(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215352432 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202120571204.6

(22)申请日 2021.03.22

(73)专利权人 张海英
地址 155800 黑龙江省双鸭山市友谊县时代新城一期11号楼一单元302

(72)发明人 张海英

(51)Int.Cl.
B01D 36/02(2006.01)
B01D 33/073(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)

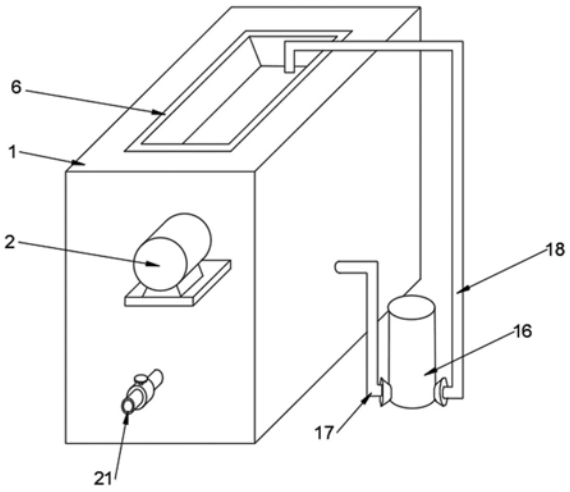
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备，具体涉及污水处理技术领域，包括箱体，所述箱体内部底端设有集水池，所述集水池上方固定有隔板，所述隔板内侧固定有竖框，所述竖框顶部穿过隔板并延伸出隔板顶部，所述竖框顶部外侧固定有弧形板，所述弧形板顶部设有滤筒，所述滤筒内部前侧和后侧均固定有圆板。本实用新型通过电机驱动滤筒逆时针转动，通过使滤筒和刮刀接触从而对滤网进行第一次清理，通过刮刀将滤网上较大较多的污物刮除到收集框内部，并通过软毛刷对滤筒进行二次清理，可以在处理污水的同时对滤筒进行清理，效率高且不易形成堵塞。



CN 215352432 U

1.一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部底端设有集水池(10),所述集水池(10)上方固定有隔板(9),所述隔板(9)内侧固定有竖框(8),所述竖框(8)顶部穿过隔板(9)并延伸出隔板(9)顶部,所述竖框(8)顶部外侧固定有弧形板(7),所述弧形板(7)顶部设有滤筒(5),所述滤筒(5)内部前侧和后侧均固定有圆板(4),两个所述圆板(4)远离滤筒(5)一侧均固定有转轴(3),两个所述转轴(3)外端均通过轴承与箱体(1)内侧活动连接,其中一个所述转轴(3)前端穿过箱体(1)前侧并固定有电机(2),所述滤筒(5)一侧卡接有收集框(13),所述收集框(13)内部固定有第二滤网(12),所述收集框(13)顶部一侧固定有刮刀(14),所述刮刀(14)一侧与滤筒(5)一侧相接触,所述滤筒(5)另一侧顶部固定设有软毛刷(19),所述滤筒(5)正上方设有漏斗(6),所述漏斗(6)外侧与箱体(1)顶部内侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述收集框(13)远离滤筒(5)一侧穿过箱体(1)并延伸出箱体(1)一侧,所述收集框(13)远离滤筒(5)一侧顶部和底部均固定有安装板(15),两个所述安装板(15)均设在箱体(1)一侧。

3.根据权利要求2所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:两个所述安装板(15)一侧均通过螺纹连接有两个螺栓,多个所述螺栓一端分别穿过两个安装板(15)和箱体(1)并延伸入箱体(1)内部,多个所述螺栓外端分别与两个安装板(15)内部通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述软毛刷(19)顶部固定有斜板(20),所述斜板(20)顶部与箱体(1)内部一侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述隔板(9)上方设有第一管(17),所述第一管(17)一端穿过箱体(1)一侧并固定有水泵(16),所述水泵(16)一侧固定有第二管(18),所述第二管(18)顶端延伸入漏斗(6)内部。

6.根据权利要求1所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述集水池(10)内部固定设有第一滤网(11),所述第一滤网(11)设在竖框(8)下方。

7.根据权利要求6所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述第一滤网(11)下方设有出水管(21),所述出水管(21)前端穿过箱体(1)并延伸出箱体(1)前侧。

8.根据权利要求7所述的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备,其特征在于:所述出水管(21)外端固定有开关阀。

一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，更具体地说是一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备。

背景技术

[0002] 随着时代大趋势的发展，传统的工业制作和建筑工程行业也越来越重视对环境的保护，绿色发展。

[0003] 在污水分离处理中由于滤网在过滤污水时会截留大量的杂质衣物，从而需要对滤网进行定期处理，否则会堵塞滤网从而影响污水处理，但是经常更换滤网不仅影响处理效率，而且更换麻烦。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备，以解决上述背景技术中出现的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备，包括箱体，所述箱体内部底端设有集水池，所述集水池上方固定有隔板，所述隔板内侧固定有竖框，所述竖框顶部穿过隔板并延伸出隔板顶部，所述竖框顶部外侧固定有弧形板，所述弧形板顶部设有滤筒，所述滤筒内部前侧和后侧均固定有圆板，两个所述圆板远离滤筒一侧均固定有转轴，两个所述转轴外端均通过轴承与箱体内侧活动连接，其中一个所述转轴前端穿过箱体前侧并固定有电机，所述滤筒一侧卡接有收集框，所述收集框内部固定有第二滤网，所述收集框顶部一侧固定有刮刀，所述刮刀一侧与滤筒一侧相接触，所述滤筒另一侧顶部固定设有软毛刷，所述滤筒正上方设有漏斗，所述漏斗外侧与箱体顶部内侧固定连接。

[0006] 在一个优选地实施方式中，所述收集框远离滤筒一侧穿过箱体并延伸出箱体一侧，所述收集框远离滤筒一侧顶部和底部均固定有安装板，两个所述安装板均设在箱体一侧。

[0007] 在一个优选地实施方式中，两个所述安装板一侧均通过螺纹连接有两个螺栓，多个所述螺栓一端分别穿过两个安装板和箱体并延伸入箱体内部，多个所述螺栓外端分别与两个安装板内部通过螺纹连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中，所述软毛刷顶部固定有斜板，所述斜板顶部与箱体内部一侧固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述隔板上方设有第一管，所述第一管一端穿过箱体一侧并固定有水泵，所述水泵一侧固定有第二管，所述第二管顶端延伸入漏斗内部。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述集水池内部固定设有第一滤网，所述第一滤网设在竖框下方。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述第一滤网下方设有出水管，所述出水管前端穿过

箱体并延伸出箱体前侧。

[0012] 在一个优选地实施方式中，所述出水管外端固定有开关阀。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：

[0014] 1、本实用新型通过电机驱动滤筒逆时针转动，通过使滤筒和刮刀接触从而对滤网进行第一次清理，通过刮刀将滤网上较大较多的污物刮除到收集框内部，并通过软毛刷对滤筒进行二次清理，可以在处理污水的同时对滤筒进行清理，效率高且不易形成堵塞；

[0015] 2、本实用新型通过在滤筒底部固定弧形板，并将经过滤筒过滤的污水直接排放至集水池中，通过滤网对过滤后的污水进行二次过滤，而未被流入到集水池中的污水则会落入箱体中，通过水泵对其抽取从而再次通过漏斗流入滤筒，对污水进行循环利用，大大提高了废水利用程度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的弧形板剖视图。

[0018] 图3为本实用新型的箱体侧剖图。

[0019] 图4为本实用新型的滤筒结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的安装块结构示意图。

[0021] 附图标记为：1、箱体；2、电机；3、转轴；4、圆板；5、滤筒；6、漏斗；7、弧形板；8、竖框；9、隔板；10、集水池；11、第一滤网；12、第二滤网；13、收集框；14、刮刀；15、安装板；16、水泵；17、第一管；18、第二管；19、软毛刷；20、斜板；21、出水管。

具体实施方式

[0022] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参照说明书附图1-5，该实施例的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备，包括箱体1，所述箱体1内部底端设有集水池10，所述集水池10上方固定有隔板9，所述隔板9用于将污水与过滤后的污水进行分类收集和处理，所述隔板9内侧固定有竖框8，所述竖框8顶部穿过隔板9并延伸出隔板9顶部，过滤后的污水通过竖框8直接流入集水池10内部，便于回收利用，所述竖框8顶部外侧固定有弧形板7，所述弧形板7顶部设有滤筒5，通过设置滤筒5对污水进行第一次过滤处理，所述滤筒5内部前侧和后侧均固定有圆板4，两个所述圆板4远离滤筒5一侧均固定有转轴3，两个所述转轴3外端均通过轴承与箱体1内侧活动连接，其中一个所述转轴3前端穿过箱体1前侧并固定有电机2，所述滤筒5一侧卡接有收集框13，所述收集框13内部固定有第二滤网12，所述收集框13顶部一侧固定有刮刀14，所述刮刀14一侧与滤筒 5一侧相接触，所述滤筒5另一侧顶部固定设有软毛刷19，通过电机2带动滤筒5转动，从而使滤筒5在过滤污水的同时能够与刮刀14接触，从而将较大的污物直接流入收集框13中，并通过与软毛刷19接触从而对滤筒5进行第二次的清理，省时省力，所述滤筒5正上方设有漏斗6，所述漏斗6外侧与箱体1顶部内侧固定连接。

[0024] 进一步的，所述收集框13远离滤筒5一侧穿过箱体1并延伸出箱体1一侧，所述收集框13远离滤筒5一侧顶部和底部均固定有安装板15，两个所述安装板15均设在箱体1一侧，设置收集框13对滤筒5外侧截留的污物进行收集，便于对污物进行集中处理。

[0025] 进一步的，两个所述安装板15一侧均通过螺纹连接有两个螺栓，多个所述螺栓一端分别穿过两个安装板15和箱体1并延伸入箱体1内部，多个所述螺栓外端分别与两个安装板15内部通过螺纹连接，通过设置螺栓从而进一步加强安装板15和箱体1的连接，从而提高其稳定性。

[0026] 进一步的，所述软毛刷19顶部固定有斜板20，所述斜板20顶部与箱体 1内部一侧固定连接，通过斜板20用于固定软毛刷19。

[0027] 实施场景具体为：启动电机2，电机2带动滤筒5逆时针转动，将污水从漏斗6中倒入箱体1内部，绝大部分的污水会经过滤筒5并沿着竖框8从而进入集水池10中，等待回收和利用，而一部分的水会不经过滤筒5从滤筒5 一侧直接流入到箱体1内部，此时滤筒5会将污水中的杂质截留下来，杂质会跟随滤筒5一起逆时针转动从而进入收集框13中，此时，随着滤筒5的转动，滤筒5会和刮刀14接触，刮刀14会将滤筒5进行清理刮除，将滤5中粘附的不易处理的污物进行处理，滤筒5继续转动，通过软毛刷19对滤筒5 进行二次清洁，将细小杂质和滤筒5内部的细小孔进行清洁，当收集框13内部的污物装满时，拧动螺栓将收集框13取下即可。

[0028] 参照说明书附图1-5，该实施例的一种环保领域的建筑工程用污水处理分离设备，所述隔板9上方设有第一管17，所述第一管17一端穿过箱体1一侧并固定有水泵16，所述水泵16一侧固定有第二管18，所述第二管18顶端延伸入漏斗6内部，通过水泵16将过滞留在隔板9上的污水重新打入箱体1内部从而对其进行再一次的过滤处理，能够节约废水，循环利用，增加可回收水源。

[0029] 进一步的，所述集水池10内部固定设有第一滤网11，所述第一滤网11 设在竖框8下方，通过设置第一滤网11对已经被过滤的污水进行二次过滤，从而将污水处理干净进行回收利用。

[0030] 进一步的，所述第一滤网11下方设有出水管21，所述出水管21前端穿过箱体1并延伸出箱体1前侧，通过设置出水管21将已经洁净的水进行抽取和利用。

[0031] 进一步的，所述出水管21外端固定有开关阀，通过设置开关阀，可以防止水溢出，造成浪费。

[0032] 实施场景具体为：未被过滤的污水会通过收集框13，其中较大的污物会被截留在收集框13内部的第二滤网12中，而污水则会流出滞留在隔板9上，当污水达到一定高度时，启动水泵16，水泵16将该污水打入第二管18中，从而使其再一次进入漏斗6并流入滤筒5内部，对其进行过滤，大大提高了污水的利用程度，不浪费且环保健康，其中过滤干净的水会在集水池10内部，当需要用时，通过打开开关阀即可。

[0033] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0034] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其

他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0035] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

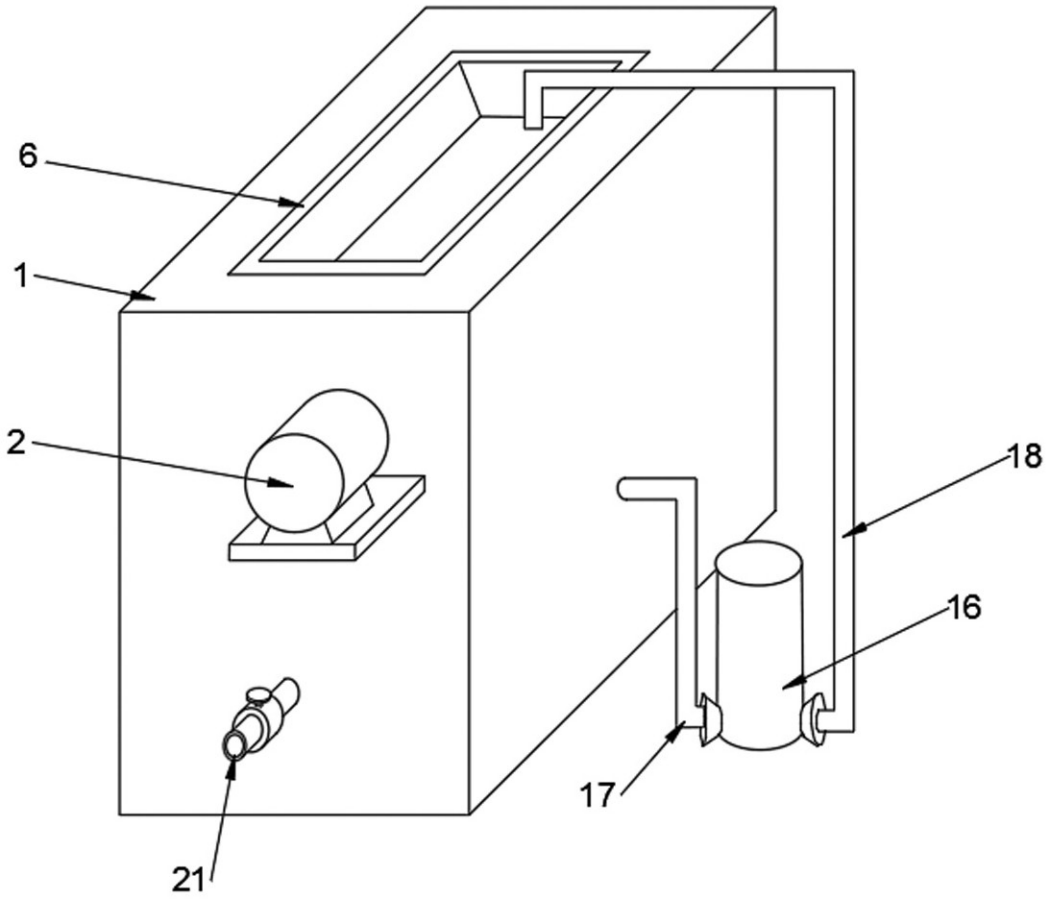


图 1

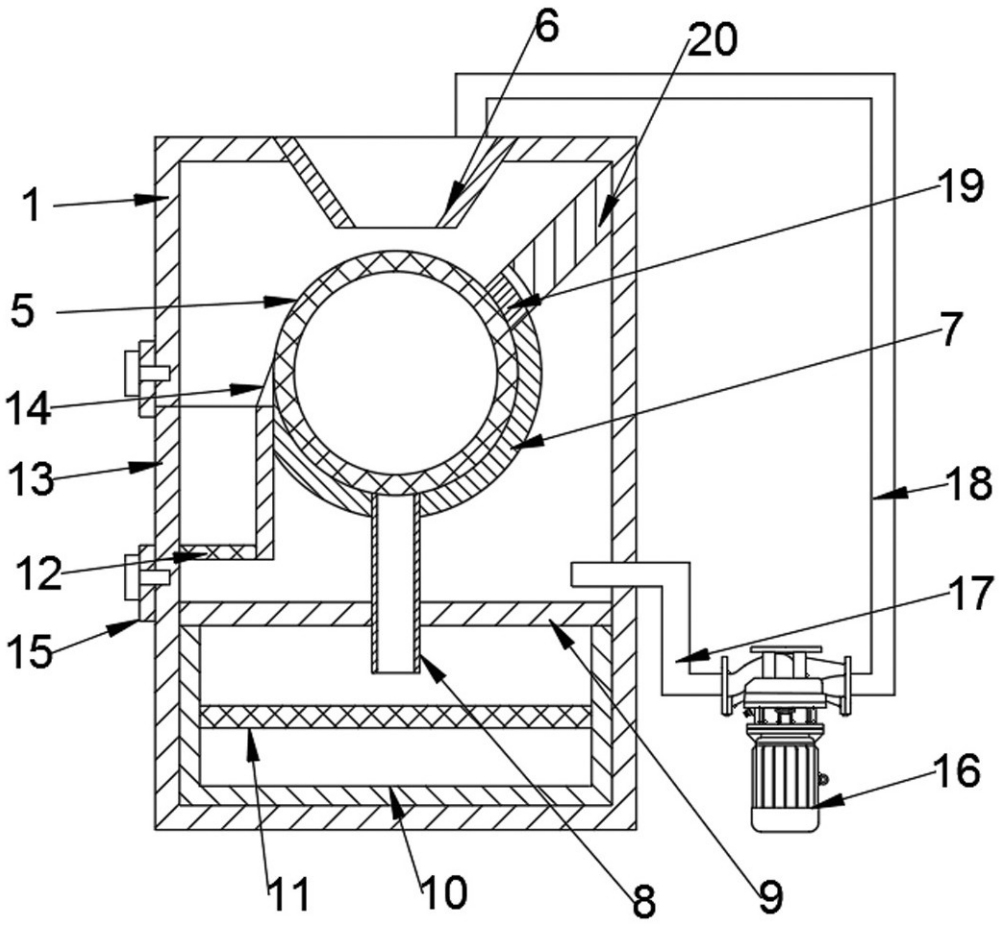


图 2

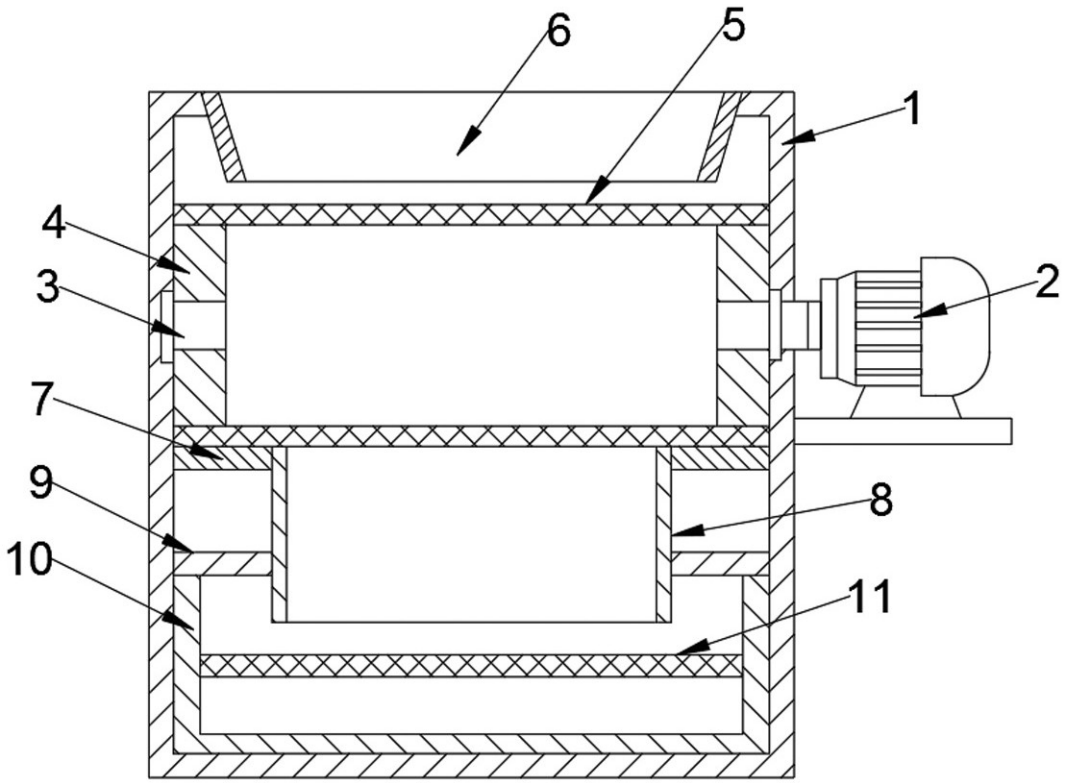


图 3

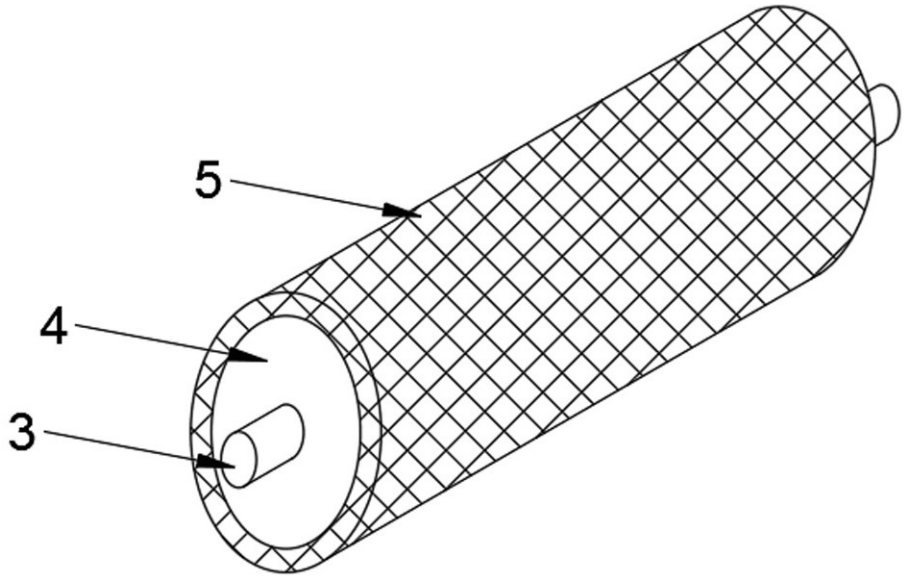


图 4

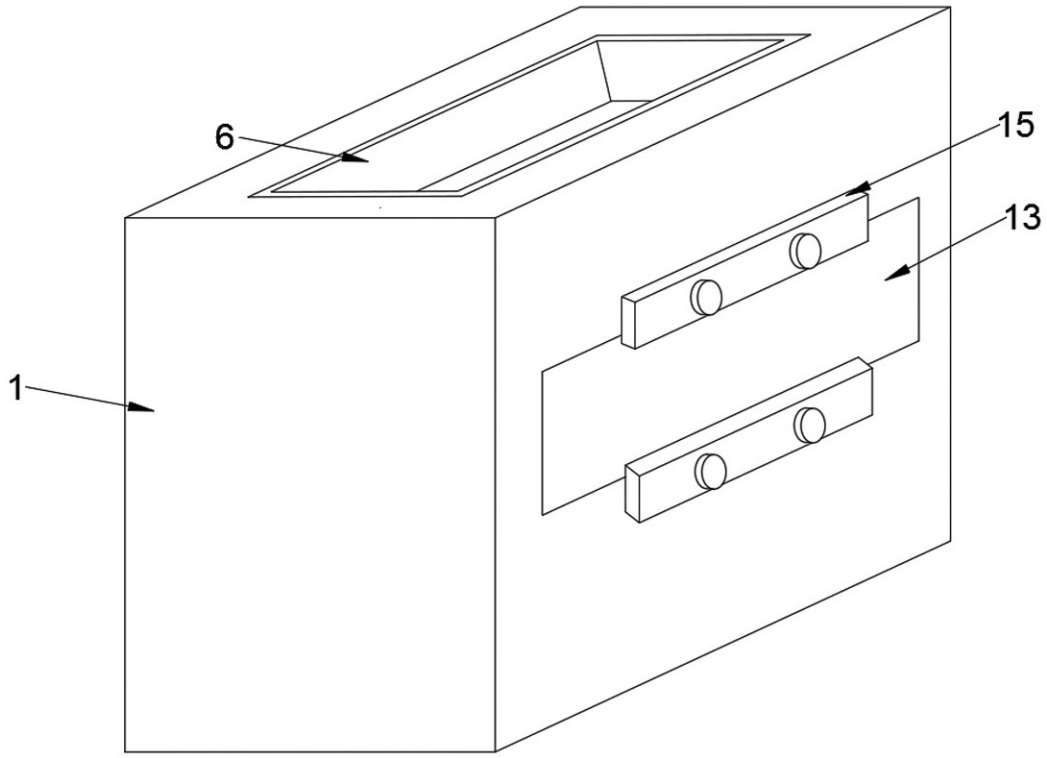


图 5