



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218953602 U

(45) 授权公告日 2023.05.02

(21) 申请号 202223378818.6

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 深圳市欣旭塑胶五金有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区深圳  
市欣旭塑胶五金有限公司

(72) 发明人 魏亮

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

F04D 29/70 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

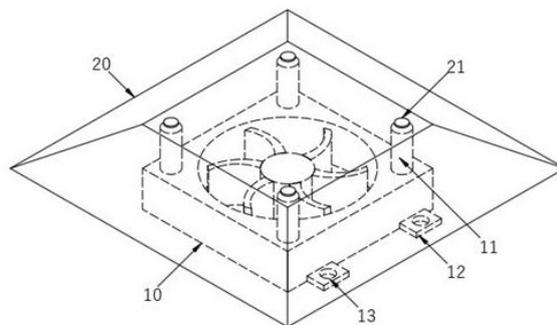
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机

### (57) 摘要

本实用新型涉及风机技术领域,具体为一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机,包括:风机本体,风机本体顶部嵌设安装有电机,电机的输出轴上安装有若干均匀等距呈环状排列的扇叶,风机本体的顶部四个顶角处均安装有支撑立柱,支撑立柱的顶部同轴开设有安装螺孔;挡雨盖,挡雨盖为透明材料制成,挡雨盖呈中空无底棱台结构,挡雨盖的顶面积与风机本体的底面积相同。本实用新型通过在风机本体上设置的呈棱台结构的挡雨盖,提高挡雨效果,防止雨水浸湿造成短路,且挡雨盖通过固定螺栓依次穿过安装孔和安装螺孔螺纹连接于支撑立柱上,便于进行安装或拆卸,可定期对挡雨盖和风机本体内部进行清洗,使用方便。



1. 一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:包括:

风机本体(10),所述风机本体(10)顶部嵌设安装有电机(15),所述电机(15)的输出轴上安装有若干均匀等距呈环状排列的扇叶(16),所述风机本体(10)的顶部四个顶角处均安装有支撑立柱(11),所述支撑立柱(11)的顶部同轴开设有安装螺孔(14);

挡雨盖(20),所述挡雨盖(20)为透明材料制成,所述挡雨盖(20)呈中空无底棱台结构,所述挡雨盖(20)的顶面积与所述风机本体(10)的底面积相同,所述挡雨盖(20)的顶面四个顶角处开设有与所述安装螺孔(14)位置相对应且尺寸相适配的安装孔(22),所述挡雨盖(20)的顶部通过固定螺栓(21)依次穿过安装孔(22)和安装螺孔(14)螺纹连接于所述支撑立柱(11)上;

干燥防潮盒(30),所述干燥防潮盒(30)内填充有干燥剂且安装于挡雨盖(20)内顶部。

2. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述扇叶(16)采用塑胶扇叶或铝合金扇叶,且厚度为2-4mm。

3. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述风机本体(10)的两侧底部对称连接有多组安装脚(12),每个安装脚(12)上均开设有用于固定的固定孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述挡雨盖(20)的高度大于所述支撑立柱(11)的长度。

5. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述挡雨盖(20)采用透明亚克力材质或透明钢化玻璃材质制成,且厚度为1-3cm。

6. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述干燥防潮盒(30)内干燥剂为活性炭干燥剂。

7. 根据权利要求1所述的带挡雨防潮结构的防短路户外风机,其特征在于:所述干燥防潮盒(30)的底侧为网板(31),所述网板(31)通过安装螺栓连接于干燥防潮盒(30)上。

## 一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机技术领域,具体为一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机。

### 背景技术

[0002] 在一些化工,电站,钢铁,水泥等行业的生产场所内,都会安装有风机进行排送气体,风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械。风机主要由机壳、叶轮、电机等组成。

[0003] 公开(公告)号:CN203816394U公开一种风机防雨可拆卸式过滤装置,包括防雨装置及过滤装置,其中所述过滤装置通过固定件固定在风机口上,所述防雨装置通过固定件固定在所述过滤装置上方,所述过滤装置包括过滤框架及固定在所述过滤框架内的滤芯。本实用新型所揭示的一种风机防雨可拆卸式过滤装置具有结构简单新颖,安装方便,不仅能有效过滤粉尘等有害,减少对风机的损坏,同时能够有效防雨防尘,且可以将过滤装置拆卸清洗或者更换滤芯,降低了使用成本。

[0004] 上述防雨风机上安装有一个普通的挡雨结构,在风雨交加时,飘雨还是会进入风机内,造成风机内部短路,影响使用寿命。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机,以解决上述背景技术中提出在风雨交加时,普通的挡雨结构无法起到挡雨效果造成短路的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机,包括:风机本体,所述风机本体顶部嵌设安装有电机,所述电机的输出轴上安装有若干均匀等距呈环状排列的扇叶,所述风机本体的顶部四个顶角处均安装有支撑立柱,所述支撑立柱的顶部同轴开设有安装螺孔;挡雨盖,所述挡雨盖为透明材料制成,所述挡雨盖呈中空无底棱台结构,所述挡雨盖的顶面积与所述风机本体的底面积相同,所述挡雨盖的顶面四个顶角处开设有与所述安装螺孔位置相对应且尺寸相适配的安装孔,所述挡雨盖的顶部通过固定螺栓依次穿过安装孔和安装螺孔螺纹连接于所述支撑立柱上;干燥防潮盒,所述干燥防潮盒内填充有干燥剂且安装于挡雨盖内顶部。

[0008] 作为优选,所述扇叶采用塑胶扇叶或铝合金扇叶,且厚度为2-4mm。

[0009] 作为优选,所述风机本体的两侧底部对称连接有多组安装脚,每个安装脚上均开设有用于固定的固定孔。

[0010] 作为优选,所述挡雨盖的高度大于所述支撑立柱的长度。

[0011] 作为优选,所述挡雨盖采用透明亚克力材质或透明钢化玻璃材质制成,且厚度为1-3cm。

[0012] 作为优选,所述干燥防潮盒内干燥剂为活性炭干燥剂。

[0013] 作为优选,所述干燥防潮盒的底侧为网板,所述网板通过安装螺栓连接于干燥防

潮盒上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本带挡雨防潮结构的防短路户外风机中,通过在风机本体上设置的呈棱台结构的挡雨盖,防止飘雨,提高挡雨效果,防止雨水浸湿造成短路,且挡雨盖通过固定螺栓依次穿过安装孔和安装螺孔螺纹连接于支撑立柱上,便于进行安装或拆卸,可定期对挡雨盖和风机本体内部进行清洗,使用方便。

[0016] 2、本带挡雨防潮结构的防短路户外风机中,扇叶采用塑胶扇叶或铝合金扇叶,且厚度为2-4mm,塑胶扇叶或铝合金扇叶质量轻,风量稳定,且噪音小。

[0017] 3、本带挡雨防潮结构的防短路户外风机中,挡雨盖的高度大于支撑立柱的长度,提高挡雨的效果,挡雨盖采用透明亚克力材质或透明钢化玻璃材质制成,且厚度为1-3cm,便于进行观察。

### 附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起做进一步的详细解释,但并不构成对本实用新型的限制。

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型风机本体的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型挡雨盖的结构示意图。

[0022] 图中各标号的含义:

[0023] 10、风机本体;11、支撑立柱;12、安装脚;13、固定孔;14、安装螺孔;15、电机;16、扇叶;

[0024] 20、挡雨盖;21、固定螺栓;22、安装孔;

[0025] 30、干燥防潮盒;31、网板。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例和说明书附图,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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“竖向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 一种带挡雨防潮结构的防短路户外风机,如图1-图3所示,包括:风机本体10,风机本体10顶部嵌设安装有电机15,电机15的输出轴上安装有若干均匀等距呈环状排列的扇叶16,风机本体10的顶部四个顶角处均安装有支撑立柱11,支撑立柱11的顶部同轴开设有安装螺孔14;挡雨盖20,挡雨盖20为透明材料制成,挡雨盖20呈中空无底棱台结构,挡雨盖20的顶面积与风机本体10的底面积相同,挡雨盖20的顶面四个顶角处开设有与安装螺孔14位

置相对应且尺寸相适配的安装孔22,挡雨盖20的顶部通过固定螺栓21依次穿过安装孔22和安装螺孔14螺纹连接于支撑立柱11上;干燥防潮盒30,干燥防潮盒30内填充有干燥剂且安装于挡雨盖20内顶部,通过在风机本体10上设置的呈棱台结构的挡雨盖20,提高挡雨效果,防止雨水浸湿造成短路,且挡雨盖20通过固定螺栓21依次穿过安装孔22和安装螺孔14螺纹连接于支撑立柱11上,便于进行安装或拆卸,可定期对挡雨盖20和风机本体10内部进行清洗,使用方便。

[0029] 其中,扇叶16采用塑胶扇叶或铝合金扇叶,且厚度为2-4mm,塑胶扇叶或铝合金扇叶质量轻,风量稳定,且噪音小。

[0030] 进一步的风机本体10的两侧底部对称连接有多组安装脚12,每个安装脚12上均开设有用于固定的固定孔13,方便进行安装或拆卸。

[0031] 值得说明的是,挡雨盖20的高度大于支撑立柱11的长度,提高挡雨的效果,挡雨盖20采用透明亚克力材质或透明钢化玻璃材质制成,且厚度为1-3cm,便于进行观察。

[0032] 具体的,干燥防潮盒30内干燥剂为活性炭干燥剂。

[0033] 此外,干燥防潮盒30的底侧为网板31,网板31通过安装螺栓连接于干燥防潮盒30上,网板31用于水蒸气,便于进行安装或拆卸。

[0034] 本带挡雨防潮结构的防短路户外风机的工作原理:安装时,操作人员将干燥剂装入至干燥防潮盒30内,并将网板31通过安装螺栓连接于干燥防潮盒30上,如图3所示,之后将挡雨盖20的顶部通过固定螺栓21依次穿过安装孔22和安装螺孔14螺纹连接于支撑立柱11上,如图1所示。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

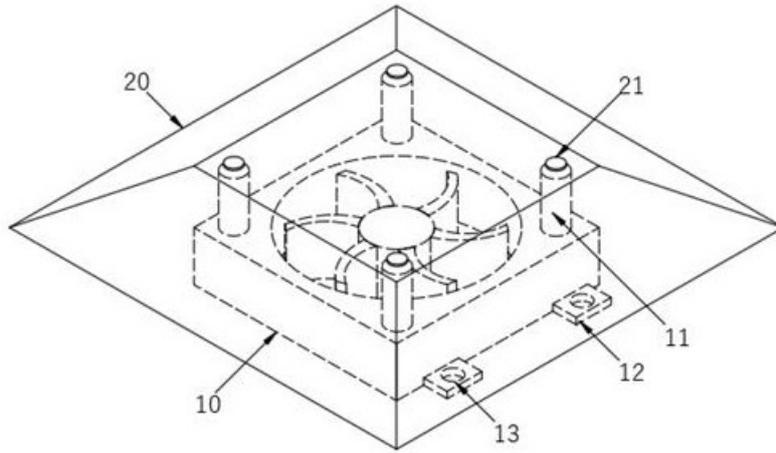


图1

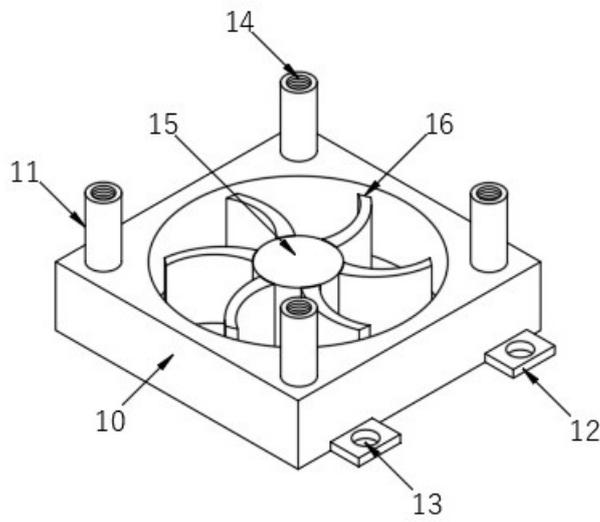


图2

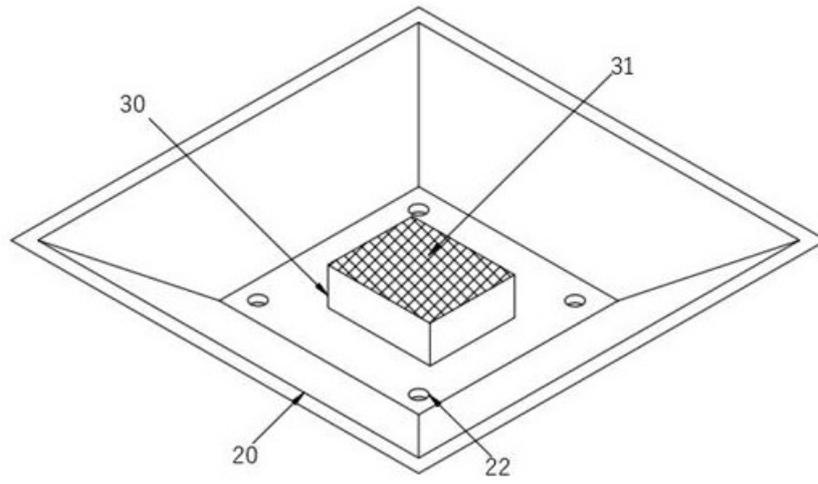


图3