



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213955598 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022160913.3

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 刘潭潭

地址 065000 河北省廊坊市广阳区广阳道
北吉里3栋6号

(72) 发明人 刘潭潭 张丽敏 刁伟 刘士宇

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务
所(普通合伙) 34176

代理人 孙怀香

(51) Int.Cl.

F24F 13/15 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

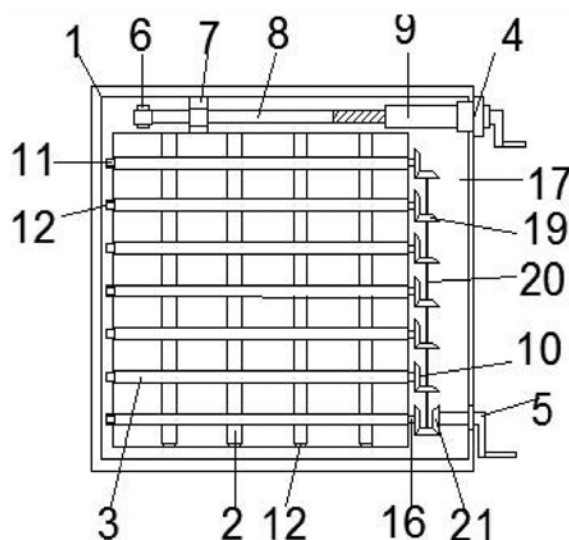
(54) 实用新型名称

一种便于调节的暖通空调的百叶窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的暖通空调的百叶窗,属于百叶窗技术领域,包括安装架与窗体,所述安装架固定安装在窗体的前端外侧,所述安装架的中间转动安装有水平窗叶,所述窗体的中间转动安装有垂直窗叶,所述垂直窗叶的上端转动连接在窗体的上端内壁,所述安装架的顶部空腔内设置有驱动杆,所述驱动杆的一端螺合连接有套筒,所述驱动杆上远离套筒的一端转动连接有连接杆b,所述连接杆b的中部通过转轴活动连接在窗体顶部一端,所述连接杆b的另一端铰接有连接杆a,所述连接杆a的其余部分铰接在垂直窗叶的顶部;本实用新型通过使用摇把来调节水平窗叶和垂直窗叶的角度,从而实现

CN 213955598 U



1. 一种便于调节的暖通空调的百叶窗,包括安装架(1)与窗体(14),其特征在于,所述安装架(1)固定安装在窗体(14)的前端外侧,所述安装架(1)的中间转动安装有水平窗叶(3),所述水平窗叶(3)的一端固定连接有卡块(11),所述卡块(11)卡合连接在安装架(1)侧边开设的卡槽(12)中,所述水平窗叶(3)的另一端中间固定连接有连接轴(16),所述连接轴(16)贯穿安装架(1)的另一端侧壁,且所述连接轴(16)的另一端进入安装架(1)内部的空腔(17)中,所述连接轴(16)上套设有传动齿轮(10),所述窗体(14)的中间转动安装有垂直窗叶(2),所述垂直窗叶(2)的底部通过卡块(11)转动连接在窗体(14)下端内壁的卡槽(12)中,所述垂直窗叶(2)的上端转动连接在窗体(14)的上端内壁,所述安装架(1)的顶部空腔(17)内设置有驱动杆(8),所述驱动杆(8)的一端螺合连接有套筒(9),所述套筒(9)的另一端延伸至安装架(1)外侧且外接有摇把a(4),所述驱动杆(8)上远离套筒(9)的一端转动连接有连接杆b(18),所述连接杆b(18)的中部通过转轴(15)活动连接在窗体(14)顶部一端,所述连接杆b(18)的另一端铰接有连接杆a(13),所述连接杆a(13)铰接在垂直窗叶(2)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的暖通空调的百叶窗,其特征在于,所述传动齿轮(10)上啮合连接有从动齿轮(19),所述从动齿轮(19)之间通过传动轴(20)连接,所述从动齿轮(19)上啮合连接与主动齿轮(21),所述主动齿轮(21)上固定连接有摇把b(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的暖通空调的百叶窗,其特征在于,所述垂直窗叶(2)和水平窗叶(3)具有多组,所述垂直窗叶(2)和水平窗叶(3)呈平行状设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的暖通空调的百叶窗,其特征在于,所述驱动杆(8)靠近套筒(9)的一端功设有外螺纹,所述套筒(9)的内部功设有内螺纹,所述驱动杆(8)与套筒(9)配合工作。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的暖通空调的百叶窗,其特征在于,所述安装架(1)的顶部内腔中固定安装有支撑套(7),所述支撑套(7)套设在驱动杆(8)上。

一种便于调节的暖通空调的百叶窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及百叶窗技术领域,尤其涉及一种便于调节的暖通空调的百叶窗。

背景技术

[0002] 空调是指用人工手段,对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备,在空调的出风口处,往往需要设置一个百叶窗,起到对空调内部防尘的作用,并能够调节风向。

[0003] 专利号CN206016631U的公布了一种便于调节的百叶窗,包括窗框以及若干片叶片,所述窗框上由上到下依次设有多个传送辊,所述传送辊上套设有皮带,通过电机驱动,实现多个传送辊同步转动,所述叶片背部设有连接杆,所述连接杆另一端和传送辊连接,传送辊自转动带动连接杆以传送辊为中心转动,从而实现叶片开闭,由上到下,每个叶片离窗框的距离逐渐缩小,下方叶片的上半部分位于上方叶片的下半部分和窗框形成的空间内。与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:启动电机,实现所有叶片的自动开闭,方便高效,设计简单合理,解决容易因拉线和调节棒断裂和磨损,导致百叶窗功能失效的问题。

[0004] 现有技术的便于调节的百叶窗有以下缺点:1、现有的百叶窗,窗叶虽然能够进行摆动以调节出风的方向,但往往需要人们用手掰动才可实现调节,容易不小心将手指伸入到出风口内;2、现有的百叶窗虽然能够进行风向的调节,但只是对出风的上下风向进行调节,却不能够对风向进行左右调节,为此,我们提出一种便于调节的暖通空调的百叶窗。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种便于调节的暖通空调的百叶窗,本实用新型通过使用摇把来调节水平窗叶和垂直窗叶的角度,从而实现对空调出风的角度进行调节,操作简单,使用方便。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供的一种便于调节的暖通空调的百叶窗,包括安装架与窗体,所述安装架固定安装在窗体的前端外侧,所述安装架的中间转动安装有水平窗叶,所述水平窗叶的一端固定连接有机块,所述机块卡合连接在安装架侧边开设的卡槽中,所述水平窗叶的另一端中间固定连接有机轴,所述机轴贯穿安装架的另一端侧壁,且所述机轴的另一端进入安装架内部的空腔中,所述机轴上套设有传动齿轮,所述窗体的中间转动安装有垂直窗叶,所述垂直窗叶的底部通过机块转动连接在窗体下端内壁的卡槽中,所述垂直窗叶的上端转动连接在窗体的上端内壁,所述安装架的顶部空腔内设置有驱动杆,所述驱动杆的一端螺合连接有套筒,所述套筒的另一端延伸至安装架外侧且外接有摇把a,所述驱动杆上远离套筒的一端转动连接有连接杆b,所述连接杆b的中部通过转轴活动连接在窗体顶部一端,所述连接杆b的另一端铰接有连接杆a,所述连接杆a铰接在垂直窗叶的顶部。

[0008] 可选的,所述传动齿轮上啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮之间通过传动轴连

接,所述从动齿轮上啮合连接与主动齿轮,所述主动齿轮上固定连接有摇把b。

[0009] 可选的,所述垂直窗叶和水平窗叶具有多组,所述垂直窗叶和水平窗叶呈平行状设置。

[0010] 可选的,所述驱动杆靠近套筒的一端均设有外螺纹,所述套筒的内部均设有内螺纹,所述驱动杆与套筒配合工作。

[0011] 可选的,所述安装架的顶部内腔中固定安装有支撑套,所述支撑套套设在驱动杆上。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型实施例提供一种便于调节的暖通空调的百叶窗:

[0014] 1、本实用新型通过转动摇把a,摇把a带动套筒旋转,因为套筒内部螺合连接有驱动杆,所以当套筒旋转的时候,可以实现驱动杆沿水平方向移动,从而通过驱动杆带动连接杆b绕着转轴旋转,连接杆b的另一端带动连接杆a移动,从而改变垂直窗叶的方向,这样可以实现对空调出风的左右调节。

[0015] 2、本实用新型通过旋转摇把b,摇把b可以带动主动齿轮进行旋转,主动齿轮可以带动从动齿轮旋转,从动齿轮可以带动传动齿轮旋转,同时通过传动轴可以带动其他的从动齿轮旋转,这样就可以调节水平窗叶的角度,从而实现对空调出风进行上下调节。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例的一种便于调节的暖通空调的百叶窗的整体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的一种便于调节的暖通空调的百叶窗的外部的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的一种便于调节的暖通空调的百叶窗的垂直窗叶摆动的结构示意图。

[0020] 图中:1、安装架;2、垂直窗叶;3、水平窗叶;4、摇把a;5、摇把b;6、转向杆;7、支撑套;8、驱动杆;9、套筒;10、传动齿轮;11、卡块;12、卡槽;13、连接杆a;14、窗体;15、转轴;16、连接轴;17、空腔;18、连接杆 b;19、从动齿轮;20、传动轴;21、主动齿轮。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面将结合图1~图3对本实用新型实施例的一种便于调节的暖通空调的百叶窗进行详细的说明。

[0023] 参考图1~图3所示,本实用新型实施例提供一种便于调节的暖通空调的百叶窗,包括安装架1与窗体14,所述安装架1固定安装在窗体14的前端外侧,所述安装架1的中间转动安装有水平窗叶3,所述水平窗叶3的一端固定连接有卡块11,所述卡块11卡合连接在安装架1侧边开设的卡槽12中,所述水平窗叶3的另一端中间固定连接连接有连接轴16,所述连接轴16贯穿安装架1的另一端侧壁,且所述连接轴16的另一端进入安装架1内部的空腔17中,所述连接轴16上套设有传动齿轮10,所述窗体14的中间转动安装有垂直窗叶2,所述垂直窗叶2的底部通过卡块11转动连接在窗体14下端内壁的卡槽12中,所述垂直窗叶2的上端转动连接在窗体14的上端内壁,所述安装架1的顶部空腔17内设置有驱动杆8,所述驱动杆8的一端螺合连接有套筒9,所述套筒9的另一端延伸至安装架1外侧且外接有摇把a4,所述驱动杆8上远离套筒9的一端转动连接有连接杆b18,所述连接杆b18的中部通过转轴15活动连接在窗体14顶部一端,所述连接杆b18的另一端铰接有连接杆a13,所述连接杆a13铰接在垂直窗叶2的顶部。

[0024] 示例的,摇把a4带动套筒9旋转,因为套筒9内部螺合连接有驱动杆8,所以当套筒9旋转的时候,可以实现驱动杆8沿水平方向移动,从而通过驱动杆8带动连接杆b18绕着转轴15旋转,连接杆b18的另一端带动连接杆a13移动,从而改变垂直窗叶2的方向;通过安装水平窗叶3可以对空调出风进行左右调节。

[0025] 参考图1所示,所述垂直窗叶2和水平窗叶3具有多组,所述垂直窗叶2 和水平窗叶3呈平行状设置。

[0026] 示例的,通过平行设置,使水平窗叶3之间以及垂直窗叶2之间的转动不会受到影响。

[0027] 参考图1所示,所述传动齿轮10上啮合连接有从动齿轮19,所述从动齿轮19之间通过传动轴20连接,所述从动齿轮19上啮合连接与主动齿轮21,所述主动齿轮21上固定连接有摇把b5。

[0028] 示例的,摇把b5可以带动主动齿轮21进行旋转,主动齿轮21可以带动从动齿轮19旋转,从动齿轮19可以带动传动10齿轮旋转,同时通过传动轴20 可以带动其他的从动齿轮19旋转,这样就可以调节水平窗叶的角度。

[0029] 参考图1所示,所述驱动杆8靠近套筒9的一端功设有外螺纹,所述套筒9 的内部功设有内螺纹,所述驱动杆8与套筒9配合工作。

[0030] 示例的,驱动杆8可以在套筒9中移动。

[0031] 参考图1所示,所述安装架1的顶部内腔中固定安装有支撑套7,所述支撑套7套设在驱动杆8上。

[0032] 示例的,通过设置支撑套7给驱动杆8提供支撑力。

[0033] 使用时,在对该百叶窗进行安装时,将窗体14卡放在空调的出风口出,方便安装,同时安装架1的边缘可以将窗体14和出风口的连接处遮挡住,提高了美感,安装完成后,当需要对空调暖风方向进行调节时,首先可以转动摇把a4,摇把a4带动套筒9旋转,因为套筒9内部螺合连接有驱动杆8,所以当套筒9 旋转的时候,可以实现驱动杆8沿水平方向移动,从而通过驱动杆8带动连接杆b18绕着转轴15旋转,连接杆b18的另一端带动连接杆a13移动,从而改变垂直窗叶2的方向,这样可以实现对空调出风的左右调节;此外,可以通过旋转摇把b5,摇把b5可以带动主动齿轮21进行旋转,主动齿轮21可以带动从动齿轮19旋转,从动齿

轮19可以带动传动10齿轮旋转,同时通过传动轴20可以带动其他的从动齿轮19旋转,这样就可以调节水平窗叶的角度,从而实现对空调出风进行上下调节。

[0034] 需要说明的是,本实用新型为一种便于调节的暖通空调的百叶窗,包括1、安装架;2、垂直窗叶;3、水平窗叶;4、摇把a;5、摇把b;6、转向杆;7、支撑套;8、驱动杆;9、套筒;10、传动齿轮;11、卡块;12、卡槽;13、连接杆a;14、窗体;15、转轴;16、连接轴;17、空腔;18、连接杆b;19、从动齿轮;20、传动轴;21、主动齿轮,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0035] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

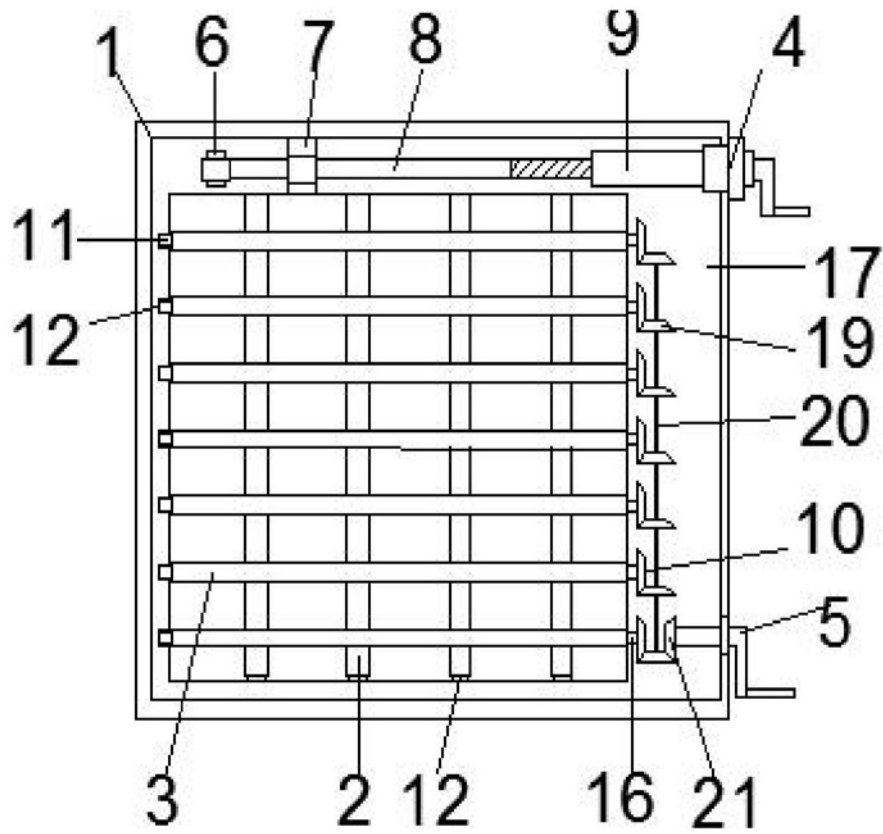


图1

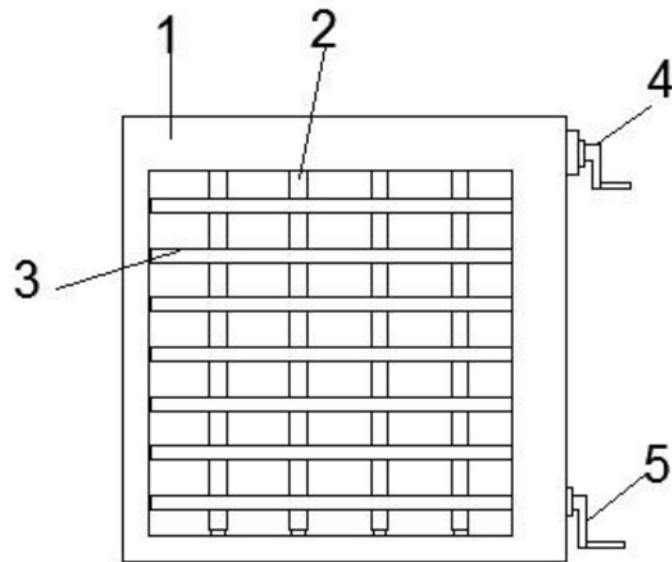


图2

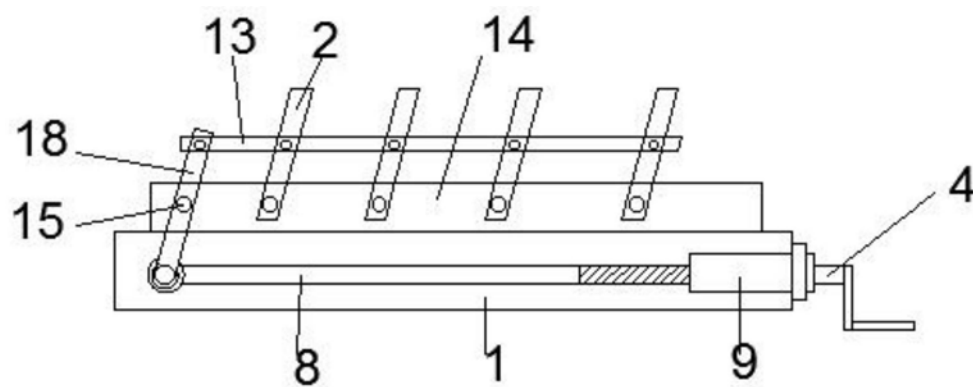


图3