



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206626665 U

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201720149446.X

(22)申请日 2017.02.20

(73)专利权人 深圳沃海森科技有限公司

地址 518001 广东省深圳市南山区南头街
道南头关口二路智恒产业园30栋103B

(72)发明人 王红胜

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 13/14(2006.01)

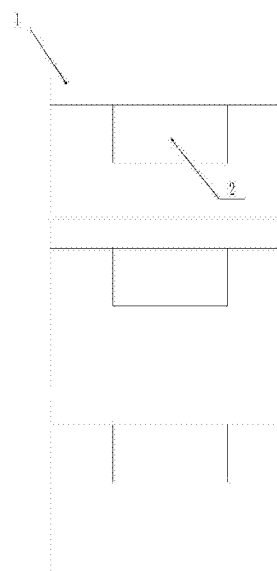
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置

(57)摘要

本实用新型公开了四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置,包括大楼本体,所述大楼本体楼层屋顶空调出风口处设置贯流箱体,所述贯流箱体外端面中心部设置开口、所述开口内相对壁厚上等角度插装多根转杆,所述转杆上固定挡风板,所述每根转杆上套装皮带轮,所述皮带轮上套装皮带,所述多根转杆其中靠近贯流箱体一侧的转杆还套装从动齿轮,所述贯流箱体内壁设置驱动件。本实用新型通过调整挡风板,在不适用的时候,可控制多个挡风板合并到一起,起到防护的作用,通过利用一根轴上相同于设置两个贯流式风机大大的提高了精确出风量,同时功率增加,节省电能。



1. 四恒系统大楼空调用节能的楼层间冷暖贯流装置,包括大楼本体(1),其特征在于,所述大楼本体(1)楼层屋顶空调出风口处设置贯流箱体(2),所述贯流箱体(2)外端面中心部设置开口、所述开口内相对壁厚上等角度插装多根转杆(3),所述转杆(3)上固定挡风板(4),所述每根转杆(3)上套装皮带轮(5),所述皮带轮(5)上套装皮带(6),所述多根转杆(3)其中靠近贯流箱体(2)一侧的转杆还套装从动齿轮(9),所述贯流箱体(2)内壁设置驱动件(7),所述驱动件(7)驱动端固定主动齿轮(8),所述贯流箱体(2)内设置底板(10),所述底板(10)上固定一对轴架(11),所述一对轴架(11)上插装旋转轴(12),所述旋转轴(12)上;且靠近其两端安装叶轮片(13),所述叶轮片(13)上安装多根叶轮杆(18),所述轴架(11)上配合安装贯流式风机外壳(14),所述旋转轴(12)中心部固定从动圆锥齿轮(16),所述底板(10)一侧安装驱动马达(15),所述驱动马达(15)驱动端安装主动圆锥齿轮(17)。

2. 根据权利要求1所述的四恒系统大楼空调用节能的楼层间冷暖贯流装置,其特征在于,所述底板(10)位于贯流箱体(2)内下表面。

3. 根据权利要求1所述的四恒系统大楼空调用节能的楼层间冷暖贯流装置,其特征在于,所述贯流箱体(2)为上端面具有通风口;且内部呈中空结构的矩形箱体,所述贯流箱体(2)上的通风口与楼层的空调进气贯分贯道连接。

4. 根据权利要求1所述的四恒系统大楼空调用节能的楼层间冷暖贯流装置,其特征在于,所述主动圆锥齿轮(17)与从动圆锥齿轮(16)啮合。

5. 根据权利要求1所述的四恒系统大楼空调用节能的楼层间冷暖贯流装置,其特征在于,所述主动齿轮(8)与从动齿轮(9)啮合。

四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大楼空调系统领域,特别是四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的增高,对于生活环境,空调系统成为改善环境的一重要因素,目前在四恒系统大楼内楼层屋顶上设置贯流装置,对于目前的贯流装置还催在一下问题,温度不好控制,风量不好掌握,精度不高,且功率不够大,同时出风口常年处于开启状态,影响使用寿命,因为内部会进入尘土。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置,包括大楼本体,所述大楼本体楼层屋顶空调出风口处设置贯流箱体,所述贯流箱体外端面中心部设置开口、所述开口内相对壁厚上等角度插装多根转杆,所述转杆上固定挡风板,所述每根转杆上套装皮带轮,所述皮带轮上套装皮带,所述多根转杆其中靠近贯流箱体一侧的转杆还套装从动齿轮,所述贯流箱体内壁设置驱动件,所述驱动件驱动端固定主动齿轮,所述贯流箱体内设置底板,所述底板上固定一对轴架,所述一对轴架上插装旋转轴,所述旋转轴上;且靠近其两端安装叶轮片,所述叶轮片上安装多根叶轮杆,所述轴架上配合安装贯流式风机外壳,所述旋转轴中心部固定从动圆锥齿轮,所述底板一侧安装驱动马达,所述驱动马达驱动端安装主动圆锥齿轮。

[0005] 优选的,所述底板位于贯流箱体内下表面。

[0006] 优选的,所述贯流箱体为上端面具有通风口;且内部呈中空结构的矩形箱体,所述贯流箱体上的通风口与楼层的空调进气贯分贯道连接。

[0007] 优选的,所述主动圆锥齿轮与从动圆锥齿轮啮合。

[0008] 优选的,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0009] 利用本实用新型的技术方案制作的四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置,通过调整挡风板,在不适用的时候,可控制多个挡风板合并到一起,起到防护的作用,通过利用一根轴上相同于设置两个贯流式风机大大的提高了精确出风量,同时功率增加,节省电能。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型所述贯流箱体内部的主视图;

[0012] 图3是本实用新型所述贯流箱体内部部分的后视图；

[0013] 图4是本实用新型所述贯流箱体内部部分俯视图；

[0014] 图5是本实用新型所述贯流箱体内部部分俯视图图；

[0015] 图中,1-大楼本体;2-贯流箱体;3-转杆;4-挡风板;5-皮带轮;6-皮带;7-驱动件;8-主动齿轮;9-从动齿轮;10-底板;11-轴架;12-旋转轴;13-叶轮片;14-贯流式风机外壳;15-驱动马达;16-从动圆锥齿轮;17-主动圆锥齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-5所示的四恒系统大楼空调节能的楼层间冷暖贯流装置,包括大楼本体1,所述大楼本体1楼层屋顶空调出风口处设置贯流箱体2,所述贯流箱体2外端面中心部设置开口、所述开口内相对壁厚上等角度插装多根转杆3,所述转杆3上固定挡风板4,所述每根转杆3上套装皮带轮5,所述皮带轮5上套装皮带6,所述多根转杆3其中靠近贯流箱体2一侧的转杆还套装从动齿轮9,所述贯流箱体2内壁设置驱动件7,所述驱动件7驱动端固定主动齿轮8,所述贯流箱体2内设置底板10,所述底板10上固定一对轴架11,所述一对轴架11上插装旋转轴12,所述旋转轴12上;且靠近其两端安装叶轮片13,所述叶轮片13上安装多根叶轮杆18,所述轴架11上配合安装贯流式风机外壳14,所述旋转轴12中心部固定从动圆锥齿轮16,所述底板10一侧安装驱动马达15,所述驱动马达15驱动端安装主动圆锥齿轮17;所述底板10位于贯流箱体2内下表面;所述贯流箱体2为上端面具有通风口;且内部呈中空结构的矩形箱体,所述贯流箱体2上的通风口与楼层的空调进气贯分贯道连接;所述主动圆锥齿轮17与从动圆锥齿轮16啮合;所述主动齿轮8与从动齿轮9啮合

[0018] 具体使用时:在需要使用贯流装置时,通过控制驱动件7驱动主动齿轮8,主动齿轮8啮合从动齿轮9旋转,转杆3转动,转杆3上的皮带轮5转动,通过皮带6传动,多根转杆3随之转动,多个挡风板4转动,将出风口打开,如果关闭通过上述反向原理,就可以将整体的贯流装置关闭,通过驱动马达15驱动主动圆锥齿轮17,主动圆锥齿轮17与从动圆锥齿轮16啮合旋转,即一对轴架11上的旋转轴12进行旋转,即是多个叶轮进行旋转,通过贯流式风机的外壳14上的出风口,将风量由出风口和贯流箱体2上的开口送出。主要说明的是:每个轴架11之间设置一对叶轮片13,在一对叶轮片13之间均安装多个叶轮杆18。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

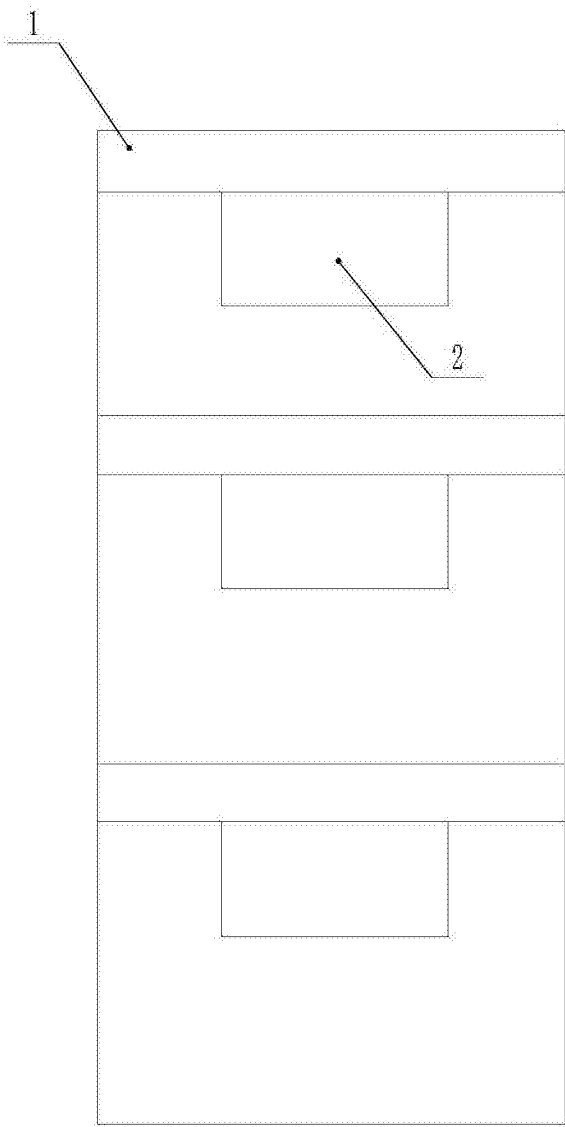


图1

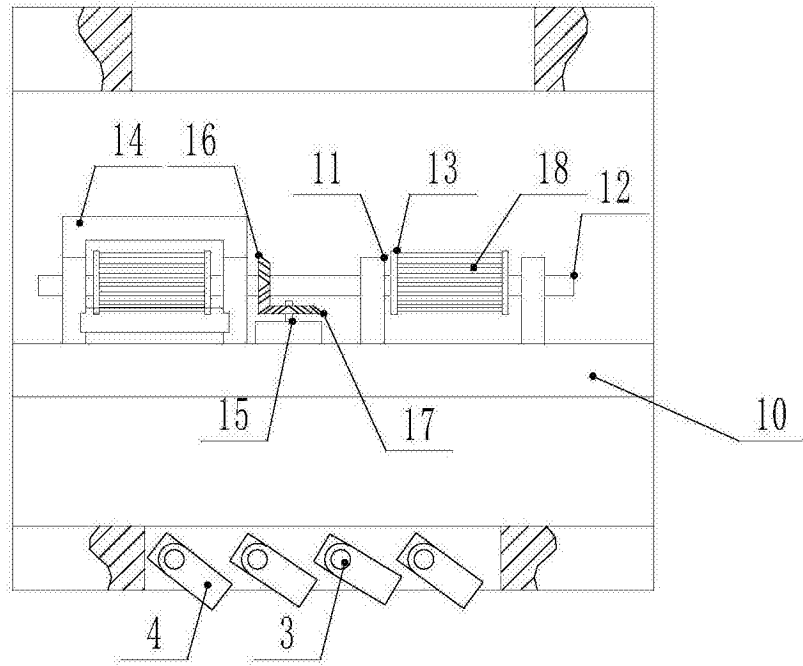


图2

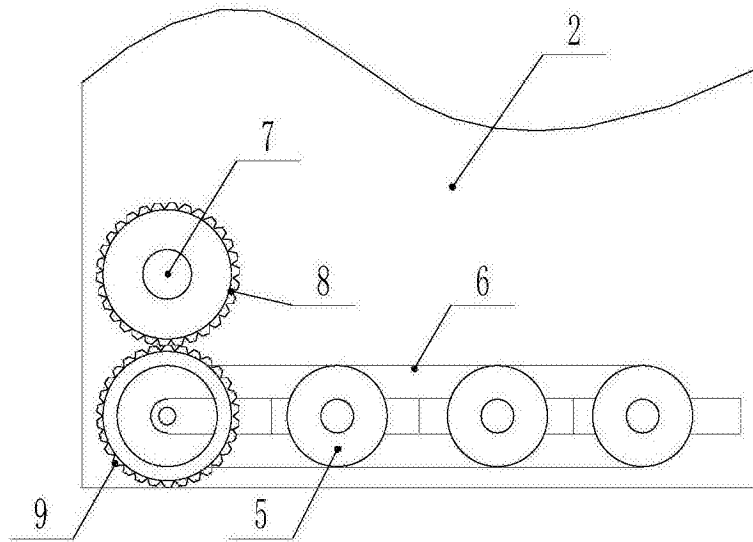


图3

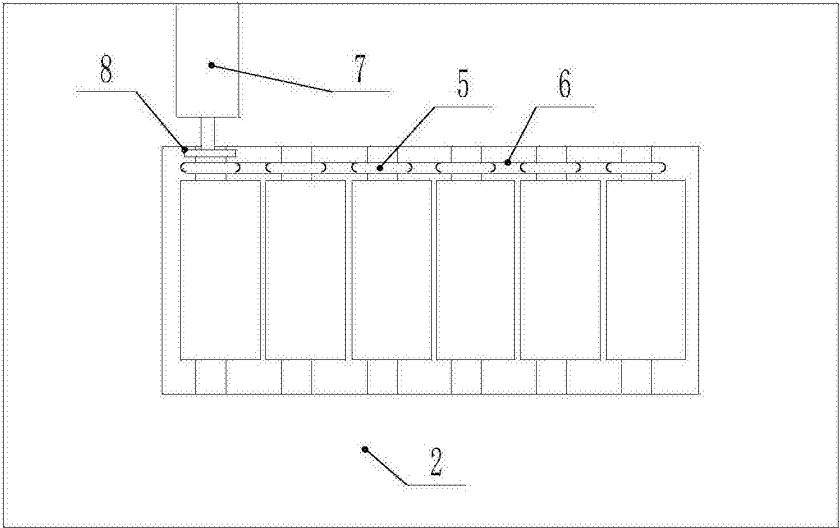


图4

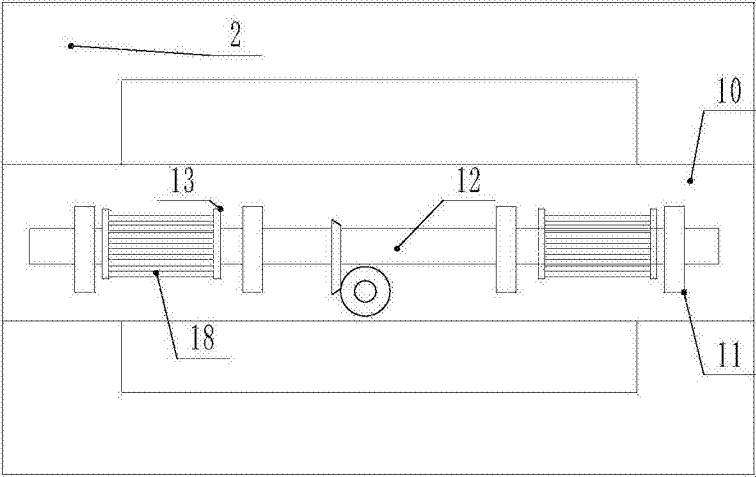


图5