



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212174492 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020839258.1

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 威泰普科技有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市郑上路
荥泽大道向南500米奥特科创508

(72) 发明人 陈保光

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

代理人 陈玄

(51) Int.Cl.

G02F 1/00 (2006.01)

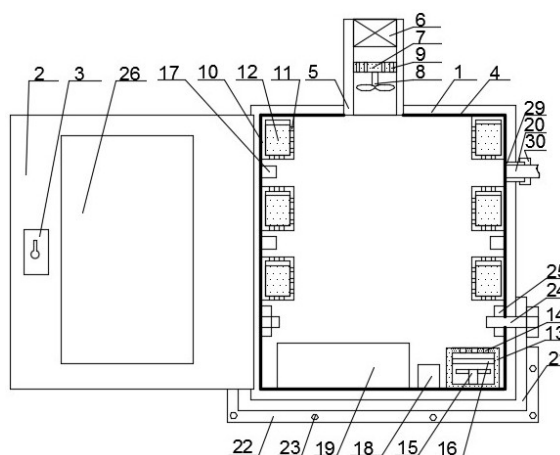
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分散式污水处理设备智能控制装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种分散式污水处理设备智能控制装置,包括控制柜本体、与控制柜本体的前端一侧铰接的柜门、设置在柜门上并与控制柜本体相适配的柜锁,所述控制柜本体的前端设置有与柜门相适配的密封垫圈,所述控制柜本体的顶部设置有抽风管,所述抽风管顶部设置有控制阀,所述抽风管的中部内侧壁横向设置有安装板,所述安装板的底部设置有抽风机,所述安装板上还设置有多个通孔;所述控制柜本体内侧壁上还设置有多个置物箱,所述置物箱上设置有透气孔,所述置物箱中设置有袋装干燥剂。通过本实用新型所述的分散式污水处理设备智能控制装置,不仅具有优良的密封性能,还具有优良的散热性能。



1. 一种分散式污水处理设备智能控制装置,包括控制柜本体、与控制柜本体的前端一侧铰接的柜门、设置在柜门上并与控制柜本体相适配的柜锁,其特征在于:所述控制柜本体的前端设置有与柜门相适配的密封垫圈,所述控制柜本体的顶部设置有抽风管,所述抽风管顶部设置有控制阀,所述抽风管的中部内侧壁横向设置有安装板,所述安装板的底部设置有抽风机,所述安装板上还设置有多个通孔;

所述控制柜本体内侧壁上还设置有多个置物箱,所述置物箱上设置有透气孔,所述置物箱中设置有袋装干燥剂。

2. 如权利要求1所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述置物箱的箱口设置在前端。

3. 如权利要求2所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述控制柜本体的底部内壁设置有安装槽,所述安装槽的顶壁设置有多个通风孔,所述安装槽的中部设置有吹风机,所述安装槽的内部上端还设置有电热丝网。

4. 如权利要求3所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述控制柜本体中还设置有若干个温湿度传感器,所述控制柜本体的内部下端还设置有微型控制器,所述控制阀、抽风机、温湿度传感器均分别与微型控制器信号连接。

5. 如权利要求4所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述控制柜本体中还设置有蓄电池,所述蓄电池通过控制柜本体接入的导线补充电能,所述蓄电池用于在导线断电时为控制阀、抽风机、温湿度传感器、微型控制器提供电能。

6. 如权利要求5所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述控制柜本体的下端还设置有固定单元。

7. 如权利要求6所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述固定单元包括与控制柜本体相适配的固定槽、设置在固定槽侧端的延伸板、设置在延伸板上用来与墙壁进行固定的膨胀螺栓,所述控制柜本体与固定槽卡接,所述固定槽与控制柜本体的连接处通过连接螺栓和连接螺母进行固定。

8. 如权利要求7所述的分散式污水处理设备智能控制装置,其特征在于:所述柜门的前端还设置有透明观察窗,所述柜门上还设置有把手,所述柜门外侧壁与控制柜本体外侧壁的连接处还设置有第一胶带。

一种分散式污水处理设备智能控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于控制柜技术领域,特别涉及一种分散式污水处理设备智能控制装置。

背景技术

[0002] 在对污水紧急性处理的过程中,为了提高污水处理的效率和效果,通常都会借助于智能控制装置来进行辅助。

[0003] 公告号为CN 209861423 U的使用新型公开了一种用于污水处理的设备用控制柜,本实用新型属于控制柜技术领域,包括柜本体,所述柜本体的一侧通过铰链转动连接有柜门,所述柜门的一侧安装有柜锁,所述柜本体的内部设置有干燥剂槽,所述干燥剂槽的内部设置有干燥剂,所述柜本体的顶部安装有抽风管,所述抽风管贯穿柜本体,且抽风管的内部通过固定架安装有抽风机,本实用新型设置了干燥剂槽、干燥剂和抽风机,在柜本体的内部设置有干燥剂槽,并在干燥剂槽内放置干燥剂,便于吸收柜内的水分,当柜本体内部的湿度传感器检测到柜本体内部湿度过大时,通过控制器启动抽风机工作,对柜本体进行抽风,降低潮湿度,解决了控制柜内湿度大的问题。然而,本实用新型所述的技术方案中,由于柜门与柜本体的连接处未设置增强密封性装置的装置,故而会导致外界的湿气更容易地进入柜本体的内部;此外,虽然抽风管的设置能够增强装置的散热性能,但同样的会给装置的密封性带来漏洞,从而致使装置十分容易上潮。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种分散式污水处理设备智能控制装置,不仅具有优良的密封性能,还具有优良的散热性能。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种分散式污水处理设备智能控制装置,包括控制柜本体、与控制柜本体的前端一侧铰接的柜门、设置在柜门上并与控制柜本体相适配的柜锁,所述控制柜本体的前端设置有与柜门相适配的密封垫圈,所述控制柜本体的顶部设置有抽风管,所述抽风管顶部设置有控制阀,所述抽风管的中部内侧壁横向设置有安装板,所述安装板的底部设置有抽风机,所述安装板上还设置有多个通孔;

[0006] 所述控制柜本体内侧壁上还设置有多个置物箱,所述置物箱上设置有透气孔,所述置物箱中设置有袋装干燥剂。

[0007] 进一步的,所述置物箱的箱口设置在前端。

[0008] 进一步的,所述控制柜本体的底部内壁设置有安装槽,所述安装槽的顶壁设置有多个通风孔,所述安装槽的中部设置有吹风机,所述安装槽的内部上端还设置有电热丝网。

[0009] 进一步的,所述控制柜本体中还设置有若干个温湿度传感器,所述控制柜本体的内部下端还设置有微型控制器,所述控制阀、抽风机、温湿度传感器均分别与微型控制器信号连接。

[0010] 进一步的,所述控制柜本体中还设置有蓄电池,所述蓄电池通过控制柜本体接入

的导线补充电能,所述蓄电池用于在导线断电时为控制阀、抽风机、温湿度传感器、微型控制器提供电能。

[0011] 进一步的,所述控制柜本体的下端还设置有固定单元。

[0012] 进一步的,所述固定单元包括与控制柜本体相适配的固定槽、设置在固定槽侧端的延伸板、设置在延伸板上用来与墙壁进行固定的膨胀螺栓,所述控制柜本体与固定槽卡接,所述固定槽与控制柜本体的连接处通过连接螺栓和连接螺母进行固定。

[0013] 进一步的,所述柜门的前端还设置有透明观察窗,所述柜门上还设置有把手,所述柜门外侧壁与控制柜本体外侧壁的连接处还设置有第一胶带。

[0014] 进一步的,所述控制柜本体的侧端还设置有进线管,所述进线管与导线的连接处通过第二胶带实现密封固定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:现有的智能控制装置,为了便于散热,通常需要设置散热通孔,但在不需要增强散热效率时,散热通孔便会使得外界的湿气进入控制柜本体的内部;本实用新型所述的技术方案,所述通风管上设置有控制阀,故而在需要增强散热效率时,只需将控制阀打开,不许增强散热效率时,将控制阀关闭便可使得控制装置重新恢复密封状态,进而避免外界的湿气进入控制柜本体的内部。

[0016] 其二,现有的控制柜,通常都是直接通过钉子固定在墙壁上,故而虽然能够实现牢固固定的目的,但在需要将控制柜拆卸下来时,就会十分的不方便,且通过固定槽,且在拆卸之后往往无法重新固定到原本的位置了,因为钉子已经对之前的墙壁造成了破坏;但本实用新型所述的技术方案中,通过固定槽,不仅能够实现对控制柜本体的固定,还能够需要在需要将控制柜拆卸下来时,方便地进行拆卸,之后还能够将控制柜重新安装到原本的位置。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的正视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0021] 图中:1、控制柜本体;2、柜门;3、柜锁;4、密封垫圈;5、抽风管;6、控制阀;7、安装板;8、抽风机;9、通孔;10、置物箱;11、透气孔;12、袋装干燥剂;13、安装槽;14、通风孔;15、吹风机;16、电热丝网;17、温湿度传感器;18、微型控制器;19、蓄电池;20、导线;21、固定槽;22、延伸板;23、膨胀螺栓;24、连接螺栓;25、连接螺母;26、透明观察窗;27、把手;28、第一胶带;29、进线管;30、第二胶带。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0023] 如图1-3所示,一种分散式污水处理设备智能控制装置,包括控制柜本体1、与控制柜本体的前端一侧铰接的柜门2、设置在柜门2上并与控制柜本体1相适配的柜锁3,所述控

制柜本体1的前端设置有与柜门2相适配的密封垫圈4,所述控制柜本体1的顶部设置有抽风管5,所述抽风管5顶部设置有控制阀6,所述抽风管5的中部内侧壁横向设置有安装板7,所述安装板7的底部设置有抽风机8,所述安装板7上还设置有多个通孔9;

[0024] 所述控制柜本体1内侧壁上通过螺钉还设置有多个置物箱10,所述置物箱上设置有透气孔11,所述置物箱10中设置有袋装干燥剂12。

[0025] 所述柜门2通过合页或铰链与控制柜本体1铰接。

[0026] 所述控制阀6为电磁阀。

[0027] 通过通孔9,能够更有利于抽风管5中气流的流通。

[0028] 所述置物箱10的箱口设置在前端。

[0029] 所述控制柜本体1的底部内壁设置有安装槽13,所述安装槽13的顶壁设置有多个通风孔14,所述安装槽13的中部设置有吹风机15,所述安装槽13的内部上端还设置有电热丝网16。

[0030] 所述控制柜本体1中还设置有若干个温湿度传感器17,所述控制柜本体1的内部下端还设置有微型控制器18,所述控制阀6、抽风机8、温湿度传感器17均分别与微型控制器18信号连接。

[0031] 所述微型控制器18的型号为DATA-7311。

[0032] 所述控制柜本体1中还设置有蓄电池19,所述蓄电池19通过控制柜本体1接入的导线20补充电能,所述蓄电池19用于在导线20断电时为控制阀6、抽风机8、温湿度传感器17、微型控制器18提供电能。

[0033] 所述控制柜本体1的下端还设置有固定单元。

[0034] 所述固定单元包括与控制柜本体1相适配的固定槽21、设置在固定槽21侧端的延伸板22、设置在延伸板22上用来与墙壁进行固定的膨胀螺栓23,所述控制柜本体1与固定槽21卡接,所述固定槽21与控制柜本体1的连接处通过连接螺栓24和连接螺母25进行固定。

[0035] 所述柜门2的前端还设置有透明观察窗26,所述柜门2上还设置有把手27,所述柜门2外侧壁与控制柜本体1外侧壁的连接处还设置有第一胶带28。

[0036] 通过透明观察窗26,使用者可以直观地看到控制柜本体1内部的情况。

[0037] 所述控制柜本体1的侧端还设置有进线管29,所述进线管29与导线20的连接处通过第二胶带30实现密封固定。

[0038] 具体的,控制柜本体1中的装置在工作的过程中,微型控制器18会通过温湿度传感器17对控制柜本体1中的湿度和温度进行监测,当控制柜本体1中的温度过高时,仅通过控制柜本体1自身的降温能力往往无法块地进行降温,此时,微型控制器18便会先打开控制阀6,使得抽风管5保持畅通,再启动吹风机15和抽风机8,使得控制柜本体1中多余的热量在吹风机15和抽风机8的配合下通过抽风管5被排出,降温完毕后,在重新关闭控制阀,以免外界的湿气通过抽风管5进入控制柜本体1中。

[0039] 当微型控制器18通过温湿度传感器17发现控制柜本体1中的湿度过高,即仅凭借袋装干燥剂12已经不能达到干燥的目的时,微型控制器18便会启动吹风机15、电热丝网16、抽风机8工作,将控制柜本体1中的湿气通过抽风管5排出。

[0040] 柜门2被打开前,需要先撕下第一胶带28,柜门2被关上后,可以根据第一胶带28的黏着性选择是继续使用之前的第一胶带还是更换新的第一胶带对柜门2与控制柜本体1的

连接处进行密封固定。

[0041] 导线20通过进线管29进入控制柜本体1并完成电性连接后,利用第二胶带30对进线管29与导线20的连接处进行缠绕,进而实现进线管29与导线20连接处的密封固定。

[0042] 当需要将控制柜本体1从固定槽21中取下时,需要先打开柜门2,之后再取下连接螺栓24和连接螺母25,然后才能将控制柜本体1从固定槽21中取下,进而更好的避免控制柜本体1被人偷走。

[0043] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

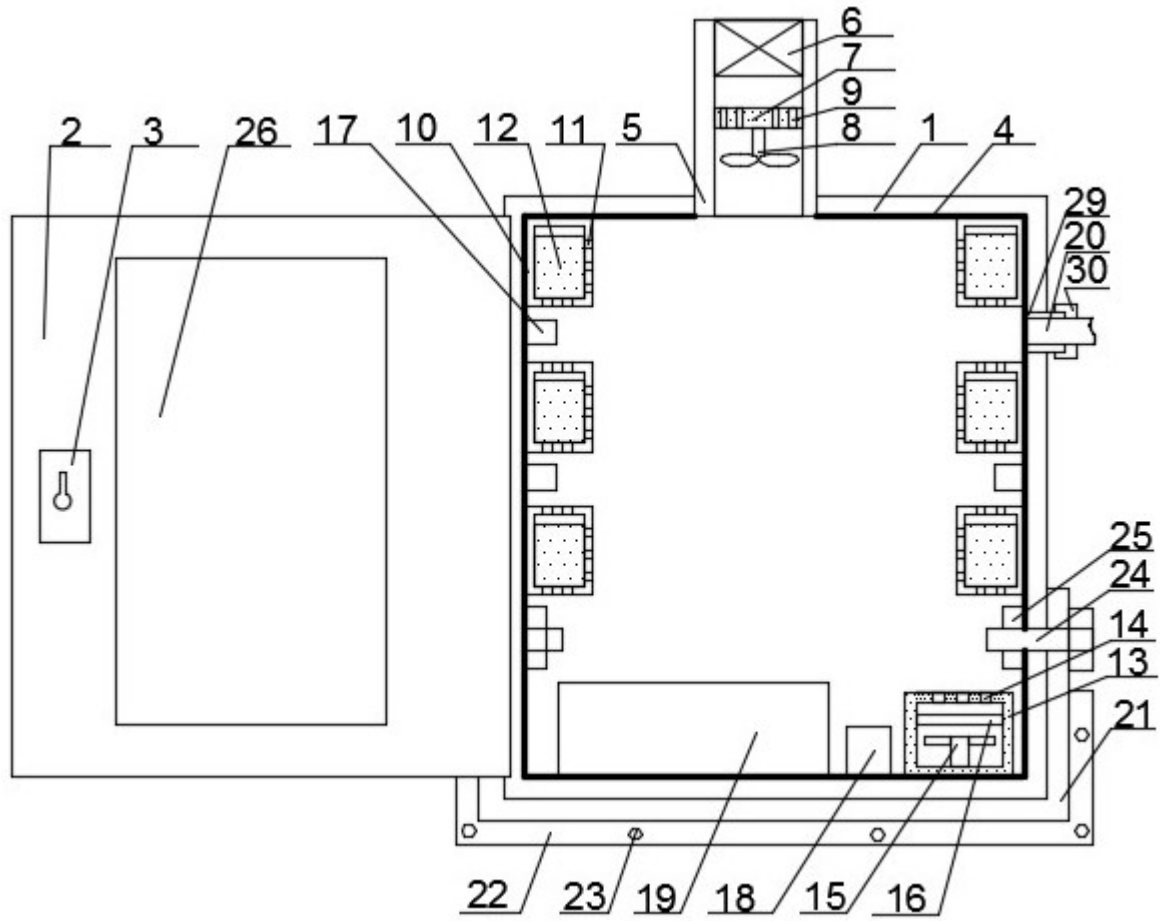


图1

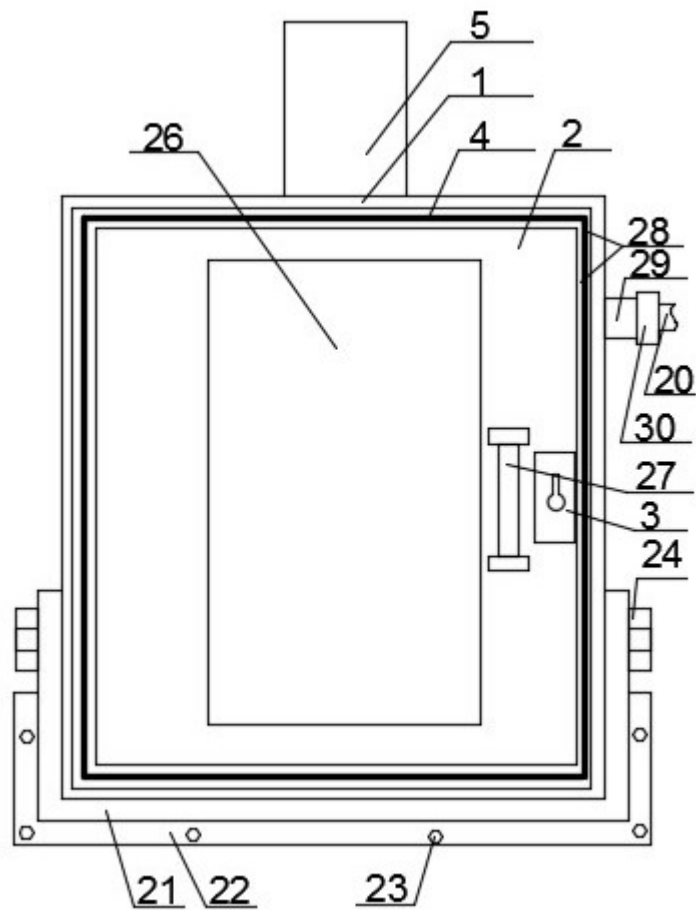


图2

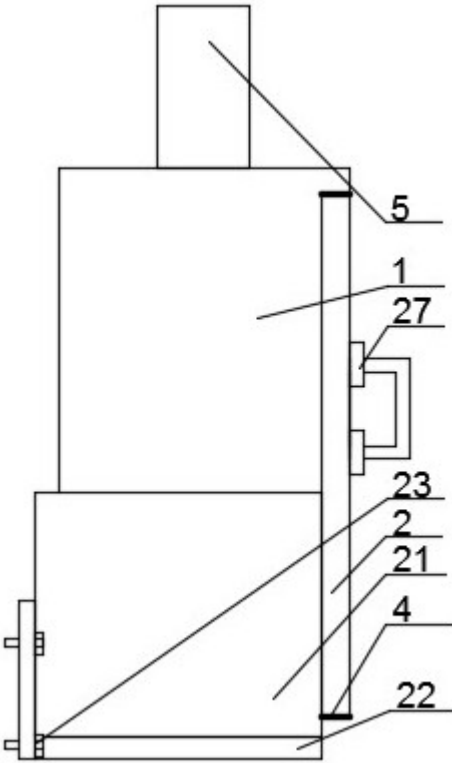


图3