



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215946954 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202121665543.7

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 绍兴泰谱环保科技有限公司

地址 312073 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区兴滨路1903-6号

(72) 发明人 陈柏校 王成 李林 朱胜建
张强 陈鑫炜 许晗

(74) 专利代理机构 杭州品众专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33459

代理人 苗小伟

(51) Int.Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

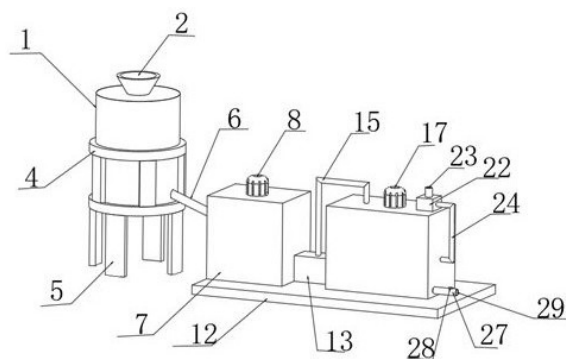
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保式污水过滤沉淀装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种环保式污水过滤沉淀装置包括储水罐,储水罐的顶端中部固定安装有进水口,进水口的底部贯穿于储水罐的顶端,储水罐的内腔中部活动安装有过滤网一,储水罐的外表面固定安装有固定架,固定架的底部固定安装有支撑腿,储水罐的外壁一端开设有透视镜。储水罐通过设有的过滤网一、连接管和驱动电机,当工作人员将污水倒入储水罐的内部时,污水经过过滤网一实现第一层过滤,之后经过连接管进入第一处理箱的内部,此时开启驱动电机,使得转动杆一带动搅拌桨一发生转动,使得排进来的污水经过搅拌杂质漂浮之后,经过过滤网二达到第二次过滤的效果,操作简便且实用性较高,满足了工作人员对污水过滤的作业。



1. 一种环保式污水过滤沉淀装置,包括储水罐(1),其特征在于:所述储水罐(1)的顶端中部固定安装有进水口(2),所述进水口(2)的底部贯穿于储水罐(1)的顶端,所述储水罐(1)的内腔中部活动安装有过滤网一(3),所述储水罐(1)的外表面固定安装有固定架(4),所述固定架(4)的底部固定安装有支撑腿(5),所述储水罐(1)的外壁一端开设有透视镜(30),所述储水罐(1)的内腔底部固定安装有连接管(6),所述连接管(6)的一端贯穿于储水罐(1)的内部且延伸至外部,所述连接管(6)的另一端固定安装有位于储水罐(1)右侧的第一处理箱(7),所述连接管(6)的另一端贯穿于第一处理箱(7)的内部,所述第一处理箱(7)的顶端中部固定安装有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出轴一端固定套接有位于第一处理箱(7)内部的转动杆一(9),所述转动杆一(9)的外表面固定安装有位于第一处理箱(7)内部的搅拌桨一(10),所述转动杆一(9)的底部活动安装有位于第一处理箱(7)内腔底部的过滤网二(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保式污水过滤沉淀装置,其特征在于:所述第一处理箱(7)的底部固定安装有底板(12),所述底板(12)的顶端中部固定安装有位于第一处理箱(7)右侧的水泵(13),所述水泵(13)的左侧固定安装有抽水管(14),所述抽水管(14)贯穿于第一处理箱(7)并延伸至其内部,所述抽水管(14)的顶部固定安装有排水管(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保式污水过滤沉淀装置,其特征在于:所述排水管(15)的另一端固定安装有第二处理箱(16),所述排水管(15)贯穿于第二处理箱(16)的顶部,且与之内部相连通,所述第二处理箱(16)的顶端中部固定安装有动力电机(17),所述动力电机(17)的输出轴一端固定套接有位于第二处理箱(16)内部的转动杆二(18),所述转动杆二(18)的外表面固定安装有搅拌桨二(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保式污水过滤沉淀装置,其特征在于:所述转动杆二(18)的底部活动安装有位于第二处理箱(16)内腔的沉淀网(20),所述第二处理箱(16)的内腔底部固定安装有位于沉淀网(20)底部的固定斜板(21)。

5. 根据权利要求3所述的一种环保式污水过滤沉淀装置,其特征在于:所述第二处理箱(16)的顶端右侧股固定安装有絮凝剂盒(22),所述絮凝剂盒(22)的顶部固定安装有投放管(23),所述絮凝剂盒(22)的右侧固定安装有位于第二处理箱(16)右侧的排药管(24),所述排药管(24)的另一端贯穿于第二处理箱(16)且延伸至其内部,所述排药管(24)的一端固定安装有出药盒(25),所述出药盒(25)的外表面固定安装有排药口(26)。

6. 根据权利要求3所述的一种环保式污水过滤沉淀装置,其特征在于:所述第二处理箱(16)的右侧外壁底部固定安装有出水管(27),所述出水管(27)的一端贯穿于第二处理箱(16)的内部,所述出水管(27)的顶部活动安装有控制阀(28),所述出水管(27)另一端的内部活动安装有活动堵塞块(29)。

一种环保式污水过滤沉淀装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水过滤技术领域,具体涉及一种环保式污水过滤沉淀装置。

背景技术

[0002] 随着社会的经济发展,人们的生活水平不断提高,生活污水也随之增加,但是,污水不能直接排放,必须要经过处理,才可以进行排放,因此,需要使用到污水过滤和沉淀装置来完成污水的处理过程。

[0003] 目前,一些污水在沉淀过滤时经常会存在一些问题,例如:对污水的处理效果不够和效果较差等,在污水处理时,难以对污水进行充分有效的过滤处理,沉淀完毕后不符合国家的排放标准,因此,需要对其加以改进。

[0004] 同时,现有的过滤沉淀装置在实际使用过程中,装置繁琐且复杂,实用性和使用效果有待提高,工作人员在工作时不能满足其工作需求,因此,需要加以改进。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保式污水过滤沉淀装置,旨在解决现有技术中污水的处理效果不够和效果较差等,在污水处理时,难以对污水进行充分有效的过滤处理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括储水罐,所述储水罐的顶端中部固定安装有进水口,所述进水口的底部贯穿于储水罐的顶端,所述储水罐的内腔中部活动安装有过滤网一,所述储水罐的外表面固定安装有固定架,所述固定架的底部固定安装有支撑腿,所述储水罐的外壁一端开设有透视镜,由于透视镜的设计,可以更好地观测到储水罐内部的水容量,所述储水罐的内腔底部固定安装有连接管,所述连接管的一端贯穿于储水罐的内部且延伸至外部,所述连接管的另一端固定安装有位于储水罐右侧的第一处理箱,所述连接管的另一端贯穿于第一处理箱的内部,所述第一处理箱的顶端中部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴一端固定套接有位于第一处理箱内部的转动杆一,所述驱动电机为现有装置,且驱动电机的型号适用于Y100L-2系列,所述转动杆一的外表面固定安装有位于第一处理箱内部的搅拌桨一,所述转动杆一的底部活动安装有位于第一处理箱内腔底部的过滤网二。

[0007] 作为本实用新型一种环保式污水过滤沉淀装置优选的,所述第一处理箱的底部固定安装有底板,所述底板的顶端中部固定安装有位于第一处理箱右侧的水泵,所述水泵的左侧固定安装有抽水管,所述抽水管贯穿于第一处理箱并延伸至其内部,所述抽水管的顶部固定安装有排水管,所述水泵为现有装置,且水泵的型号适用于OSM-DN40系列。

[0008] 作为本实用新型一种环保式污水过滤沉淀装置优选的,所述排水管的另一端固定安装有第二处理箱,所述排水管贯穿于第二处理箱的顶部,且与之内部相连通,所述第二处理箱的顶端中部固定安装有动力电机,所述动力电机的输出轴一端固定套接有位于第二处理箱内部的转动杆二,所述转动杆二的外表面固定安装有搅拌桨二,所述动力电机为现有

装置,且动力电机的型号适用于Y90L-2系列。

[0009] 作为本实用新型一种环保式污水过滤沉淀装置优选的,所述转动杆二的底部活动安装有位于第二处理箱内腔的沉淀网,所述第二处理箱的内腔底部固定安装有位于沉淀网底部的固定斜板,由于沉淀网的设计,可以使第二处理箱内部的污水在沉淀完成后便于排出。

[0010] 作为本实用新型一种环保式污水过滤沉淀装置优选的,所述第二处理箱的顶端右侧固定安装有絮凝剂盒,所述絮凝剂盒的顶部固定安装有投放管,所述絮凝剂盒的右侧固定安装有位于第二处理箱右侧的排药管,所述排药管的另一端贯穿于第二处理箱且延伸至其内部,所述排药管的一端固定安装有出药盒,所述出药盒的外表面固定安装有排药口,由于出药盒的设计,可以在对污水进行喷药时,更加均匀的排放进第二处理箱的内部。

[0011] 作为本实用新型一种环保式污水过滤沉淀装置优选的,所述第二处理箱的右侧外壁底部固定安装有出水管,所述出水管的一端贯穿于第二处理箱的内部,所述出水管的顶部活动安装有控制阀,所述出水管另一端的内部活动安装有活动堵塞块,所述活动堵塞块可以通过控制阀来控制,对污水的排放起到了关键的作用,所述控制阀为现有装置,且控制阀的型号适用于VP542R-5DB-03A系列。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 储水罐通过设有:过滤网一、连接管和驱动电机,当工作人员将污水倒入储水罐的内部时,污水经过过滤网一实现第一层过滤,之后经过连接管进入第一处理箱的内部,此时开启驱动电机,使得转动杆一带动搅拌桨一发生转动,使得排进来的污水经过搅拌之后经过过滤网二达到第二次过滤的效果,操作简便且实用性较高,满足了工作人员对污水过滤的作业。

[0014] 进水口通过设有:抽水管、动力电机和絮凝剂盒,开启水泵,污水将会经过排水管,倒入第二处理箱的内部,此时,启动动力电机将会使得多余的杂质粘附在沉淀网的表面,此时工作人员将絮凝剂通过投放管放入,最后可以从排药口均匀喷出,通过搅拌,可以使絮凝剂挥发得更加彻底,之后启动控制阀,使得活动堵塞块滑落,最终排出,实现了工作人员对污水处理的最后工作。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中的过滤结构局部示意图;

[0020] 图5为本实用新型中的沉淀结构局部示意图。

[0021] 图中:1、储水罐;2、进水口;3、过滤网一;4、固定架;5、支撑腿;6、连接管;7、第一处理箱;8、驱动电机;9、转动杆一;10、搅拌桨一;11、过滤网二;12、底板;13、水泵;14、抽水管;15、排水管;16、第二处理箱;17、动力电机;18、转动杆二;19、搅拌桨二;20、沉淀网;21、固定斜板;22、絮凝剂盒;23、投放管;24、排药管;25、出药盒;26、排药口;27、出水管;28、控制阀;

29、活动堵塞块；30、透视镜。

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] 请参阅图1-5，本实用新型提供以下技术方案：一种环保式污水过滤沉淀装置包括储水罐1，储水罐1的顶端中部固定安装有进水口2，进水口2的底部贯穿于储水罐1的顶端，储水罐1的内腔中部活动安装有过滤网一3，储水罐1的外表面固定安装有固定架4，固定架4的底部固定安装有支撑腿5，储水罐1的外壁一端开设有透视镜30，由于透视镜30的设计，可以更好地观测到储水罐1内部的水容量，储水罐1的内腔底部固定安装有连接管6，连接管6的一端贯穿于储水罐1的内部且延伸至外部，连接管6的另一端固定安装有位于储水罐1右侧的第一处理箱7，连接管6的另一端贯穿于第一处理箱7的内部，第一处理箱7的顶端中部固定安装有驱动电机8，驱动电机8的输出轴一端固定套接有位于第一处理箱7内部的转动杆一9，驱动电机8为现有装置，且驱动电机8的型号适用于Y100L-2系列，转动杆一9的外表面固定安装有位于第一处理箱7内部的搅拌桨一10，转动杆一9的底部活动安装有位于第一处理箱7内腔底部的过滤网二11。

[0024] 优选的，第一处理箱7的底部固定安装有底板12，底板12的顶端中部固定安装有位于第一处理箱7右侧的水泵13，水泵13的左侧固定安装有抽水管14，抽水管14贯穿于第一处理箱7并延伸至其内部，抽水管14的顶部固定安装有排水管15，水泵13为现有装置，且水泵13的型号适用于OSM-DN40系列。

[0025] 优选的，排水管15的另一端固定安装有第二处理箱16，排水管15贯穿于第二处理箱16的顶部，且与之内部相连通，第二处理箱16的顶端中部固定安装有动力电机17，动力电机17的输出轴一端固定套接有位于第二处理箱16内部的转动杆二18，转动杆二18的外表面固定安装有搅拌桨二19，动力电机17为现有装置，且动力电机17的型号适用于Y90L-2系列。

[0026] 优选的，转动杆二18的底部活动安装有位于第二处理箱16内腔的沉淀网20，第二处理箱16的内腔底部固定安装有位于沉淀网20底部的固定斜板21，由于沉淀网20的设计，可以使第二处理箱16内部的污水在沉淀完成后便于排出。

[0027] 优选的，第二处理箱16的顶端右侧固定安装有絮凝剂盒22，絮凝剂盒22的顶部固定安装有投放管23，絮凝剂盒22的右侧固定安装有位于第二处理箱16右侧的排药管24，排药管24的另一端贯穿于第二处理箱16且延伸至其内部，排药管24的一端固定安装有出药盒25，出药盒25的外表面固定安装有排药口26，由于出药盒25的设计，可以在对污水进行喷药时，更加均匀的排放进第二处理箱16的内部。

[0028] 优选的，第二处理箱16的右侧外壁底部固定安装有出水管27，出水管27的一端贯穿于第二处理箱16的内部，出水管27的顶部活动安装有控制阀28，出水管27另一端的内部活动安装有活动堵塞块29，活动堵塞块29可以通过控制阀28来控制，对污水的排放起到了关键的作用，控制阀28为现有装置，且控制阀28的型号适用于VP542R-5DB-03A系列。

[0029] 工作原理：

[0030] 当工作人员将污水从进水口2的顶部导入储水罐1的内部时,污水经过过滤网一3,开始第一次过滤,随后将会通过连接管6进入第一处理箱7的内部,开启驱动电机8使得转动杆一9带动搅拌桨一10发生旋转,之后污水经过过滤网二11达到第二次过滤,经过两次过滤,可以清理污水中附带的大部分杂质,满足了工作人员的作业需求;

[0031] 当启动水泵13时,将会使得抽水管14将水经过排水管15导入第二处理箱16的内部,之后启动动力电机17开始旋转,之后再将絮凝剂倒入,经过絮凝剂盒22最终从排药口26排出,此时,污水经过沉淀网20,最后启动控制阀28,使得活动堵塞块29脱落,达到出水的特点,满足了工作人员的工作需求。

[0032] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

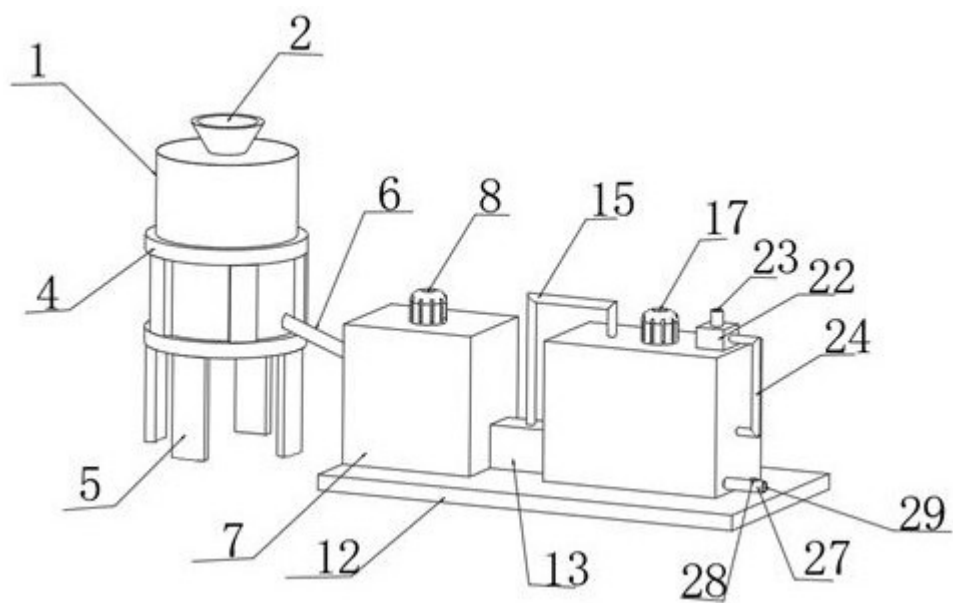


图1

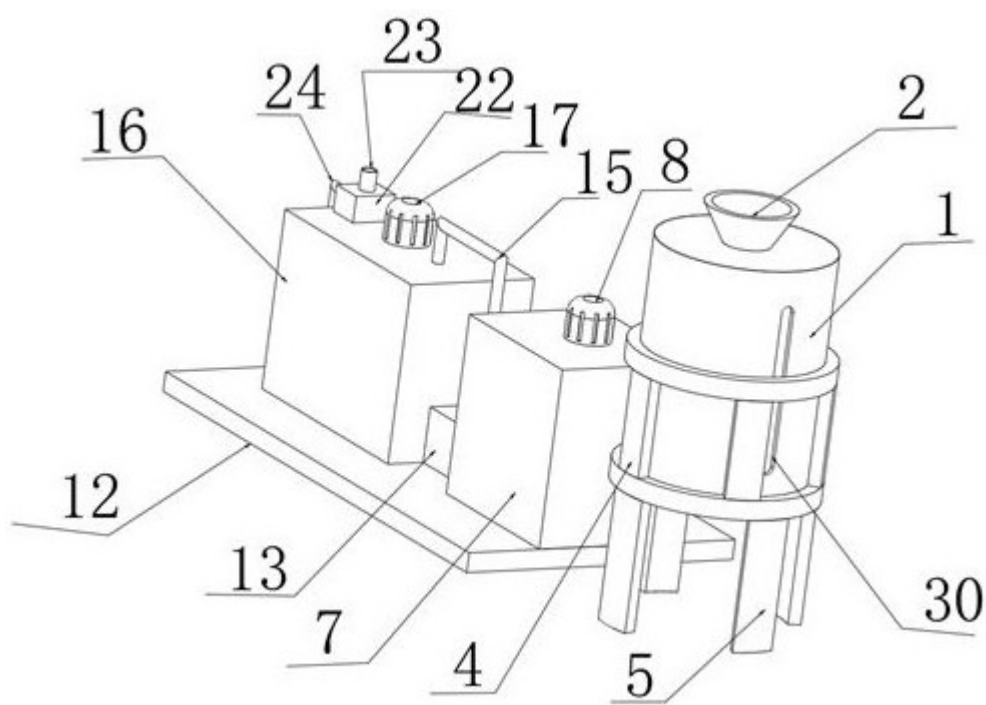


图2

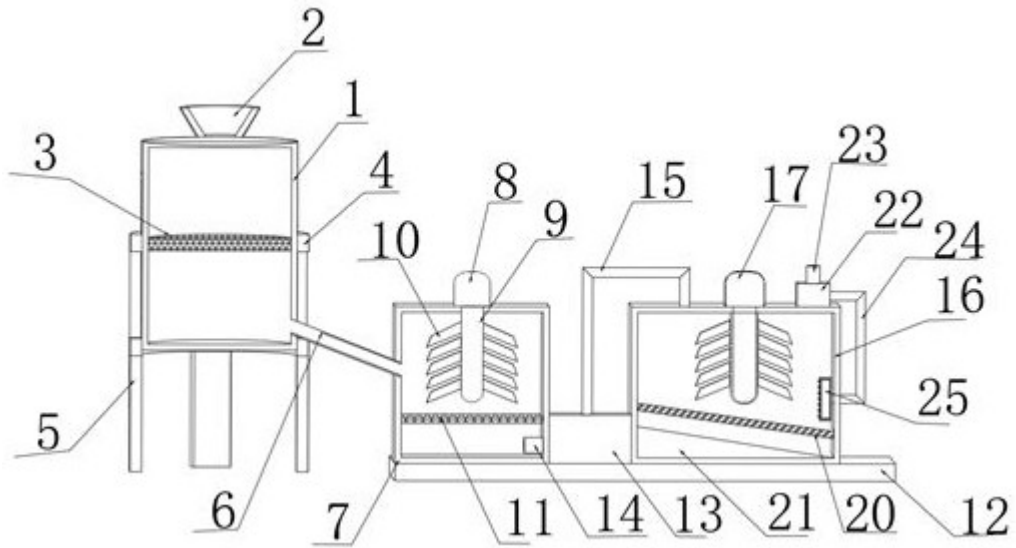


图3

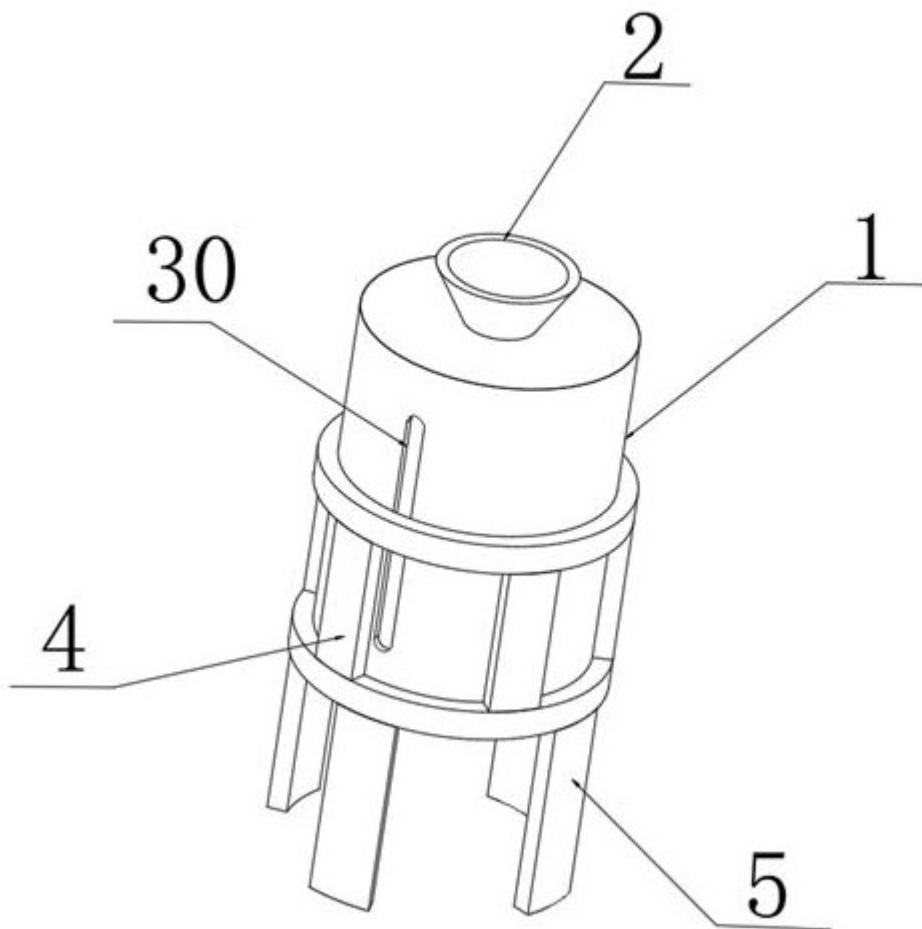


图4

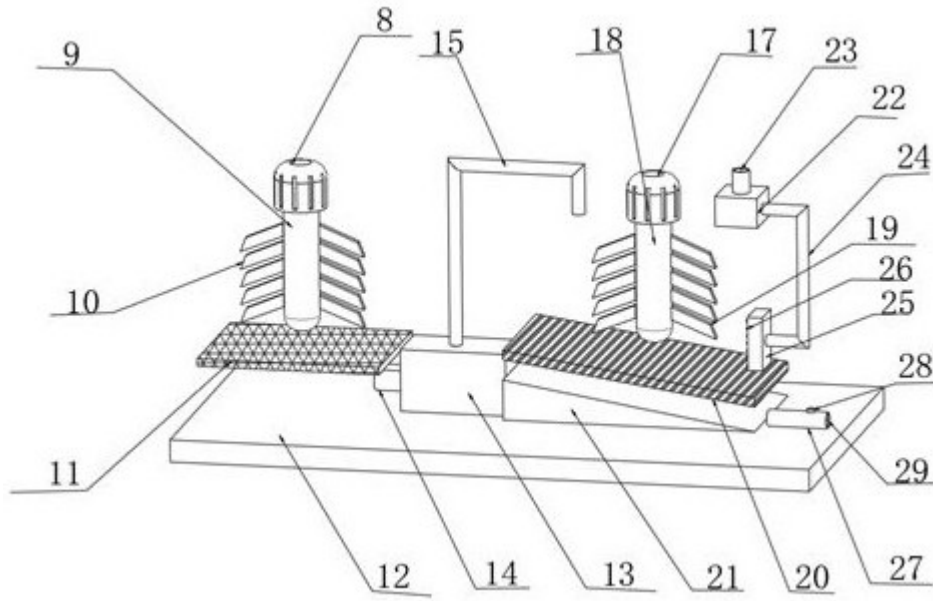


图5