



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214282948 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 28

(21) 申请号 202023292638.7

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 武汉广晟荣天市政园林工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江岸区三眼桥路26号王府花园B座17层C室

(72) 发明人 沈祥 范任斯

(74) 专利代理机构 武汉红观专利代理事务所
(普通合伙) 42247

代理人 李杰梅

(51) Int.Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 15/55 (2018.01)

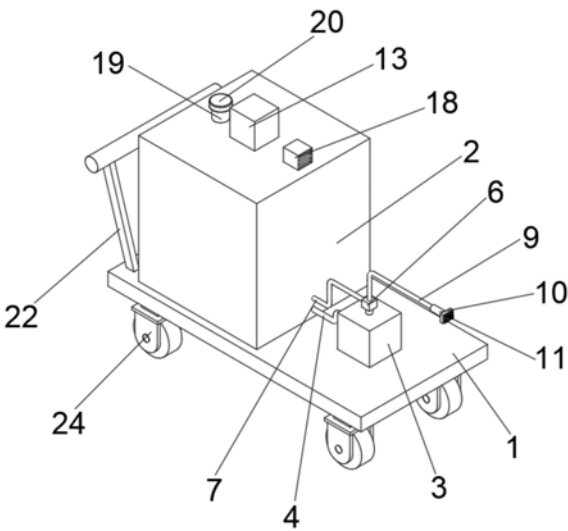
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用的高效喷药装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用的高效喷药装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有箱体和液泵,所述液泵的外侧壁和上表面分别固定连接有吸药管和三通阀,所述三通阀的外侧壁和上表面分别固定连接有回流管和出药管,所述回流管的一端贯穿箱体的侧壁固定连接有回流阀,所述箱体的上表面固定连接有机箱,所述机箱的内部固定连接有电机,所述电机的下表面转动连接有转动轴,所述转动轴的外侧壁固定连接有搅拌杆,通过设置在液泵上方的三通阀和回流管,使液泵工作通过回流管使部分药液回流到箱体的内部,通过回流管喷出药液对吸药管进口处进行冲洗,防止杂质积存在吸药管处,造成吸药管的堵塞,对药液的正常喷洒造成影响。



1. 一种园林绿化用的高效喷药装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接箱体(2)和液泵(3),所述液泵(3)的外侧壁和上表面分别固定连接吸药管(4)和三通阀(6),所述吸药管(4)的一端贯穿箱体(2)的侧壁固定连接过滤网(5),所述三通阀(6)的外侧壁和上表面分别固定连接回流管(7)和出药管(9),所述回流管(7)的一端贯穿箱体(2)的侧壁固定连接回流阀(8),所述回流阀(8)的外侧壁与箱体(2)的内侧壁固定连接,所述箱体(2)的上表面固定连接有机箱(13),所述机箱(13)的内部固定连接电机(14),所述电机(14)的下表面转动连接转动轴(15),所述转动轴(15)的底部贯穿箱体(2)的顶部与箱体(2)的内底壁转动连接,所述转动轴(15)的外侧壁固定连接搅拌杆(16),且搅拌杆(16)设有多个。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述箱体(2)内的底部固定连接水位监测器(17),所述箱体(2)的上表面固定连接蜂鸣器(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述箱体(2)的外侧壁固定连接观察窗(21),所述观察窗(21)的表面设置有刻度。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接推杆(22),且推杆(22)位于箱体(2)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述箱体(2)的上表面固定连接进药管(19),所述进药管(19)的顶部套设有密封盖(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述出药管(9)的一端固定连接手柄(10),所述手柄(10)的一端固定连接喷药嘴(11),且喷药嘴(11)设有多个,所述手柄(10)的外侧壁固定连接开关(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用的高效喷药装置,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定连接支撑柱(23),且支撑柱(23)设有多个,多个所述支撑柱(23)的底部均固定连接车轮(24)和刮板(25),所述刮板(25)的底部与车轮(24)的外侧壁紧密接触。

一种园林绿化用的高效喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林绿化技术领域,具体涉及一种园林绿化用的高效喷药装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林,园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或公园游览区以及休养胜地。

[0003] 目前市面上的喷药装置在使用时,由于药和水中带有杂质,易跟随药液进入液泵和管道的内部,造成管道的堵塞,对液泵的正常使用寿命造成影响,且药液长时间放置会产生沉淀,从而使喷洒出药液的药效降低,为此我们提出一种园林绿化用的高效喷药装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园林绿化用的高效喷药装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林绿化用的高效喷药装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接箱体和液泵,所述液泵的外侧壁和上表面分别固定连接吸药管和三通阀,所述吸药管的一端贯穿箱体的侧壁固定连接过滤网,所述三通阀的外侧壁和上表面分别固定连接回流管和出药管,所述回流管的一端贯穿箱体的侧壁固定连接回流阀,所述回流阀的外侧壁与箱体的内侧壁固定连接,所述箱体的上表面固定连接有机箱,所述机箱的内部固定连接电机,所述电机的下表面转动连接转动轴,所述转动轴的底部贯穿箱体的顶部与箱体的内底壁转动连接,所述转动轴的外侧壁固定连接搅拌杆,且搅拌杆设有多个。

[0006] 优选的,所述箱体内部的底部固定连接水位监测器,所述箱体的上表面固定连接蜂鸣器。

[0007] 优选的,所述箱体的外侧壁固定连接观察窗,所述观察窗的表面设置有刻度。

[0008] 优选的,所述底座的上表面固定连接推杆,且推杆位于箱体的一侧。

[0009] 优选的,所述箱体的上表面固定连接进药管,所述进药管的顶部套设有密封盖。

[0010] 优选的,所述出药管的一端固定连接手柄,所述手柄的一端固定连接喷药嘴,且喷药嘴设有多个,所述手柄的外侧壁固定连接开关。

[0011] 优选的,所述底座的下表面固定连接支撑柱,且支撑柱设有多个,多个所述支撑柱的底部均固定连接车轮和刮板,所述刮板的底部与车轮的外侧壁紧密接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该园林绿化用的高效喷药装置,通过设置在液泵上方的三通阀和回流管,使液泵工作通过回流管使部分药液回流到箱体的内部,通过回流管喷出药液对吸药管进口处进行冲洗,防止杂质积存在吸药管处,造成吸药管的堵塞,对药液的正常喷洒造成影响。

[0014] (2)、该园林绿化用的高效喷药装置,通过设置在机箱内部的电机,使电机工作,通过转动轴带动搅拌杆转动,对箱体内部的药液进行搅拌,防止药液长时间放置发生沉淀,从而使喷洒出的药液药效保持良好,对园林的作用效果更强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处的结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中B处的结构放大图。

[0019] 图中:1、底座;2、箱体;3、液泵;4、吸药管;5、过滤网;6、三通阀;7、回流管;8、回流阀;9、出药管;10、手柄;11、喷药嘴;12、开关;13、机箱;14、电机;15、转动轴;16、搅拌杆;17、水位监测器;18、蜂鸣器;19、进药管;20、密封盖;21、观察窗;22、推杆;23、支撑柱;24、车轮;25、刮板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种园林绿化用的高效喷药装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接有箱体2和液泵3,液泵3的外侧壁和上表面分别固定连接有吸药管4和三通阀6,吸药管4的一端贯穿箱体2的侧壁固定连接有过滤网5,三通阀6的外侧壁和上表面分别固定连接有回流管7和出药管9,回流管7的一端贯穿箱体2的侧壁固定连接有回流阀8,回流阀8的外侧壁与箱体2的内侧壁固定连接,箱体2的上表面固定连接有机箱13,机箱13的内部固定连接有电机14,电机14的下表面转动连接有转动轴15,转动轴15的底部贯穿箱体2的顶部与箱体2的内底壁转动连接,转动轴15的外侧壁固定连接有搅拌杆16,且搅拌杆16设有多个。

[0022] 本实施例中,优选的,箱体2内的底部固定连接有水位监测器17,箱体2的上表面固定连接有蜂鸣器18,通过设置在箱体2内部的水位监测器17对箱体2内部的药液进行检测,当药液剩余较少时,蜂鸣器18发出警报,对工作人员发出提醒。

[0023] 本实施例中,优选的,箱体2的外侧壁固定连接有观察窗21,观察窗21的表面设置有刻度,通过设置的观察窗21和刻度便于观察箱体2内部药液的剩余,从而及时对药液喷洒作出调整。

[0024] 本实施例中,优选的,底座1的上表面固定连接有推杆22,且推杆22位于箱体2的一侧,握住并推动推杆22使车轮24转动,便于对该喷药装置进行移动。

[0025] 本实施例中,优选的,箱体2的上表面固定连接有进药管19,进药管19的顶部套设有密封盖20,通过设置的进药管19便于将药液和水倒入箱体2的内部,通过密封盖20对进药管19进行密封,防止箱体2内部的药液在进行混合时溅出,造成药液的浪费。

[0026] 本实施例中,优选的,出药管9的一端固定连接有手柄10,手柄10的一端固定连接

有喷药嘴11,且喷药嘴11设有多个,手柄10的外侧壁固定连接有开关12,通过设置的手柄10对喷药嘴11的位置进行固定,通过设置的喷药嘴11便于混合液喷出,作用于园林内的草木上,通过设置的开关12控制混合液的喷出。

[0027] 本实施例中,优选的,底座1的下表面固定连接有支撑柱23,且支撑柱23设有多个,多个支撑柱23的底部均固定连接有车轮24和刮板25,刮板25的底部与车轮24的外侧壁紧密接触,通过设置的支撑柱23对车轮24的位置进行固定,使车轮24转动,便于对喷药装置进行移动,通过设置刮板25便于将车轮24上粘附的泥土刮落,从而便于车轮24进行转动。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,握住并转动密封盖20,打开密封盖20,通过进药管19将药液和水倒入箱体2的内部,握住并转动密封盖20对进药管19进行密封,使电机14工作,通过转动轴15带动搅拌杆16转动,从而对箱体2内部的药液和水进行搅拌混合,使药液和水混合均匀从而提高药液的使用效果,使液泵3工作,通过吸药管4将箱体2内部的混合液吸入液泵3的内部,打开三通阀6,使液泵3内部的混合液进入出药管9和回流管7的内部,打开回流阀8,使回流管7内部的混合液通过回流阀8喷出,对吸药管4进口处的过滤网5进行冲洗,防止混合液中的杂质积存在过滤网5处,造成吸药管4的堵塞,对混合液的正常喷洒造成影响,且通过混合液的喷出能够防止混合液产生沉淀,使混合液的混合更加均匀,握住并拿起手柄10,通过按动开关12,使出药管9内部的混合液通过喷药嘴11喷出,作用于园林内的草木上,握住并推动推杆22,使车轮24转动带动底座1进行移动,从而改变该喷药装置的位置,使该喷药装置的作用范围更广。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

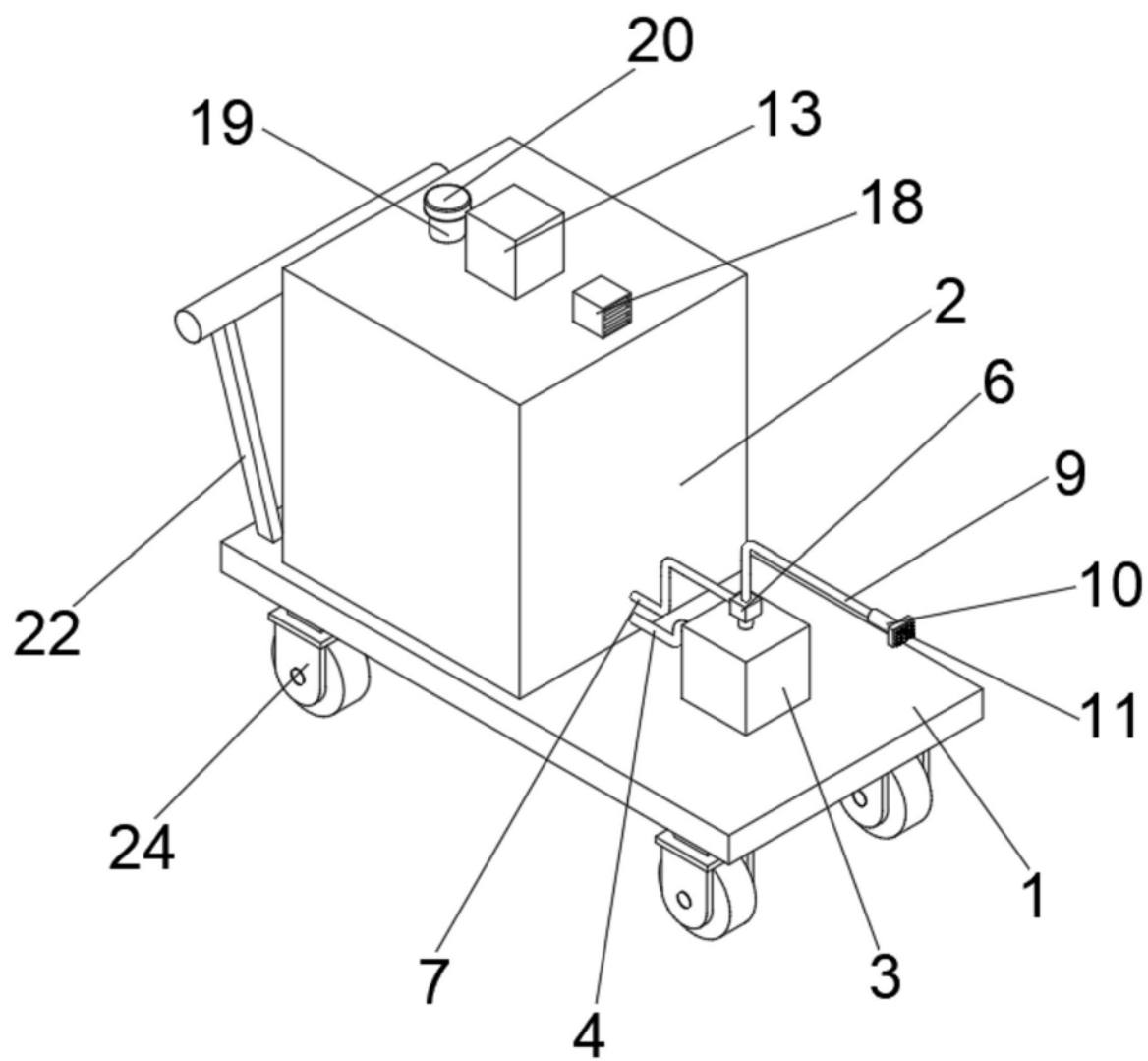


图1

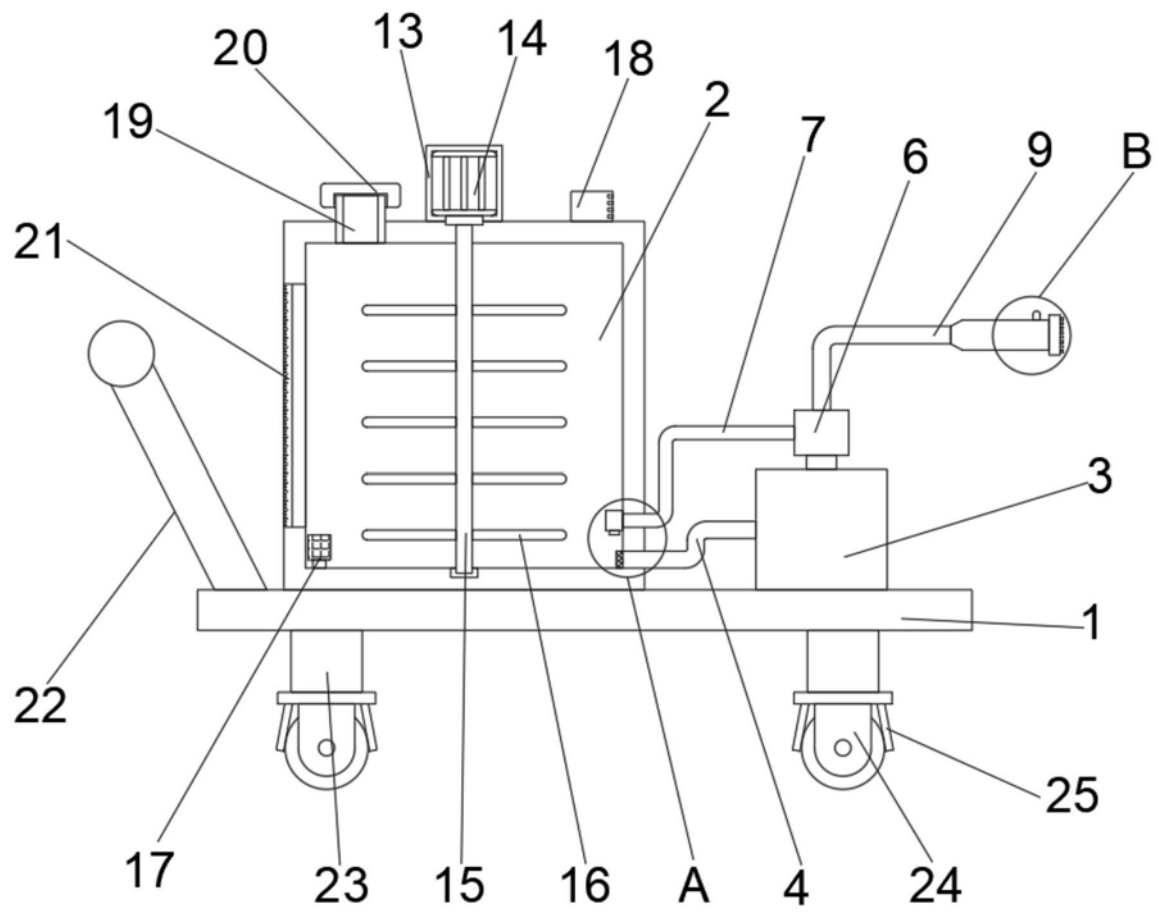


图2

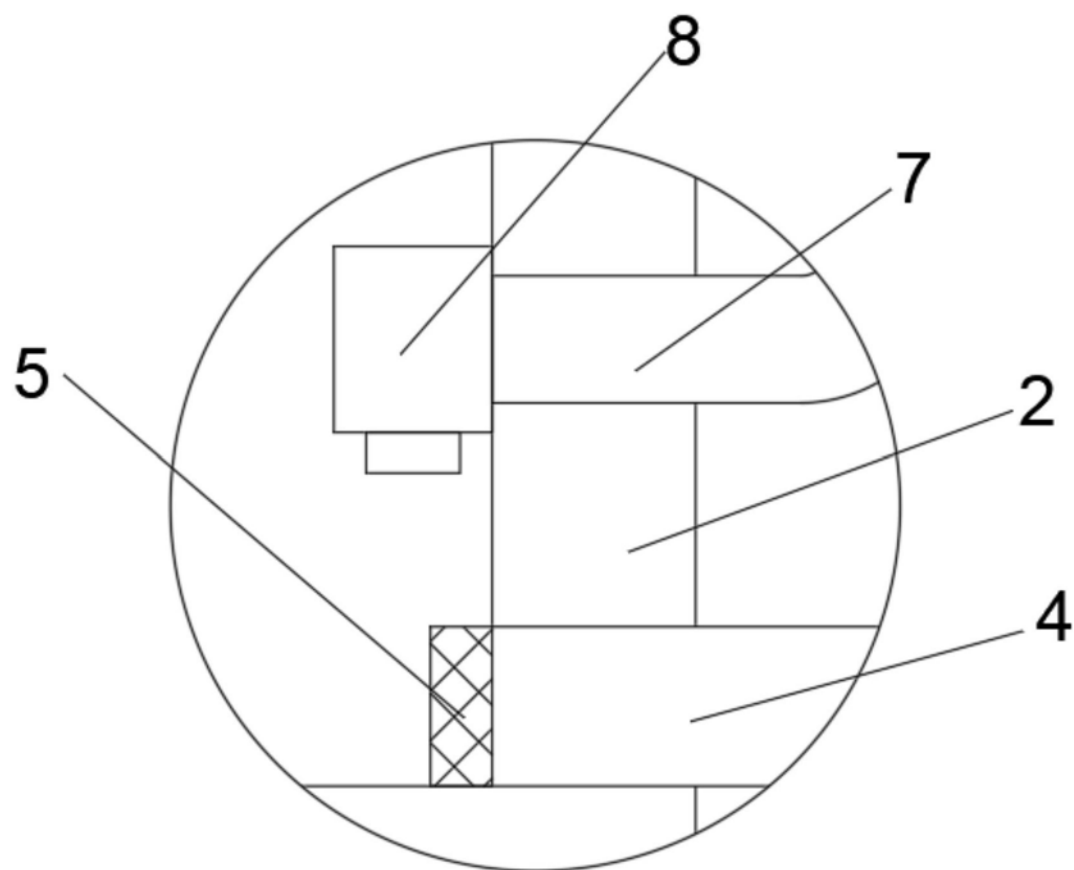


图3

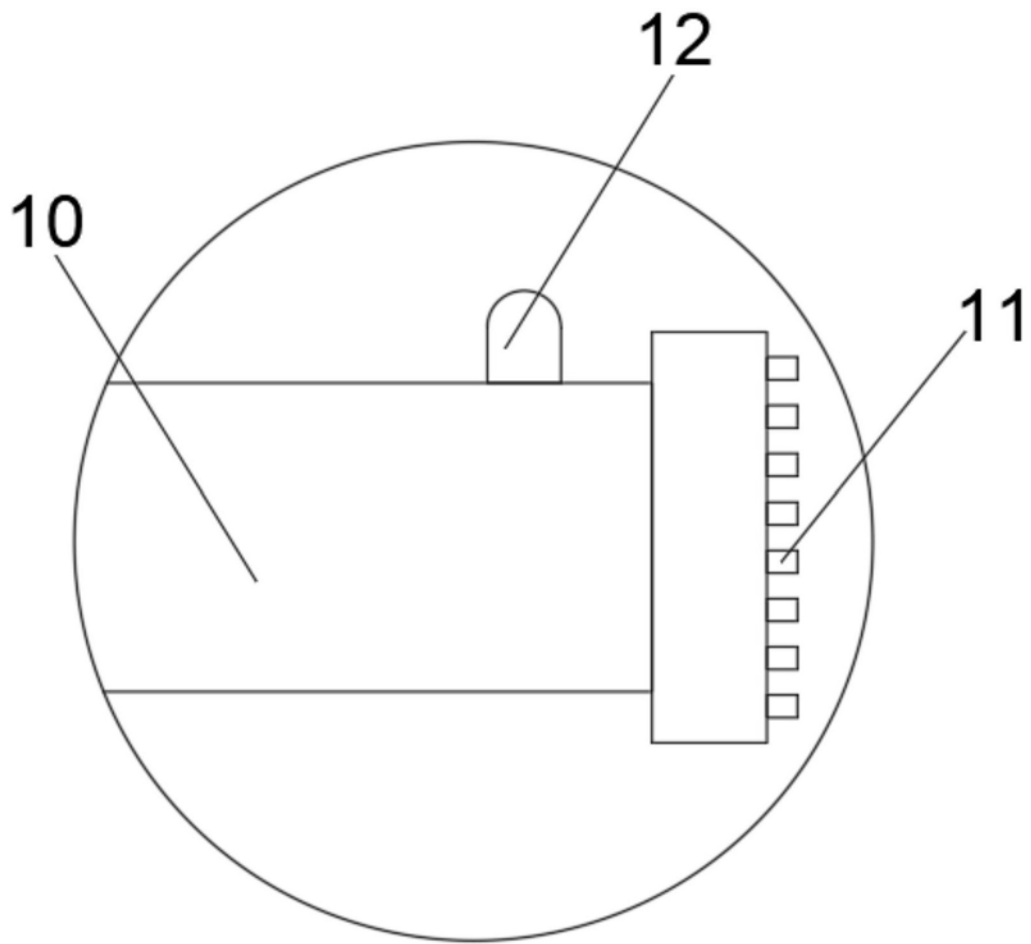


图4