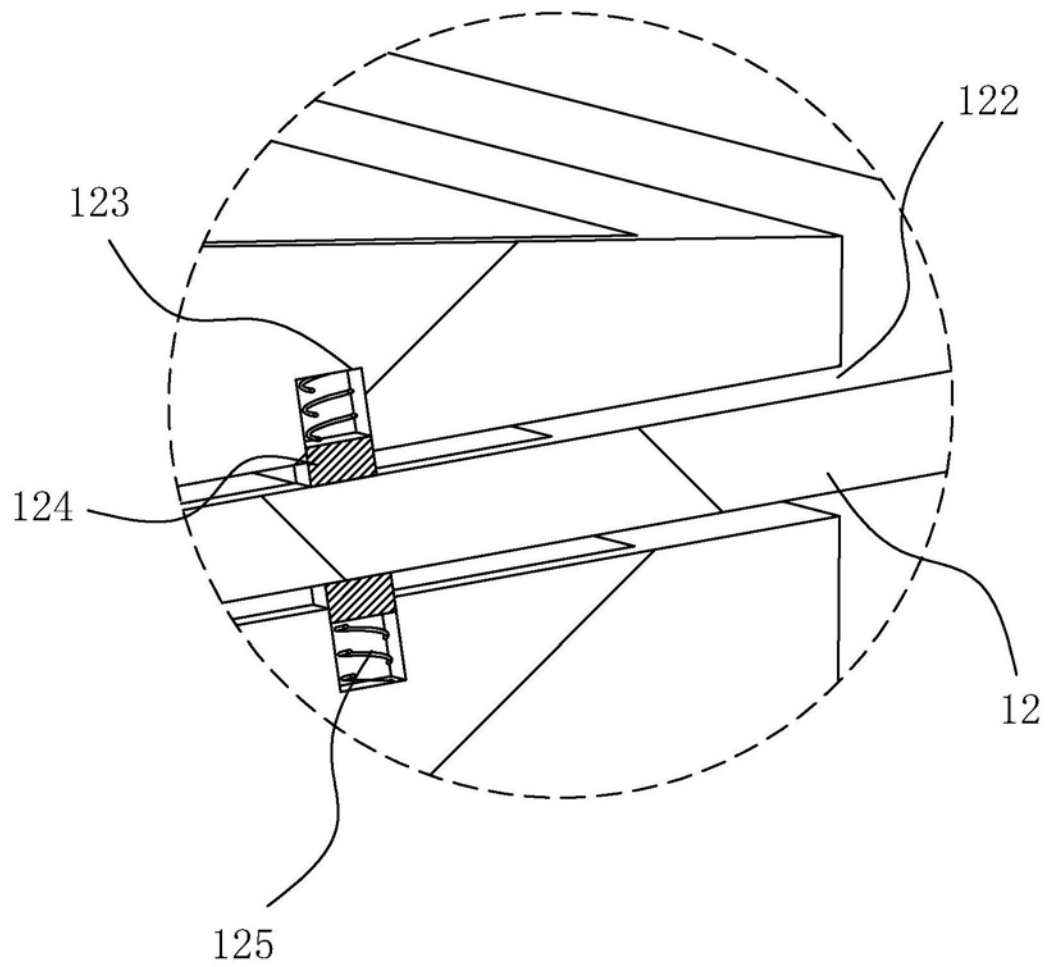


图1





A

图3

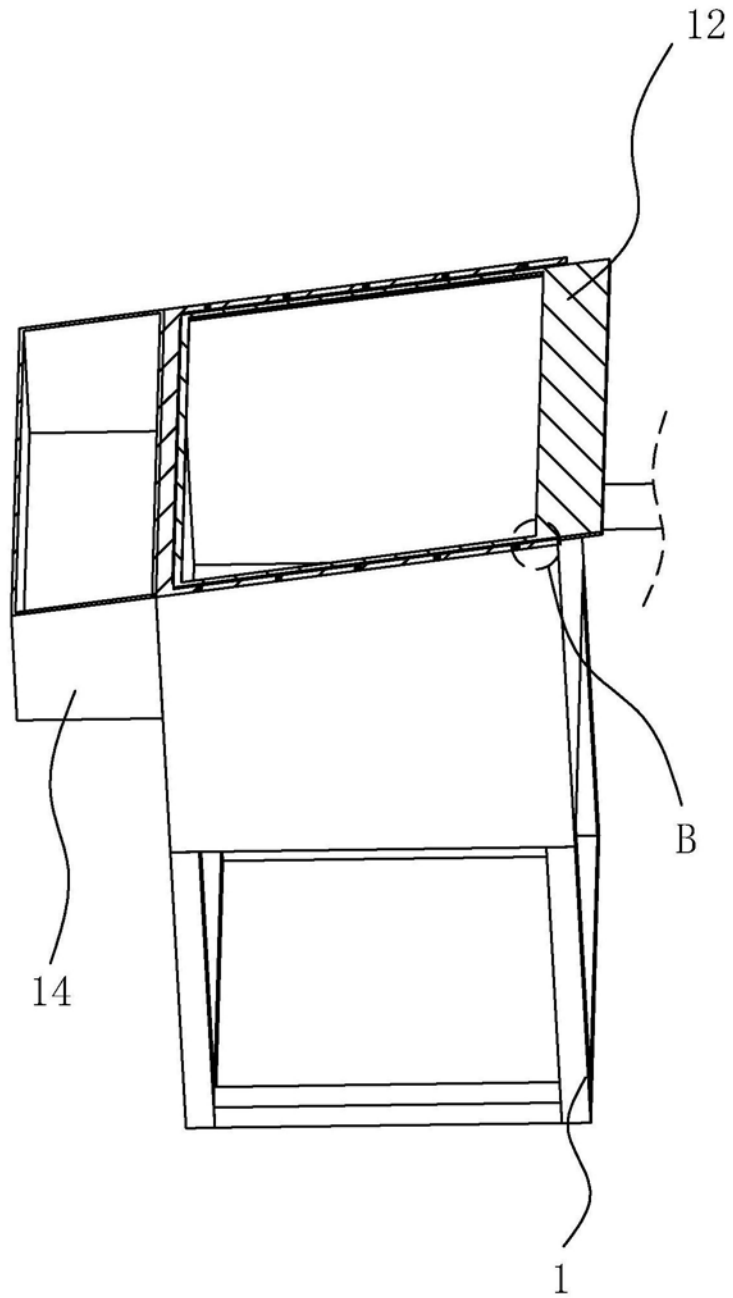
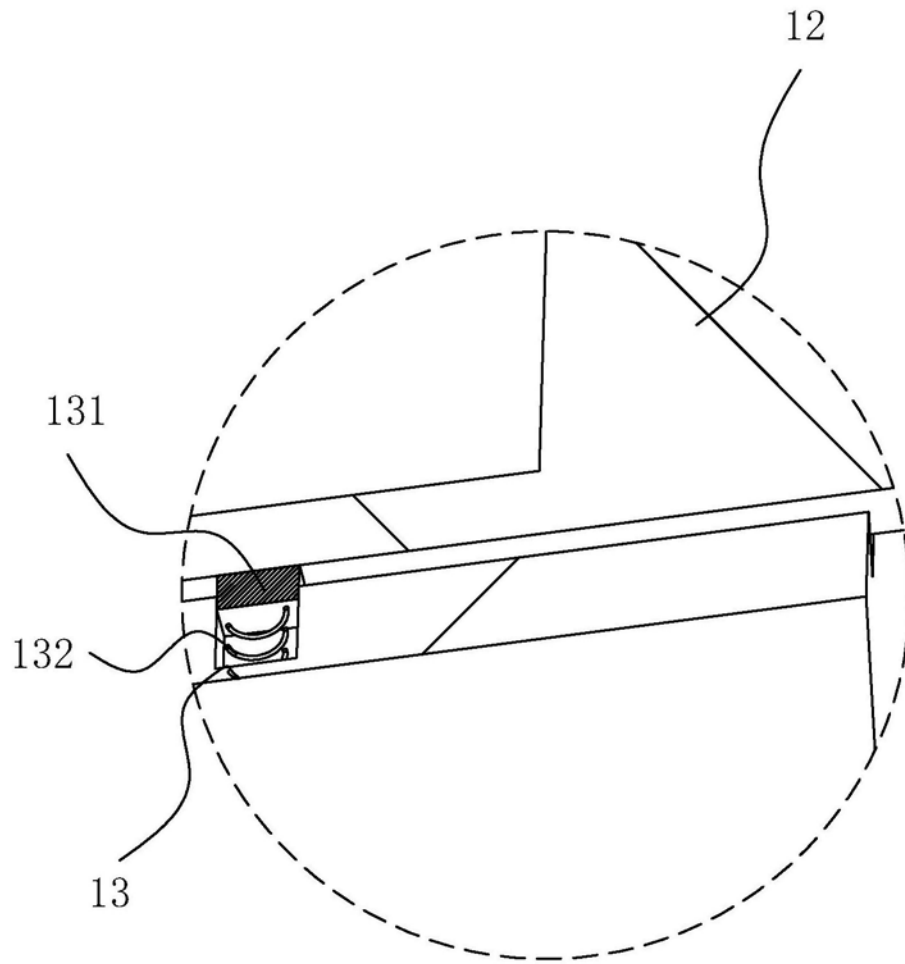
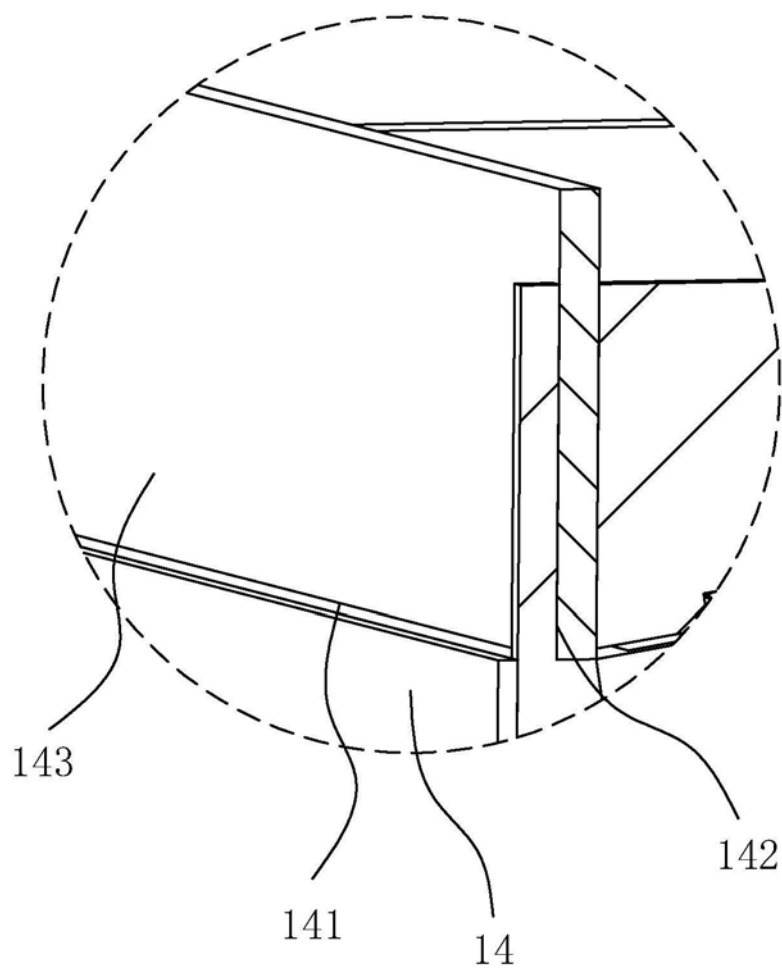


图4



B

图5



C

图6

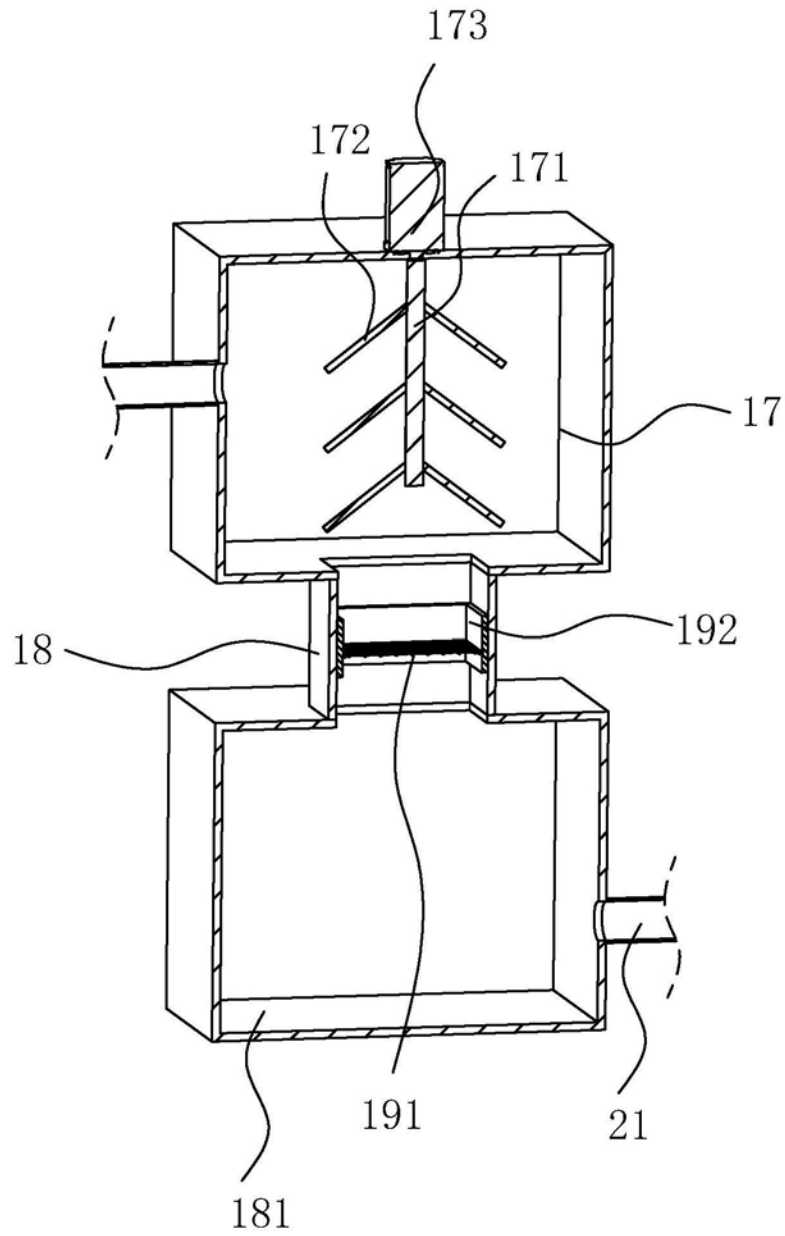


图7

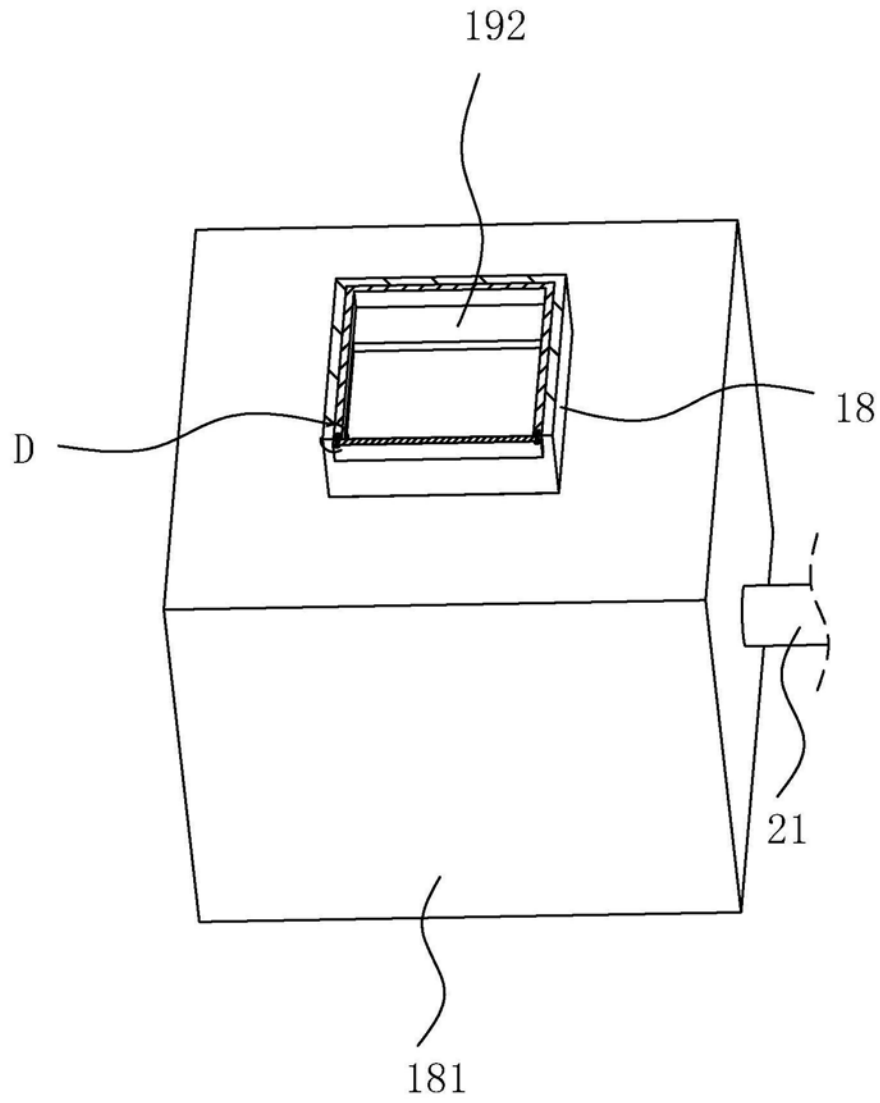
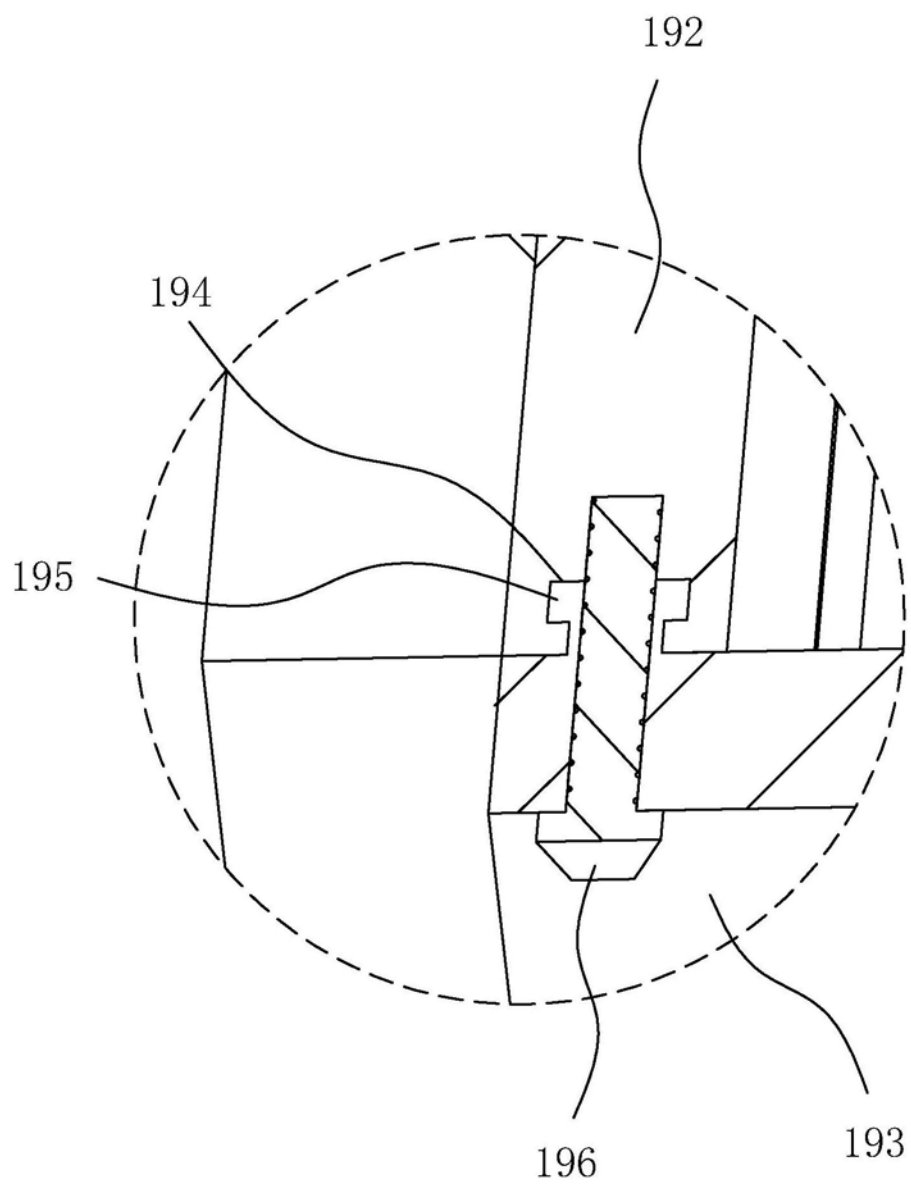


图8



D

图9