



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214880836 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120066924.7

(22) 申请日 2021.01.11

(73) 专利权人 西安治齐环保工程有限公司
地址 710065 陕西省西安市雁塔区科技路
20号萨菲尔名邸A单元16层A16-1号

(72) 发明人 康红勃 杨琛 王亮

(51) Int. Cl.
C02F 9/08 (2006.01)

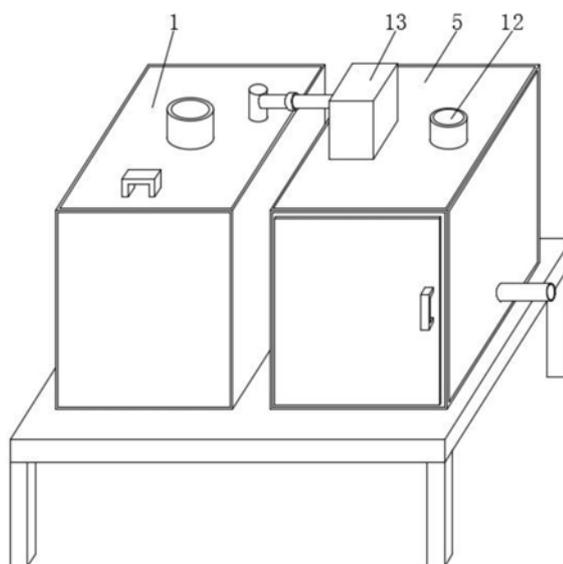
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种污水处理箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理箱,包括:过滤箱,过滤箱的顶端外表面设置有进料管,所述过滤箱的内部设置有过滤机构和卡合机构,所述过滤机构包括若干组固定盒和若干组倾斜设置的过滤网,所述过滤网设置在进料管的下方。本实用新型所述的一种污水处理箱,通过设置的过滤机构,过滤机构能够对污水进行过滤,且通过设置的弹簧,能够带动过滤网进行上下振动,能够将过滤网堵塞的杂质振动到出料管中,定时将出料管中的杂质排出,不需要工作人员打开装置对过滤网进行清理,减轻了工作人员的劳动强度,提高了装置的处理效果,方便了工作人员使用,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个污水处理箱的实用性。



1. 一种污水处理箱,其特征在于,包括:

过滤箱(1),过滤箱(1)的顶端外表面设置有进料管,所述过滤箱(1)的内部设置有过滤机构和卡合机构,所述过滤机构包括若干组固定盒(3)和若干组倾斜设置的过滤网(2),所述过滤网(2)设置在进料管的下方,若干组所述固定盒(3)均安装在过滤箱(1)的内壁上,所述过滤网(2)的一侧外表面设置在固定盒(3)的一侧外表面上;以及

底座(4),所述底座(4)的顶端外表面设置有净化箱(5),所述过滤箱(1)的底端外表面和底座(4)的顶端外表面连接,所述净化箱(5)的内部设置有处理机构。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述固定盒(3)的内部设置有移动块(6)和若干组固定杆(7),所述固定杆(7)的底端外表面安装在固定盒(3)的内底面上,所述移动块(6)中开设有若干组移动孔,所述固定杆(7)设置在移动孔中,所述固定杆(7)的外表面套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与移动块(6)的底端外表面和固定盒(3)的内底面连接。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述移动块(6)的一侧外表面设置有连接件,所述固定盒(3)的一侧外表面开设有移动槽,所述连接件设置在移动槽中,所述连接件远离移动块(6)的一侧外表面和过滤网(2)的一侧外表面连接,所述过滤网(2)上设置有出料管,所述出料管贯穿过滤箱(1)的底端外表面,并设置在底座(4)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述卡合机构包括翻盖(8)和卡座(9),所述翻盖(8)安装在固定盒(3)上,所述卡座(9)安装在固定盒(3)的一侧外表面上,所述翻盖(8)上设置有卡件,所述卡件和卡座(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述处理机构包括活性炭吸附盒(10)和若干组紫外线杀菌灯(11),所述活性炭吸附盒(10)和紫外线杀菌灯(11)均安装在净化箱(5)的内壁上,所述净化箱(5)的顶端外表面设置有加药斗(12),所述净化箱(5)的内部设置有转动杆和水质监测传感器,所述转动杆的外表面设置有搅拌叶,所述底座(4)的底端外表面设置有电机,所述电机的输出轴贯穿净化箱(5)的底端外表面,并和转动杆连接。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述净化箱(5)的顶端外表面设置有一号水泵盒(13),所述一号水泵盒(13)的内部设置有一号水泵,所述一号水泵上设置有一号吸水管和一号出水管,所述一号出水管上设置有连接管,所述连接管上设置有二号出水管,所述二号出水管的一端外表面安装在过滤箱(1)的内部,所述一号吸水管设置在净化箱(5)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理箱,其特征在于:所述过滤箱(1)的内部设置有二号水泵,所述二号水泵上设置有二号出水管,所述二号出水管贯穿过滤箱(1)的一侧外表面,并设置在净化箱(5)的内部,所述净化箱(5)的内部设置有排水管。

一种污水处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别涉及一种污水处理箱。

背景技术

[0002] 污水处理箱用来对污水进行净化处理,污水处理,为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的一种污水处理箱在使用时存在一定的弊端,(1)现有的污水处理箱在使用的时候,需要定时的对过滤网进行清理,增加了工作人员的劳动强度,且降低了污水处理的效率;(2)现有的污水处理箱在使用的时候,污水处理的效果不佳,无法满足人们的需求,为此,我们提出一种污水处理箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种污水处理箱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种污水处理箱,其特征在于,包括:

[0007] 过滤箱,过滤箱的顶端外表面设置有进料管,所述过滤箱的内部设置有过滤机构和卡合机构,所述过滤机构包括若干组固定盒和若干组倾斜设置的过滤网,所述过滤网设置在进料管的下方,若干组所述固定盒均安装在过滤箱的内壁上,所述过滤网的一侧外表面设置在固定盒的一侧外表面上;以及

[0008] 底座,所述底座的顶端外表面设置有净化箱,所述过滤箱的底端外表面和底座的顶端外表面连接,所述净化箱的内部设置有处理机构。

[0009] 优选的,所述固定盒的内部设置有移动块和若干组固定杆,所述固定杆的底端外表面安装在固定盒的内底面上,所述移动块中开设有若干组移动孔,所述固定杆设置在移动孔中,所述固定杆的外表面套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与移动块的底端外表面和固定盒的内底面连接。

[0010] 优选的,所述移动块的一侧外表面设置有连接件,所述固定盒的一侧外表面开设有移动槽,所述连接件设置在移动槽中,所述连接件远离移动块的一侧外表面和过滤网的一侧外表面连接,所述过滤网上设置有出料管,所述出料管贯穿过滤箱的底端外表面,并设置在底座的下方。

[0011] 优选的,所述卡合机构包括翻盖和卡座,所述翻盖安装在固定盒上,所述卡座安装在固定盒的一侧外表面上,所述翻盖上设置有卡件,所述卡件和卡座连接。

[0012] 优选的,所述处理机构包括活性炭吸附盒和若干组紫外线杀菌灯,所述活性炭吸附盒和紫外线杀菌灯均安装在净化箱的内壁上,所述净化箱的顶端外表面设置有加药斗,所述净化箱的内部设置有转动杆和水质监测传感器,所述转动杆的外表面设置有搅拌叶,

所述底座的底端外表面设置有电机,所述电机的输出轴贯穿净化箱的底端外表面,并和转动杆连接。

[0013] 优选的,所述净化箱的顶端外表面设置有一号水泵盒,所述一号水泵盒的内部设置有一号水泵,所述一号水泵上设置有一号吸水管和一号出水管,所述一号出水管上设置有连接管,所述连接管上设置有二号出水管,所述二号出水管的一端外表面安装在过滤箱的内部,所述一号吸水管设置在净化箱的内部。

[0014] 优选的,所述过滤箱的内部设置有二号水泵,所述二号水泵上设置有二号出水管,所述二号出水管贯穿过滤箱的一侧外表面,并设置在净化箱的内部,所述净化箱的内部设置有排水管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、通过设置的过滤机构,过滤机构能够对污水进行过滤,且通过设置的弹簧,能够带动过滤网进行上下振动,能够将过滤网堵塞的杂质振动到出料管中,定时将出料管中的杂质排出,不需要工作人员打开装置对过滤网进行清理,减轻了工作人员的劳动强度,提高了装置的处理效果,方便了工作人员使用,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个污水处理箱的实用性;

[0017] 2、通过设置的处理机构,处理机构能够对过滤之后的污水进行净化处理,能够将污水进行吸附和杀菌消毒,通过设置的转动杆,能够使得净化药剂和污水充分接触,提高了净化药剂的净化效果,操作方便,满足人们的使用要求,增加了整个污水处理箱的适用性;

[0018] 3、通过设置的卡合机构,卡合机构能够快速对固定盒进行拆卸,能够使得人们方便将移动块从固定盒中拆卸下来,从而方便工作人员更换过滤网,提高了工作人员更换过滤网的效率,提高了装置的过滤效率,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个污水处理箱的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种污水处理箱的整体结构图;

[0020] 图2为本实用新型一种污水处理箱中过滤箱的局部结构图;

[0021] 图3为本实用新型一种污水处理箱图2中A的放大图;

[0022] 图4为本实用新型一种污水处理箱中过滤机构的局部结构图;

[0023] 图5为本实用新型一种污水处理箱中固定盒的局部结构图。

[0024] 图中:1、过滤箱;2、过滤网;3、固定盒;4、底座;5、净化箱;6、移动块;7、固定杆;8、翻盖;9、卡座;10、活性炭吸附盒;11、紫外线杀菌灯;12、加药斗;13、一号水泵盒。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 参照图1-5所示,一种污水处理箱,包括:

[0027] 过滤箱1,过滤箱1的顶端外表面设置有进料管,过滤箱1的内部设置有过滤机构和卡合机构,过滤机构包括若干组固定盒3和若干组倾斜设置的过滤网2,过滤网2设置在进料管的下方,若干组固定盒3均安装在过滤箱1的内壁上,过滤网2的一侧外表面设置在固定盒

3的一侧外表面上;以及

[0028] 底座4,底座4的顶端外表面设置有净化箱5,过滤箱1的底端外表面和底座4的顶端外表面连接,净化箱5的内部设置有处理机构。

[0029] 底座4的底端外表面设置有四组支撑柱。

[0030] 固定盒3的内部设置有移动块6和若干组固定杆7,固定杆7的底端外表面安装在固定盒3的内底面上,移动块6中开设有若干组移动孔,固定杆7设置在移动孔中,固定杆7的外表面套设有弹簧,弹簧的两端分别与移动块6的底端外表面和固定盒3的内底面连接。

[0031] 移动块6的一侧外表面设置有连接件,固定盒3的一侧外表面开设有移动槽,连接件设置在移动槽中,连接件远离移动块6的一侧外表面和过滤网2的一侧外表面连接,过滤网2上设置有出料管,出料管贯过滤箱1的底端外表面,并设置在底座4的下方。

[0032] 出料管设置为伸缩管,能够随着过滤网2进行移动。

[0033] 出料管上设置有控制开关,出料管设置在过滤网2的最低处。

[0034] 卡合机构包括翻盖8和卡座9,翻盖8安装在固定盒3上,卡座9安装在固定盒3的一侧外表面上,翻盖8上设置有卡件,卡件和卡座9连接。

[0035] 处理机构包括活性炭吸附盒10和若干组紫外线杀菌灯11,活性炭吸附盒10和紫外线杀菌灯11均安装在净化箱5的内壁上,净化箱5的顶端外表面设置有加药斗12,净化箱5的内部设置有转动杆和水质监测传感器,转动杆的外表面设置有搅拌叶,底座4的底端外表面设置有电机,电机的输出轴贯穿净化箱5的底端外表面,并和转动杆连接。

[0036] 二号水管的出水口设置在活性炭吸附盒10中,活性炭吸附盒10对过滤之后的污水进行吸附。

[0037] 净化箱5的顶端外表面设置有一号水泵盒13,一号水泵盒13的内部设置有一号水泵,一号水泵上设置有一号吸水管和一号出水管,一号出水管上设置有连接管,连接管上设置有二号出水管,二号出水管的一端外表面安装在过滤箱1的内部,一号吸水管设置在净化箱5的内部。

[0038] 连接管能够将一号出水管和二号出水管连接起来。

[0039] 过滤箱1的内部设置有二号水泵,二号水泵上设置有二号出水管,二号出水管贯过滤箱1的一侧外表面,并设置在净化箱5的内部,净化箱5的内部设置有排水管。

[0040] 需要说明的是,本实用新型为一种污水处理箱,使用的时候,启动过滤机构,对污水进行过滤,启动处理机构,对污水进行净化处理,水质监测传感器监测到污水达标,启动一号水泵将净化箱5中污水抽到过滤箱1中进行循环操作;

[0041] 通过设置的过滤机构,启动过滤机构,污水进入过滤箱1中,过滤网2对污水进行过滤,杂质堵塞在过滤网2,使得污水冲击过滤网2,带动过滤网2向下移动,带动连接件移动,带动移动块6移动,带动弹簧进行压缩,弹簧压缩之后进行反弹,带动移动块6向上移动,带动连接件移动,带动过滤网2向上移动,过滤网2在振动的过程中,将杂质振动下来,排入出料管中,过滤机构能够对污水进行过滤,且通过设置的弹簧,能够带动过滤网2进行上下振动,能够将过滤网2堵塞的杂质振动到出料管中,定时将出料管中的杂质排出,不需要工作人员打开装置对过滤网2进行清理,减轻了工作人员的劳动强度,提高了装置的处理效果,方便了工作人员使用,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个污水处理箱的实用性;

[0042] 通过设置的处理机构,启动处理机构,污水通过二号水泵进入净化箱5中,活性炭

吸附盒10对污水进行吸附,通过加药斗12向净化箱5中加入净化药剂,启动电机,带动转动杆转动,带动搅拌叶转动,使得污水和净化药剂充分接触,启动紫外线杀菌灯11,对污水进行杀菌,处理机构能够对过滤之后的污水进行净化处理,能够将污水进行吸附和杀菌消毒,通过设置的转动杆,能够使得净化药剂和污水充分接触,提高了净化药剂的净化效果,操作方便,满足人们的使用要求,增加了整个污水处理箱的适用性;

[0043] 通过设置的卡合机构,调节卡合机构,将过滤箱1的顶盖打开,将卡件从卡座9中抽出来,将翻盖8打开,将移动块6从固定盒3中抽出来,将过滤网2拿出,进行更换,卡合机构能够快速对固定盒3进行拆卸,能够使得人们方便将移动块6从固定盒3中拆卸下来,从而方便工作人员更换过滤网2,提高了工作人员更换过滤网2的效率,提高了装置的过滤效率,整个装置结构简单,操作方便,增加了整个污水处理箱的实用性。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

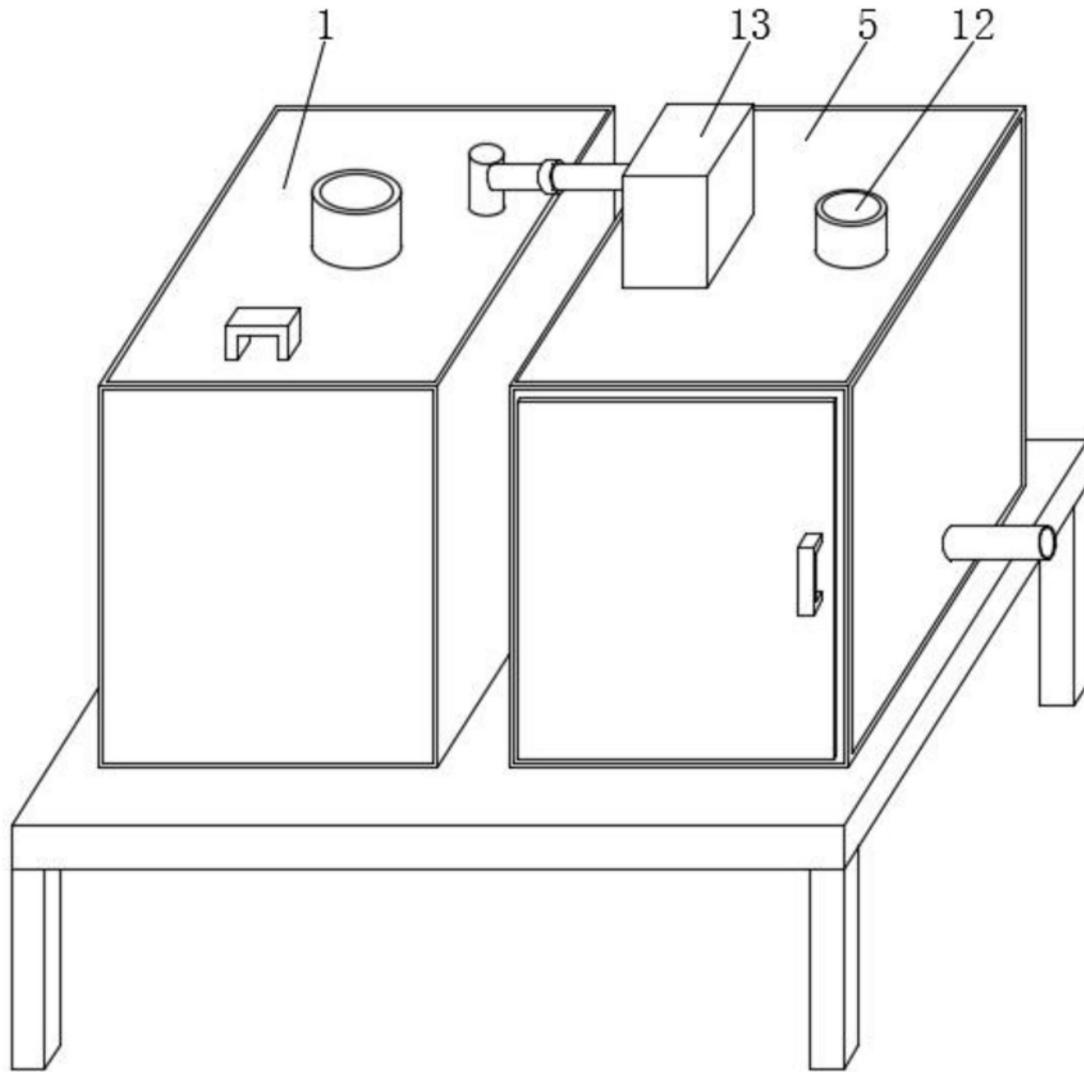


图1

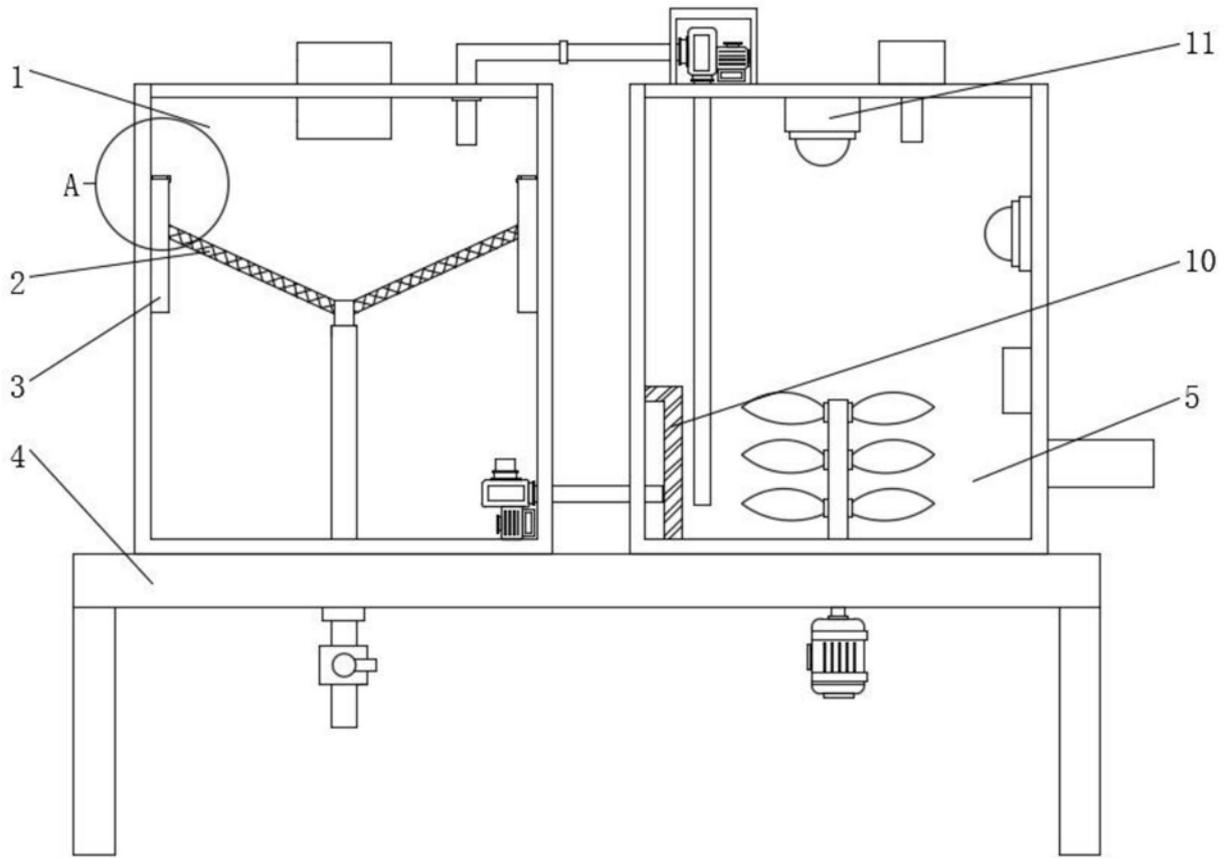


图2

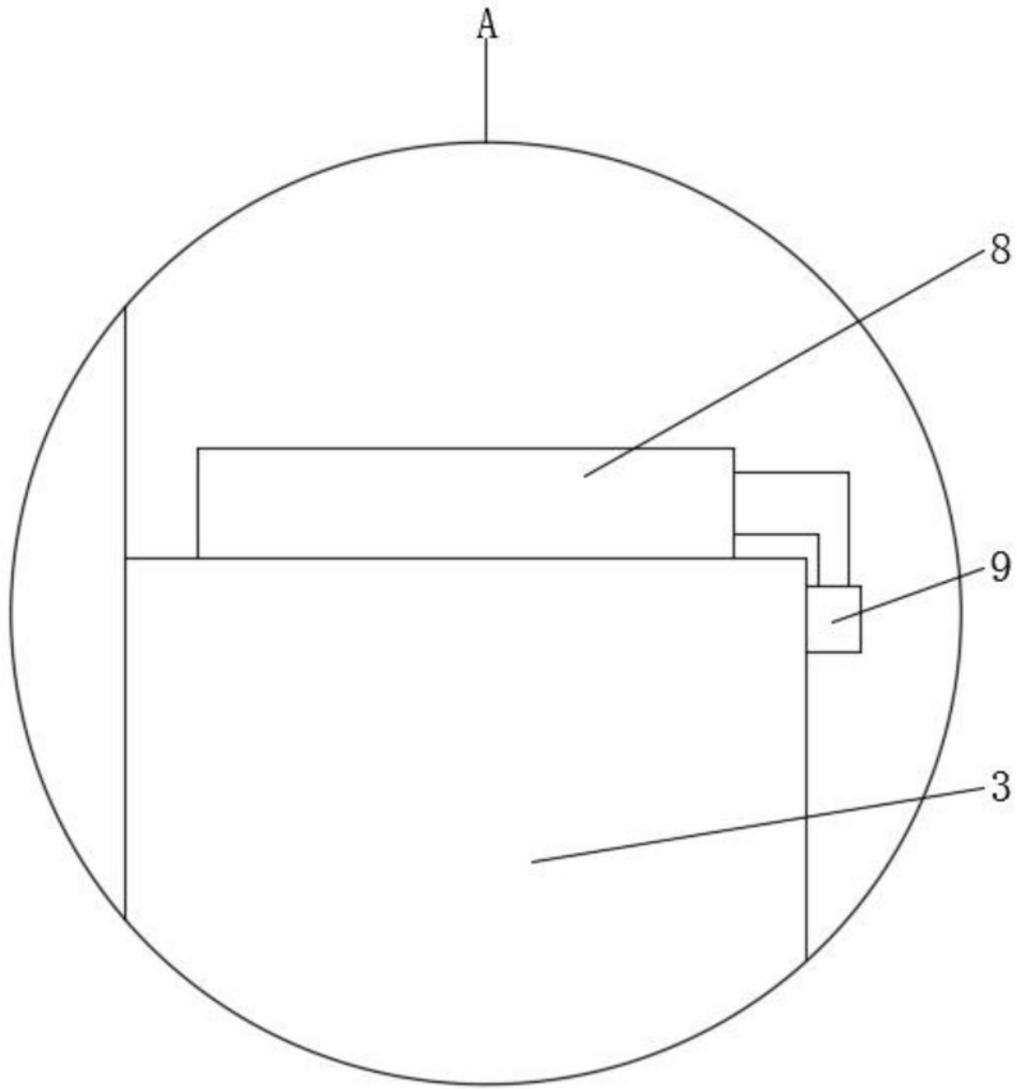


图3

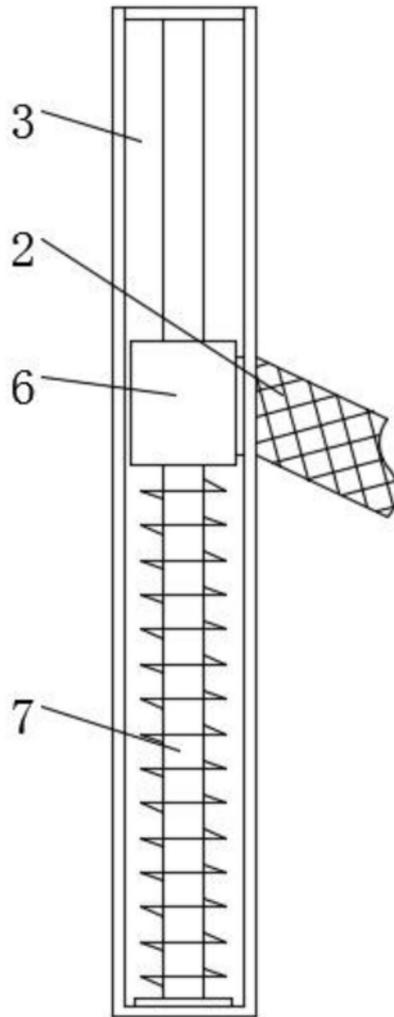


图4

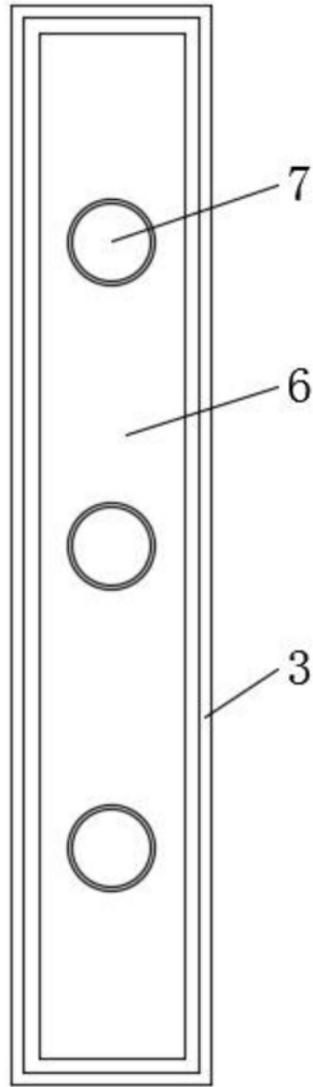


图5