(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220184156 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202320827827.4

(22)申请日 2023.04.11

(73)专利权人 菏泽城建工程发展集团安装有限公司
地址 274000 山东省菏泽市开发区佃户屯街道牡丹南路滨河新城A4裙楼

(72)发明人 尹利江 尹泽明 胡海鹏 袁耀宇

(74)专利代理机构 济南光启专利代理事务所(普通合伙) 37292
专利代理师 王胜男

(51)Int.Cl.
E03B 5/00(2006.01)
E03B 11/00(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

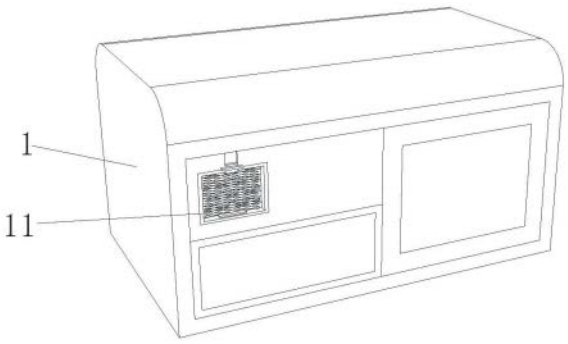
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种箱式水泵房

(57)摘要

本实用新型涉及城市供水技术领域,特别是涉及一种箱式水泵房,包括箱体,所述箱体的侧端部开设有排气口,所述排气口内壁的底端开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内部滑动安装有定位块,所述定位块的底端固定安装有两个伸缩杆。本实用新型通过将定位块滑动进入第二凹槽的内部,同时伸缩杆在受到定位块的挤压后,由于自身的作用力增加,伸缩杆的顶端会反向推动定位块,让定位块在第二凹槽的内部向上移动,将定位块的顶端紧贴固定框的底端,再通过移动固定框将固定框互动离开排气口的内部后,定位块的顶端没有固定框的挤压,在伸缩杆的作用力,伸缩杆推动定位块从第二凹槽的内部滑出,将定位块自行进行复位,增加使用的便利性。



CN 220184156 U

1.一种箱式水泵房,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的侧端部开设有排气口(14),所述排气口(14)内壁的底端开设有第二凹槽(17),所述第二凹槽(17)的内部滑动安装有定位块(15),所述定位块(15)的底端固定安装有两个伸缩杆(16),所述箱体(1)的侧端部活动安装有固定框(11)。

2.根据权利要求1所述的一种箱式水泵房,其特征在于,所述固定框(11)的内部固定安装有过滤网(13)。

3.根据权利要求1所述的一种箱式水泵房,其特征在于,所述固定框(11)内壁的底端开设有第一凹槽(12)。

4.根据权利要求1所述的一种箱式水泵房,其特征在于,所述箱体(1)的侧端部开设有第三凹槽(18)。

5.根据权利要求4所述的一种箱式水泵房,其特征在于,所述第三凹槽(18)的内部滑动安装有定向插板(19)。

6.根据权利要求5所述的一种箱式水泵房,其特征在于,所述定向插板(19)的侧端部固定安装有连接板(21)。

一种箱式水泵房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市供水技术领域,特别是涉及一种箱式水泵房。

背景技术

[0002] 箱式泵站是由不锈钢水箱、专用水泵、智能变频控制柜、无负压装置、增压装置、引水装置和稳压罐等组成,由计算机技术、变频技术与电机泵组合的新型的机电一体化供水设备,一般在箱体的表面都会开设有换气口,长时间在户外使用,空气中的灰尘等杂质就会从换气口进入到箱体的内部,影响设备的使用。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种箱式水泵房。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种箱式水泵房,包括箱体,所述箱体的侧端部开设有排气口,所述排气口内壁的底端开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内部滑动安装有定位块,所述定位块的底端固定安装有两个伸缩杆,所述箱体的侧端部活动安装有固定框。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定框的内部固定安装有过滤网,所述固定框内壁的底端开设有第一凹槽,所述箱体的侧端部开设有第三凹槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三凹槽的内部滑动安装有定向插板,所述定向插板的侧端部固定安装有连接板。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0008] 1、通过将固定框插入排气口的内部,第一凹槽出现在在定位块的顶端,再通过伸缩杆的作用力,推动定位块在第二凹槽的内部向上滑动,将定位块的顶端插入第一凹槽的内部,通过向下移动连接板,让定向插板在第三凹槽的内部向上滑动,将定向插板的底端插入固定框的顶端,将固定框固定在排气口的内部,箱体通过第一凹槽进行排气散热时,通过将固定框内部的过滤网对空气中的灰尘进行吸附拦阻,增加使用的功能性。

[0009] 2、将定位块滑动进入第二凹槽的内部,同时伸缩杆在受到定位块的挤压后,由于自身的作用力增加,伸缩杆的顶端会反向推动定位块,让定位块在第二凹槽的内部向上移动,将定位块的顶端紧贴固定框的底端,再通过移动固定框将固定框互动离开排气口的内部后,定位块的顶端没有固定框的挤压,在伸缩杆的作用力,伸缩杆推动定位块从第二凹槽的内部滑出,将定位块自行进行复位,增加使用的便利性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型箱体的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型过滤网的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型排气口的结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型图2的A处放大结构示意图。

[0014] 其中:1、箱体;11、固定框;12、第一凹槽;13、过滤网;14、排气口;15、定位块;16、伸缩杆;17、第二凹槽;18、第三凹槽;19、定向插板;21、连接板。

具体实施方式

[0015] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0016] 实施例:如图1、图2、图3和图4所示,一种箱式水泵房,包括箱体1,箱体1的侧端部开设有排气口14,排气口14内壁的底端开设有第二凹槽17,第二凹槽17的内部滑动安装有定位块15,通过对定位块15的顶端施加一个向下的作用力,让定位块15向上移动,同时定位块15的底端挤压伸缩杆16的顶端,迫使伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,通过将伸缩杆16收缩后将定位块15滑动进入第二凹槽17的内部,让定位块15的顶端与排气口14的内壁齐平,通过将固定框11插入排气口14的内部,第一凹槽12出现在在定位块15的顶端,再通过伸缩杆16的作用力,推动定位块15在第二凹槽17的内部向上滑动,将定位块15的顶端插入第一凹槽12的内部,通过向下移动连接板21,让定向插板19在第三凹槽18的内部向上滑动,将定向插板19的底端插入固定框11的顶端,定位块15的底端固定安装有两个伸缩杆16,箱体1的侧端部活动安装有固定框11。

[0017] 固定框11的内部固定安装有过滤网13,固定框11内壁的底端开设有第一凹槽12,箱体1的侧端部开设有第三凹槽18,第三凹槽18的内部滑动安装有定向插板19,定向插板19的侧端部固定安装有连接板21,通过向上移动连接板21,连接板21带动定向插板19在第三凹槽18的内部向上滑动,让定向插板19的底端离开固定框11的顶端,再通过按压定位块15的顶端,让定位块15在第一凹槽12的内部向下滑动,将定位块15的顶端滑动离开第一凹槽12的内部,通过向外侧拉动固定框11,让固定框11的底端挤压定位块15的顶端,迫使伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,这时固定框11的底端碎定位块15施加挤压,让定位块15推动伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,将定位块15滑动进入第二凹槽17的内部。

[0018] 工作原理:

[0019] 第一步,使用时移动固定框11与第一凹槽12的内侧壁相对齐,通过向上移动连接板21带动定向插板19在第三凹槽18的内部向上滑动,将固定框11的侧端部插入第一凹槽12的内部,通过固定框11的底端挤压定位块15的顶端,通过对定位块15的顶端施加一个向下的作用力,让定位块15向上移动,同时定位块15的底端挤压伸缩杆16的顶端,迫使伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,通过将伸缩杆16收缩后将定位块15滑动进入第二凹槽17的内部,让定位块15的顶端与排气口14的内壁齐平,通过将固定框11插入排气口14的内部,第一凹槽12出现在在定位块15的顶端,再通过伸缩杆16的作用力,推动定位块15在第二凹槽17的内部向上滑动,将定位块15的顶端插入第一凹槽12的内部,通过向下移动连接板21,让定向插板19在第三凹槽18的内部向上滑动,将定向插板19的底端插入固定框11的顶端,将固定框11固定在排气口14的内部,箱体1通过第一凹槽12进行排气散热时,通过将固定框11

内部的过滤网13对空气中的灰尘进行吸附拦阻,增加使用的功能性。

[0020] 第二步,当过滤网13被长时间使用后,需要对固定框11进行更换时,通过向上移动连接板21,连接板21带动定向插板19在第三凹槽18的内部向上滑动,让定向插板19的底端离开固定框11的顶端,再通过按压定位块15的顶端,让定位块15在第一凹槽12的内部向下滑动,将定位块15的顶端滑动离开第一凹槽12的内部,通过向外侧拉动固定框11,让固定框11的底端挤压定位块15的顶端,迫使伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,这时固定框11的底端碎定位块15施加挤压,让定位块15推动伸缩杆16在第二凹槽17的内部进行收缩,将定位块15滑动进入第二凹槽17的内部,同时伸缩杆16在受到定位块15的挤压后,由于自身的作用力增加,伸缩杆16的顶端会反向推动定位块15,让定位块15在第二凹槽17的内部向上移动,将定位块15的顶端紧贴固定框11的底端,再通过移动固定框11将固定框11互动离开排气口14的内部后,定位块15的顶端没有固定框11的挤压,在伸缩杆16的作用力,伸缩杆16推动定位块15从第二凹槽17的内部滑出,将定位块15自行进行复位,增加使用的便利性。

[0021] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

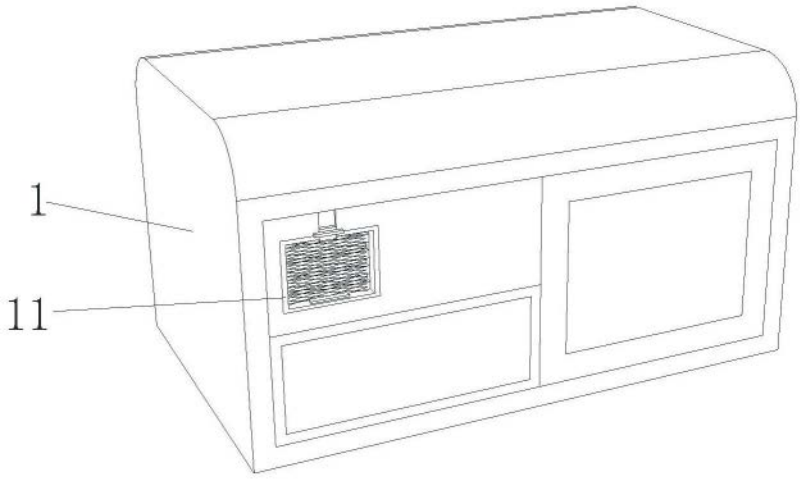


图1

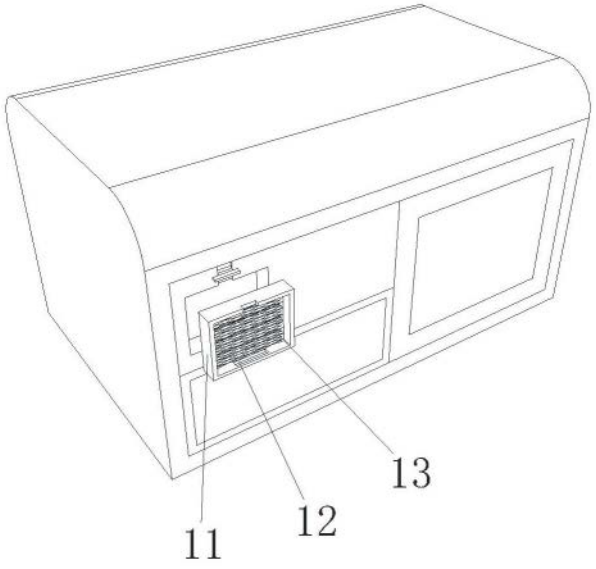


图2

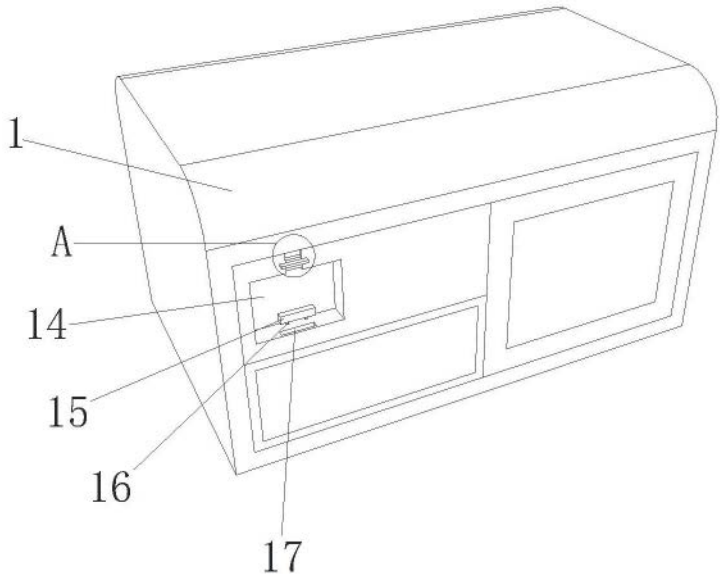


图3

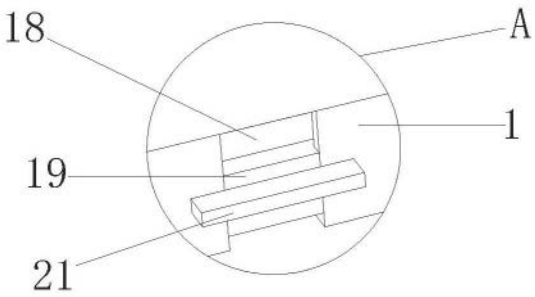


图4