



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218188124 U
(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222427586.2

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 朱耿龙

地址 277600 山东省济宁市微山县欢城镇
欢城东村阳光巷060号

(72) 发明人 朱耿龙 杨晴

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

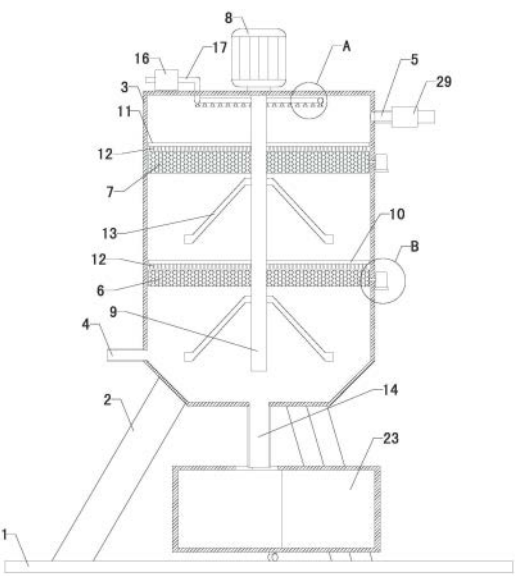
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种给排水污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理的技术领域,特别是涉及一种给排水污水处理设备,其提高清理效果,增加设备自动化程度,减少工人劳动强度,提高实用性;包括底板、支腿、处理仓、进水管、出水管、第一过滤网和第二过滤网,底板的顶端与支腿的底端连接,支腿的顶端与处理仓的底端连接,支腿对处理仓起支撑作用,处理仓内部设置有腔室;还包括驱动电机、转动轴、第一清扫梁、第二清扫梁、软毛刷、搅拌杆和排污管,驱动电机安装在处理仓的顶端,驱动电机的输出端纵向安装有转动轴,转动轴穿过处理仓顶端伸入到处理仓腔室内,第一清扫梁位于第一过滤网上方安装在转动轴外侧壁上,第二清扫梁位于第二过滤网上方安装在转动轴的外侧壁上。



1. 一种给排水污水处理设备,包括底板(1)、支腿(2)、处理仓(3)、进水管(4)、出水管(5)、第一过滤网(6)和第二过滤网(7),底板(1)的顶端与支腿(2)的底端连接,支腿(2)的顶端与处理仓(3)的底端连接,处理仓(3)内部设置有腔室,处理仓(3)的左端下部安装有进水管(4),处理仓(3)的右端上部安装有出水管(5),处理仓(3)的内侧壁上安装有第一过滤网(6)和第二过滤网(7);其特征在于,还包括驱动电机(8)、转动轴(9)、第一清扫梁(10)、第二清扫梁(11)、软毛刷(12)、两组搅拌杆(13)和排污管(14),驱动电机(8)安装在处理仓(3)的顶端,驱动电机(8)的输出端纵向安装有转动轴(9),转动轴(9)穿过处理仓(3)顶端伸入到处理仓(3)腔室内,第一清扫梁(10)位于第一过滤网(6)上方安装在转动轴(9)外侧壁上,第二清扫梁(11)位于第二过滤网(7)上方安装在转动轴(9)的外侧壁上,第一清扫梁(10)的第二清扫梁(11)的下端均安装有软毛刷(12),并且软毛刷(12)的底端与第一过滤网(6)、第二过滤网(7)的顶端接触,两组搅拌杆(13)分别安装在第一过滤网(6)和第二过滤网(7)下方转动轴(9)的外侧壁上,排污管(14)的输入端穿过处理仓(3)的底部与处理仓(3)的腔室连通,排污管(14)上设置有阀门(15)。

2. 如权利要求1所述的一种给排水污水处理设备,其特征在于,还包括水泵(16)、第一管道(17)、第二管道(18)和喷头(19),水泵(16)的底端与处理仓(3)的顶端连接,水泵(16)的输出端通过第一管道(17)与第二管道(18)的输入端连接,第一管道(17)的输出端穿过处理仓(3)的顶端伸入到处理仓(3)的腔室内,第二管道(18)安装在处理仓(3)内部顶端,第二管道(18)上均匀安装有多个喷头(19)。

3. 如权利要求2所述的一种给排水污水处理设备,其特征在于,还包括固定块(20)、振动电机(21)和从动轴(22),固定块(20)的左端与处理仓(3)的外侧壁连接,振动电机(21)安装在固定块(20)的顶端,振动电机(21)的输出端通过从动轴(22)与第一过滤网(6)的右端连接。

4. 如权利要求3所述的一种给排水污水处理设备,其特征在于,还包括污物箱(23)、行走轮(24)和拉手(25),污物箱(23)内部设置有空腔,污物箱(23)的顶部设置有收集口,收集口与空腔相通,收集口位于排污管(14)下方,污物箱(23)的底端对称固定连接有四个行走轮(24),污物箱(23)的左端固定连接有拉手(25)。

5. 如权利要求4所述的一种给排水污水处理设备,其特征在于,还包括第一检修口(26)和第二检修口(27),第一检修口(26)安装在第二过滤网(7)上方处理仓(3)前端的外侧壁上,第二检修口(27)安装在第一过滤网(6)上方处理仓(3)前端的外侧壁上,第一检修口(26)和第二检修口(27)上均设置有观察窗(28)。

6. 如权利要求5所述的一种给排水污水处理设备,其特征在于,还包括水质检测器(29),水质检测器(29)安装在出水管(5)的输出端。

一种给排水污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理的技术领域,特别是涉及一种给排水污水处理设备。

背景技术

[0002] 给排水污水处理设备是一种用于污水处理的辅助装置,其在污水处理的领域中得到了广泛的使用;现有的一种给排水污水处理设备包括底板、支腿、处理仓、进水管、出水管、第一过滤网和第二过滤网,底板的顶端与支腿的底端连接,支腿的顶端与处理仓的底端连接,处理仓内部设置有腔室,处理仓的左端下部安装有进水管,处理仓的右端上部安装有出水管,处理仓的内侧壁上安装有第一过滤网和第二过滤网;现有的一种给排水污水处理设备使用时,首先将外部污水通过进水管的输入端与处理仓腔室连接,经第一过滤网和第二过滤网过滤后,由出水管排出;现有的一种给排水污水处理设备使用中发现,通过工人手持毛刷清理第一过滤网和第二过滤网,工作效率较低,清理效果不明显,增加了工人的劳动力,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高清理效果,增加设备自动化程度,减少工人劳动强度,提高实用性的给排水污水处理设备。

[0004] 本实用新型的一种给排水污水处理设备,包括底板、支腿、处理仓、进水管、出水管、第一过滤网和第二过滤网,底板的顶端与支腿的底端连接,支腿的顶端与处理仓的底端连接,处理仓内部设置有腔室,处理仓的左端下部安装有进水管,处理仓的右端上部安装有出水管,处理仓的内侧壁上安装有第一过滤网和第二过滤网;其特征在于,还包括驱动电机、转动轴、第一清扫梁、第二清扫梁、软毛刷、两组搅拌杆和排污管,驱动电机安装在处理仓的顶端,驱动电机的输出端纵向安装有转动轴,转动轴穿过处理仓顶端伸入到处理仓腔室内,第一清扫梁位于第一过滤网上方安装在转动轴外侧壁上,第二清扫梁位于第二过滤网上方安装在转动轴的外侧壁上,第一清扫梁的第二清扫梁的下端均安装有软毛刷,并且软毛刷的底端与第一过滤网、第二过滤网的顶端接触,两组搅拌杆分别安装在第一过滤网和第二过滤网下方转动轴的外侧壁上,排污管的输入端穿过处理仓的底部与处理仓的腔室连通,排污管上设置有阀门;还包括驱动电机、转动轴、第一清扫梁、第二清扫梁、软毛刷、搅拌杆和排污管,驱动电机安装在处理仓的顶端,驱动电机的输出端纵向安装有转动轴,转动轴穿过处理仓顶端伸入到处理仓腔室内,第一清扫梁位于第一过滤网上方安装在转动轴外侧壁上,第二清扫梁位于第二过滤网上方安装在转动轴的外侧壁上,第一清扫梁的第二清扫梁的下端均安装有软毛刷,并且软毛刷的底端与第一过滤网、第二过滤网的顶端接触,两组搅拌杆分别安装在第一过滤网和第二过滤网下方转动轴的外侧壁上,排污管的输入端穿过处理仓的底部与处理仓的腔室连通,排污管上设置有阀门。

[0005] 优选的,还包括水泵、第一管道、第二管道和喷头,水泵的底端与处理仓的顶端连接,水泵的输出端通过第一管道与第二管道的输入端连接,第一管道的输出端穿过处理仓

的顶端伸入到处理仓的腔室内,第二管道安装在处理仓内部顶端,第二管道上均匀安装有多个喷头;启动水泵,通过水泵输出动力,将清水经过第一管道和第二管道后通过喷头喷出,对第一过滤网和第二过滤网进行清洁作业,提高了第一过滤网和第二过滤网的清洁效率。

[0006] 优选的,还包括固定块、振动电机和从动轴,固定块的左端与处理仓的外侧壁连接,振动电机安装在固定块的顶端,振动电机的输出端通过从动轴与第一过滤网的右端连接;启动振动电机,通过振动电机产生振动,通过从动轴对第一过滤网进行传递作业,使附着在第一过滤网表面的杂质快速的脱离,提高了第一过滤网的使用寿命,减少资金投入,提高经济效益。

[0007] 优选的,还包括污物箱、行走轮和拉手,污物箱内部设置有空腔,污物箱的顶部设置有收集口,收集口与空腔相通,收集口位于排污管下方,污物箱的底端对称固定连接四个行走轮,污物箱的左端固定连接有拉手;通过拉动拉手使行走轮转动,从而使污物箱进行移动,便于人员对收集后的固体杂质进行转运,将杂质移动至处理地进行处理,提高便利性。

[0008] 优选的,还包括第一检修口和第二检修口,第一检修口安装在第二过滤网上方处理仓前端的外侧壁上,第二检修口安装在第一过滤网上方处理仓前端的外侧壁上,第一检修口和第二检修口上均设置有观察窗;通过第一检修口、第二检修口和观察窗的配合,方便工人观察转轴和软毛刷的配合作业,提高了工人工作时的便利性。

[0009] 优选的,还包括水质检测器,水质检测器安装在出水管的输出端;通过设置水质检测器,对处理后的水进行检测,来判断是否达到处理标准,提高实用性。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:还包括驱动电机、转动轴、第一清扫梁、第二清扫梁、软毛刷、搅拌杆和排污管,驱动电机安装在处理仓的顶端,驱动电机的输出端纵向安装有转动轴,转动轴穿过处理仓顶端伸入到处理仓腔室内,第一清扫梁位于第一过滤网上方安装在转动轴外侧壁上,第二清扫梁位于第二过滤网上方安装在转动轴的外侧壁上,第一清扫梁的第二清扫梁的下端均安装有软毛刷,并且软毛刷的底端与第一过滤网、第二过滤网的顶端接触,两组搅拌杆分别安装在第一过滤网和第二过滤网下方转动轴的外侧壁上,排污管的输入端穿过处理仓的底部与处理仓的腔室连通,排污管上设置有阀门。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型剖面结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型图2中A部的放大结构示意图;

[0015] 图5是本实用新型图2中B部的放大结构示意图

[0016] 附图中标记:1、底板;2、支腿;3、处理仓;4、进水管;5、出水管;6、第一过滤网;7、第二过滤网;8、驱动电机;9、转动轴;10、第一清扫梁;11、第二清扫梁;12、软毛刷;13、搅拌杆;14、排污管;15、阀门;16、水泵;17、第一管道;18、第二管道;19、喷头;20、固定块;21、振动电机;22、从动轴;23、污物箱;24、行走轮;25、拉手;26、第一检修口;27、第二检修口;28、观察窗;29、水质检测器。

具体实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0018] 本实用新型的一种给排水污水处理设备,包括底板1、支腿2、处理仓3、进水管4、出水管5、第一过滤网6和第二过滤网7,底板1的顶端与支腿2的底端连接,支腿2的顶端与处理仓3的底端连接,处理仓3内部设置有腔室,处理仓3的左端下部安装有进水管4,处理仓3的右端上部安装有出水管5,处理仓3的内侧壁上安装有第一过滤网6和第二过滤网7;其特征在于,还包括驱动电机8、转动轴9、第一清扫梁10、第二清扫梁11、软毛刷12、两组搅拌杆13和排污管14,驱动电机8安装在处理仓3的顶端,驱动电机8的输出端纵向安装有转动轴9,转动轴9穿过处理仓3顶端伸入到处理仓3腔室内,第一清扫梁10位于第一过滤网6上方安装在转动轴9外侧壁上,第二清扫梁11位于第二过滤网7上方安装在转动轴9的外侧壁上,第一清扫梁10的第二清扫梁11的下端均安装有软毛刷12,并且软毛刷12的底端与第一过滤网6、第二过滤网7的顶端接触,两组搅拌杆13分别安装在第一过滤网6和第二过滤网7下方转动轴9的外侧壁上,排污管14的输入端穿过处理仓3的底部与处理仓3的腔室连通,排污管14上设置有阀门15;还包括水泵16、第一管道17、第二管道18和喷头19,水泵16的底端与处理仓3的顶端连接,水泵16的输出端通过第一管道17与第二管道18的输入端连接,第一管道17的输出端穿过处理仓3的顶端伸入到处理仓3的腔室内,第二管道18安装在处理仓3内部顶端,第二管道18上均匀安装有多个喷头19;还包括固定块20、振动电机21和从动轴22,固定块20的左端与处理仓3的外侧壁连接,振动电机21安装在固定块20的顶端,振动电机21的输出端通过从动轴22与第一过滤网6的右端连接;还包括污物箱23、行走轮24和拉手25,污物箱23内部设置有空腔,污物箱23的顶部设置有收集口,收集口与空腔相通,收集口位于排污管14下方,污物箱23的底端对称固定连接四个行走轮24,污物箱23的左端固定连接拉手25;还包括第一检修口26和第二检修口27,第一检修口26安装在第二过滤网7上方处理仓3前端的外侧壁上,第二检修口27安装在第一过滤网6上方处理仓3前端的外侧壁上,第一检修口26和第二检修口27上均设置有观察窗28;还包括水质检测器29,水质检测器29安装在出水管5的输出端。

[0019] 如图1至图5所示,本实用新型的一种给排水污水处理设备,其在工作时,启动振动电机21,振动电机21产生振动通过从动轴22对第一过滤网6进行传递振动,使附着在第一过滤网6表面的杂质快速的脱离,启动水泵16,通过水泵16输出动力,将清水经过第一管道17和第二管道18后通过喷头19喷出,对第一过滤网6和第二过滤网7进行清洁作业,启动驱动电机8,通过转动轴9带动软毛刷12进行转动的同时对第一过滤网6和第二过滤网7的顶端进行清洁作业,两组搅拌杆13配合对处理仓3内部的水进行混合搅拌作业,使水对第一过滤网6和第二过滤网7清理后的表面进行清理作业,打开阀门15,将清洁后的污水通过排污管14排出,清洁完成后,将外部污水与进水管4的输入端连接,经第一过滤网6和第二过滤网7过滤后,水通过出水管5的输出端输送至水质检测器29对处理后的水进行检测,来判断是否达到处理标准。

[0020] 本实用新型的一种给排水污水处理设备,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种给排水污水

处理设备的驱动电机8和振动电机21为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0021] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

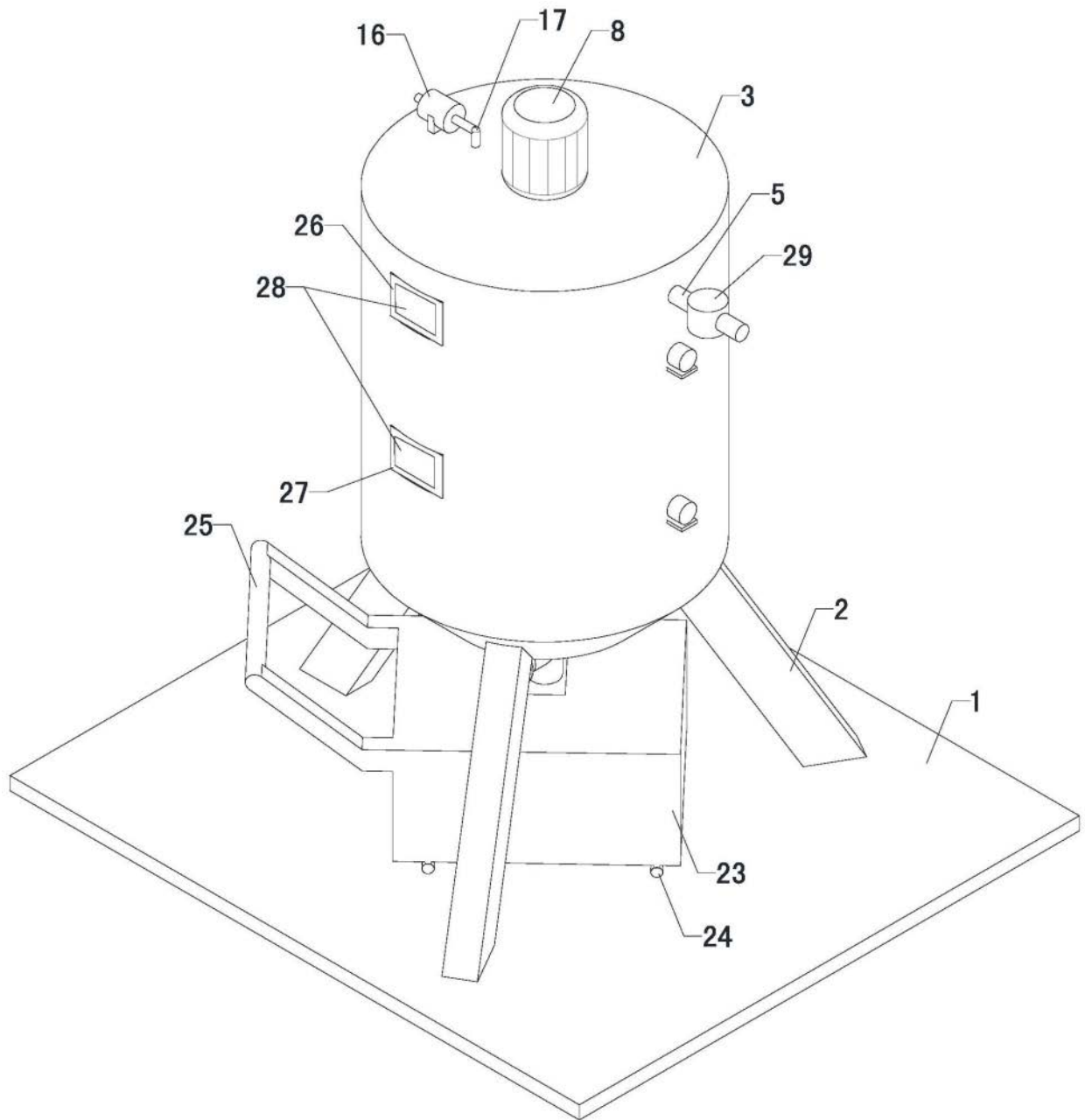


图1

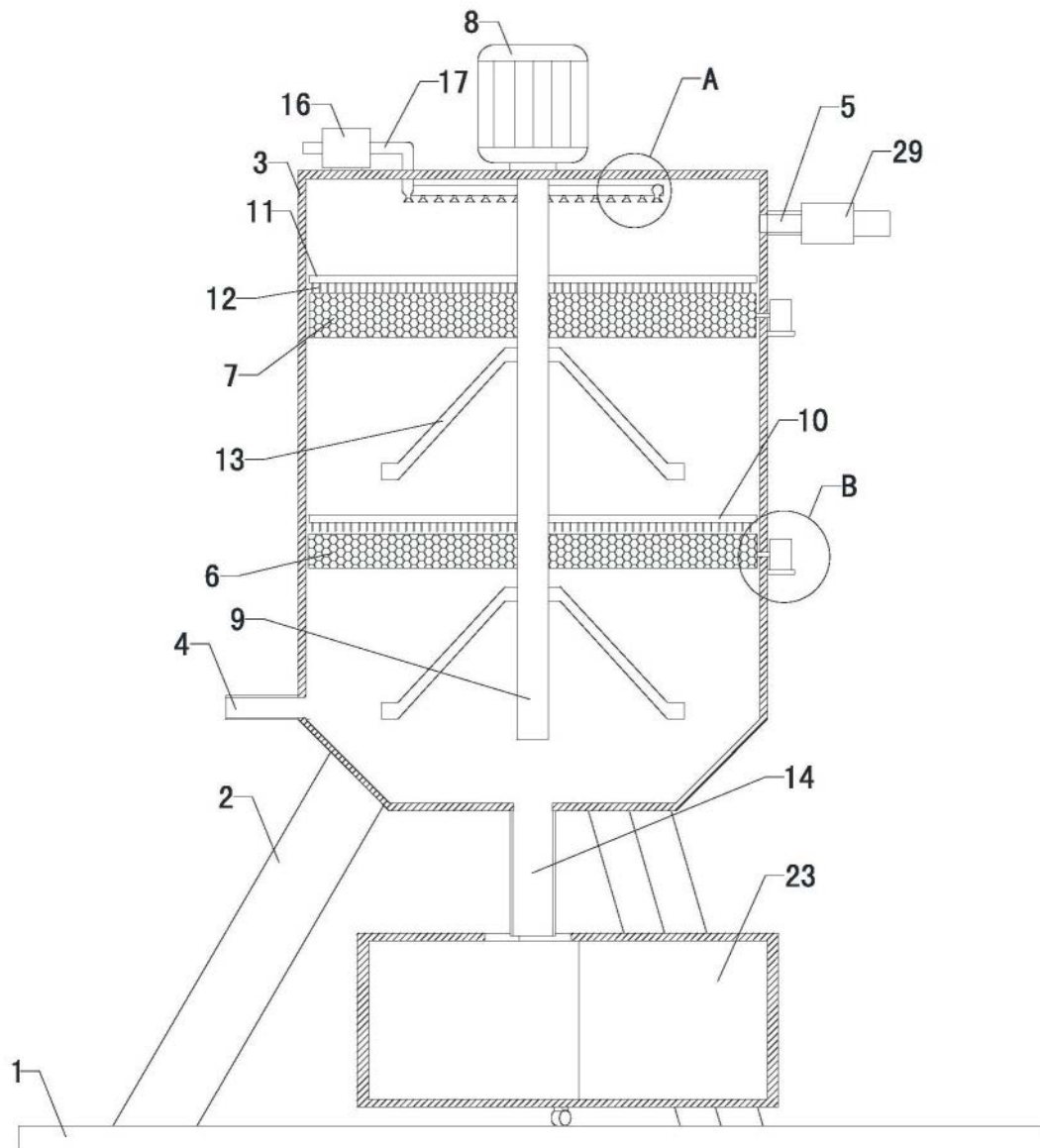


图2

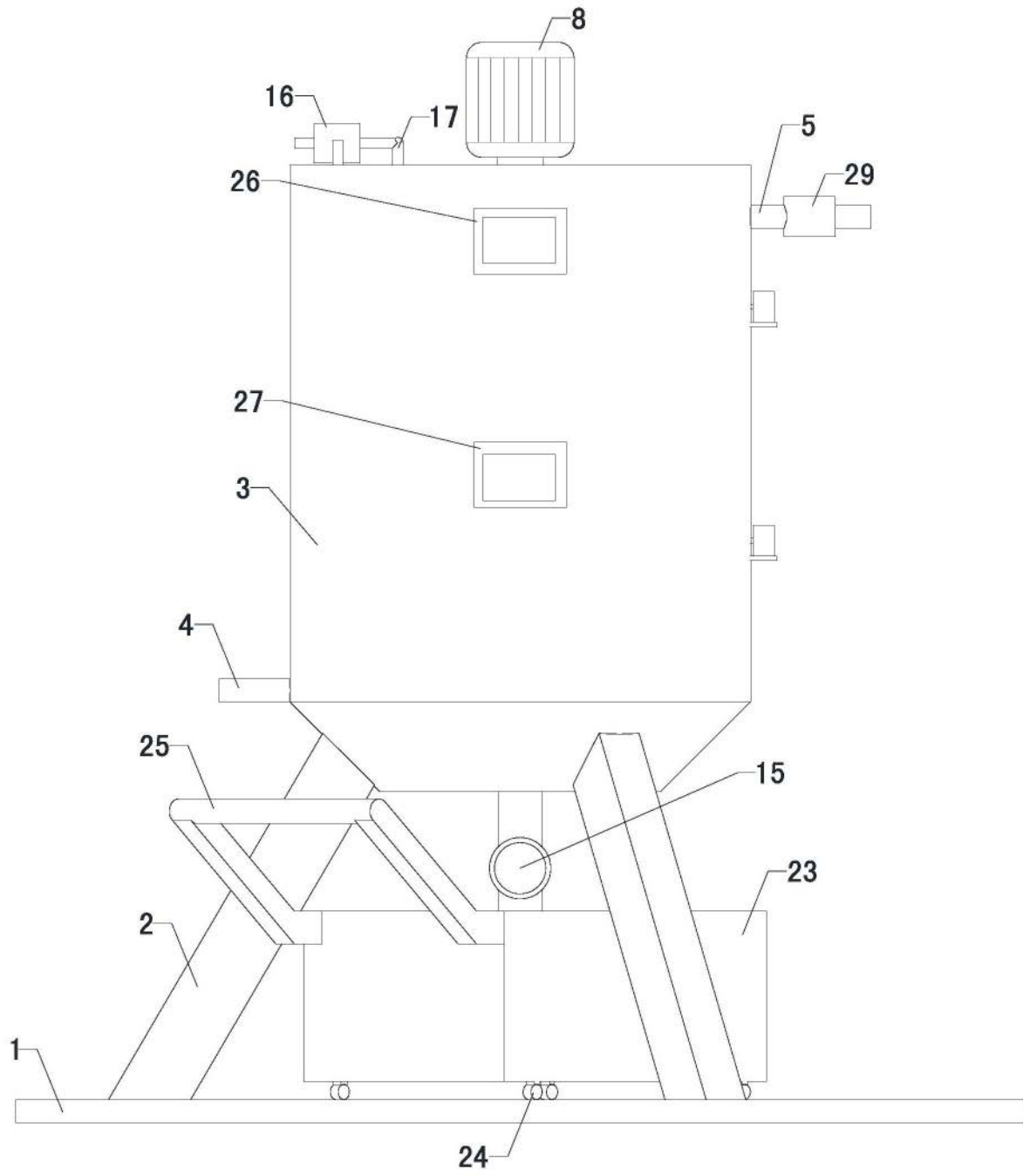


图3

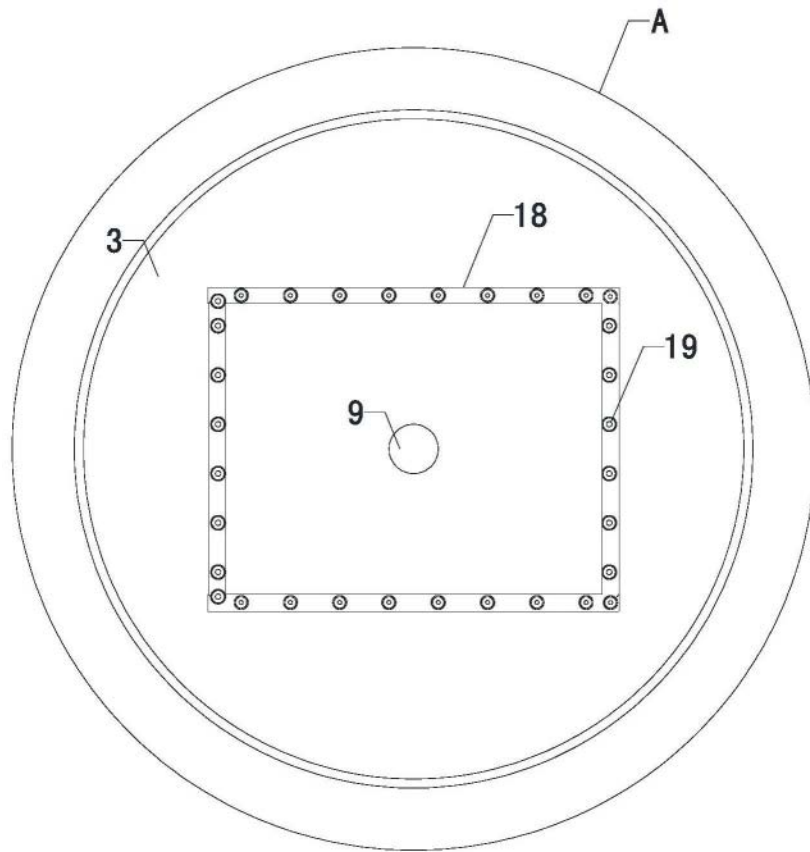


图4

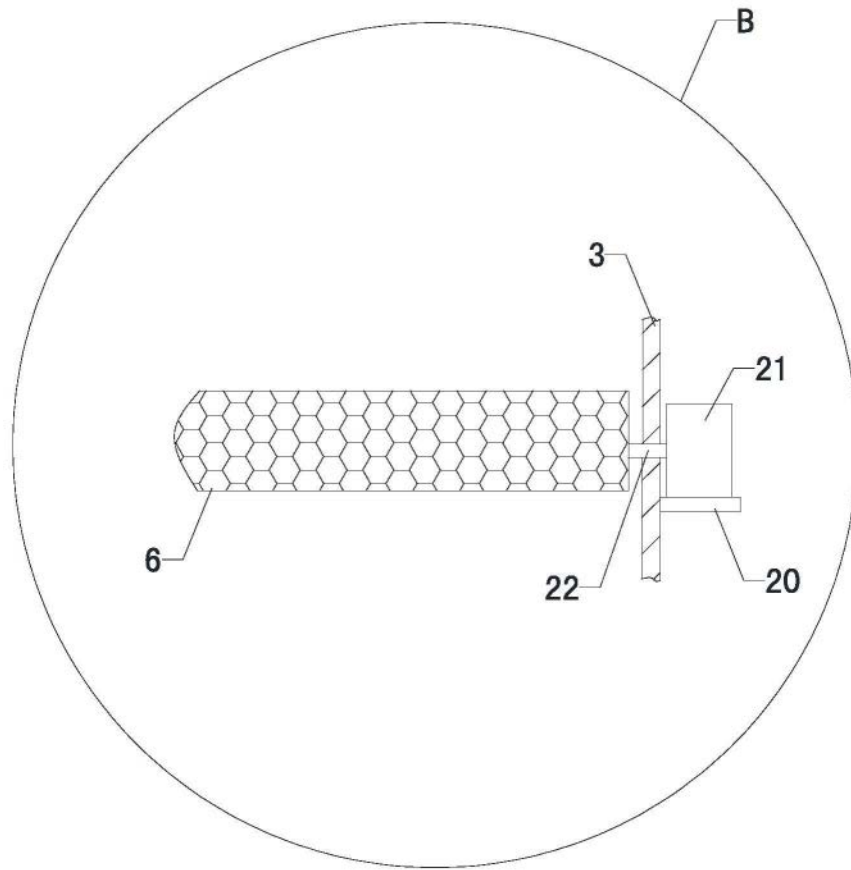


图5