



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219941922 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320529449.1

B01D 29/96 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.17

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

(73) 专利权人 安徽安邦宏泰水处理设备有限公司

地址 235000 安徽省淮北市杜集区龙湖工业园龙旺路38号2幢101

(72) 发明人 刘强 李超华

(74) 专利代理机构 亳州匠桥谷专利代理有限公司 34240

专利代理师 王筠翔

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 9/00 (2023.01)

B01D 29/56 (2006.01)

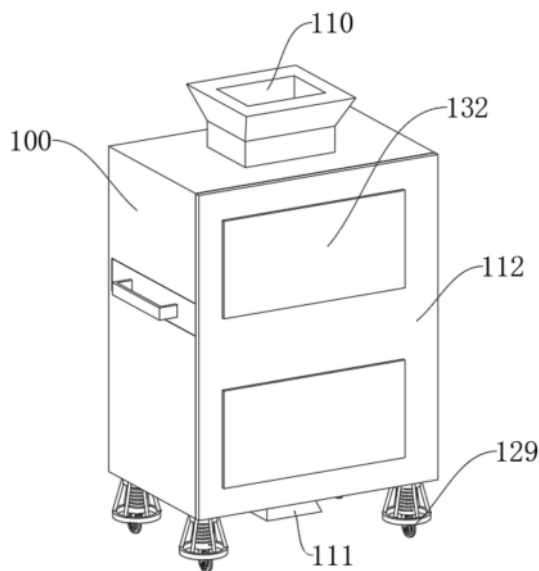
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可回收废水的工业净水器

(57) 摘要

本实用新型涉及工业废水处理技术领域,具体为一种可回收废水的工业净水器,包括净水器本体;所述净水器本体的顶部固定安装有进水口,所述净水器本体的底部固定安装有出水口,所述出水口的内部设有单向阀,所述净水器本体的外侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁活动安装有位于进水口下方的第一过滤层,所述第一过滤层的外侧设有过滤网格,所述第一过滤层的底部活动安装有第二过滤层,所述第二过滤层的内壁设有活性炭,所述净水器本体的内壁两侧位于第二过滤层下方固定安装有倾斜板。本实用新型通过将废水从进水口倒入,废水先到达第一过滤层将水体里的颗粒物过滤出来,再次进入第二过滤层通过活性炭再次将废水进行过滤,后从倾斜板倒入静置仓进行静置,同时过滤装置也便于拆卸清洗更换。



1. 一种可回收废水的工业净水器,包括净水器本体(100),其特征在于:

所述净水器本体(100)的顶部固定安装有进水口(110),所述净水器本体(100)的底部固定安装有出水口(111),所述出水口(111)的内部设有单向阀,所述净水器本体(100)的外侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁活动安装有位于进水口(110)下方的第一过滤层(113),所述第一过滤层(113)的外侧设有过滤网格,所述第一过滤层(113)的底部活动安装有第二过滤层(114),所述第二过滤层(114)的内壁设有活性炭,所述净水器本体(100)的内壁两侧位于第二过滤层(114)下方固定安装有倾斜板(116),所述倾斜板(116)的底部固定安装连通出水口(111)的静置仓(115)。

2. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述第一过滤层(113)的外侧两边固定安装有滑块,所述净水器本体(100)的内壁开设有滑槽,所述滑块滑动安装于滑槽的内壁,所述第一过滤层(113)和第二过滤层(114)的外侧固定安装有横板,所述横板的外侧固定安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述净水器本体(100)的内壁位于第二过滤层(114)和倾斜板(116)之间固定安装有固定板(118),所述固定板(118)的外侧活动安装有复位弹簧(117),所述复位弹簧(117)的顶部活动安装于第二过滤层(114)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述净水器本体(100)的外侧安装有气缸(119),所述气缸(119)往净水器本体(100)内伸入有伸缩杆(120),所述伸缩杆(120)一端安装有刮板(121),且刮板(121)贴合于第一过滤层(113)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述净水器本体(100)的外侧安装有旋转电机(123),所述旋转电机(123)输出端往净水器本体(100)内伸入有连接杆(124),所述连接杆(124)一端安装有第一齿轮(125),所述第一齿轮(125)啮合安装有第二齿轮(126),所述第二齿轮(126)的内部安装有伸入静置仓(115)内的搅拌轴(127),所述搅拌轴(127)的外侧安装有搅拌叶(128),所述净水器本体(100)的外侧固定安装有延伸至静置仓(115)内的进料口(122)。

6. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述净水器本体(100)的底部四周活动安装有刹车轮(131)。

7. 根据权利要求6所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述刹车轮(131)顶部安装有位于净水器本体(100)的底部的螺纹杆(130),所述螺纹杆(130)的外侧活动安装有螺纹套(129),所述螺纹套(129)的外侧固定安装有四个倾斜杆,四个所述倾斜杆的底部固定安装有底圈。

8. 根据权利要求1所述的一种可回收废水的工业净水器,其特征在于:所述净水器本体(100)的外侧通过合页活动安装有箱门(112),所述箱门(112)的外侧设有透明观察窗(132)。

一种可回收废水的工业净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废水处理领域,具体为一种可回收废水的工业净水器。

背景技术

[0002] 众所周知,工业废水是工业生产过程中排出的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物,是造成环境污染,特别是水污染的重要原因。工业废水处理回用是重要的节水途径之一,工业净水器是按对水的使用要求对水质进行深度过滤和净化处理的水处理设备。

[0003] 当前市场上出现的工业净水器净化方式单一,净化效果不佳,对工业废水的回收利用率低,工业废水的循环使用率低,对净化后的工业废水浪费严重,并且其内部的滤板不便于清理,实用性低,因此亟需设计一种可回收废水的工业净水器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可回收废水的工业净水器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可回收废水的工业净水器,包括:

[0006] 净水器本体:

[0007] 所述净水器本体的顶部固定安装有进水口,所述净水器本体的底部固定安装有出水口,所述出水口的内部设有单向阀,所述净水器本体的外侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁活动安装有位于进水口下方的第一过滤层,所述第一过滤层的外侧设有过滤网格,所述第一过滤层的底部活动安装有第二过滤层,所述第二过滤层的内壁设有活性炭,所述净水器本体的内壁两侧位于第二过滤层下方固定安装有倾斜板,所述倾斜板的底部固定安装连通出水口的静置仓。

[0008] 优选的,所述第一过滤层的外侧两边固定安装有滑块,所述净水器本体的内壁开设有滑槽,所述滑块滑动安装于滑槽的内壁,所述第一过滤层和第二过滤层的外侧固定安装有横板,所述横板的外侧固定安装有把手。

[0009] 优选的,所述净水器本体的内壁位于第二过滤层和倾斜板之间固定安装有固定板,所述固定板的外侧活动安装有复位弹簧,所述复位弹簧的顶部活动安装于第二过滤层的底部。

[0010] 优选的,所述净水器本体的外侧安装有气缸,所述气缸往净水器本体内伸入有伸缩杆,所述伸缩杆一端安装有刮板,且刮板贴合于第一过滤层的外表面。

[0011] 优选的,所述净水器本体的外侧安装有旋转电机,所述旋转电机输出端往净水器本体内伸入有连接杆,所述连接杆一端安装有第一齿轮,所述第一齿轮啮合安装有第二齿轮,所述第二齿轮的内部安装有伸入静置仓内的搅拌轴,所述搅拌轴的外侧安装有搅拌叶,所述净水器本体的外侧固定安装有延伸至静置仓内的进料口。

[0012] 优选的,所述净水器本体的底部四周活动安装有刹车轮。

[0013] 优选的,所述刹车轮顶部安装有位于净水器本体的底部的螺纹杆,所述螺纹杆的外侧活动安装有螺纹套,所述螺纹套的外侧固定安装有四个倾斜杆,四个所述倾斜杆的底部固定安装有底圈。

[0014] 优选的,所述净水器本体的外侧通过合页活动安装有箱门,所述箱门的外侧设有透明观察窗。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过使用时,通过设置有进水口、出水口、第一过滤层、第二过滤层、静置仓和倾斜板,通过将废水从进水口倒入,废水先到达第一过滤层将水体里的颗粒物过滤出来,再次进入第二过滤层通过活性炭再次将废水进行过滤,后从倾斜板倒入静置仓进行静置,结构简单,同时过滤装置也便于拆卸清洗更换。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构后视立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型的第一过滤层结构分离立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型的静置仓结构剖视立体示意图。

[0021] 图中:100、净水器本体;110、进水口;111、出水口;112、箱门;113、第一过滤层;114、第二过滤层;115、静置仓;116、倾斜板;117、复位弹簧;118、固定板;119、气缸;120、伸缩杆;121、刮板;122、进料口;123、旋转电机;124、连接杆;125、第一齿轮;126、第二齿轮;127、搅拌轴;128、搅拌叶;129、螺纹套;130、螺纹杆;131、刹车轮;132、透明观察窗。

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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 一种可回收废水的工业净水器,包括:

[0025] 装置本体,包括净水器本体100:

[0026] 净水器本体100的顶部固定安装有进水口110,净水器本体100的底部固定安装有出水口111,出水口111的内部设有单向阀,净水器本体100的外侧开设有凹槽,凹槽的内壁活动安装有第一过滤层113,第一过滤层113的外侧设有过滤网格,第一过滤层113的底部活动安装有第二过滤层114,第二过滤层114的内壁设有活性炭,净水器本体100的内壁两侧位于第二过滤层114下方固定安装有倾斜板116,倾斜板116的底部固定安装连通出水口111的静置仓115,通过将废水从进水口110倒入,废水先到达第一过滤层113将水体里的颗粒物过滤出来,再次进入第二过滤层114通过活性炭再次将废水进行过滤,后从倾斜板116倒入静置仓115进行静置,结构简单,同时过滤装置也便于拆卸清洗更换。

[0027] 进一步的,第一过滤层113的外侧两边固定安装有滑块,净水器本体100的内壁开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽的内壁,第一过滤层113和第二过滤层114的外侧固定安装有横板,横板的外侧固定安装有把手,通过设置滑槽滑块便于将第二过滤层114和第一过滤

层113增加摩擦力从净水器本体100内抽出。

[0028] 进一步的,净水器本体100的内壁位于第二过滤层114和倾斜板116之间固定安装有固定板118,固定板118的外侧活动安装有复位弹簧117,复位弹簧117的顶部活动安装于第二过滤层114的底部,当废水从进水口110倒下时,对第一过滤层113和第二过滤层114会有强大的冲击力,通过复位弹簧117对上方的结构起到缓冲的作用。

[0029] 进一步的,净水器本体100的外侧安装有气缸119,气缸119往净水器本体100内伸入有伸缩杆120,伸缩杆120一端安装有刮板121,且刮板121贴合于第一过滤层113的外表面,长时间使用第一过滤层113后,会存在无法过滤的大颗粒石块堵塞过滤网情况,通过伸缩杆120带动刮板121,将石块推到第一过滤层113的两侧,可以不影响废水的过滤。

[0030] 进一步的,净水器本体100的外侧安装有旋转电机123,旋转电机123输出端往净水器本体100内伸入有连接杆124,连接杆124一端安装有第一齿轮125,第一齿轮125啮合安装有第二齿轮126,,第二齿轮126的内部安装有伸入静置仓115内的搅拌轴127,搅拌轴127的外侧安装有搅拌叶128,净水器本体100的外侧固定安装有延伸至静置仓115内的进料口122,通过将药水从进料口122倒入,开启旋转电机123,使得搅拌轴127带动搅拌叶128进行搅拌,便于药水和废水可以均匀搅拌,达到过滤可以回收效果。

[0031] 进一步的,净水器本体100的底部四周活动安装有刹车轮131,便于将净水器本体100进行移动。

[0032] 进一步的,所述刹车轮131顶部安装有位于净水器本体100的底部的螺纹杆130,螺纹杆130的外侧活动安装有螺纹套129,螺纹套129的外侧固定安装有四个倾斜杆,四个倾斜杆的底部固定安装有底圈,当刹车轮131将净水器本体100移动至所需的地方,旋转螺纹杆130上的螺纹套129,将螺纹套129的底圈贴合地面即可完成固定。

[0033] 进一步的,净水器本体100的外侧通过合页活动安装有箱门112,箱门112的外侧设有透明观察窗132。

[0034] 工作原理:在使用时,通过将废水从进水口110倒入,废水先到达第一过滤层113将水体里的颗粒物过滤出来,再次进入第二过滤层114通过活性炭再次将废水进行过滤,后从倾斜板116倒入静置仓115进行静置,若需要更换拆卸第一过滤层113和第二过滤层114,通过滑槽滑块将其滑出,结构简单,同时过滤装置也便于拆卸清洗更换,当废水从进水口110倒下时,对第一过滤层113和第二过滤层114会有强大的冲击力,通过复位弹簧117对上方的结构起到缓冲的作用,长时间使用第一过滤层113后,会存在无法过滤的大颗粒石块堵塞过滤网情况,通过伸缩杆120带动刮板121,将石块推到第一过滤层113的两侧,可以不影响废水的过滤,通过将药水从进料口122倒入,开启旋转电机123,使得搅拌轴127带动搅拌叶128进行搅拌,便于药水和废水可以均匀搅拌,达到过滤可以回收效果。

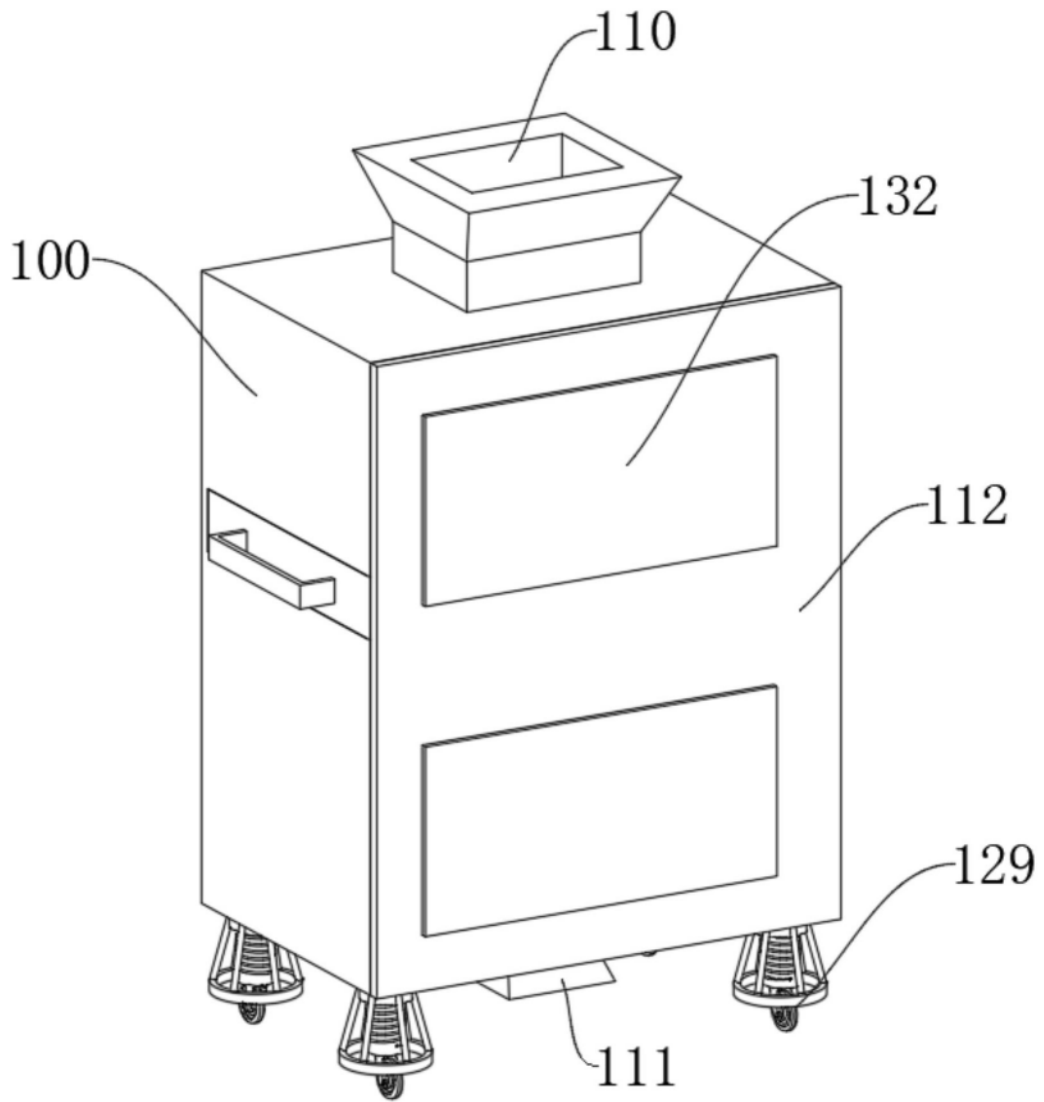


图1

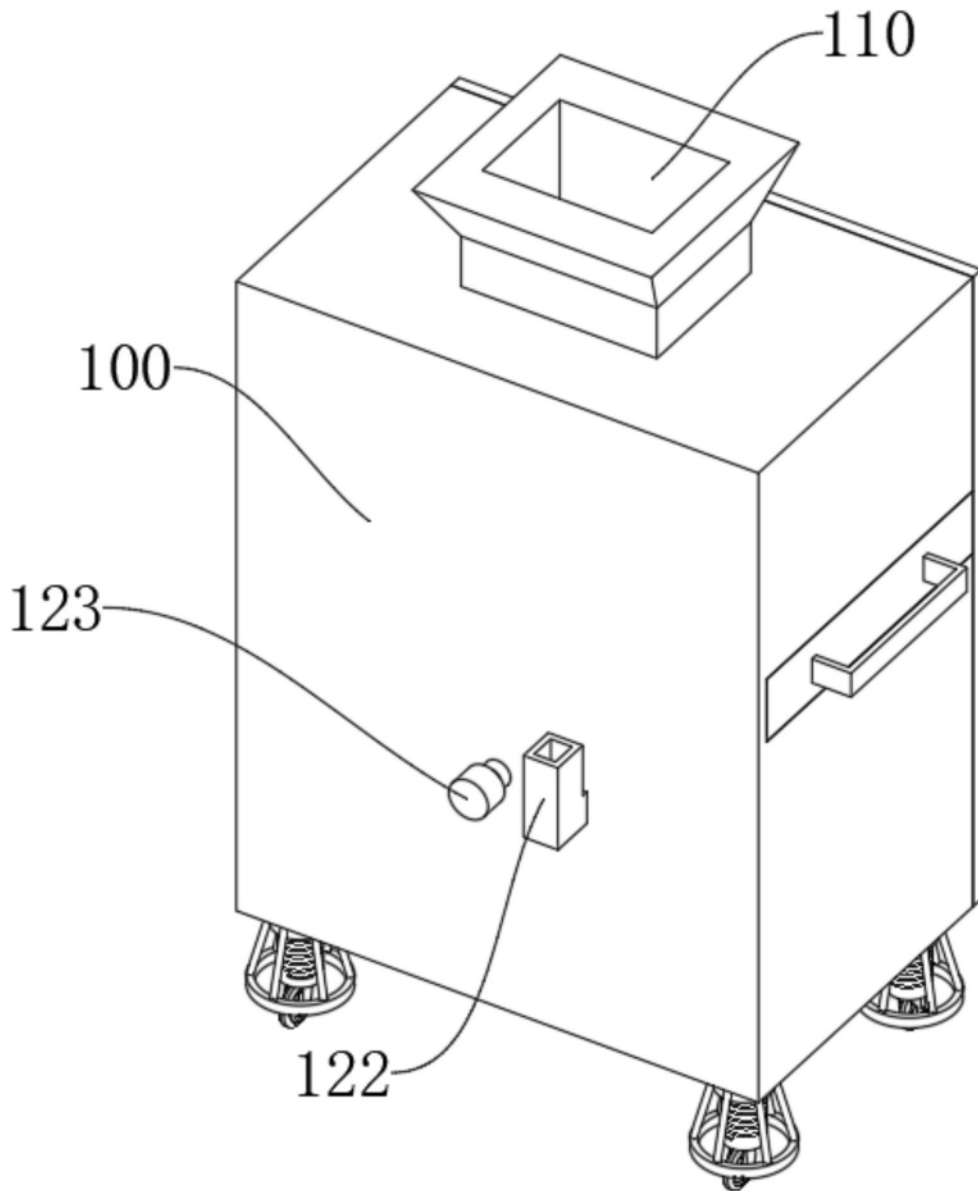


图2

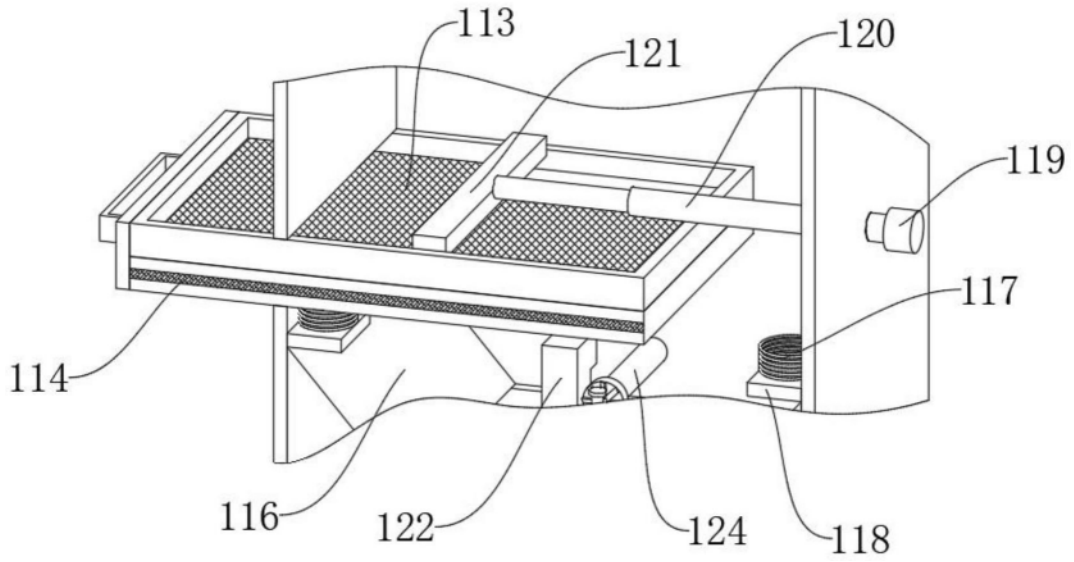


图3

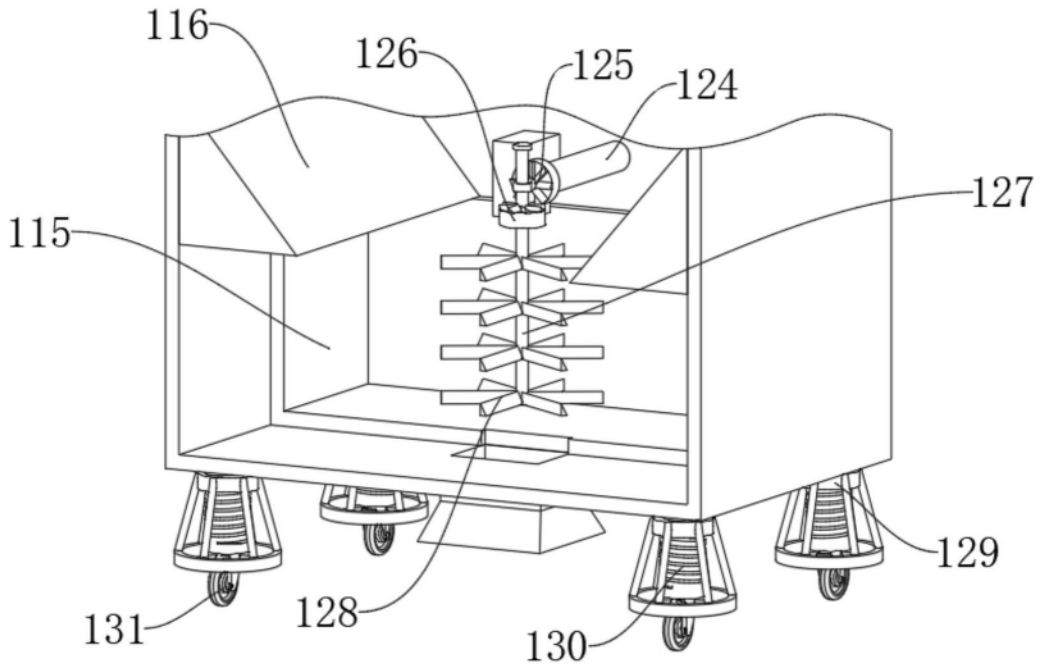


图4