



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114452714 A

(43) 申请公布日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202210155194.7

(22) 申请日 2022.02.21

(71) 申请人 浙江德胜环保科技有限公司
地址 315000 浙江省宁波市高新区江南一品花园311号

(72) 发明人 汪振林 马祖照 易泽乾

(74) 专利代理机构 杭州西木子知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33325
专利代理师 周孝林

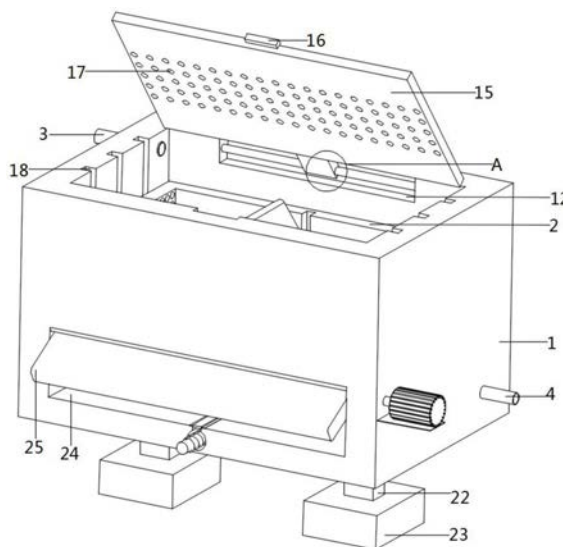
(51) Int. Cl.
B01D 36/04 (2006.01)
B01D 21/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称
一种新型工业废水处理池

(57) 摘要

本发明公开了废水处理技术领域的一种新型工业废水处理池,包括处理池本体、过滤装置、进水管和出水管,处理池本体内设置有过滤装置,处理池本体前端面开设有螺纹槽,处理池本体后端面固定连接有第一承重板,第一承重板上端面固定连接有第一电机,第一电机输出端转动连接有螺纹杆,螺纹槽内设置有移动螺纹柱,移动螺纹柱上端两侧固定连接有刮板,本发明通过设置了第一电机、螺纹杆、移动螺纹柱和刮板可完成第一电机带动螺纹杆转动进而带动移动螺纹柱在螺纹槽内移动,移动螺纹柱带动刮板对处理池本体内的淤泥进行推动的动作,达到了对处理池本体内淤泥进行自动处理的效果。



1. 一种新型工业废水处理池,包括处理池本体(1)、过滤装置(2)、进水管(3)和出水管(4),其特征在于:所述处理池本体(1)内设置有过滤装置(2),所述处理池本体(1)前端面开设有螺纹槽(5),所述处理池本体(1)后端面固定连接第一承重板(7),所述第一承重板(7)上端面固定连接第一电机(8),所述第一电机(8)输出端转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹槽(5)内设置有移动螺纹柱(6),所述移动螺纹柱(6)上端两侧固定连接刮板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述过滤装置(2)上端面开设有放置槽(29),所述放置槽(29)设置有两个,每个所述放置槽(29)左端面开设有压缩槽(30),所述压缩槽(30)左端面固定连接压缩弹簧(31),所述压缩弹簧(31)右端固定连接卡块(32),所述放置槽(29)内设置有随动轴(20),所述随动轴(20)外圆周面固定连接海绵块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述处理池本体(1)前端面开设有前开口槽(24),所述处理池本体(1)右端面固定连接第二承重板(28),所述第二承重板(28)上端面固定连接第二电机(27),所述第二电机(27)输出端转动连接有第二连接轴(26),所述第二连接轴(26)外圆周面固定连接前转动板(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述移动螺纹柱(6)前端面固定连接封闭板(11),所述封闭板(11)的长度与所述螺纹槽(5)的长度匹配设置。

5. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述处理池本体(1)上端面后侧开设有上开口槽(12),所述上开口槽(12)之间转动连接第一连接轴(13),所述第一连接轴(13)外圆周面固定连接第一连接块(14),所述第一连接块(14)前端面固定连接上盖(15),所述上盖(15)上端面开设有气孔(17),所述上盖(15)前端面固定连接有拿取把手(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述处理池本体(1)内端面两侧均开设有轨迹槽(18),所述轨迹槽(18)设置多个,所述过滤装置(2)两侧固定连接第二连接块(19),所述第二连接块(19)的尺寸与所述轨迹槽(18)的尺寸匹配设置。

7. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述处理池本体(1)左端面固定连接进水管(3),所述处理池本体(1)右端面下侧固定连接出水管(4)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型工业废水处理池,其特征在于:所述处理池本体(1)下端面固定连接支架(22),所述支架(22)设置多个,每个所述支架(22)下端面固定连接混凝土墩(23)。

一种新型工业废水处理池

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理技术领域,具体是一种新型工业废水处理池。

背景技术

[0002] 随着科技的飞速发展,各地的工厂也越来越多,每个工厂在生产过程中都会产生废水,这些废水大多需要经过处理才能排放,如果直接排放到外界会严重污染周边水源,影响周边植物生长。在工业生产中,对于初级的工业废水,内部会含有大量的大型杂质和淤泥。

[0003] 现有的技术中存在处理池内淤泥过多难以处理的问题,会造成长时间淤泥堵塞的现象,最后导致废水处理不彻底,易堵塞的结果。

[0004] 现有的技术中存在废水中杂质长时间存在的问题,会造成杂质进入到生活用水中的现象,最后导致生活用水水质差的结果。

[0005] 因此,本领域技术人员提供了一种新型工业废水处理池,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种新型工业废水处理池,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种新型工业废水处理池,包括处理池本体、过滤装置、进水管和出水管,所述处理池本体内设置有过滤装置,所述处理池本体前端面开设有螺纹槽,所述处理池本体后端面固定连接第一承重板,所述第一承重板上端面固定连接第一电机,所述第一电机输出端转动连接有螺纹杆,所述螺纹槽内设置有移动螺纹柱,所述移动螺纹柱上端两侧固定连接刮板,本发明通过设置了第一电机、螺纹杆、移动螺纹柱和刮板可完成第一电机带动螺纹杆转动进而带动移动螺纹柱在螺纹槽内移动,移动螺纹柱带动刮板对处理池本体内的淤泥进行推动的动作,达到了对处理池本体内淤泥进行自动处理的效果。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述过滤装置上端面开设有放置槽,所述放置槽设置有两个,每个所述放置槽左端面开设有压缩槽,所述压缩槽左端面固定连接压缩弹簧,所述压缩弹簧右端固定连接卡块,所述放置槽内设置有随动轴,所述随动轴外圆周面固定连接海绵块,设置有放置槽、压缩槽、压缩弹簧、卡块、随动轴和海绵块可达到海绵块对废水内的杂质进行吸附再通过卡块对海绵块进行取出更换的效果。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述处理池本体前端面开设有前开口槽,所述处理池本体右端面固定连接第二承重板,所述第二承重板上端面固定连接第二电机,所述第二电机输出端转动连接第二连接轴,所述第二连接轴外圆周面固定连接前转动板,设置有前开口槽、第二电机、第二连接轴和前转动板可完成第二电机带动第二转动轴转动进而带动前转动板转动的动作,达到了配合第一电机的动作,进行电动除淤泥的效果。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述移动螺纹柱前端面固定连接有封闭板,所述封闭板的长度与所述螺纹槽的长度匹配设置,设置有封闭板可达到在移动螺纹柱运动时,淤泥不会掉落到螺纹槽内的效果。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述处理池本体上端面后侧开设有上开口槽,所述上开口槽之间转动连接有第一连接轴,所述第一连接轴外圆周面固定连接有第一连接块,所述第一连接块前端面固定连接有上盖,所述上盖上端面开设有气孔,所述上盖前端面固定连接有用拿取把手,设置有气孔可达到对处理池本体内气体排出的效果。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述处理池本体内端面两侧均开设有轨迹槽,所述轨迹槽设置有多,所述过滤装置两侧固定连接有第二连接块,所述第二连接块的尺寸与所述轨迹槽的尺寸匹配设置,设置有轨迹槽和第二连接块可达到对过滤装置进行位置上的限定的效果。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述处理池本体左端面固定连接有进水管,所述处理池本体右端面下侧固定连接有出水管,设置有进水管和出水管可达到对废水的进出。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述处理池本体下端面固定连接有支架,所述支架设置有多,每个所述支架下端面固定连接有混凝土墩,设置有支架和混凝土墩可达到对处理池本体进行支撑的效果。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、本发明中,通过处理池本体内设置有过滤装置,处理池本体前端面开设有螺纹槽,处理池本体后端面固定连接有第一承重板,第一承重板上端面固定连接有第一电机,第一电机输出端转动连接有螺纹杆,螺纹槽内设置有移动螺纹柱和移动螺纹柱上端两侧固定连接有用刮板,完成第一电机带动螺纹杆转动进而带动移动螺纹柱在螺纹槽内移动,移动螺纹柱带动刮板对处理池本体内的淤泥进行推动的动作,解决了处理池内淤泥过多难以处理的问题,达到了对处理池本体内淤泥进行自动处理的效果。

[0018] 2、本发明中,通过过滤装置上端面开设有放置槽,每个放置槽左端面开设有压缩槽,压缩槽左端面固定连接有用压缩弹簧,压缩弹簧右端固定连接有用卡块,放置槽内设置有随动轴和随动轴外圆周面固定连接有用海绵块,完成将随动轴放入到放置槽内,随动轴与卡块进行接触,卡块对压缩弹簧进行压缩,进而卡块对随动轴进行夹紧的动作,解决了废水中杂质长时间存在的问题,达到了海绵块对废水内的杂质进行吸附再通过卡块对海绵块进行取出更换的效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0020] 图2为本发明图1中A处的放大结构示意图;

[0021] 图3为本发明中海绵块的剖面结构示意图;

[0022] 图4为本发明图3中B处的放大结构示意图;

[0023] 图5为本发明中移动螺纹柱的剖面结构示意图;

[0024] 图6为本发明中压缩弹簧的剖面结构示意图;

[0025] 图7为本发明中第一承重板的结构示意图。

[0026] 图中:1、处理池本体;2、过滤装置;3、进水管;4、出水管;5、螺纹槽;6、移动螺纹柱;

7、第一承重板；8、第一电机；9、螺纹杆；10、刮板；11、封闭板；12、上开口槽；13、第一连接轴；14、第一连接块；15、上盖；16、拿取把手；17、气孔；18、轨迹槽；19、第二连接块；20、随动轴；21、海绵块；22、支架；23、混凝土墩；24、前开口槽；25、前转动板；26、第二连接轴；27、第二电机；28、第二承重板；29、放置槽；30、压缩槽；31、压缩弹簧；32、卡块。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1~7，本发明实施例中，一种新型工业废水处理池，包括处理池本体1、过滤装置2、进水管3和出水管4，处理池本体1内设置有过滤装置2，处理池本体1前端面开设有螺纹槽5，处理池本体1后端面固定连接第一承重板7，第一承重板7上端面固定连接第一电机8，第一电机8输出端转动连接有螺纹杆9，螺纹槽5内设置有移动螺纹柱6，移动螺纹柱6上端两侧固定连接刮板10，本发明通过设置了第一电机8、螺纹杆9、移动螺纹柱6和刮板10可完成第一电机8带动螺纹杆9转动进而带动移动螺纹柱6在螺纹槽5内移动，移动螺纹柱6带动刮板10对处理池本体1内的淤泥进行推动的动作，达到了对处理池本体1内淤泥进行自动处理的效果。

[0029] 其中，过滤装置2上端面开设有放置槽29，放置槽29设置有两个，每个放置槽29左端面开设有压缩槽30，压缩槽30左端面固定连接压缩弹簧31，压缩弹簧31右端固定连接卡块32，放置槽29内设置随动轴20，随动轴20外圆周面固定连接海绵块21，设置放置槽29、压缩槽30、压缩弹簧31、卡块32、随动轴20和海绵块21可达到海绵块21对废水内的杂质进行吸附再通过卡块32对海绵块21进行取出更换的效果；

[0030] 处理池本体1前端面开设有前开口槽24，处理池本体1右端面固定连接第二承重板28，第二承重板28上端面固定连接第二电机27，第二电机27输出端转动连接第二连接轴26，第二连接轴26外圆周面固定连接前转动板25，设置前开口槽24、第二电机27、第二连接轴26和前转动板25可完成第二电机27带动第二转动轴转动进而带动前转动板25转动的动作，达到了配合第一电机8的动作，进行电动除淤泥的效果；

[0031] 移动螺纹柱6前端面固定连接封闭板11，封闭板11的长度与螺纹槽5的长度匹配设置，设置封闭板11可达到在移动螺纹柱6运动时，淤泥不会掉落到螺纹槽5内的效果；

[0032] 处理池本体1上端面后侧开设有上开口槽12，上开口槽12之间转动连接第一连接轴13，第一连接轴13外圆周面固定连接第一连接块14，第一连接块14前端面固定连接上盖15，上盖15上端面开设有气孔17，上盖15前端面固定连接拿取把手16，设置气孔17可达到对处理池本体1内气体排出的效果；

[0033] 处理池本体1内端面两侧均开设有轨迹槽18，轨迹槽18设置多个，过滤装置2两侧固定连接第二连接块19，第二连接块19的尺寸与轨迹槽18的尺寸匹配设置，设置轨迹槽18和第二连接块19可达到对过滤装置2进行位置上的限定的效果；

[0034] 处理池本体1左端面固定连接进水管3，处理池本体1右端面下侧固定连接出水管4，设置进水管3和出水管4可达到对废水的进出；

[0035] 处理池本体1下端固定连接有支架22,支架22设置有多个,每个支架22下端固定连接有混凝土墩23,设置有支架22和混凝土墩23可达到对处理池本体1进行支撑的效果。

[0036] 本发明的工作原理是:在对处理池本体1内的废水进行处理时,经过长时间的沉淀,废水内的淤泥沉淀在处理池本体1内,在对淤泥进行排出时,先将废水通过出水管4进行排出,此时,接通第二电机27的电源,第二电机27带动第二转动轴转动进而带动前转动板25转动的动作,再接通第一电机8的电源,第一电机8带动螺纹杆9转动进而带动移动螺纹柱6在螺纹槽5内移动,移动螺纹柱6带动刮板10对处理池本体1内的淤泥进行推动的动作,此时的刮板10将淤泥推出,淤泥经过前开口槽24被推出,进而处理池本体1内的淤泥被清理掉,由于通过过滤装置2上端面开设有放置槽29,每个放置槽29左端面开设有压缩槽30,压缩槽30左端面固定连接有压缩弹簧31,压缩弹簧31右端固定连接有卡块32,放置槽29内设置有随动轴20和随动轴20外圆周面固定连接有海绵块21,完成将随动轴20放入到放置槽29内,随动轴20与卡块32进行接触,卡块32对压缩弹簧31进行压缩,进而卡块32对随动轴20进行夹紧的动作,达到了海绵块21对废水内的杂质进行吸附再通过卡块32对海绵块21进行取出更换的效果,在整个处理池本体1内长时间运作时,处理池内的气体通过气孔17排出。

[0037] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

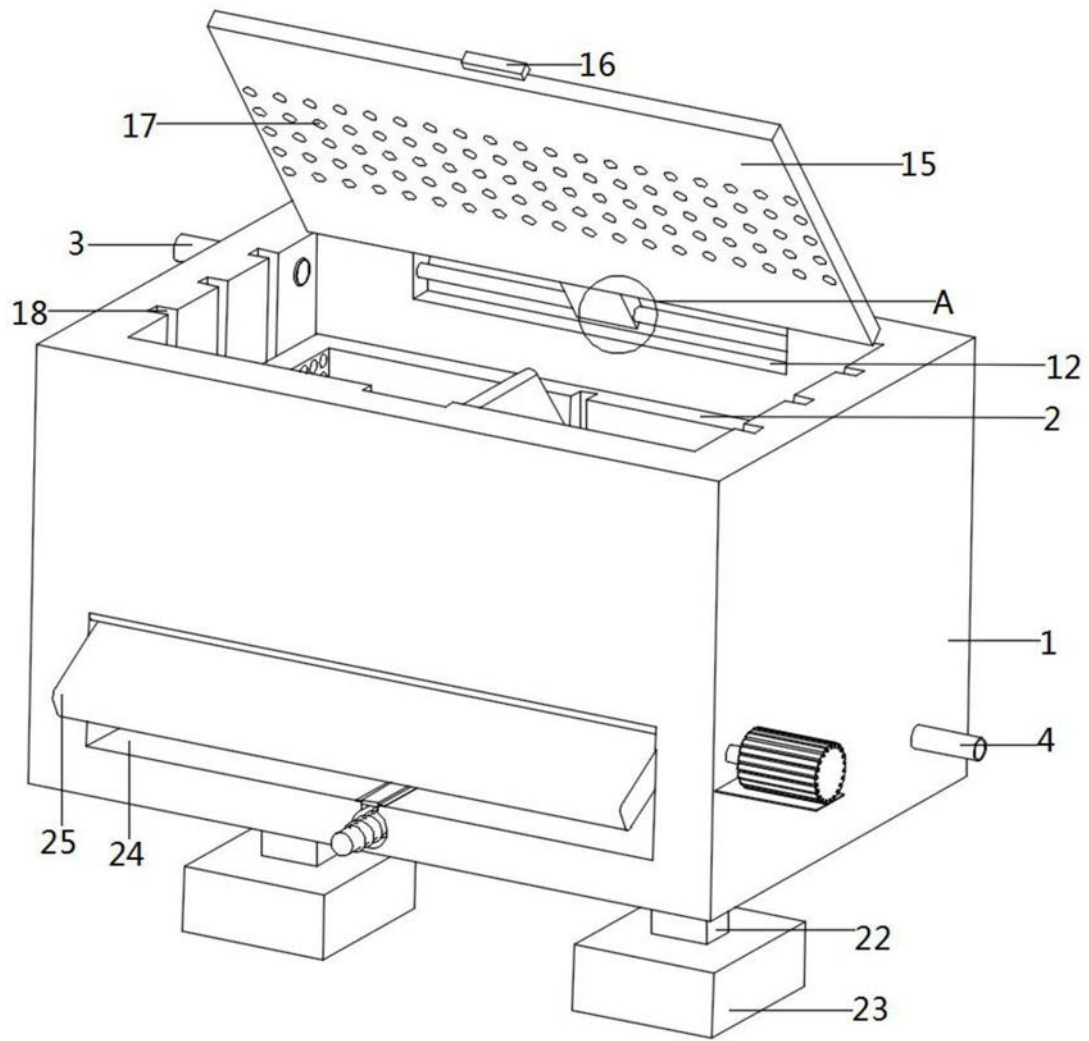


图1

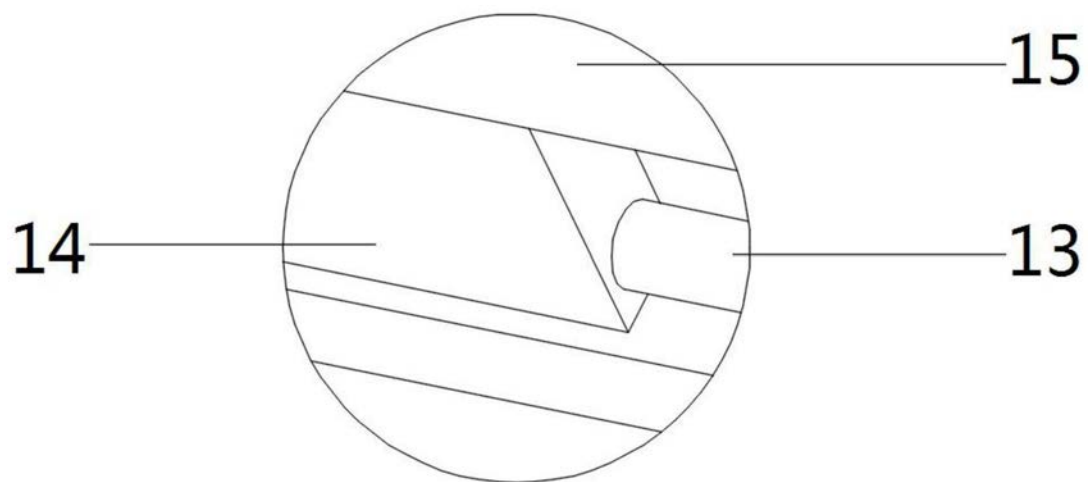


图2

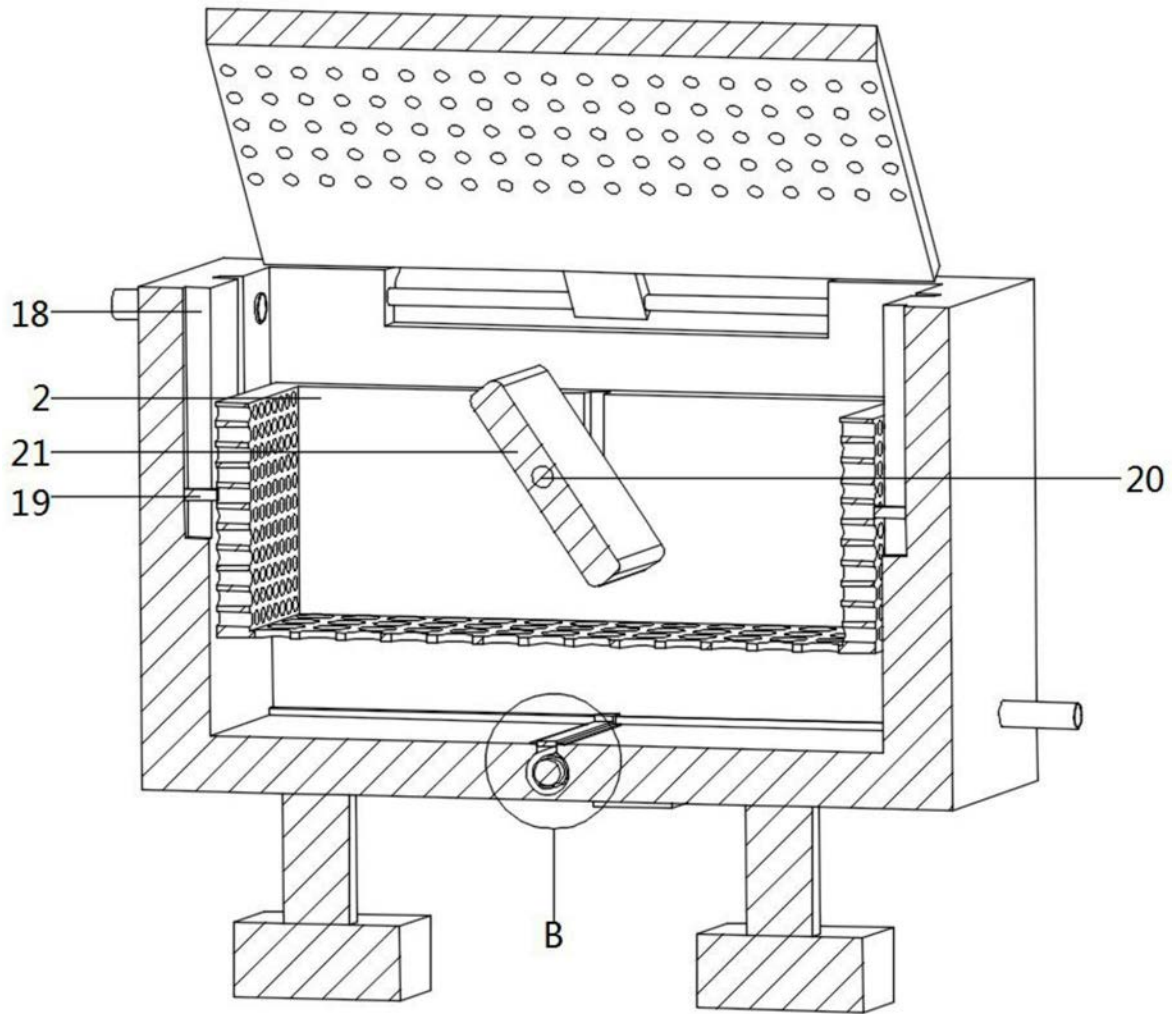


图3

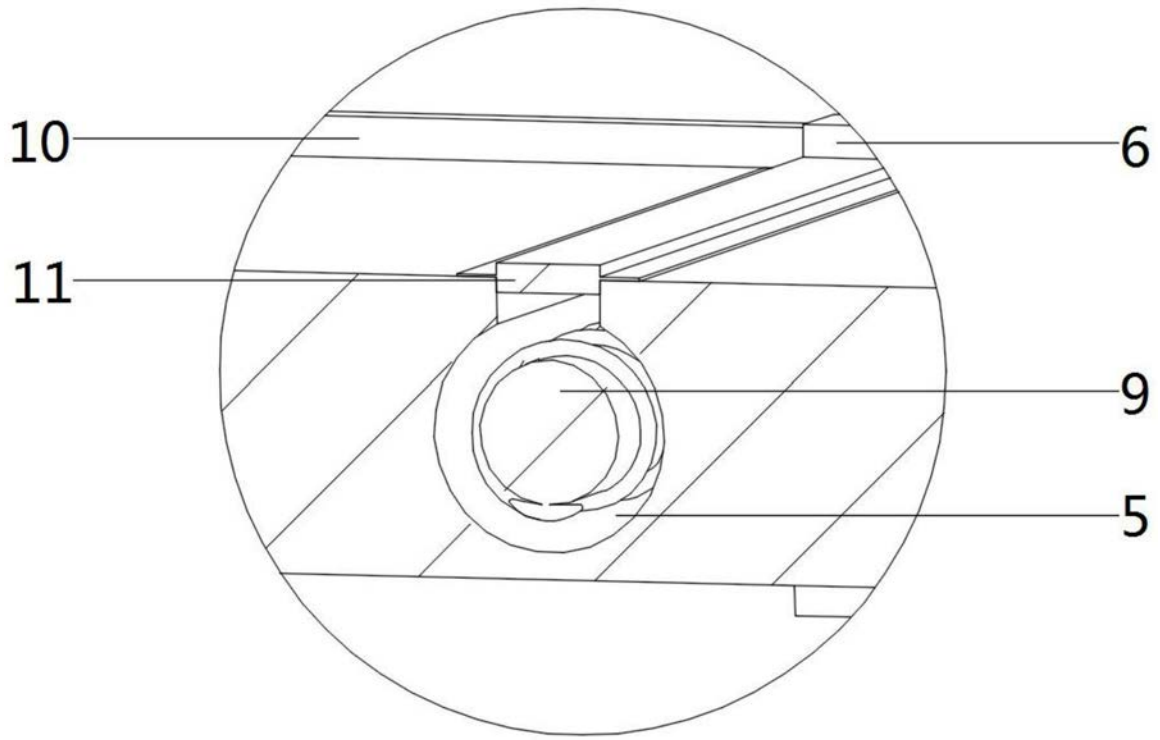


图4

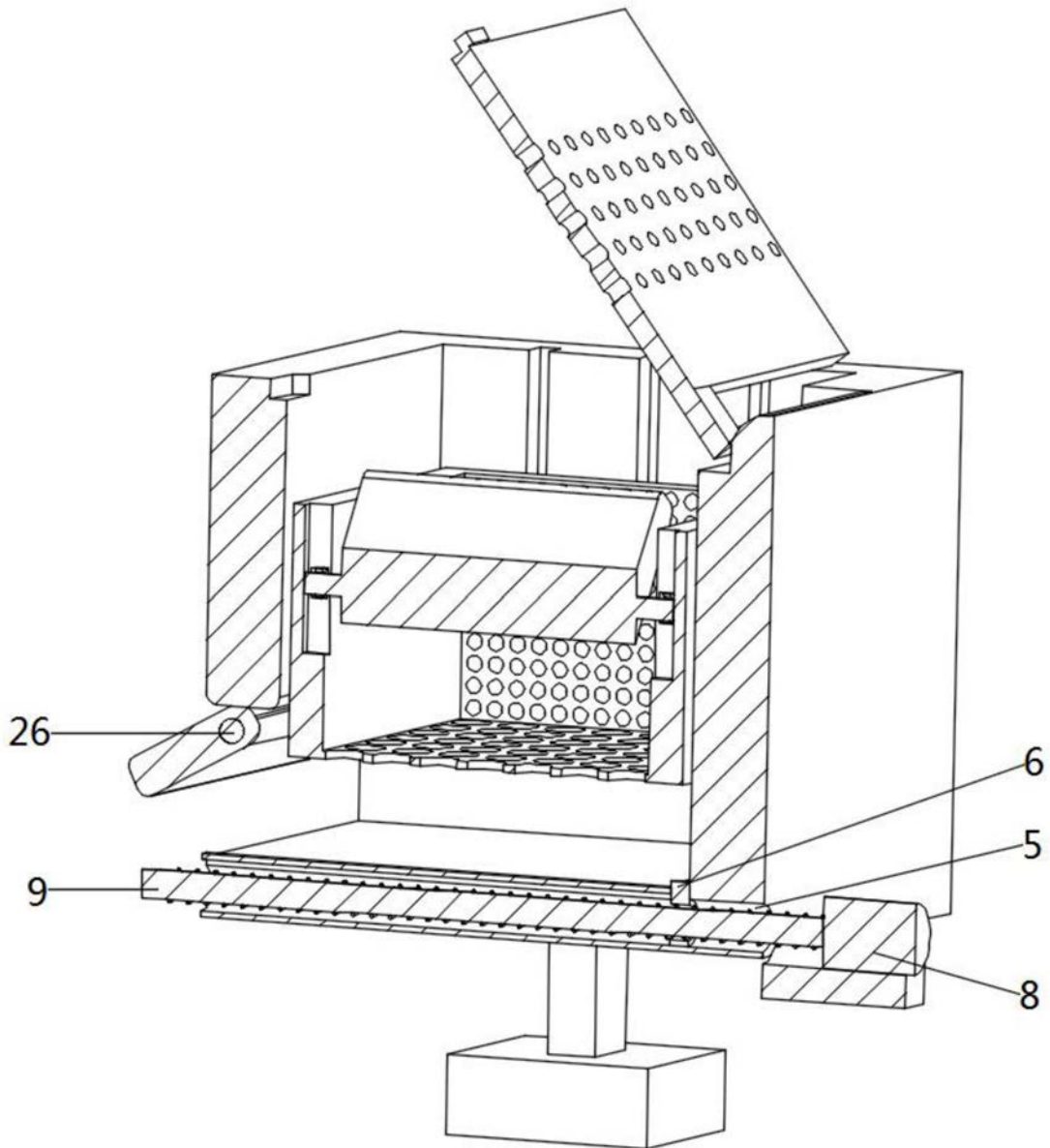


图5

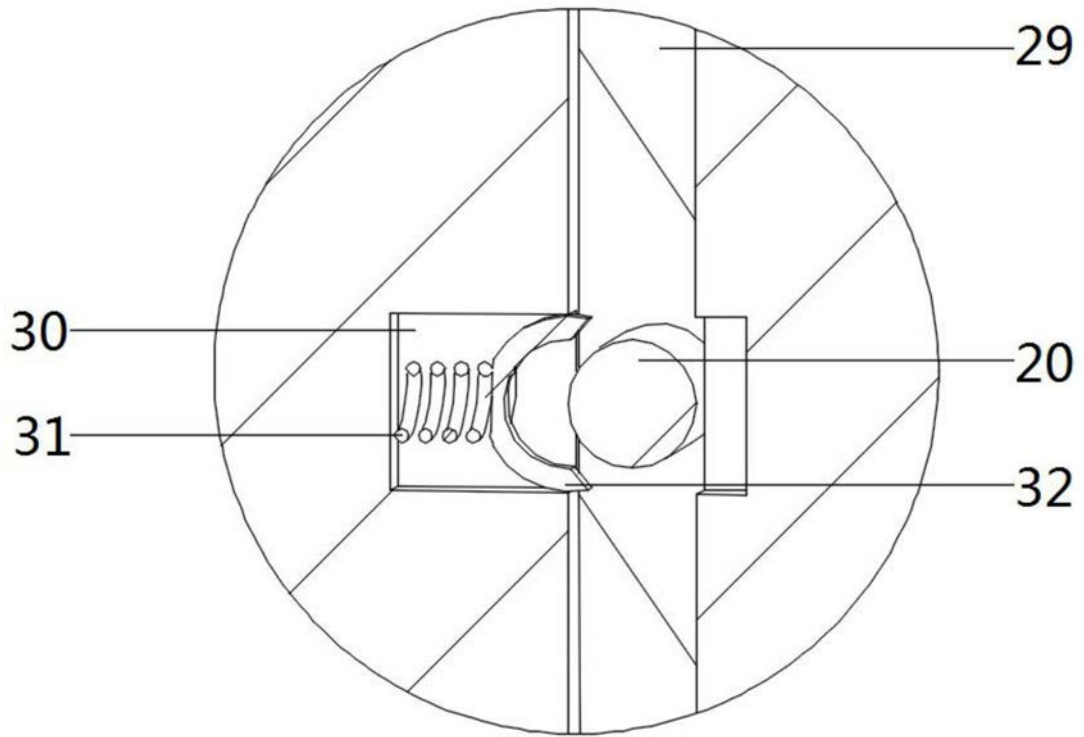


图6

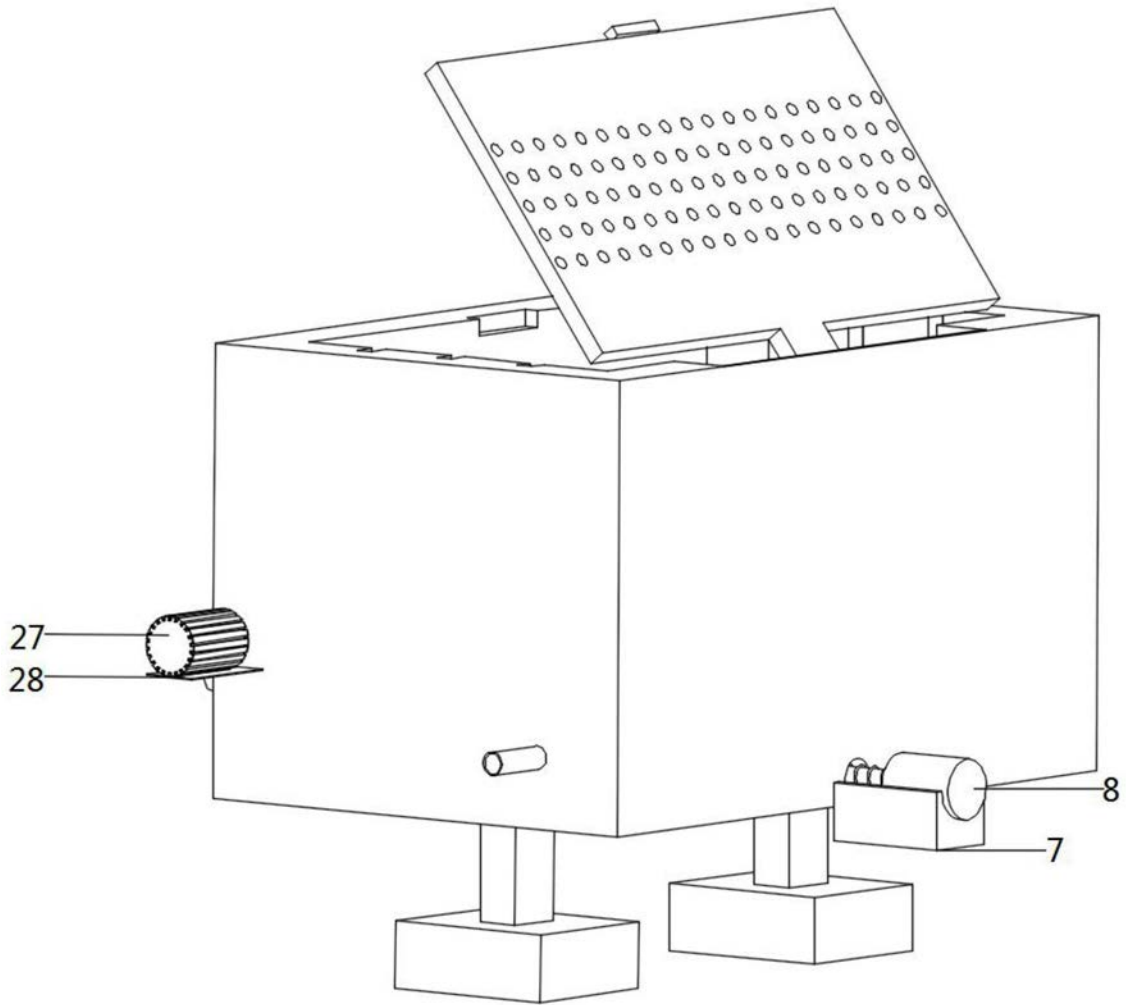


图7