



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216073385 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122678349.9

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 刘志军

地址 123000 辽宁省阜新市细河区工业街
18-4-4

(72) 发明人 刘志军

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

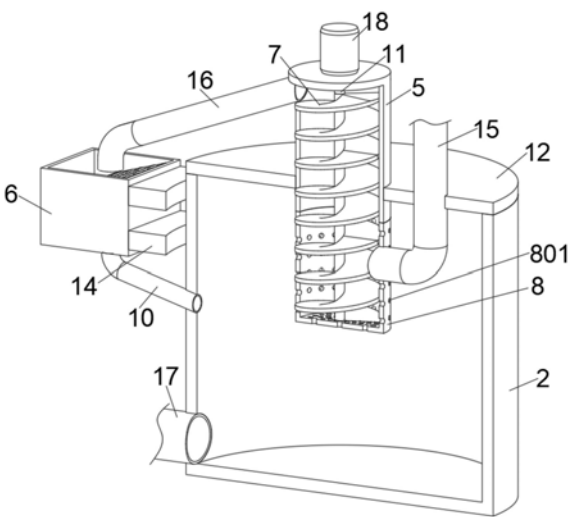
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种温泉尾水再利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种温泉尾水再利用装置,属于温泉尾水处理用设备技术领域。一种温泉尾水再利用装置,包括固定底板,固定底板左侧设有吸附桶,水泵吸水端端部连接有L形吸水管,水泵排水端端部连接有Z形排水管,固定底板左侧设有储水桶,顶盖顶面设有承接筒,承接筒下端设有滤筒,滤筒外壁密布有滤孔,主轴下端连接有绞龙,承接筒上侧设有L形排污管,储水桶左部上侧设有收集箱。本实用新型通过设置在滤筒外壁的滤孔,主轴下端的绞龙以及承接筒上侧的L形排污管之间的配合,使得本装置在对温泉尾水进行过滤时,杂质会在绞龙的作用下从滤筒内被排出,一方面降低了工作人员的劳动强度,另一方面也提高了温泉尾水的处理效率。



1. 一种温泉尾水再利用装置,包括固定底板(1),所述固定底板(1)顶面左侧设有吸附桶(3),所述吸附桶(3)顶面设有桶盖(13),所述桶盖(13)顶面左侧设有进水管(25),所述桶盖(13)顶面前侧开设有进料口(1301),所述桶盖(13)顶面设有第一电动机(19),所述第一电动机(19)输出端端部连接有转动轴(21),所述转动轴(21)下端连接有转动杆(24),所述转动杆(24)圆周外壁左右两侧均设有多个搅拌棍(22),其特征在于:所述吸附桶(3)圆周外壁左部上侧设有垫板(4),所述垫板(4)顶面设有水泵(23),所述水泵(23)吸水端端部连接有L形吸水管(20),所述水泵(23)排水端端部连接有Z形排水管(15),所述固定底板(1)顶面左侧设有储水桶(2),所述储水桶(2)顶面设有顶盖(12),所述顶盖(12)顶面中部嵌设有承接筒(5),所述承接筒(5)下端设有滤筒(8),所述滤筒(8)外壁密布有滤孔(801),所述承接筒(5)顶面中部设有第二电动机(18),所述第二电动机(18)输出端端部连接有主轴(11),所述主轴(11)下端穿过承接筒(5)顶面延伸至其内腔并连接有蛟龙(7),所述承接筒(5)圆周外壁左部上侧设有L形排污管(16),所述储水桶(2)左部上侧设有收集箱(6),所述储水桶(2)圆周外壁左部下侧设有出水管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种温泉尾水再利用装置,其特征在于:所述L形吸水管(20)下端穿过桶盖(13)底面延伸至吸附桶(3)内腔下侧,所述Z形排水管(15)下端依次穿过顶盖(12)底面及滤筒(8)圆周外壁右侧并延伸至滤筒(8)内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种温泉尾水再利用装置,其特征在于:所述收集箱(6)右端面上下两侧均设有承接块(14),所述承接块(14)右端与储水桶(2)圆周外壁左侧连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种温泉尾水再利用装置,其特征在于:所述收集箱(6)内腔上侧设有Z形滤网(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种温泉尾水再利用装置,其特征在于:所述收集箱(6)底面中部设有L形回流管(10),所述L形回流管(10)右端穿过储水桶(2)圆周外壁左侧并延伸至储水桶(2)内腔。

一种温泉尾水再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温泉尾水处理用设备技术领域,更具体地说,涉及一种温泉尾水再利用装置。

背景技术

[0002] 温泉尾水指的是温泉在经多人使用后产生的洗浴废水。为了对温泉资源进行充分利用,相关工作人员经常会用到温泉尾水再利用装置。现有技术公开号为CN213834849U的专利文献提供了一种温泉尾水再利用装置。该装置能够有效的将尾水发生沉聚,将杂质进行吸附,通过阀门、导通管、尾矿回收机之间的配合设置,有效地降低尾水中有效成份的含量,很好地解决了尾矿对环境的污染,达到良好的循环使用的,保证了温泉尾水的清洁度。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该装置在对温泉尾水进行过滤时,各类杂质会集聚在过滤板及筛选板表面,为了保证过滤效果,工作人员需要时常对过滤板及筛选板表面的垃圾进行清理,这不仅会增加工作人员的工作量,而且会降低温泉尾水的处理效率。鉴于此,我们提出一种温泉尾水再利用装置。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种温泉尾水再利用装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种温泉尾水再利用装置,包括固定底板,所述固定底板顶面左侧设有吸附桶,所述吸附桶顶面设有桶盖,所述桶盖顶面左侧设有进水管,所述桶盖顶面前侧开设有进料口,所述桶盖顶面设有第一电动机,所述第一电动机输出端端部连接有转动轴,所述转动轴下端连接转动杆,所述转动杆圆周外壁左右两侧均设有多个搅拌棍,所述吸附桶圆周外壁左部上侧设有垫板,所述垫板顶面设有水泵,所述水泵吸水端端部连接有L形吸水管,所述水泵排水端端部连接有Z形排水管,所述固定底板顶面左侧设有储水桶,所述储水桶顶面设有顶盖,所述顶盖顶面中部嵌设有承接筒,所述承接筒下端设有滤筒,所述滤筒外壁密布有滤孔,所述承接筒顶面中部设有第二电动机,所述第二电动机输出端端部连接有主轴,所述主轴下端穿过承接筒顶面延伸至其内腔并连接有蛟龙,所述承接筒圆周外壁左部上侧设有L形排污管,所述储水桶左部上侧设有收集箱,所述储水桶圆周外壁左部下侧设有出水管。

[0007] 优选地,所述L形吸水管下端穿过桶盖底面延伸至吸附桶内腔下侧,所述Z形排水管道下端依次穿过顶盖底面及滤筒圆周外壁右侧并延伸至滤筒内腔。

[0008] 优选地,所述收集箱右端面上下两侧均设有承接块,所述承接块右端与储水桶圆周外壁左侧连接固定。

[0009] 优选地,所述收集箱内腔上侧设有Z形滤网。

[0010] 优选地,所述收集箱底面中部设有L形回流管,所述L形回流管右端穿过储水桶圆

周外壁左侧并延伸至储水桶内腔。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过设置在滤筒外壁的滤孔,主轴下端的绞龙以及承接筒圆周外壁左部上侧的L形排污管之间的配合,使得本装置在对温泉尾水进行过滤时,杂质会在绞龙的作用下从滤筒内被排出,无需工作人员按时对滤筒内的垃圾进行处理,一方面降低了工作人员的劳动强度,另一方面也提高了温泉尾水的处理效率。

[0014] 2、本实用新型通过设置在储水桶左部上侧的收集箱,收集箱内腔上侧的Z形滤网以及收集箱底面中部的L形回流管之间的配合,能够对L形排污管排出的垃圾进行承接,同时,排出垃圾时携带的一部分温泉尾水在经Z形滤网过滤后会再次进入储水桶内部,使得温泉尾水能够得到充分利用,防止温泉资源的浪费,提高了本装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中吸附桶的结构剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型中储水桶、承接筒及滤筒的结构剖视示意图;

[0018] 图4为本实用新型中收集箱的结构剖视示意图;

[0019] 图中标号说明:1、固定底板;2、储水桶;3、吸附桶;4、垫板;5、承接筒;6、收集箱;7、绞龙;8、滤筒;801、滤孔;9、Z形滤网;10、L形回流管;11、主轴;12、顶盖;13、桶盖;1301、进料口;14、承接块;15、Z形排水管;16、L形排污管;17、出水管;18、第二电动机;19、第一电动机;20、L形吸水管;21、转动轴;22、搅拌棍;23、水泵;24、转动杆;25、进水管。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种温泉尾水再利用装置,包括固定底板1,固定底板1顶面左侧设有吸附桶3,吸附桶3顶面设有桶盖13,桶盖13顶面左侧设有进水管25,桶盖13顶面前侧开设有进料口1301,桶盖13顶面设有第一电动机19,第一电动机19输出端端部连接有转动轴21,转动轴21下端连接有转动杆24,转动杆24圆周外壁左右两侧均设有多个搅拌棍22,吸附桶3圆周外壁左部上侧设有垫板4,垫板4顶面设有水泵23,水泵23吸水端端部连接有L形吸水管20,水泵23排水端端部连接有Z形排水管15,固定底板1顶面左侧设有储水桶2,储水桶2顶面设有顶盖12,顶盖12顶面中部嵌设有承接筒5,承接筒5下端设有滤筒8,滤筒8外壁密布有滤孔801,承接筒5顶面中部设有第二电动机18,第二电动机18输出端端部连接有主轴11,主轴11下端穿过承接筒5顶面延伸至其内腔并连接有绞龙7,承接筒5圆周外壁左部上侧设有L形排污管16,储水桶2左部上侧设有收集箱6,储水桶2圆周外壁左部下侧设有出水管17。

[0022] 具体的,L形吸水管20下端穿过桶盖13底面延伸至吸附桶3内腔下侧,Z形排水管15下端依次穿过顶盖12底面及滤筒8圆周外壁右侧并延伸至滤筒8内腔。

[0023] 进一步的,收集箱6右端面上下两侧均设有承接块14,承接块14右端与储水桶2圆周外壁左侧连接固定。

[0024] 再进一步的,收集箱6内腔上侧设有Z形滤网9,设置Z形滤网9的目的是能够对L形

排污管16排出的垃圾进行拦截,便于随垃圾一同排出的一部分温泉尾水能够顺利下流,同时便于工作人员对垃圾进行清理。

[0025] 更进一步的,收集箱6底面中部设有L形回流管10,设置L形回流管10的目的是使得收集箱6内腔的部分温泉尾水能够顺利进入储水桶2内部,能够降低温泉尾水在处理过程中的浪费量,提高了本装置的实用性,L形回流管10右端穿过储水桶2圆周外壁左侧并延伸至储水桶2内腔。

[0026] 工作原理:当相关工作人员在温泉尾水再利用的过程中需要对温泉尾水进行初步过滤时,首先由工作人员由进水管25向吸附桶3内加入适量温泉尾水,并通过进料口1301向吸附桶3内加入适量絮凝剂,在第一电动机19的作用下,转动轴21带动搅拌棍22转动,使得絮凝剂迅速起效,随后在水泵23的作用下,温泉尾水由Z形排水管15进入滤筒8内部,经滤孔801过滤后流至储水桶2内腔下侧并由出水管17流出进行后续处理,与此同时,在第二电动机18的作用下,主轴11带动绞龙7进行转动,滤筒8内的垃圾随即逐渐向上移动,并由L形排污管16排出至收集箱6内,垃圾被Z形滤网9拦截,随垃圾被排出的部分温泉尾水经L形回流管10再次流入储水桶2内腔。如此持续,即可完成对温泉尾水进行初步过滤的操作。

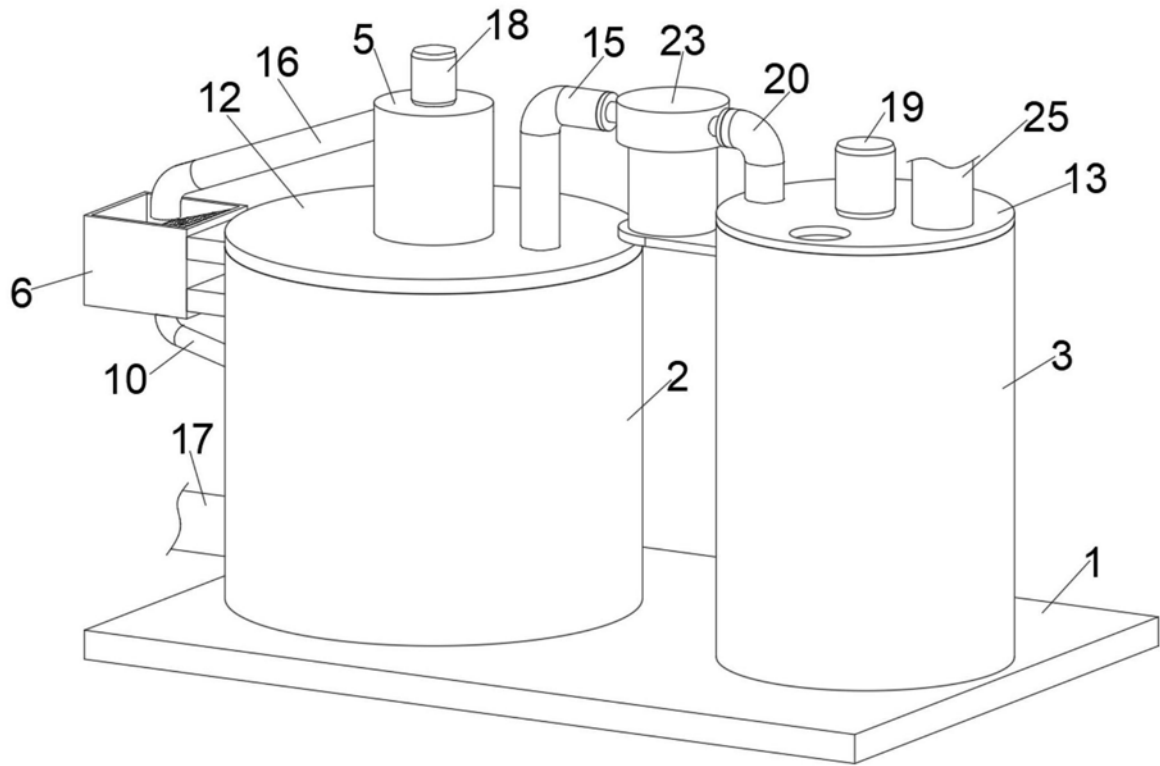


图1

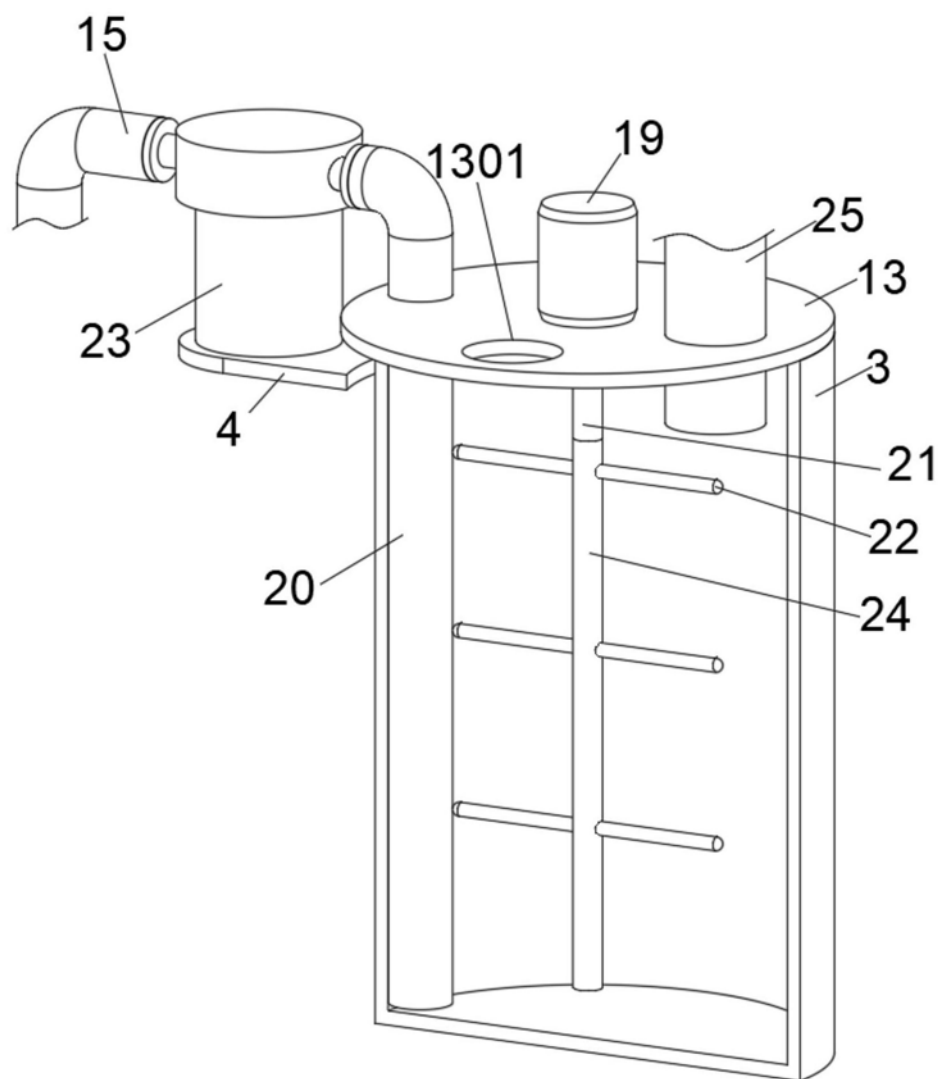


图2

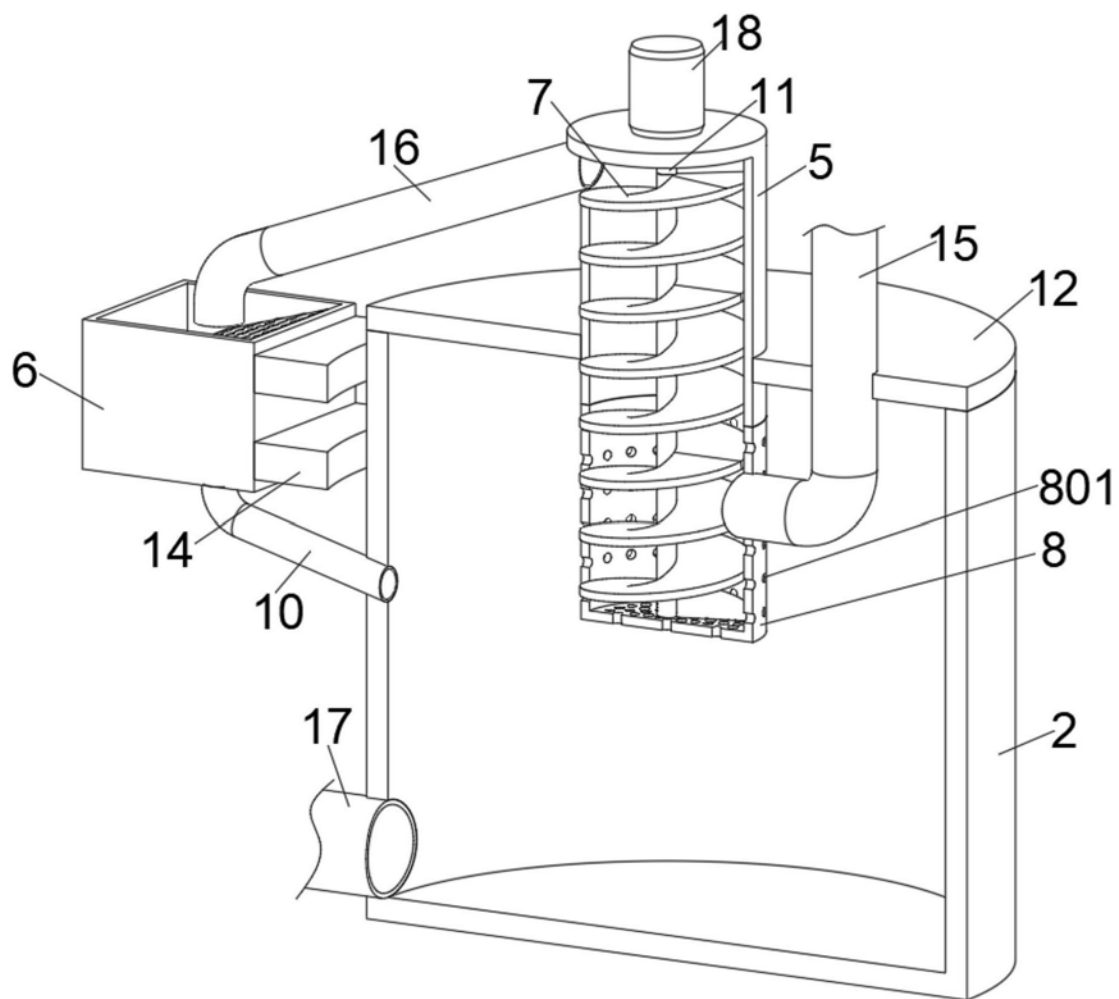


图3

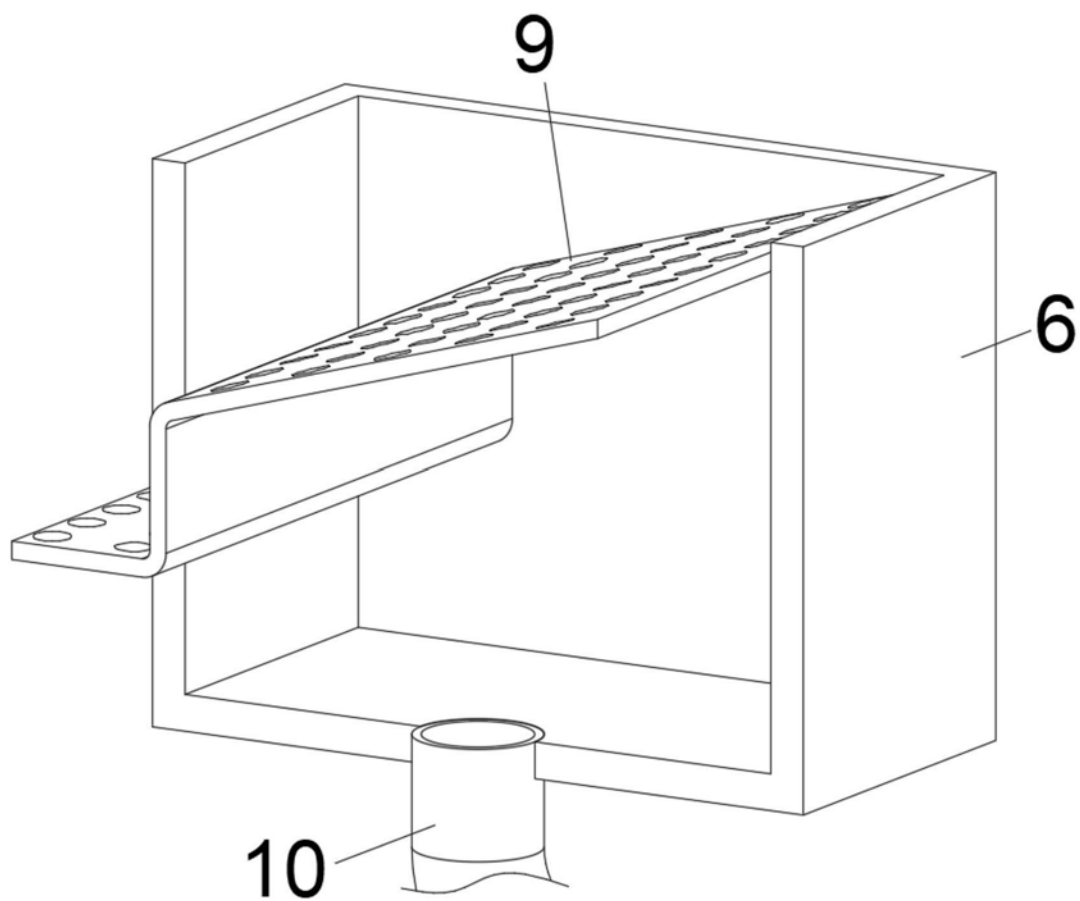


图4