



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218353771 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202221795572.X

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 泉州百旺建设有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市仑苍镇
新美片区4号楼1-2号商铺

(72) 发明人 肖志文

(51) Int. Cl.
A01G 25/02 (2006.01)
A01G 25/16 (2006.01)
B01D 29/50 (2006.01)
E03B 11/00 (2006.01)
B05B 15/68 (2018.01)

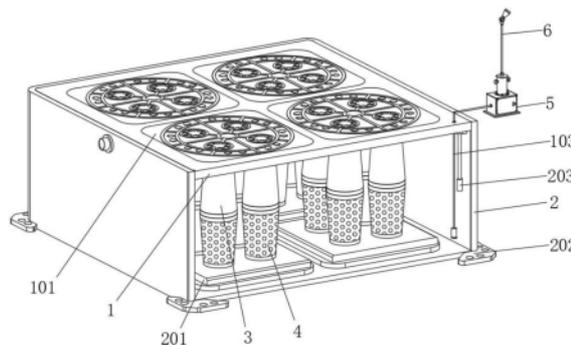
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,包括可拆卸板、预埋式集水箱和过滤组件A,预埋式集水箱的内部通过固定安装片螺纹安装有两组过滤组件B,预埋式集水箱的顶部卡接有可拆卸板,可拆卸板的内部嵌入安装有多孔集水槽,多孔集水槽的底部通过螺纹固定端固定安装有过滤组件A,可拆卸板的顶部一侧固定安装有延伸至预埋式集水箱内部的连接水管,连接水管的一端固定安装有排水结构。本实用新型安装有预埋式集水箱可对雨水进行收集储存,使其在浇灌时可为园林草木灌溉提供水源,有效的减小市供水量的使用,从而可降低了园林草木的灌溉成本,同时也提高了装置的节能环保性,使装置符合现有市场的节能的需求。



CN 218353771 U

1. 一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,包括可拆卸板(1)、预埋式集水箱(2)、过滤组件A(3)和喷洒结构(6),其特征在于:所述预埋式集水箱(2)的内部一侧螺栓安装有液位检测仪(203),所述预埋式集水箱(2)的内部固定安装有两组固定安装片(201),所述预埋式集水箱(2)的内部通过固定安装片(201)螺纹安装有两组过滤组件B(4),所述预埋式集水箱(2)的顶部卡接有可拆卸板(1),所述过滤组件B(4)顶部卡接有滤组件A(3),所述过滤组件A(3)的内部螺纹安装有过滤芯(303),所述可拆卸板(1)的顶部一侧固定安装有延伸至预埋式集水箱(2)内部的连接水管(103),所述连接水管(103)的一端固定安装有排水结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述可拆卸板(1)的内部嵌入安装有多孔集水槽(101),所述多孔集水槽(101)的底部通过螺纹固定端(102)固定安装有过滤组件A(3),多孔集水槽(101)的内部卡接有过滤筛网(104),且过滤筛网(104)的内部焊接有过滤网。

3. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述预埋式集水箱(2)的底部外侧焊接有定位固定件(202),且预埋式集水箱(2)的一侧顶部开设有过量排水口。

4. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述过滤组件A(3)的底部固定安装有导接管(301),且过滤组件A(3)的底部外侧焊接有固定销(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述过滤组件B(4)的内部螺纹安装有管状过滤网(401),且过滤组件B(4)的顶部开设有定位孔(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述喷洒结构(6)包括连接管(601),连接管(601)的顶部通过方向调节件(602)活动安装有雾化喷头(603)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,其特征在于:所述排水结构(5)包括防护框(501),所述防护框(501)的内部螺栓安装有水泵(502),且水泵(502)的输入端与连接水管(103)连接,所述防护框(501)的顶部螺栓安装有固定架(503),所述固定架(503)的两侧通过螺纹结构安装有延伸至内部的紧固按钮(504),所述固定架(503)的内部通过紧固按钮(504)安装有喷洒结构(6)。

一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林灌溉技术领域,具体为一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备。

背景技术

[0002] 园林灌溉是补充园林植物生长所需的土壤水分,以改善其生长条件的技术措施,利用人工的方法或机械的方法以不同的灌水形式,补充园林绿地的土壤水分,满足植物的水分需求,现有的灌溉装置大多没有对大自然的雨水进行收集在利用,造成了一定的水资源的浪费,因此我们提出一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备。

[0003] 经检索,专利号CN215736183U一种园林树木用灌溉设备,包括水箱,水箱的底部固定安装有第一脚座,水箱一侧的底部固定连通有第一进水管,第一进水管的另一侧固定连通有集水装置,水箱的外表面固定安装有控制箱,水箱的外表面固定安装有警示灯,水箱另一侧的底部固定连通有出水管;现有的技术中CN215736183U无法对雨水进行收集,使其在浇灌时需要大量使用市供水来进行灌溉,不仅增加了灌溉成本,同时也降低了装置的环保性能,不符合现有市场的节能的市场需求;且无法过滤雨水中的杂质,导致雨水中的杂质进入水箱的内部,容易造成管道堵塞的问题,增加了装置的检修成本,同时也增加了工作人员的清理负担。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,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:一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,包括可拆卸板、预埋式集水箱和过滤组件A,所述预埋式集水箱的内部一侧螺栓安装有液位检测仪,所述预埋式集水箱的内部固定安装有两组固定安装片,所述预埋式集水箱的内部通过固定安装片螺纹安装有两组过滤组件B,所述预埋式集水箱的顶部卡接有可拆卸板,所述过滤组件B顶部卡接有滤组件A,所述过滤组件A的内部螺纹安装有过滤芯,所述可拆卸板的顶部一侧固定安装有延伸至预埋式集水箱内部的连接水管,所述连接水管的一端固定安装有排水结构。

[0006] 优选的,可拆卸板的内部嵌入安装有多孔集水槽,所述多孔集水槽的底部通过螺纹固定端固定安装有过滤组件A,所述多孔集水槽的内部卡接有过滤筛网,且过滤筛网的内部焊接有过滤网。

[0007] 优选的,所述预埋式集水箱的底部外侧焊接有定位固定件,且预埋式集水箱的一侧顶部开设有过量排水口。

[0008] 优选的,所述过滤组件A的底部固定安装有导接管,且过滤组件A的底部外侧焊接有固定销。

[0009] 优选的,所述过滤组件B的内部螺纹安装有管状过滤网,且过滤组件B 的顶部开设

有定位孔。

[0010] 优选的,所述喷洒结构包括连接管,连接管的顶部通过方向调节件活动安装有雾化喷头。

[0011] 优选的,所述排水结构包括防护框,所述防护框的内部螺栓安装有水泵,且水泵的输入端与连接水管连接,所述防护框的顶部螺栓安装有固定架,所述固定架的两侧通过螺纹结构安装有延伸至内部的紧固按钮,所述固定架的内部通过紧固按钮安装有喷洒结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过预埋式集水箱的底部外侧焊接有定位固定件,通过定位固定件与定位栓配合可对预埋式集水箱进行固定,保证了预埋式集水箱安装的稳固性,且预埋式集水箱的一侧顶部开设有过量排水口,过量排水口可连接排水管道,当预埋式集水箱储存的水源过量时可通过过量排水口与排水管道进行排水,避免预埋式集水箱中的水源过量溢出。

[0014] 2、本实用新型通过喷洒结构包括连接管,连接管的顶部通过方向调节件活动安装有雾化喷头,通过方向调节件可便于调节雾化喷头的喷洒角度和方位,从而可实现调节雾化喷头喷洒范围和喷洒方位的目的,便于工作人员根据灌溉情况进行调节使用,增加了装置的可调节性,提高了装置的实用性,通过连接管可将水源输送到雾化喷头,通过雾化喷头可将水源均匀喷洒,从而可实现对园林草木灌溉的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正面内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的俯视结构示意图

[0019] 图5为本实用新型的排水结构局部结构示意图。

[0020] 图中:1、可拆卸板;101、多孔集水槽;102、螺纹固定端;103、连接水管;104、过滤筛网;2、预埋式集水箱;201、固定安装片;202、定位固定件;203、液位探测仪;3、过滤组件A;301、导接管;302、固定销;303、过滤芯;4、过滤组件B;401、管状过滤网;402、定位孔;5、排水结构;501、防护框;502、水泵;503、固定架;504、紧固按钮;6、喷洒结构;601、连接管;602、方向调节件;603、雾化喷头。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1和图2,本实用新型提供了一种实施例:一种便于雨水收集的园林绿化用树木灌溉设备,包括可拆卸板1、预埋式集水箱2和过滤组件A3,预埋式集水箱2的内部一侧螺栓安装有液位探测仪203,通过预埋式集水箱2 可对雨水进行收集储存,使其在浇灌时可为园林草木灌溉提供水源,有效的减小市供水量的使用,从而可降低了园林草木的灌溉

成本,同时也提高了装置的节能环保性,使装置符合现有市场的节能的需求,提高装置的实用性,通过液位检测仪203可实时预埋式集水箱2内部的储水量,当水量低于设定值时可通过外接管道输送水源进入预埋式集水箱2内部,保证预埋式集水箱2 内部水源的充足,监测预埋式集水箱2的内部固定安装有两组固定安装片201,预埋式集水箱2的内部通过固定安装片201螺纹安装有两组过滤组件B4,预埋式集水箱2的顶部卡接有可拆卸板1,通过可拆卸板1可增加预埋式集水箱 2的防护性,防止路面行人发生失足的位置,保证了装置的安全性;

[0023] 在有的技术中,如图1、图3和图4,可拆卸板1的内部嵌入安装有多孔集水槽101,通过多孔集水槽101可便于将收集的雨水输送至过滤组件A3进行过滤,多孔集水槽101的底部通过螺纹固定端102固定安装有过滤组件A3,且过滤组件A3的底部与过滤组件B4的顶部卡接,过滤组件A3的内部螺纹安装有过滤芯303,通过过滤芯303可有效过滤雨水中的杂质,通过过滤组件 A3和过滤组件B4可有效的过滤雨水中的杂质,避免雨水中的杂质进入预埋式集水箱2的内部,有效解决杂质堵塞管道的问题,保证了管道的安全性,降低了装置的检修成本,同时也减轻了工作人员的清理预埋式集水箱2内部的负担,提高了装置的实用性,可拆卸板1的顶部一侧固定安装有延伸至预埋式集水箱2内部的连接水管103,通过连接水管103可便于输送水源,且连接水管103的底端安装有过滤网罩,可有效过滤水中的杂质,提高了连接水管 103的安全性,连接水管103的一端固定安装有排水结构5。

[0024] 通过多孔集水槽101可便于将收集的雨水输送至过滤组件A3进行过滤,过滤后的雨水通过过滤组件A3进入过滤组件B4进行二次过滤并通过滤组件 B4内部的排水孔输送到预埋式集水箱2内部进行储存,水泵502运行可通过连接水管103可将预埋式集水箱2内部的水源输送到连接管601,通过连接管 601可将水源输送到雾化喷头603,通过雾化喷头603可将水源均匀喷洒,从而可实现对园林草木灌溉的目的。

[0025] 在有的技术中,如图1、图2和图5所示,排水结构5包括防护框501,防护框501可保护内部水泵502,延长了水泵502的使用寿命,防护框501的内部螺栓安装有水泵502,且水泵502的输入端与连接水管103连接,水泵 502的输出端通过导管与喷洒结构6连接,便于输送水源,水泵502通电运行产生吸力,从而可通过连接水管103可将预埋式集水箱2内部的水源输送到连接管601,通过连接管601可将水源输送到雾化喷头603,防护框501的顶部螺栓安装有固定架503,固定架503的两侧通过螺纹结构安装有延伸至内部的紧固按钮504,通过固定架503与紧固按钮504的配合可便于喷洒结构6进行拆装,便于喷洒结构6进行拆装检修,提高了装置的检修效率,固定架503 的内部通过紧固按钮504安装有喷洒结构6,通过喷洒结构6可便于对园林中的草木进行喷洒灌溉,保证了园林中草木生长所需的水分;

[0026] 在有的技术中,如图1、图2和图3所示,多孔集水槽101的内部卡接有过滤筛网104,且过滤筛网104的内部焊接有过滤网,通过过滤筛网104中的过滤网进而有效过滤雨水冲刷带入的草根杂质,可对雨水进行初步过滤;预埋式集水箱2的底部外侧焊接有定位固定件202,通过定位固定件202与定位栓配合可对预埋式集水箱2进行固定,保证了预埋式集水箱2安装的稳固性,且预埋式集水箱2的一侧顶部开设有过量排水口,过量排水口可连接排水管道,当预埋式集水箱2储存的水源过量时可通过过量排水口与排水管道进行排水,避免预埋式集水箱2中的水源过量溢出;过滤组件A3的底部固定安装有导接管301,导接管301可延伸至过滤组件B4的内部,防止雨水的渗漏,提高了装置的集水效果,且过滤组件A3的底部外

侧焊接有固定销302,通过过滤组件A3底部的固定销302与过滤组件B4内部的定位孔402配合,可使过滤组件A3和过滤组件B4快速连接,同时也增加过滤组件A3和过滤组件B4的牢固性,且通过过滤组件A3和过滤组件B4可对多孔集水槽101形成支撑,提高了多孔集水槽101的承载力;

[0027] 在有的技术中,如图1和图2所示,过滤组件B4的内部螺纹安装有管状过滤网401,通过管状过滤网401可有效过滤雨水中的杂质,且过滤组件B4的顶部开设有定位孔402,通过定位孔402固定销302配合可使过滤组件A3和过滤组件B4快速定位连接,提高了装置的组装效率;

[0028] 在有的技术中,如图5所示,喷洒结构6包括连接管601,连接管601的顶部通过方向调节件602活动安装有雾化喷头603,通过方向调节件602可便于调节雾化喷头603的喷洒角度和方位,从而可实现调节雾化喷头603喷洒范围和喷洒方位的目的,便于工作人员根据灌溉情况进行调节使用,增加了装置的可调节性,提高了装置的实用性,通过连接管601可将水源输送到雾化喷头603,通过雾化喷头603可将水源均匀喷洒,从而可实现对园林草木灌溉的目的。

[0029] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0030] 最后所要说明的是:以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

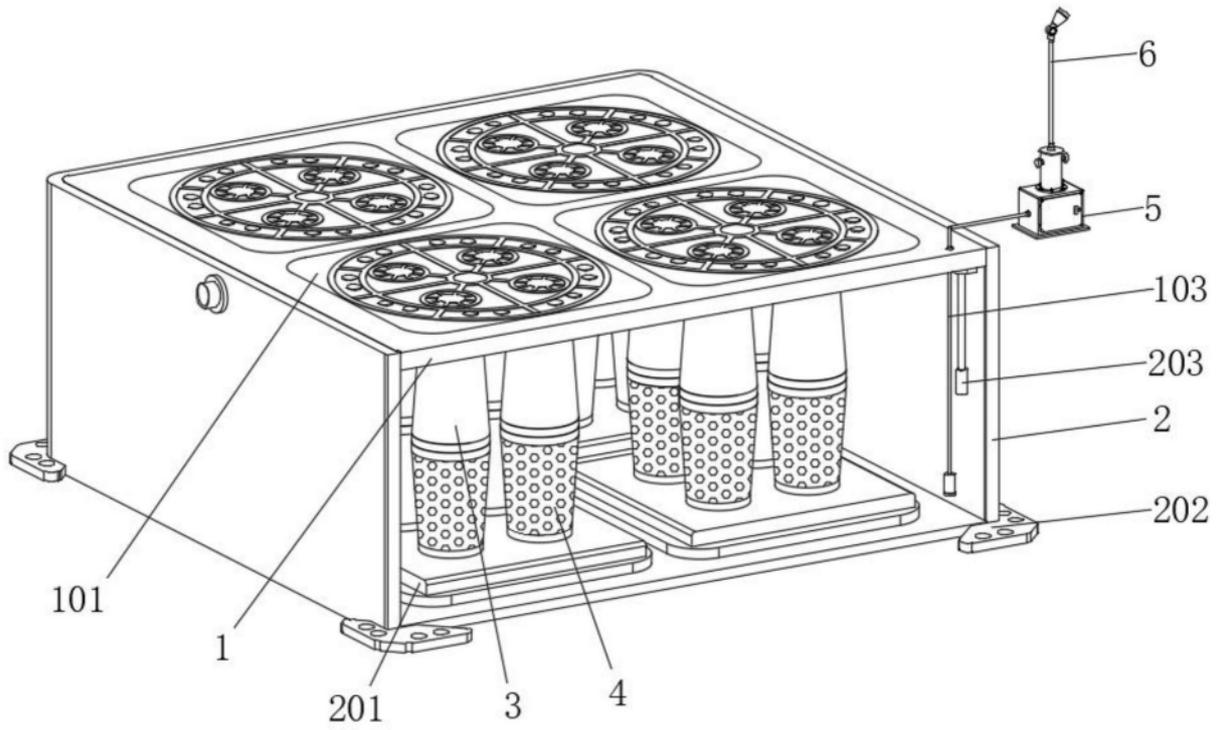


图1

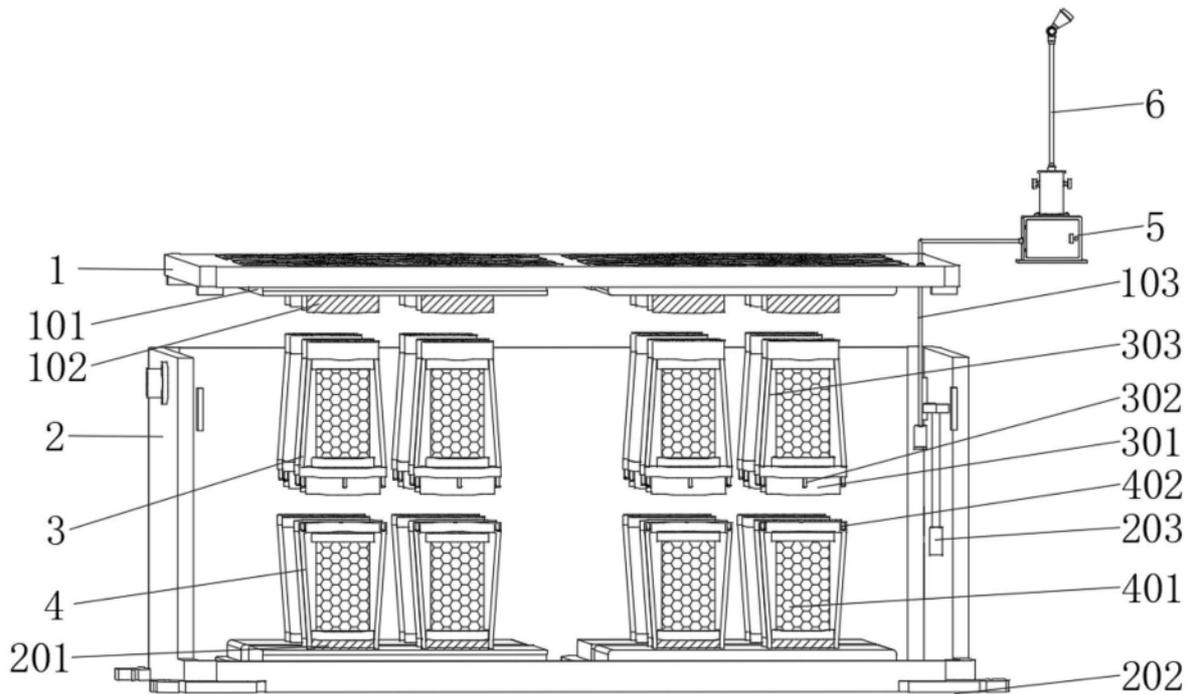


图2

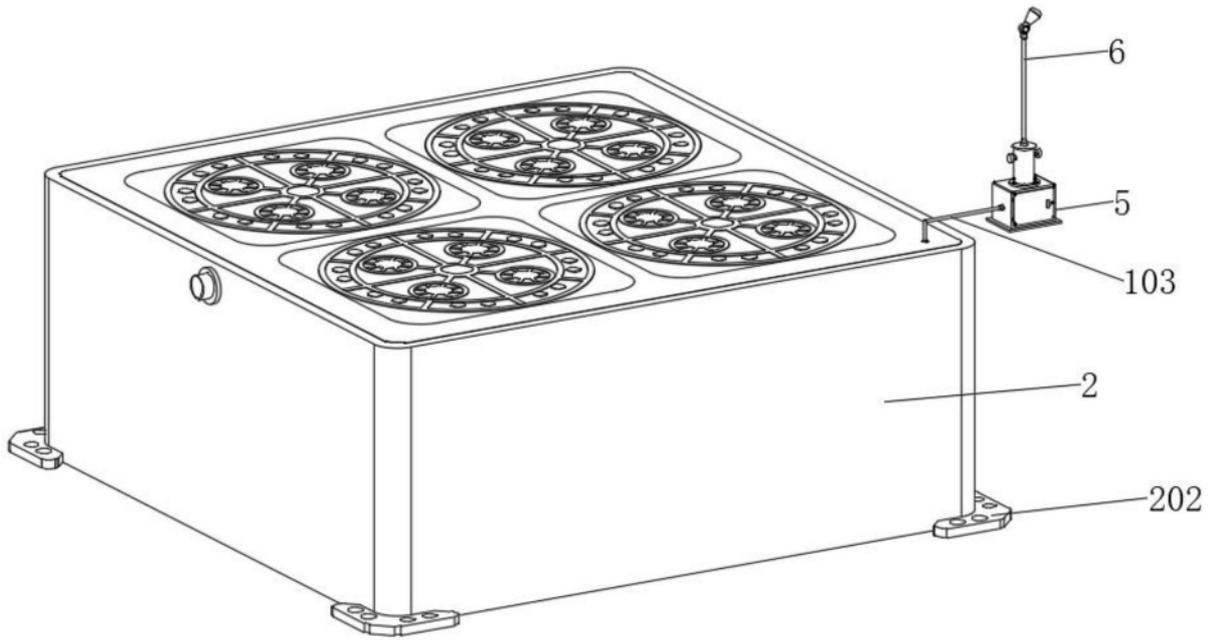


图3

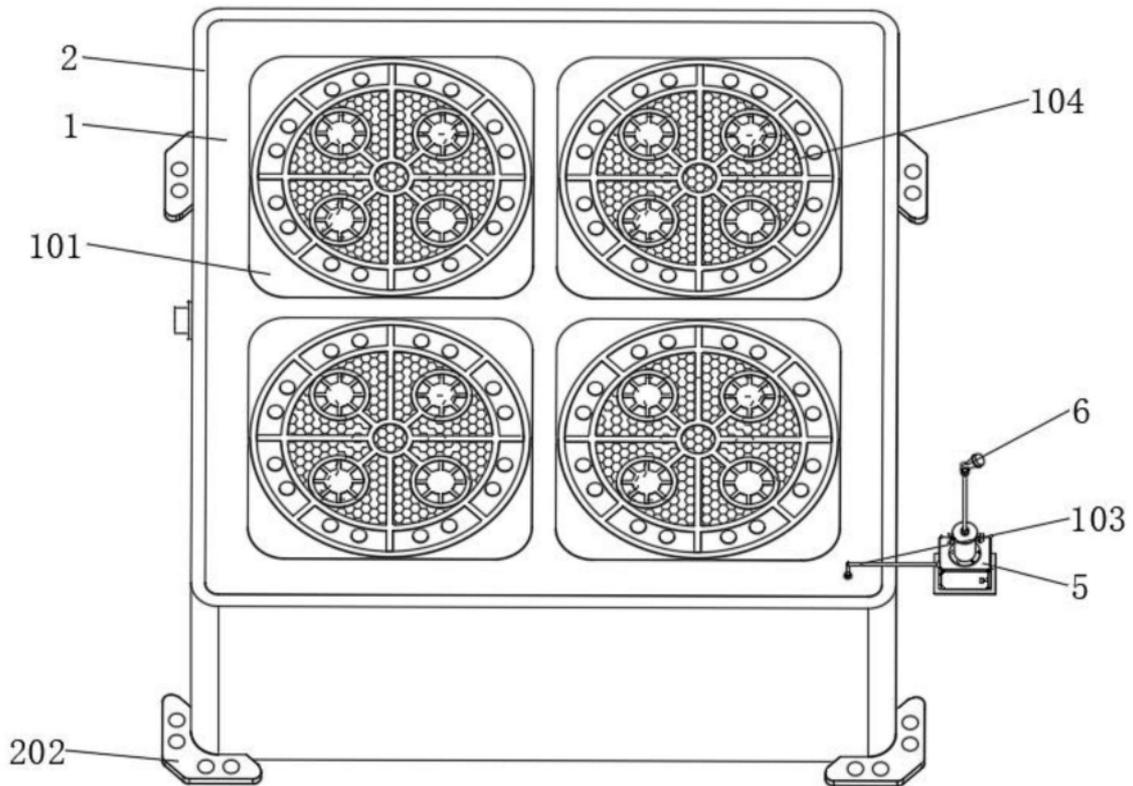


图4

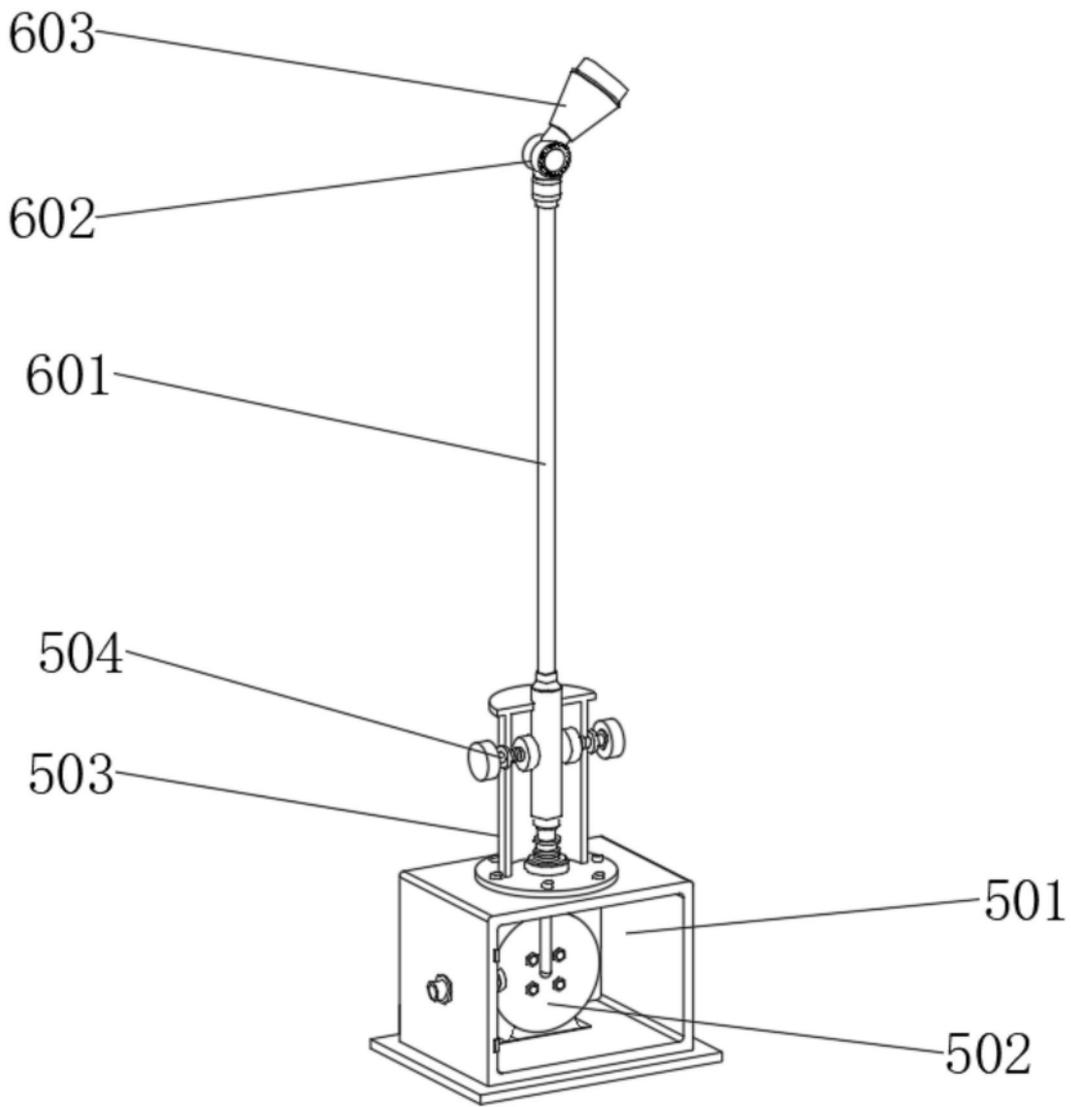


图5