



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219955509 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321122533.8

(22) 申请日 2023.05.11

(73) 专利权人 广州春光新能源科技发展有限公司

地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇
塘西路15号之一2幢

(72) 发明人 叶鑫 刘志勇

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

专利代理师 姚迎新

(51) Int.Cl.

F24F 1/58 (2011.01)

F24F 1/60 (2011.01)

F24F 13/32 (2006.01)

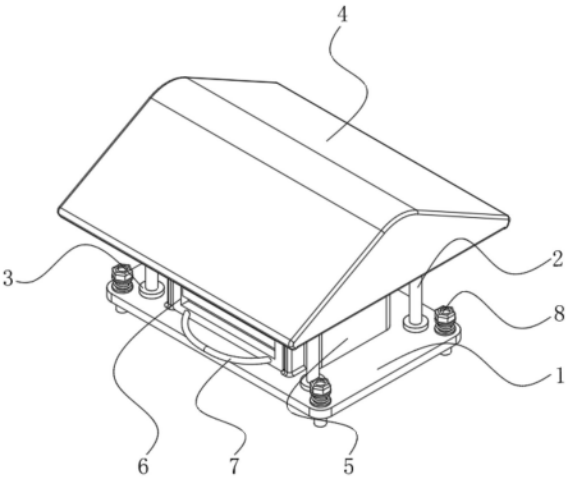
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全直流变频多功能机

(57) 摘要

本实用新型涉及空调技术领域,公开了一种全直流变频多功能机,包括固定底板、两组支撑腿和保护棚,每组所述支撑腿的底端均与固定底板的上表面固定连接,每组支撑腿的底端均与保护棚的内顶壁固定连接,固定底板的上表面固定连接有多功能外机,固定底板的上表面开设有两组固定孔,每组固定孔的内部均螺纹连接有固定螺栓;本实用新型通过设置有固定底板、多功能外机、支撑腿和保护棚的配合,更加稳固地利用保护棚保护多功能外机,来减少多功能外机受到恶劣环境的影响,再利用固定孔、固定螺栓、缓冲弹簧和缓冲环的配合,使该固定机构更加稳固地固定全直流变频多功能机,起到保护该全直流变频多功能机,来延长其使用寿命的作用。



1. 一种全直流变频多功能机,包括固定底板(1)、两组支撑腿(2)和保护棚(4),其特征在于:每组所述支撑腿(2)的底端均与固定底板(1)的上表面固定连接,每组所述支撑腿(2)的底端均与保护棚(4)的内顶壁固定连接,所述固定底板(1)的上表面固定连接有多功能外机(5),所述固定底板(1)的上表面开设有两组固定孔(14),每组所述固定孔(14)的内部均螺纹连接有固定螺栓(8),每组所述固定螺栓(8)的底端均贯穿固定孔(14)并延伸至固定底板(1)的下方,每组所述固定螺栓(8)的外表面均套设有缓冲弹簧(9),每组所述缓冲弹簧(9)的底端均固定连接有缓冲环(10),每组所述缓冲环(10)的内壁均与固定螺栓(8)的外表面相接触,每组所述缓冲环(10)的底面均与固定底板(1)的上表面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:每组所述支撑腿(2)的外表面均固定连接有稳固环(3),每组所述稳固环(3)的底面均与固定底板(1)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述多功能外机(5)的上表面固定连接有两个加强杆(15),每个所述加强杆(15)的顶端均与保护棚(4)的内顶壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述多功能外机(5)的内壁固定连接有通风扇(18),所述多功能外机(5)的左侧面固定连接有安装板(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述安装板(16)的左侧设置有拉动板(6),所述拉动板(6)的左侧面固定镶嵌有除尘板(19),所述拉动板(6)的左侧面固定连接有两个把手(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述拉动板(6)的右侧面固定连接有两组定位柱(20),所述安装板(16)的左侧面开设有两组定位孔(17),每组所述定位柱(20)均卡接于定位孔(17)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述多功能外机(5)的右侧面固定连通有连通管(11),所述连通管(11)的右端固定连通有连接软管(13)。

8. 根据权利要求7所述的一种全直流变频多功能机,其特征在于:所述连通管(11)的外表面固定连接有固定块(12),所述固定块(12)的底面与固定底板(1)的上表面固定连接。

一种全直流变频多功能机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,具体为一种全直流变频多功能机。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器,调节温度、湿度和挂式空调是一种用于给空间区域提供处理空气温度变化的机组,它的功能是对该房间内空气的温度、湿度、洁净度和空气流速等参数进行调节,以满足人体舒适或工艺过程的要求,而该全直流变频多功能机固定在室外。

[0003] 根据公告号CN215765459U公开了一种全直流变频室外机装置,包括空调壳体,空调壳体的内部设有防水机构,空调壳体的顶部设有收集机构;防水机构包括L型固定板、滑轨和齿条,L型固定板固定连接于空调壳体的内侧顶部,滑轨固定连接于L型固定板的一侧,齿条通过滑槽固定连接于滑轨的外侧。

[0004] 采用上述技术方案,通过出水管将集水箱内部的水排出,通过连接管导入活塞筒的内部,从而推动活塞移动,使得活塞杆推动齿条移动,从而带动齿轮转动移动角度,使得挡板闭合在一起,形成防水墙,避免在清洁时,水迸溅在排风扇的电机上,导致电机损坏,但是上述技术方案,通过人工放置该全直流变频多功能机在墙面外侧的围栏内,或者利用螺栓固定在阳台外侧,在外界环境较为恶劣时,容易使该全直流变频多功能机受到恶劣环境的破坏,从而使该全直流变频多功能机损坏,进而减少该全直流变频多功能机的使用寿命,并且固定不稳固掉落,容易造成安全事故的发生。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种全直流变频多功能机,具备稳固地保护该全直流变频多功能机的优点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全直流变频多功能机,包括固定底板、两组支撑腿和保护棚,每组所述支撑腿的底端均与固定底板的上表面固定连接,每组所述支撑腿的底端均与保护棚的内顶壁固定连接,所述固定底板的上表面固定连接有多功能外机,所述固定底板的上表面开设有两组固定孔,每组所述固定孔的内部均螺纹连接有固定螺栓,每组所述固定螺栓的底端均贯穿固定孔并延伸至固定底板的下方,每组所述固定螺栓的外表面均套设有缓冲弹簧,每组所述缓冲弹簧的底端均固定连接有缓冲环,每组所述缓冲环的内壁均与固定螺栓的外表面相接触,每组所述缓冲环的底面均与固定底板的上表面相接触。

[0009] 优选的,每组所述支撑腿的外表面均固定连接有稳固环,每组所述稳固环的底面均与固定底板的上表面固定连接。

[0010] 优选的,所述多功能外机的上表面固定连接有两个加强杆,每个所述加强杆的顶端均与保护棚的内顶壁固定连接。

[0011] 优选的,所述多功能外机的内壁固定连接有通风扇,所述多功能外机的左侧面固定连接有安装板。

[0012] 优选的,所述安装板的左侧设置有拉动板,所述拉动板的左侧面固定镶嵌有除尘板,所述拉动板的左侧面固定连接有两个把手。

[0013] 优选的,所述拉动板的右侧面固定连接有两组定位柱,所述安装板的左侧面开设有两组定位孔,每组所述定位柱均卡接于定位孔的内部。

[0014] 优选的,所述多功能外机的右侧面固定连通有连通管,所述连通管的右端固定连通有连接软管。

[0015] 优选的,所述连通管的外表面固定连接有固定块,所述固定块的底面与固定底板的上表面固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种全直流变频多功能机,具备以下有益效果:该一种全直流变频多功能机,通过设置有固定底板、多功能外机、支撑腿和保护棚的配合,利用支撑腿来使保护棚稳固地固定在固定底板上,而多功能外机固定在固定底板上保护棚下,利用保护棚扁平的外形,并且与多功能外机上表面相距较近,能够更加稳固地利用保护棚保护多功能外机,来减少多功能外机受到恶劣环境的影响,再利用固定孔、固定螺栓、缓冲弹簧和缓冲环的配合,能够利用固定螺栓穿过固定孔与需要的位置固定,从而使该多功能外机稳固地固定在需要的位置,再利用缓冲弹簧内积蓄的弹力来缓冲固定螺栓受到的冲击力,而缓冲环能够增大缓冲弹簧施加给固定底板的受力面积,进而能够使该固定机构更加稳固地固定全直流变频多功能机,起到保护该全直流变频多功能机,来延长其使用寿命的作用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型保护棚立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型连通管后视图立体的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型多功能外机立体的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型除尘板立体的结构示意图。

[0022] 图中:1、固定底板;2、支撑腿;3、稳固环;4、保护棚;5、多功能外机;6、拉动板;7、把手;8、固定螺栓;9、缓冲弹簧;10、缓冲环;11、连通管;12、固定块;13、连接软管;14、固定孔;15、加强杆;16、安装板;17、定位孔;18、通风扇;19、除尘板;20、定位柱。

具体实施方式

[0023] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种全直流变频多功能机做进一步详细的描述。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型:一种全直流变频多功能机,包括固定底板1、两组支撑腿2和保护棚4,每组支撑腿2的底端均与固定底板1的上表面固定连接,每组支撑腿2的底端均与保护棚4的内顶壁固定连接,每组支撑腿2的外表面均固定连接有稳固环3,每组稳固环3的底面均与固定底板1的上表面固定连接,利用稳固环3固定在支撑腿2与固定底板1的连接处,能够使支撑腿2稳固地固定在固定底板1上,从而使保护棚4固定在固定底板1上更加

稳固。

[0025] 固定底板1的上表面固定连接有多功能外机5,多功能外机5是放置在室外的全直流变频多功能空调外机,多功能外机5的上表面固定连接有两个加强杆15,每个加强杆15的顶端均与保护棚4的内顶壁固定连接,利用在多功能外机5表面固定加强杆15,来使保护棚4稳固地固定在多功能外机5,来能够进一步稳固地利用保护棚4来保护多功能外机5。

[0026] 固定底板1的上表面开设有两组固定孔14,每组固定孔14的内部均螺纹连接有固定螺栓8,每组固定螺栓8的底端均贯穿固定孔14并延伸至固定底板1的下方,多功能外机5的内壁固定连接有通风扇18,多功能外机5的左侧面固定连接有安装板16,在多功能外机5的内壁固定通风扇18,能够利用通风扇18在制冷时是给多功能外机5散热用制热的时候是给多功能外机5增加空气流速散冷用的。

[0027] 安装板16的左侧设置有拉动板6,拉动板6的左侧面固定镶嵌有除尘板19,拉动板6的左侧面固定连接有两个把手7,通过人工拉动把手7,能够方便使拉动板6将除尘板19从安装板16内拆卸下来,从而方便对除尘板19进行清理更换。

[0028] 拉动板6的右侧面固定连接有两组定位柱20,安装板16的左侧面开设有两组定位孔17,每组定位柱20均卡接于定位孔17的内部,利用两组定位柱20卡在定位孔17内,能够稳固地安装拉动板6到安装板16内,从而方便利用除尘板19对进入多功能外机5内的空气进行除尘。

[0029] 每组固定螺栓8的外表面均套设有缓冲弹簧9,每组缓冲弹簧9的底端均固定连接缓冲环10,每组缓冲环10的内壁均与固定螺栓8的外表面相接触,每组缓冲环10的底面均与固定底板1的上表面相接触,多功能外机5的右侧面固定连通有连通管11,连通管11的右端固定连通有连接软管13,利用连通管11,来将多功能外机5内的空气输送到空调内机,从而利用连接软管13与空调内机的管道连通。

[0030] 连通管11的外表面固定连接有固定块12,固定块12的底面与固定底板1的上表面固定连接,利用固定块12,来使连通管11固定在固定底板1上,从而使连通管11稳固地与多功能外机5连通。

[0031] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将多功能外机5和通风扇18与电源相连接,当需要固定安装使用该全直流变频多功能机时,先通过人工将固定底板1放置在需要的位置,并且在该位置上配钻与固定孔14对应的孔,能够方便利用固定螺栓8穿过固定孔14与需要的位置连接,从而能够使固定底板1固定在该位置上,进而利用固定底板1来使多功能外机5固定在需要的位置,接着通过继续扭转固定螺栓8,来利用缓冲环10挤压缓冲弹簧9,来使缓冲弹簧9内积蓄弹力,直至达到缓冲弹簧9的最大压缩量,从而能够利用缓冲弹簧9内积蓄的弹力来缓冲固定螺栓8受到的冲击力,进而能够使该固定结构更加稳固地固定该全直流变频多功能机在需要的位置,然后通过人工将连接软管13与空调内机管道连通,能够方便利用多功能外机5将空气通过连通管11和连接软管13输送到空调内机,通过控制通风扇18的电源,能够在制冷时是给多功能外机5散热用的,制热的时候是给多功能外机5增加空气流速散冷用的,使用该全直流变频多功能机时,利用支撑腿2支撑固定的保护棚4来保护多功能外机5,减少多功能外机5受到恶劣环境的损坏,从而延长该全直流变频多功能机的使用寿命。

[0032] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在

不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

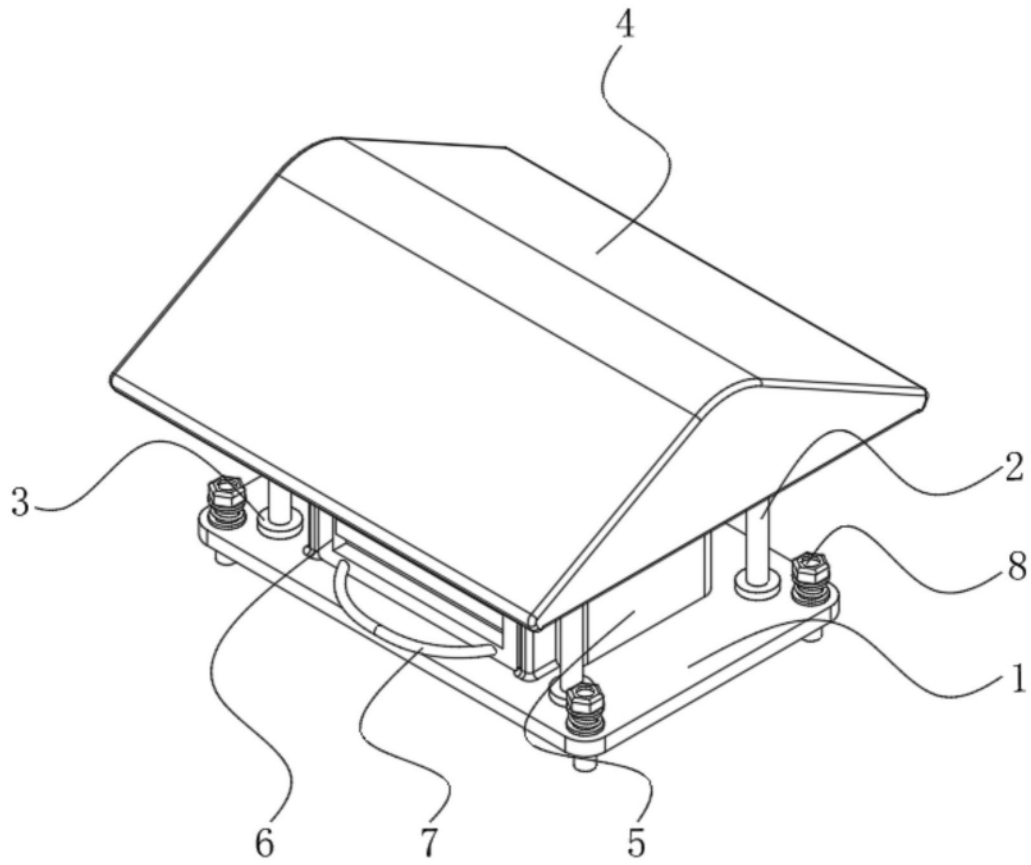


图1

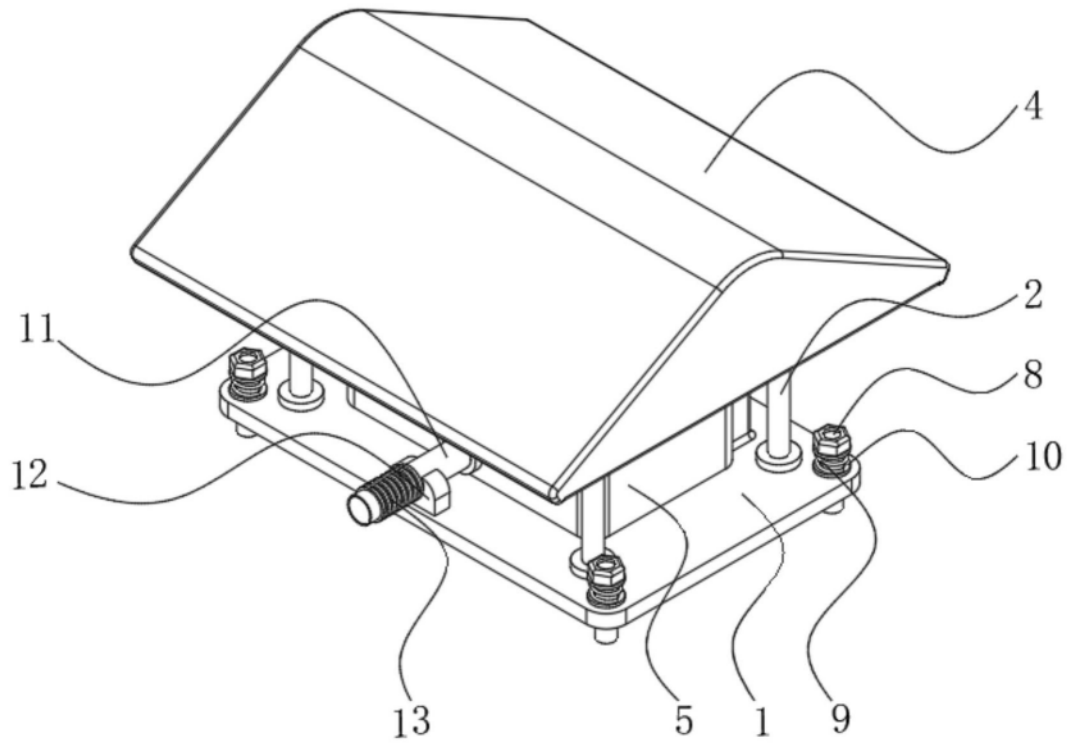


图2

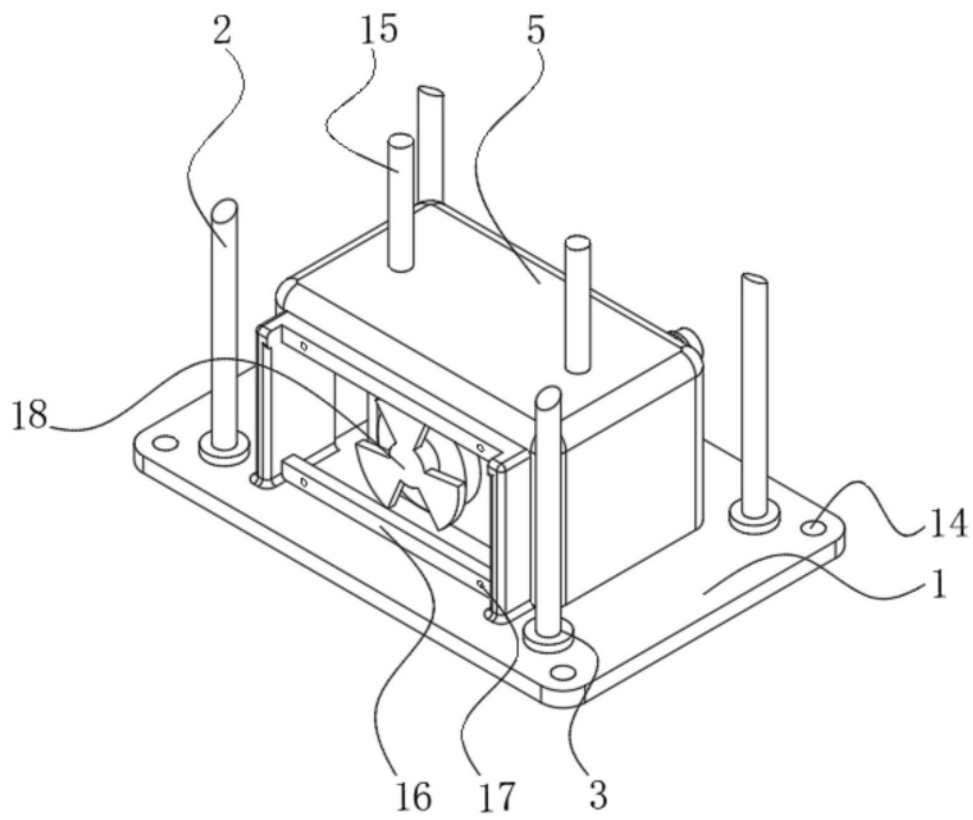


图3

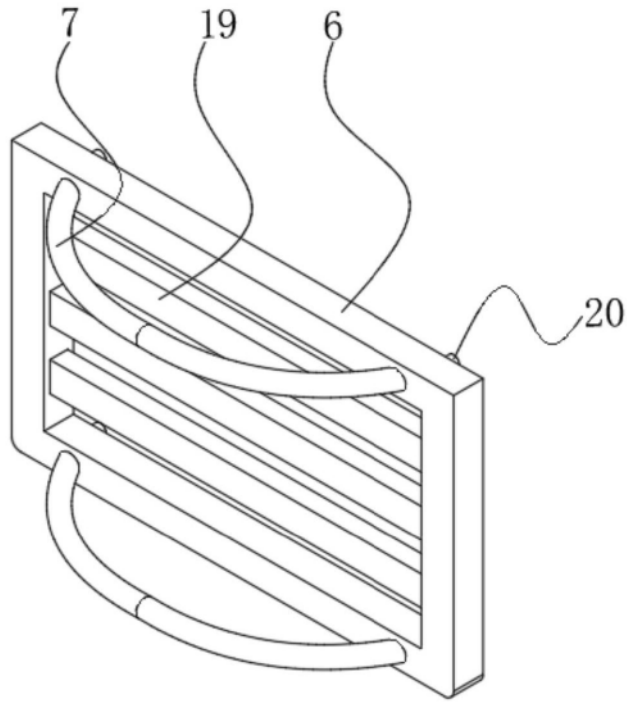


图4