(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220817969 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322657206.9

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 北京智联悦居科技有限公司
地址 101300 北京市顺义区金关北二街3号院4号楼9层915

(72)发明人 张钺 那琳 荣志胜

(74)专利代理机构 无锡苏盈专利代理有限公司 32787
专利代理师 吴忠义

(51)Int.Cl.
F24F 7/00(2021.01)
F24F 3/14(2006.01)
F24F 13/20(2006.01)

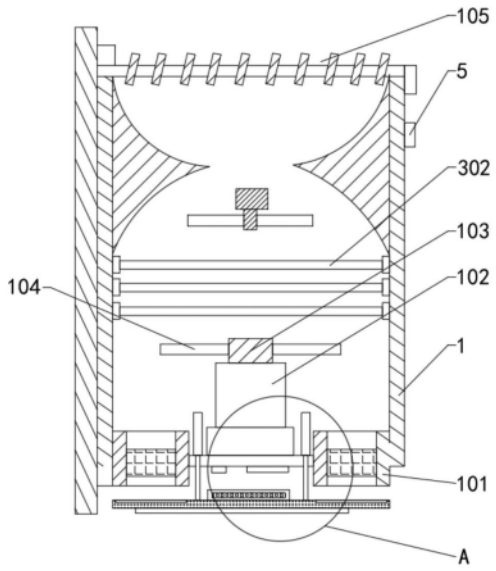
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效节能除湿新风机组

(57)摘要

本实用新型涉及新风机领域,具体为一种高效节能除湿新风机组,包括第一机组箱体,所述第一电机的输出端可拆卸连接有第一转轴,所述第一转轴的外侧壁上端安装有第一新风扇叶,所述第一机组箱体的下端面连通有两个位于第一支架左右两侧的第一回风口,所述第一机组箱体的内部底端安装有位于第一支架左右两侧的电缸,两个所述电缸位于两个第一回风口之间,两个所述电缸的输出端均可拆卸连接有活塞杆,两个所述活塞杆的下端均贯穿并延伸至第一机组箱体的下方,两个所述活塞杆的下端安装有封挡盖板,从而该新风机组方便在大风雨水天气时对两个第一回风口遮挡封盖,防止大风将雨水通过两个第一回风口吹入到第一机组箱体内导致内部电器元件损坏的问题。



CN 220817969 U

1.一种高效节能除湿新风机组,包括第一机组箱体(1),所述第一机组箱体(1)的上端面开设有多个第一出风口(105),其特征在于:所述第一机组箱体(1)的内部底端安装有第一支架(1021),所述第一支架(1021)的上端面安装有第一电机(102),所述第一电机(102)的输出端可拆卸连接有第一转轴(103),所述第一转轴(103)的外侧壁上端安装有第一新风扇叶(104),所述第一机组箱体(1)的下端面连通有两个位于第一支架(1021)左右两侧的第一回风口(101),所述第一机组箱体(1)的内部底端安装有位于第一支架(1021)左右两侧的电缸(2),两个所述电缸(2)位于两个第一回风口(101)之间,两个所述电缸(2)的输出端均可拆卸连接有活塞杆(201),两个所述活塞杆(201)的下端均贯穿并延伸至第一机组箱体(1)的下方,两个所述活塞杆(201)的下端安装有封挡盖板(202)。

2.根据权利要求1所述的一种高效节能除湿新风机组,其特征在于:所述第一机组箱体(1)的下端面安装有位于两个第一回风口(101)之间的温度传感器(3)和温度控制器(301),所述第一机组箱体(1)的内部安装有多个位于第一转轴(103)上方的电加热管(302),所述温度传感器(3)、温度控制器(301)以及多个电加热管(302)之间均为电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效节能除湿新风机组,其特征在于:所述封挡盖板(202)的上端面安装有位于两个活塞杆(201)之间的电源外壳(401),所述电源外壳(401)的内部安装有蓄电池(402),所述封挡盖板(202)的下端面安装有太阳能板(4),所述太阳能板(4)与蓄电池(402)之间为电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种高效节能除湿新风机组,其特征在于:所述封挡盖板(202)的上端面嵌入设置有两个与第一回风口(101)相匹配的密封垫(203)。

5.根据权利要求1所述的一种高效节能除湿新风机组,其特征在于:所述封挡盖板(202)的面积大于两个第一回风口(101)的面积。

6.根据权利要求1所述的一种高效节能除湿新风机组,其特征在于:所述第一机组箱体(1)的右侧安装有与两个电缸(2)电性连接的开关(5)。

一种高效节能除湿新风机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风机领域,具体为一种高效节能除湿新风机组。

背景技术

[0002] 随着空气质量的急剧下降,导致人们呼吸洁净的空气已经成为一种奢求。在住宅中,越来越多的家庭安装新风设备,对空气进行处理,使得人们呼吸洁净的空气。通常新风设备都需要有过滤装置对空气进行净化,同时还会匹配风机实现对新风的降温功能。

[0003] 现有的新风机组通过在机组箱体的下端设有两个回风口,通过电机带动转轴旋转,转轴带动扇叶旋转,外部空气通过两个回风口进入到机组箱体内;

[0004] 然而在雨水天气使用该新风机组时,大量雨水导致影响新风机组的运行,进而关闭电机,阻止外部空气进入,然而外部环境同时有风时,大风将大量雨水仍然通过两个回风口吹入到机箱机组内,导致容易对机箱机组内的电器元件造成损坏,影响设备的正常运行。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效节能除湿新风机组,具有方便在大风雨水天气时对两个第一回风口遮挡封盖,防止大风将雨水通过两个第一回风口吹入到第一机组箱体内导致内部电器元件损坏的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效节能除湿新风机组,包括第一机组箱体,所述第一机组箱体的上端面开设有多个第一出风口,所述第一机组箱体的内部底端安装有第一支架,所述第一支架的上端面安装有第一电机,所述第一电机的输出端可拆卸连接有第一转轴,所述第一转轴的外侧壁上端安装有第一新风扇叶,所述第一机组箱体的下端面连通有两个位于第一支架左右两侧的第一回风口,所述第一机组箱体的内部底端安装有位于第一支架左右两侧的电缸,两个所述电缸位于两个第一回风口之间,两个所述电缸的输出端均可拆卸连接有活塞杆,两个所述活塞杆的下端均贯穿并延伸至第一机组箱体的下方,两个所述活塞杆的下端安装有封挡盖板。

[0007] 为了当外部空气温度较低时方便对抽入的冷空气加热,作为本实用新型的一种高效节能除湿新风机组优选的,所述第一机组箱体的下端面安装有位于两个第一回风口之间的温度传感器和温度控制器,所述第一机组箱体的内部安装有多个位于第一转轴上方的电加热管,所述温度传感器、温度控制器以及多个电加热管之间均为电性连接。

[0008] 为了对该新风机组的运行提供节能电源,作为本实用新型的一种高效节能除湿新风机组优选的,所述封挡盖板的上端面安装有位于两个活塞杆之间的电源外壳,所述电源外壳的内部安装有蓄电池,所述封挡盖板的下端面安装有太阳能板,所述太阳能板与蓄电池之间为电性连接。

[0009] 为了提高封挡盖板与两个第一回风口之间的密封性,作为本实用新型的一种高效节能除湿新风机组优选的,所述封挡盖板的上端面嵌入设置有两个与第一回风口相匹配的密封垫。

[0010] 为了方便封挡盖板将两个第一回风口封挡遮盖,作为本实用新型的一种高效节能除湿新风机组优选的,所述封挡盖板的面积大于两个第一回风口的面积。

[0011] 为了方便控制两个电缸的开启与关闭,作为本实用新型的一种高效节能除湿新风机组优选的,所述第一机组箱体的右侧安装有与两个电缸电性连接的开关。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型使用时,开启第一电机,第一转轴旋转,带动第一新风扇叶旋转,外部空气通过两个第一回风口进入到第一机组箱体内除尘去湿后通过多个第一出风口进入到室内,当下雨天时,关闭第一电机,停止对第一机组箱体内抽入外部空气,同时开启两个电缸,两个活塞杆带动封挡盖板向上移动,将两个第一回风口遮挡封盖,阻止外部雨水通过两个第一回风口进入到第一机组箱体内,从而该新风机组方便在大风雨水天气时对两个第一回风口遮挡封盖,防止大风将雨水通过两个第一回风口吹入到第一机组箱体内导致内部电器元件损坏的问题。

附图说明

[0014] 图1为本现有一种高效节能除湿新风机组的剖面图;

[0015] 图2为本实用新型的整体剖面图;

[0016] 图3为本实用新型的图2中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的封挡盖板结构图。

[0018] 图中:1、第一机组箱体;101、第一回风口;102、第一电机;1021、第一支架;103、第一转轴;104、第一新风扇叶;105、第一出风口;2、电缸;201、活塞杆;202、封挡盖板;203、密封垫;3、温度传感器;301、温度控制器;302、电加热管;4、太阳能板;401、电源外壳;402、蓄电池;5、开关;6、第一机组箱体;601、第二回风口;602、第二支架;603、第二电机;604、第二转轴;605、第二新风扇叶;606、第二出风口。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1至图4,一种高效节能除湿新风机组,包括第一机组箱体1,第一机组箱体1的上端面开设有多个第一出风口105,第一机组箱体1的内部底端安装有第一支架1021,第一支架1021的上端面安装有第一电机102,第一电机102的输出端可拆卸连接有第一转轴103,第一转轴103的外侧壁上端安装有第一新风扇叶104,第一机组箱体1的下端面连通有两个位于第一支架1021左右两侧的第一回风口101,第一机组箱体1的内部底端安装有位于第一支架1021左右两侧的电缸2,两个电缸2位于两个第一回风口101之间,两个电缸2的输出端均可拆卸连接有活塞杆201,两个活塞杆201的下端均贯穿并延伸至第一机组箱体1的下方,两个活塞杆201的下端安装有封挡盖板202。

[0020] 本实施例中:如图1所示,现有技术中,两个第二回风口601呈张开状态,当外部环境为大风下雨天时,大风容易将雨水通过两个第二回风口601吹入到第二机组箱体6内;

[0021] 使用时,开启第一电机102,第一转轴103旋转,带动第一新风扇叶104旋转,外部空气通过两个第一回风口101进入到第一机组箱体1内除尘去湿后通过多个第一出风口105进入到室内,当下雨天时,关闭第一电机102,停止对第一机组箱体1内抽入外部空气,同时开启两个电缸2,两个活塞杆201带动封挡盖板202向上移动,将两个第一回风口101遮挡封盖,

阻止外部雨水通过两个第一回风口101进入到第一机组箱体1内,从而该新风机组方便在大风雨水天气时对两个第一回风口101遮挡封盖,防止大风将雨水通过两个第一回风口101吹入到第一机组箱体1内导致内部电器元件损坏的问题。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一机组箱体1的下端面安装有位于两个第一回风口101之间的温度传感器3和温度控制器301,第一机组箱体1的内部安装有多个位于第一转轴103上方的电加热管302,温度传感器3、温度控制器301以及多个电加热管302之间均为电性连接。

[0023] 本实施例中:当外部空气较冷时,温度传感器3检测到的信息传递给温度控制器301,温度控制器301控制多个电加热管302开启,通过第一新风扇叶104抽入的冷空气,通过多个电加热管302加热后通过多个第一出风口105进入到室内,进而当外部空气温度较低时方便对抽入的冷空气加热。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,封挡盖板202的上端面安装有位于两个活塞杆201之间的电源外壳401,电源外壳401的内部安装有蓄电池402,封挡盖板202的下端面安装有太阳能板4,太阳能板4与蓄电池402之间为电性连接。

[0025] 本实施例中:太阳能板4吸收的太阳能转化为电能,转化的电能通过蓄电池402存储,存储的电能对该新风机组的运行提供节能电源。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,封挡盖板202的上端面嵌入设置有两个与第一回风口101相匹配的密封垫203。

[0027] 本实施例中:封挡盖板202与两个第一回风口101前端贴合时,通过密封垫203提高了封挡盖板202与两个第一回风口101之间的密封性。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,封挡盖板202的面积大于两个第一回风口101的面积。

[0029] 本实施例中:通过封挡盖板202的面积大于两个第一回风口101的面积,方便封挡盖板202将两个第一回风口101封挡遮盖。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一机组箱体1的右侧安装有与两个电缸2电性连接的开关5。

[0031] 本实施例中:按压开关5,方便控制两个电缸2的开启与关闭。

[0032] 工作原理:使用时,开启第一电机102,第一转轴103旋转,带动第一新风扇叶104旋转,外部空气通过两个第一回风口101进入到第一机组箱体1内除尘去湿后通过多个第一出风口105进入到室内,当下雨天时,关闭第一电机102,停止对第一机组箱体1内抽入外部空气,同时开启两个电缸2,两个活塞杆201带动封挡盖板202向上移动,将两个第一回风口101遮挡封盖,阻止外部雨水通过两个第一回风口101进入到第一机组箱体1内;

[0033] 当外部空气较冷时,温度传感器3检测到的信息传递给温度控制器301,温度控制器301控制多个电加热管302开启,通过第一新风扇叶104抽入的冷空气,通过多个电加热管302加热后通过多个第一出风口105进入到室内;

[0034] 太阳能板4吸收的太阳能转化为电能,转化的电能通过蓄电池402存储,存储的电能对该新风机组的运行提供节能电源。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

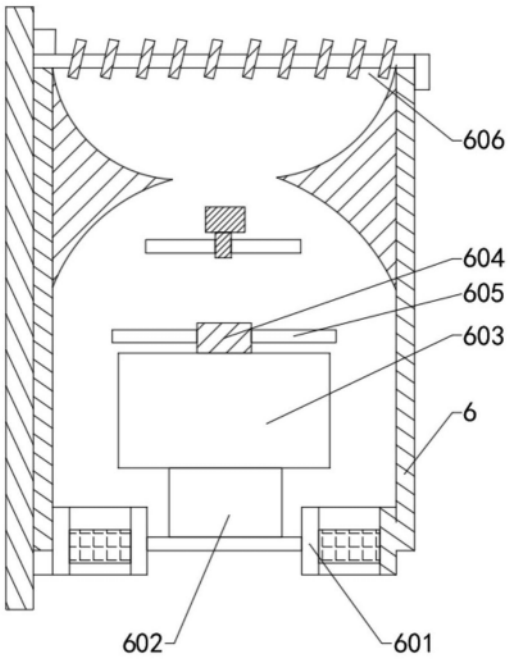


图1

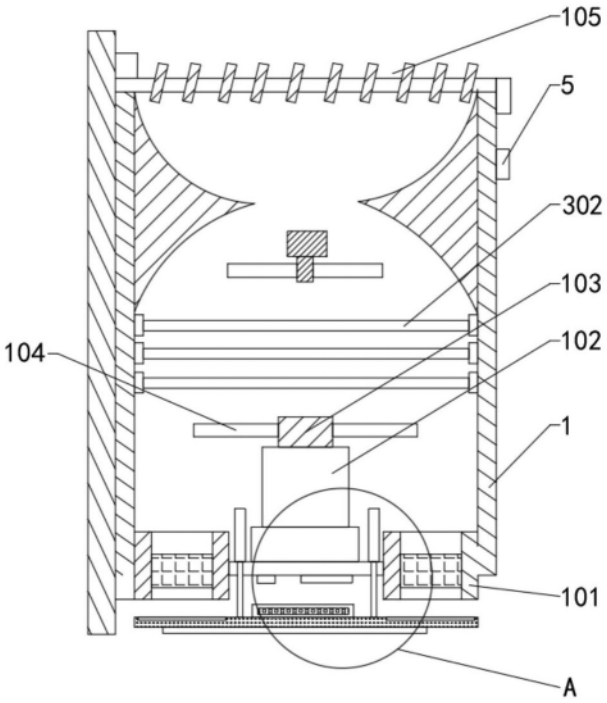


图2

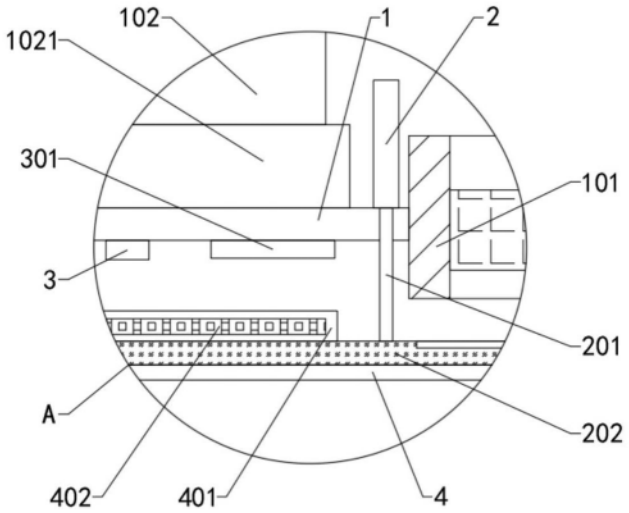


图3

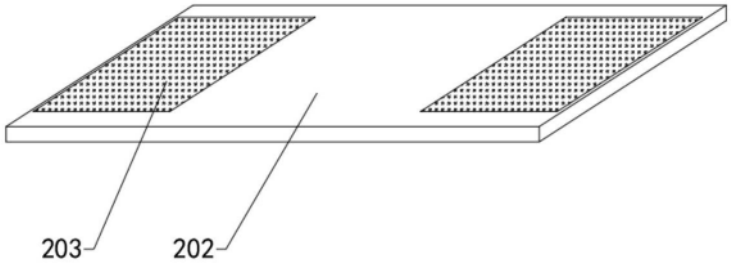


图4