



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219494271 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202223024408.1

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 湖南汉唐农业股份有限公司

地址 412101 湖南省株洲市芦淞区白关镇
白仙路8号

(72) 发明人 周冲 周新伟

(74) 专利代理机构 长沙中科启明知识产权代理
事务所(普通合伙) 43226

专利代理师 余欢

(51) Int.Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

F24F 11/46 (2018.01)

F24S 20/20 (2018.01)

H02J 7/35 (2006.01)

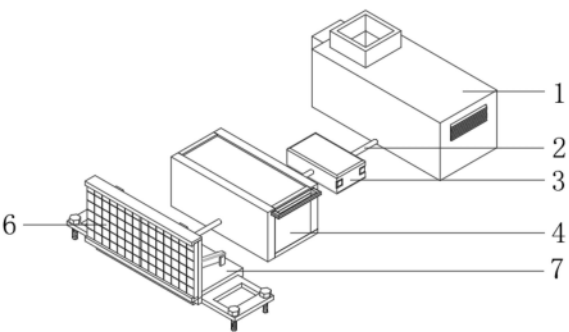
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能循环组合式空调系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能循环组合式空调系统,涉及组合式空调技术领域,包括组合空调,所述组合空调的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有逆变器,所述逆变器的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有保护箱,所述保护箱的内部固定安装有蓄电池,所述蓄电池的顶部两端固定安装有拉手,所述保护箱的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有太阳能板。本实用新型,通过连接管道,可以让太阳能板进行光到热到电的转换方式,利用太阳辐射产生的热能进行发电,以此在阳光充足时,来供应组合空调使用的部分电量,减少不必要的能源消耗,达到节能效果。



1. 一种节能循环组合式空调系统,包括组合空调(1),其特征在于:所述组合空调(1)的一侧固定安装有连接管(2),所述连接管(2)的一侧固定安装有逆变器(3),所述逆变器(3)的一侧固定安装有连接管(2),所述连接管(2)的一侧固定安装有保护箱(4),所述保护箱(4)的内部固定安装有蓄电池(5),所述蓄电池(5)的顶部两端固定安装有拉手(11),所述保护箱(4)的一侧固定安装有连接管(2),所述连接管(2)的一侧固定安装有支撑板(12),所述支撑板(12)的一侧固定安装有太阳能板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能循环组合式空调系统,其特征在于:所述支撑板(12)一侧的两端固定安装有顶板(13),所述顶板(13)的一侧开设有槽口(14),所述槽口(14)在顶板(13)的一侧竖向等距排列,所述支撑板(12)的顶部和底部固定安装有限位板(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能循环组合式空调系统,其特征在于:所述支撑板(12)的底部转动安装有底板(7),所述底板(7)的顶部两端固定安装有转动架(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能循环组合式空调系统,其特征在于:所述转动架(16)的中间内部转动安装有联动架(15),所述联动架(15)和槽口(14)相对应。

5. 根据权利要求3所述的一种节能循环组合式空调系统,其特征在于:所述底板(7)的两端固定安装有固定板(17),所述固定板(17)的顶部两侧螺纹安装有螺丝(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能循环组合式空调系统,其特征在于:所述保护箱(4)内部的顶端开设有滑动槽(8),所述滑动槽(8)的内部滑动安装有滑板(9),所述滑板(9)的一侧固定安装有把手(10)。

一种节能循环组合式空调系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组合式空调技术领域,具体为一种节能循环组合式空调系统。

背景技术

[0002] 组合式空调机组是由各种空气处理功能段组装而成的一种空气处理设备,适用于阻力大于100Pa的空调系统,机组空气处理功能段有空气混合、均流、过滤、冷却、一次和二次加热、去湿、加湿、送风机、回风机、喷水、消声、热回收等单元体。

[0003] 专利号为CN216667831U的中国实用新型专利公开了一种组合式空调,包括箱体、挡风结构、至少一个空气过滤器;所述箱体为方形盒体,且在其两端分别设置有进风口、出风口;所述挡风结构位于所述进风口与所述出风口之间,包括沿所述箱体内壁相对所述箱体的纵向截面横向设置的挡风板;所述挡风板的外侧边缘与所述箱体的内壁固定连接;在所述挡风板的内侧边缘设置有向其一侧延伸的第一折边;在所述第一折边的末端设置有向所述挡风板内侧方向延伸的第二折边;所述空气过滤器与所述挡风结构安装适配,位于所述第一折边的内侧,其边框与所述第二折边连接。

[0004] 本实用新型简化挡风结构及空气过滤器的安装结构,降低设计成本;挡风板及第一折边、第二折边均为单层板结构,降低材料成本,但是该装置在日常使用中,需要电力供应,所需电力较大,不能达到节能效果,因此提出一种节能循环组合式空调系统。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种节能循环组合式空调系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能循环组合式空调系统,包括组合空调,所述组合空调的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有逆变器,所述逆变器的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有保护箱,所述保护箱的内部固定安装有蓄电池,所述蓄电池的顶部两端固定安装有拉手,所述保护箱的一侧固定安装有连接管,所述连接管的一侧固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有太阳能板。

[0007] 优选的,所述支撑板一侧的两端固定安装有顶板,所述顶板的一侧开设有槽口,所述槽口在顶板的一侧竖向等距排列,所述支撑板的顶部和底部固定安装有限位板。

[0008] 优选的,所述支撑板的底部转动安装有底板,所述底板的顶部两端对安装有转动架。

[0009] 优选的,所述转动架的中间内部转动安装有联动架,所述联动架和槽口相对应。

[0010] 优选的,所述底板的两端固定安装有固定板,所述固定板的顶部两侧螺纹安装有螺丝。

[0011] 优选的,所述保护箱内部的顶端开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动安装有滑板,所述滑板的一侧固定安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该一种节能循环组合式空调系统,通过连接管道,可以让太阳能板进行光到热到电的转换方式,利用太阳辐射产生的热能进行发电,以此在阳光充足时,来供应组合空调使用的部分电量,减少不必要的能源消耗,达到节能效果。

[0014] 该一种节能循环组合式空调系统,在日常不使用组合式空调时,通过蓄电池的设置,可以再太阳能板进行光到热到电转换方式对蓄电池进行供电,以此来储存电量,在需要使用组合式空调时进行时用,达到节能效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的保护箱立体意图;

[0017] 图3为本实用新型的底板后视立体图。

[0018] 图中:1、组合空调;2、连接管;3、逆变器;4、保护箱;5、蓄电池;6、太阳能板;7、底板;8、滑动槽;9、滑板;10、把手;11、拉手;12、支撑板;13、顶板;14、槽口;15、联动架;16、转动架;17、固定板;18、螺丝;19、限位板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0020] 应注意的是,相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义或说明,则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种节能循环组合式空调系统,包括组合空调1,组合空调1的一侧固定安装有连接管2,连接管2的一侧固定安装有逆变器3,逆变器3的一侧固定安装有连接管2,连接管2的一侧固定安装有保护箱4,保护箱4的内部固定安装有蓄电池5,蓄电池5的顶部两端固定安装有拉手11,保护箱4的一侧固定安装有连接管2,连接管2的一侧固定安装有支撑板12,支撑板12的一侧固定安装有太阳能板6,通过太阳能板6进行光到热到电的转换方式,利用太阳辐射产生的热能进行发电,可以通过连接管2对蓄电池5进行供电,太阳能板6可以安装在顶楼和阳光充足的地方,蓄电池5通过连接管2连接的逆变器3将电能转换到合适的电压,再通过连接管2给组合空调1进行供电,连接管2可以外接电源进行加长使用,蓄电池5安装在保护箱4的内部,保护箱4可以保护蓄电池5,避免外部的撞击造成破坏,蓄电池5顶部两端固定安装的拉手11,可以将蓄电池5从保护箱4中拉出进行检修更换,逆变器3的型号为MKGP—I,逆变器3可以进行远程操作,可待载双倍额定功率,可用大功率电器。

[0022] 支撑板12一侧的两端固定安装有顶板13,顶板13的一侧开设有槽口14,槽口14在顶板13的一侧竖向等距排列,支撑板12的顶部和底部固定安装有限位板19,支撑板12的底部转动安装有底板7,底板7的顶部两端对安装有转动架16,转动架16的中间内部转动安装

有联动架15,联动架15和槽口14相对应,通过转动架16,可以使联动架15在转动架16的中间内部进行转动,通过调整槽口14对应的联动架15,可以使支撑板12进行不同角度的支撑,以此方便阳光进行照射,在太阳能板6固定在支撑板12上时,限位板19可以对太阳能板6的顶部和底部进行限位,防止通过太阳能板6在大风天气,经过风吹而掉落,底板7的两端固定安装有固定板17,固定板17的顶部两侧螺纹安装有螺丝18,通过螺丝18,可以将底板7固定在墙体或地面上,放置大风天气吹动使支撑板12倒塌,保护箱4内部的顶端开设有滑动槽8,滑动槽8的内部滑动安装有滑板9,滑板9的一侧固定安装有把手10,通过拉动把手10,可以使滑板9在滑动槽8的内部进行滑动,以此来对保护箱4内部的顶端进行开合。

[0023] 工作原理:通过太阳能板6进行光到热到电的转换方式,利用太阳辐射产生的热能进行发电,可以通过连接管2对蓄电池5进行供电,太阳能板6可以安装在顶楼和阳光充足的地方,蓄电池5通过连接管2连接的逆变器3将电能转换到合适的电压,再通过连接管2给组合空调1进行供电,连接管2可以外接线源进行加长使用,蓄电池5安装在保护箱4的内部,保护箱4可以保护蓄电池5,避免外部的撞击造成破坏,蓄电池5顶部两端固定安装的拉手11,可以将蓄电池5从保护箱4中拉出进行检修更换,逆变器3的型号为MKGP—I,逆变器3可以进行远程操作,可待载双倍额定功率,可用大功率电器,通过转动架16,可以使联动架15在转动架16的中间内部进行转动,通过调整槽口14对应的联动架15,可以使支撑板12进行不同角度的支撑,以此方便阳光进行照射,在太阳能板6固定在支撑板12上时,限位板19可以对太阳能板6的顶部和底部进行限位,防止通过太阳能板6在大风天气,经过风吹而掉落,,通过螺丝18,可以将底板7固定在墙体或地面上,放置大风天气吹动使支撑板12倒塌,通过拉动把手10,可以使滑板9在滑动槽8的内部进行滑动,以此来对保护箱4内部的顶端进行开合。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

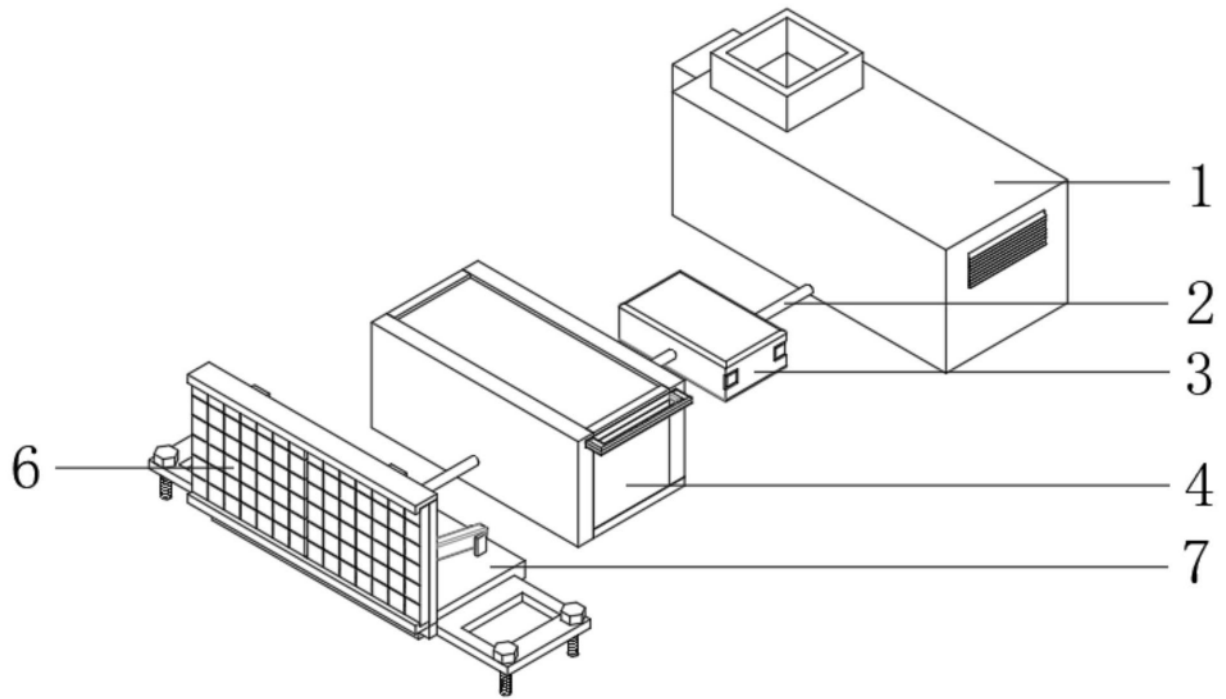


图1

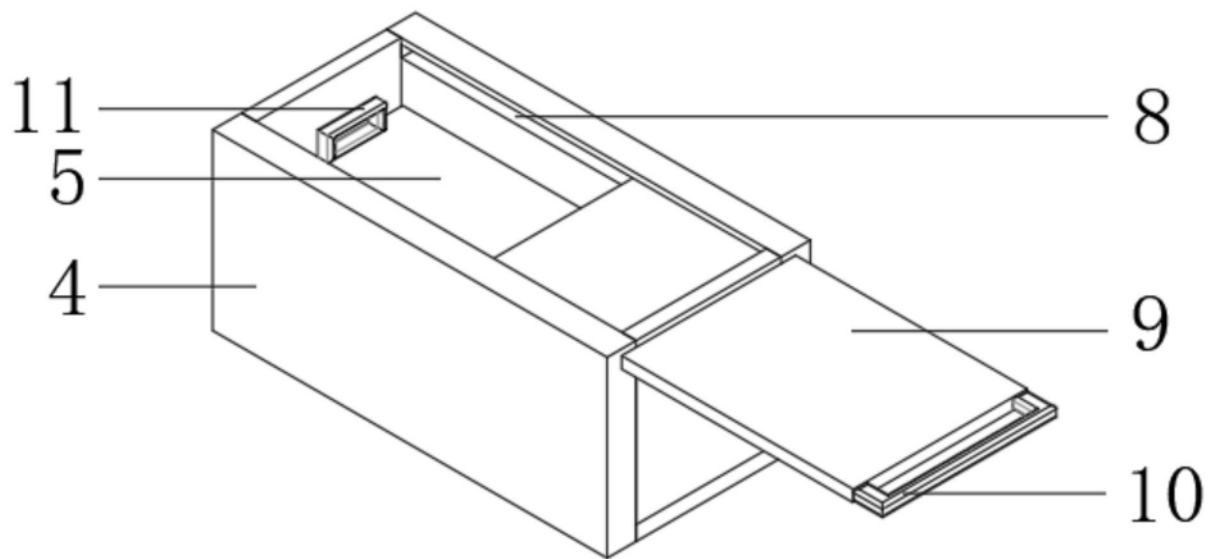


图2

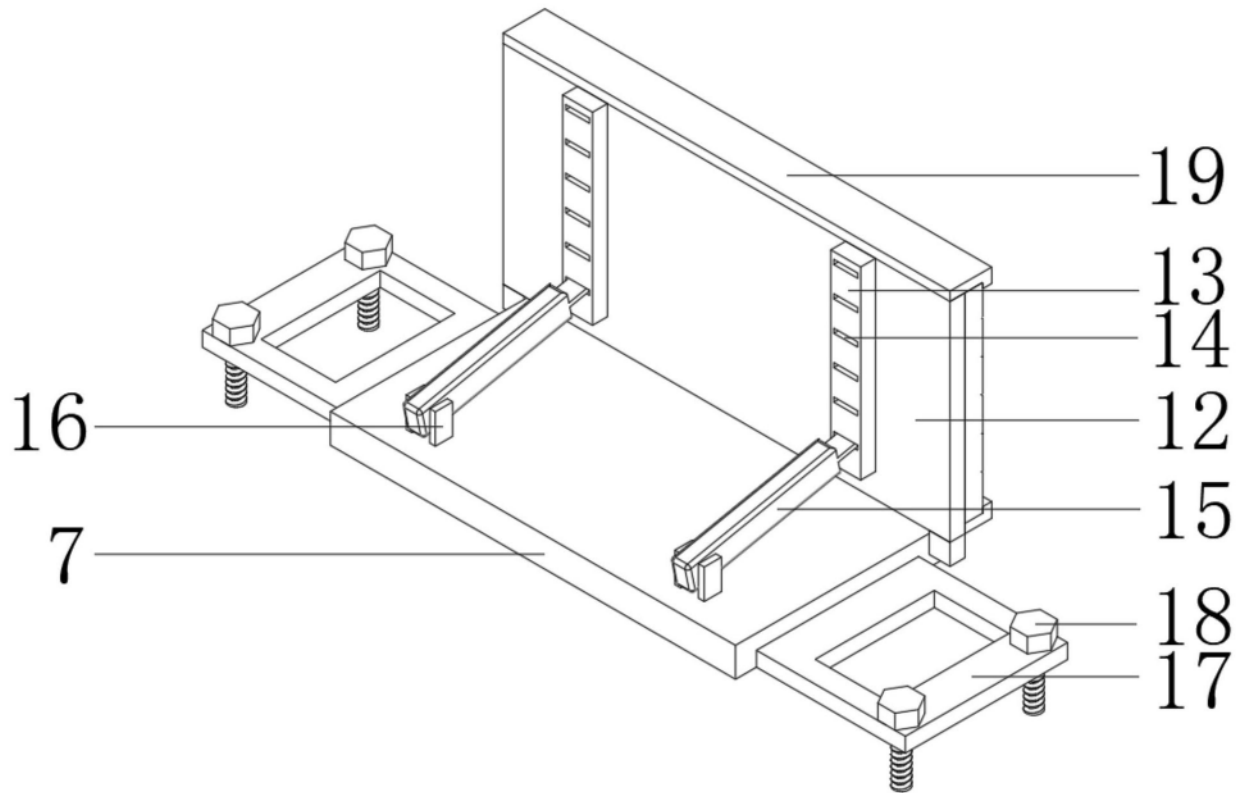


图3