



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219664183 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320983116.6

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 武昌首义学院

地址 430000 湖北省武汉市洪山区南李路
22号

(72) 发明人 何家伟 丁楠

(74) 专利代理机构 临沂同其万疆知识产权代理
事务所(普通合伙) 37374

专利代理师 王爱国

(51) Int. Cl.

B05B 17/08 (2006.01)

B05B 15/50 (2018.01)

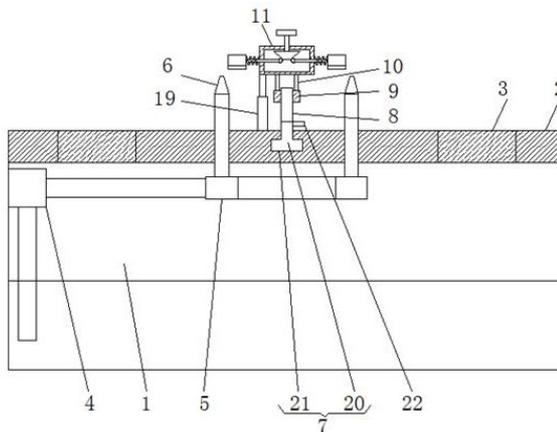
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式景观喷泉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式景观喷泉，包括水池，水池的上方安装有固定板，固定板上嵌设有环状漏网，水池内安装有泵体，泵体通过水管连接有环形集水管，环形集水管的侧壁顶部嵌设有喷头，固定板的顶部设有防护机构，本实用新型通过在固定板上通过相对转动件连接有螺柱，螺柱的侧壁上螺接有螺母，螺母的顶部通过连杆连接有箱体，且箱体的侧壁上滑动安装有多个横杆，横杆的端部设有挡板，可通过转动螺柱使压柱向下移动，将挡板移动至喷头的上方，再通过转动螺柱，使箱体以及挡板向下移动，通过挡板将喷头进行遮挡防护，避免不使用时灰尘以及杂物进入到喷头内，保证喷头的喷射效果。



1. 一种可调节式景观喷泉,其特征在于:包括水池(1),所述水池(1)的上方安装有固定板(2),所述固定板(2)上嵌设有环状漏网(3),所述水池(1)内安装有泵体(4),所述泵体(4)通过水管连接有环形集水管(5),所述环形集水管(5)的侧壁顶部嵌设有喷头(6),所述固定板(2)的顶部设有防护机构;

所述防护机构包括螺柱(8),所述螺柱(8)的底端设有相对转动件(7),所述螺柱(8)的底端通过相对转动件(7)连接在固定板(2)的顶部,所述螺柱(8)的侧壁上螺接有螺母(9),所述螺母(9)的顶部安装有连杆(10),所述连杆(10)的顶端安装有箱体(11),所述箱体(11)的顶部设有螺孔(12),所述螺孔(12)内螺接有螺栓(13),所述螺栓(13)的底端安装有压柱(14),所述压柱(14)的侧壁上设有锥形面(15),所述箱体(11)的侧壁上设有滑孔(16),所述滑孔(16)内滑动安装有横杆(17),所述横杆(17)的外端安装有挡板(18);

所述箱体(11)的底部左侧设有限位杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述相对转动件(7)包括T型柱(20),所述T型柱(20)的顶端安装在螺柱(8)的底端,所述固定板(2)的顶部设有T型槽(21),所述T型柱(20)转动安装在T型槽(21)内。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述T型柱(20)的侧壁上一体成型有握把(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述限位杆(19)包括立柱(23),所述立柱(23)的底端安装在固定板(2)的顶部,所述立柱(23)的顶端设有滑槽(24),所述滑槽(24)的内侧壁滑动安装有立杆(25),所述立杆(25)的顶端安装在箱体(11)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述挡板(18)的底部安装有橡胶层(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述横杆(17)的侧壁上套设有弹簧(27),所述弹簧(27)的两端分别安装在箱体(11)的外侧壁和挡板(18)上。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节式景观喷泉,其特征在于:所述横杆(17)的内端设有球面(28)。

一种可调节式景观喷泉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷泉领域,具体的说是一种可调节式景观喷泉。

背景技术

[0002] 喷泉是由人工构筑的整形或天然泉池中,以喷射优美的水姿,供人们观赏的水景,喷泉是重要的景观,它是一种水景艺术,体现了动、静结合,形成明朗活泼的气氛,给人以美的享受。

[0003] 目前喷泉喷出的水流均是通过喷头喷出,但是当不使用喷泉时,喷泉的喷头处于裸露状态,灰尘以及杂物容易进入到喷头内,影响后续的喷头喷射效果,为此,我们提出一种可调节式景观喷泉。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种可调节式景观喷泉,本实用新型通过在固定板上通过相对转动件连接有螺柱,螺柱的侧壁上螺接有螺母,螺母的顶部通过连杆连接有箱体,箱体内设有通过螺杆控制的压柱,压柱的侧壁上设有锥形面,且箱体的侧壁上滑动安装有多个横杆,横杆的端部设有挡板,可通过转动螺杆使压柱向下移动,通过锥形面接触横杆的内端,进而使多个横杆呈向外扩散移动,将挡板移动至喷头的上方,再通过转动螺柱,使箱体以及挡板向下移动,通过挡板将喷头进行遮挡防护,避免不使用时灰尘以及杂物进入到喷头内,保证喷头的喷射效果。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种可调节式景观喷泉,包括水池,所述水池的上方安装有固定板,所述固定板上嵌设有环状漏网,所述水池内安装有泵体,所述泵体通过水管连接有环形集水管,所述环形集水管的侧壁顶部嵌设有喷头,所述固定板的顶部设有防护机构;

[0006] 所述防护机构包括螺柱,所述螺柱的底端设有相对转动件,所述螺柱的底端通过相对转动件连接在固定板的顶部,所述螺柱的侧壁上螺接有螺母,所述螺母的顶部安装有连杆,所述连杆的顶端安装有箱体,所述箱体的顶部设有螺孔,所述螺孔内螺接有螺栓,所述螺栓的底端安装有压柱,所述压柱的侧壁上设有锥形面,所述箱体的侧壁上设有滑孔,所述滑孔内滑动安装有横杆,所述横杆的外端安装有挡板;

[0007] 所述箱体的底部左侧设有限位杆。

[0008] 进一步地,所述相对转动件包括T型柱,所述T型柱的顶端安装在螺柱的底端,所述固定板的顶部设有T型槽,所述T型柱转动安装在T型槽内。

[0009] 进一步地,所述T型柱的侧壁上一体成型有握把。

[0010] 进一步地,所述限位杆包括立柱,所述立柱的底端安装在固定板的顶部,所述立柱的顶端设有滑槽,所述滑槽的内侧壁滑动安装有立杆,所述立杆的顶端安装在箱体的底部。

[0011] 进一步地,所述挡板的底部安装有橡胶层。

[0012] 进一步地,所述横杆的侧壁上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别安装在箱体的外

侧壁和挡板上。

[0013] 进一步地,所述横杆的内端设有球面。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过在固定板上通过相对转动件连接有螺柱,螺柱的侧壁上螺接有螺母,螺母的顶部通过连杆连接有箱体,箱体内设有通过螺杆控制的压柱,压柱的侧壁上设有锥形面,且箱体的侧壁上滑动安装有多个横杆,横杆的端部设有挡板,可通过转动螺杆使压柱向下移动,通过锥形面接触横杆的内端,进而使多个横杆呈向外扩散移动,将挡板移动至喷头的上方,再通过转动螺柱,使箱体以及挡板向下移动,通过挡板将喷头进行遮挡防护,避免不使用时灰尘以及杂物进入到喷头内,保证喷头的喷射效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型局部结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型限位杆示意图。

[0019] 附图标记说明:1水池,2固定板,3环状漏网,4泵体,5环形集水管,6喷头,7相对转动件,8螺柱,9螺母,10连杆,11箱体,12螺孔,13螺栓,14压柱,15锥形面,16滑孔,17横杆,18挡板,19限位杆,20 T型柱,21 T型,22握把,23立柱,24滑槽,25立杆,26橡胶层,27弹簧,28球面。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0021] 参见图1、图2和图3是本实用新型结构示意图,一种可调节式景观喷泉,包括水池1,水池1的上方安装有固定板2,固定板2上嵌设有环状漏网3,水池1内安装有泵体4,泵体4通过水管连接有环形集水管5,环形集水管5的侧壁顶部嵌设有喷头6,固定板2的顶部设有防护机构;

[0022] 环形集水管5的侧壁顶部嵌设有多个喷头6,多个喷头6呈圆周分布。

[0023] 防护机构包括螺柱8,螺柱8的底端设有相对转动件7,螺柱8的底端通过相对转动件7连接在固定板2的顶部,螺柱8的侧壁上螺接有螺母9,螺母9的顶部安装有连杆10,连杆10的顶端安装有箱体11,箱体11的顶部设有螺孔12,螺孔12内螺接有螺栓13,螺栓13的底端安装有压柱14,压柱14的侧壁上设有锥形面15,箱体11的侧壁上设有滑孔16,滑孔16内滑动安装有横杆17,横杆17的外端安装有挡板18;

[0024] 锥形面15的设置,使压柱14呈倒置的圆台状。

[0025] 挡板18的数量与喷头6的数量相匹配。

[0026] 箱体11的底部左侧设有限位杆19。

[0027] 限位杆19用于限定箱体11的移动轨迹,使箱体11与螺母9只能上下运动,避免转动。

[0028] 具体而言,相对转动件7包括T型柱20,T型柱20的顶端安装在螺柱8的底端,固定板2的顶部设有T型槽21,T型柱20转动安装在T型槽21内。

[0029] T型柱20只能在T型槽21内转动,不能在T型槽21内进行其他方位的移动。

[0030] 具体而言,T型柱20的侧壁上一体成型有握把22。

[0031] 握把22的设置,用于方便对T型柱20以及螺柱8进行转动。

[0032] 具体而言,限位杆19包括立柱23,立柱23的底端安装在固定板2的顶部,立柱23的顶端设有滑槽24,滑槽24的内侧壁滑动安装有立杆25,立杆25的顶端安装在箱体11的底部。

[0033] 具体而言,挡板18的底部安装有橡胶层26。

[0034] 橡胶层26的设置,用于增加挡板18的底部与喷头6的顶端的密封效果。

[0035] 具体而言,横杆17的侧壁上套设有弹簧27,弹簧27的两端分别安装在箱体11的外侧壁和挡板18上。

[0036] 具体而言,横杆17的内端设有球面28。

[0037] 球面28的设置,用于增加横杆17的内端与锥形面15的接触圆滑程度。

[0038] 本实用新型工作时,当不使用喷泉时,工作人员可顺时针转动螺栓13,使螺栓13带动压柱14向下移动,锥形面15接触球面28,进而带动多个横杆17呈扩散状向外侧移动,使多个挡板18移动至喷头6的上方,此时弹簧27处于伸展拉长状态,然后顺时针转动螺柱8,使螺母9以及箱体11向下移动,使挡板18下方的橡胶层26紧密接触在喷头6的顶端,将喷头6进行外部防护,避免灰尘等造物进入。

[0039] 当使用喷泉时,逆时针转动螺柱8,使螺母9以及箱体11向上移动,橡胶层26脱离喷头6,然后逆时针螺栓13,带动压柱14向上移动,通过弹簧27的回弹效果,使多个横杆17相互聚拢,挡板18脱离喷头6的上方。

[0040] 本实用新型通过在固定板上通过相对转动件连接有螺柱,螺柱的侧壁上螺接有螺母,螺母的顶部通过连杆连接有箱体,箱体内设有通过螺杆控制的压柱,压柱的侧壁上设有锥形面,且箱体的侧壁上滑动安装有多个横杆,横杆的端部设有挡板,可通过转动螺杆使压柱向下移动,通过锥形面接触横杆的内端,进而使多个横杆呈向外扩散移动,将挡板移动至喷头的上方,再通过转动螺柱,使箱体以及挡板向下移动,通过挡板将喷头进行遮挡防护,避免不使用时灰尘以及杂物进入到喷头内,保证喷头的喷射效果。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作;同时除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“连接”、“固定安装”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 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。

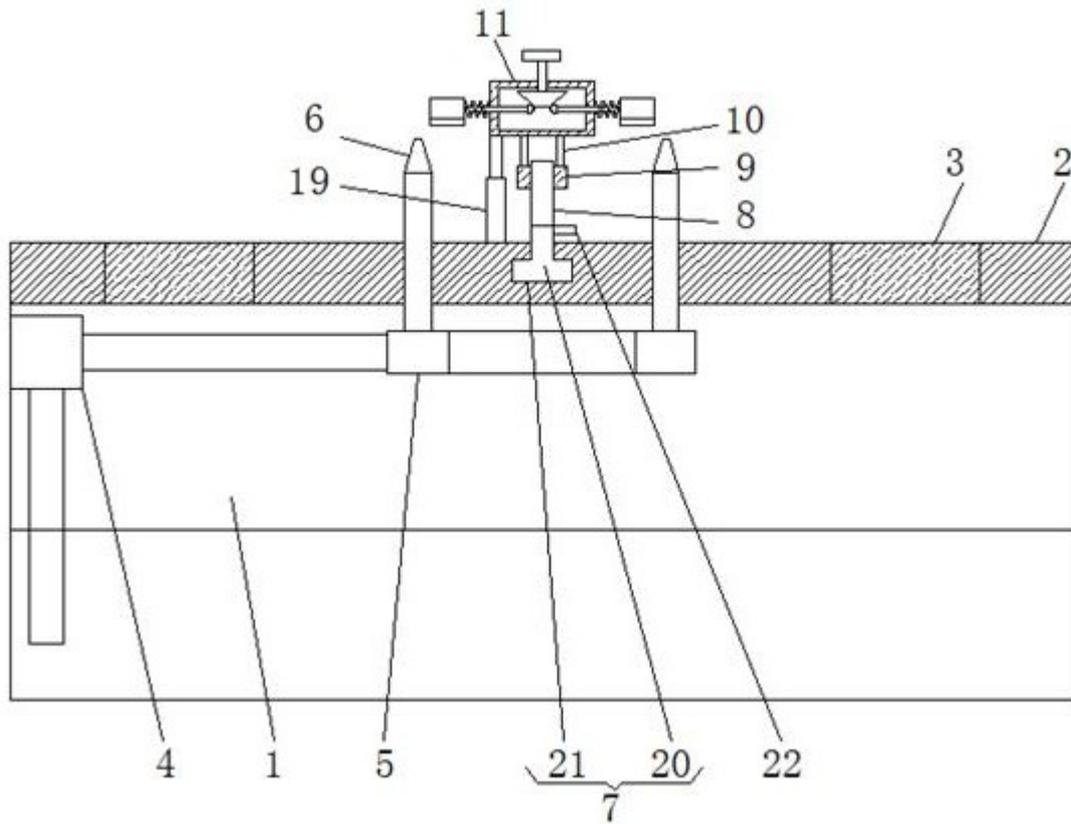


图 1

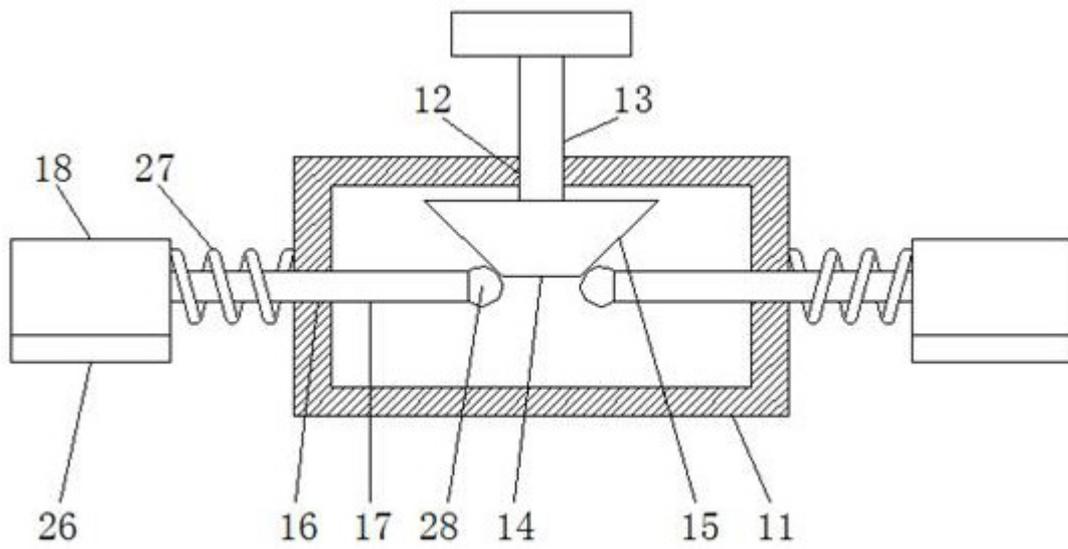


图 2

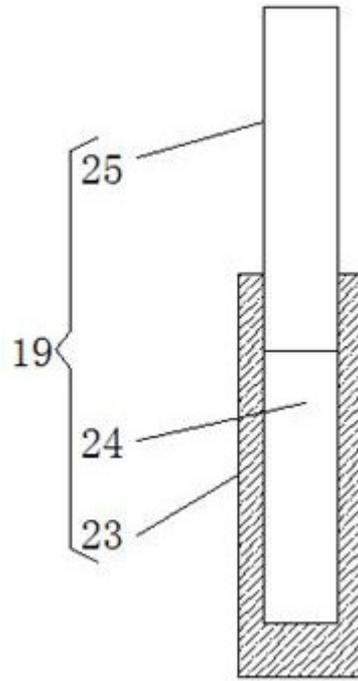


图 3