



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210695191 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921439244.4

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 青岛德辰温室科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市云山镇
铁岭庄村鱼市西

(72)发明人 张俊龙

(74)专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 冷奎亨

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

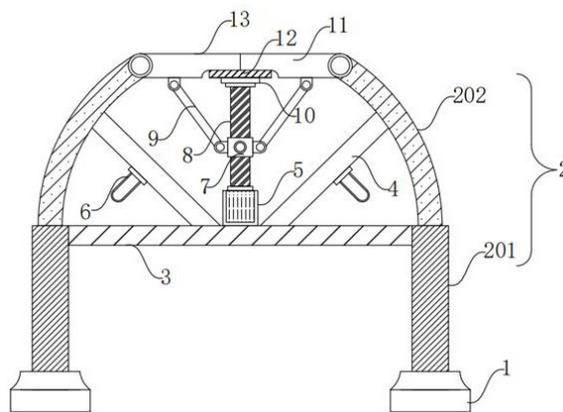
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种温室大棚通风结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种温室大棚通风结构，包括固定座与骨架，所述固定座的上端对接单设有骨架，所述骨架包括底侧的垂直部以及上侧的弧形部，所述垂直部之间套接安设有横梁，所述横梁的中侧穿接有固定柱，该实用新型通过减速电机带动螺柱上套接的螺纹套筒向上移动，在两侧连杆的带动下上端的左采光板、右采光板沿销轴向外侧翻动，形成通风口，固定柱两侧的风机运行辅助进行通风，通过观测温度检测计上的数值，对大棚里侧的温度情况进行监测，更加的快捷方便，同时也避免对外侧的膜料进行损坏，当不需要通风时，驱动减速电机带动左采光板、右采光板复位即可，结构设计紧密合理，具有很强的实用性，适合推广。



1. 一种温室大棚通风结构,包括固定座(1)与骨架(2),其特征在于:所述固定座(1)的上端对接单设有骨架(2),所述骨架(2)包括底侧的垂直部(201)以及上侧的弧形部(202),所述垂直部(201)之间套接安设有横梁(3),所述横梁(3)的中侧穿接有固定柱(17),所述横梁(3)的上端固定有加强筋(4),两侧所述弧形部(202)的上端通过销轴分别安设有左采光板(13)、右采光板(11),所述左采光板(13)、右采光板(11)底侧通过连接座里侧的销轴与连杆(9)活动相连,所述连杆(9)的另一端与螺纹套筒(7)边侧的连接座活动相连,所述螺纹套筒(7)套接在螺柱(8)上,所述螺柱(8)通过联轴器与底侧的减速电机(5)对接相连,所述螺柱(8)的顶端通过轴座(10)与密封板(12)对接相连,所述螺纹套筒(7)的左右两侧通过连杆(16)与滑筒(14)对接相连,所述滑筒(14)套接在中侧的滑柱(15)上,所述固定柱(17)的两侧等距离安设有安装架(18),所述安装架(18)里侧开设有安装腔(19),所述安装腔(19)的里侧安设有风机(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种温室大棚通风结构,其特征在于:所述加强筋(4)设有两个,且两个所述加强筋(4)倾斜设置,所述加强筋(4)的边侧安设有温度检测计(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种温室大棚通风结构,其特征在于:所述左采光板(13)、右采光板(11)的内侧底端开设有豁口,所述豁口与底侧的密封板(12)相贴合,所述豁口的截面厚度与密封板(12)的截面厚度一致。

4. 根据权利要求1所述的一种温室大棚通风结构,其特征在于:所述滑筒(14)的高度与螺纹套筒(7)的高度相同,所述滑筒(14)的边侧同样通过连杆(9)与左采光板(13)、右采光板(11)活动相连。

5. 根据权利要求1所述的一种温室大棚通风结构,其特征在于:所述滑柱(15)、螺柱(8)的顶端均与密封板(12)对接相连,且所述滑柱(15)、螺柱(8)的顶端处在同一条水平线上。

6. 根据权利要求1所述的一种温室大棚通风结构,其特征在于:所述螺柱(8)、滑柱(15)的截面直径长度相同,所述减速电机(5)通过螺钉与横梁(3)固定相连。

一种温室大棚通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于温室大棚技术领域,具体涉及一种温室大棚通风结构。

背景技术

[0002] 温室大棚的问世,为一些季节性蔬菜提供了极佳的生长环境,因而使他们常年出现在人们的餐桌上成为了可能。然而,温室大棚内的蔬菜对于生长环境较为苛刻,自然通风为华南地区通风换气的主要方式,通过合理设置温室开窗装置,可以排除温室内的余热、余湿,同时还能提高室内CO₂含量,使得室内环境满足植物生长的需要,但是目前来说,温室大棚的通风主要是通过农民每天的进行放风处理,操作量非常大,效率相当低下,浪费了人力和物力,并且在放风的过程中,不可避免的容易对膜料造成损害,不便复位保温,存在相应的局限性,如何发明一种温室大棚通风结构来解决这些问题,成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种温室大棚通风结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种温室大棚通风结构,包括固定座与骨架,所述固定座的上端对接单设有骨架,所述骨架包括底侧的垂直部以及上侧的弧形部,所述垂直部之间套接安设有横梁,所述横梁的中侧穿接有固定柱,所述横梁的上端固定有加强筋,两侧所述弧形部的上端通过销轴分别安设有左采光板、右采光板,所述左采光板、右采光板底侧通过连接座里侧的销轴与连杆活动相连,所述连杆的另一端与螺纹套筒边侧的连接座活动相连,所述螺纹套筒套接在螺柱上,所述螺柱通过联轴器与底侧的减速电机对接相连,所述螺柱的顶端通过轴座与密封板对接相连,所述螺纹套筒的左右两侧通过连柱与滑筒对接相连,所述滑筒套接在中侧的滑柱上,所述固定柱的两侧等距离安设有安装架,所述安装架里侧开设有安装腔,所述安装腔的里侧安设有风机。

[0005] 优选的,所述加强筋设有两个,且两个所述加强筋倾斜设置,所述加强筋的边侧安设有温度检测计。

[0006] 优选的,所述左采光板、右采光板的内侧底端开设有豁口,所述豁口与底侧的密封板相贴合,所述豁口的截面厚度与密封板的截面厚度一致。

[0007] 优选的,所述滑筒的高度与螺纹套筒的高度相同,所述滑筒的边侧同样通过连杆与左采光板、右采光板活动相连。

[0008] 优选的,所述滑柱、螺柱的顶端均与密封板对接相连,且所述滑柱、螺柱的顶端处在同一条水平线上。

[0009] 优选的,所述螺柱、滑柱的截面直径长度相同,所述减速电机通过螺钉与横梁固定相连。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该实用新型通过减速电机带动螺柱上套接的螺纹

套筒向上移动,在边侧连柱的带动下滑筒沿滑柱同步向上移动,在两侧连杆的带动下上端的左采光板、右采光板沿销轴向外侧翻动,形成通风口,固定柱两侧的风机运行辅助进行通风,通过观测温度检测计上的数值,对大棚里侧的温度情况进行监测,更加的快捷方便,同时也避免对外侧的膜料进行损坏,当不需要通风时,驱动减速电机带动左采光板、右采光板复位即可,结构设计紧密合理,具有很强的实用性,适合推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型螺柱的侧视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型横梁的结俯视图示意图。

[0014] 图中:1、固定座;2、骨架;201、垂直部;202、弧形部;3、横梁;4、加强筋;5、减速电机;6、温度检测计;7、螺纹套筒;8、螺柱;9、连杆;10、轴座;11、右采光板;12、密封板;13、左采光板;14、滑筒;15、滑柱;16、连柱;17、固定柱;18、安装架;19、安装腔;20、风机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种温室大棚通风结构,包括固定座1与骨架2,所述固定座1的上端对接单设有骨架2,所述骨架2包括底侧的垂直部201以及上侧的弧形部202,所述垂直部201之间套接安装有横梁3,所述横梁3的中侧穿接有固定柱17,所述横梁3的上端固定有加强筋4,两侧所述弧形部202的上端通过销轴分别安装有左采光板13、右采光板11,所述左采光板13、右采光板11底侧通过连接座里侧的销轴与连杆9活动相连,所述连杆9的另一端与螺纹套筒7边侧的连接座活动相连,所述螺纹套筒7套接在螺柱8上,所述螺柱8通过联轴器与底侧的减速电机5对接相连,所述螺柱8的顶端通过轴座10与密封板12对接相连,所述螺纹套筒7的左右两侧通过连柱16与滑筒14对接相连,所述滑筒14套接在中侧的滑柱15上,所述固定柱17的两侧等距离安装有安装架18,所述安装架18里侧开设有安装腔19,所述安装腔19的里侧安装有风机20。

[0017] 具体的,所述加强筋4设有两个,且两个所述加强筋4倾斜设置,所述加强筋4的边侧安装有温度检测计6。

[0018] 具体的,所述左采光板13、右采光板11的内侧底端开设有豁口,所述豁口与底侧的密封板12相贴合,所述豁口的截面厚度与密封板12的截面厚度一致。

[0019] 具体的,所述滑筒14的高度与螺纹套筒7的高度相同,所述滑筒14的边侧同样通过连杆9与左采光板13、右采光板11活动相连。

[0020] 具体的,所述滑柱15、螺柱8的顶端均与密封板12对接相连,且所述滑柱15、螺柱8的顶端处在同一条水平线上。

[0021] 具体的,所述螺柱8、滑柱15的截面直径长度相同,所述减速电机5通过螺钉与横梁3固定相连,所述减速电机5设有多个且联动设置。

[0022] 该实用新型在使用时,当需要进行透气时,打开大棚的侧门,减速电机5运行带动对接的螺柱8进行转动,由此螺柱8上套接的螺纹套筒7向上移动,在边侧连柱16的带动下滑筒14沿滑柱15同步向上移动,在两侧连杆9的带动下上端的左采光板13、右采光板11沿销轴向外侧翻动,形成通风口,固定柱17两侧的风机20运行辅助进行通风,通过观测温度检测计6上的数值,对大棚里侧的温度情况进行监测,更加的快捷方便,同时也避免对外侧的膜料进行损坏,当不需要通风时,驱动减速电机5带动左采光板13、右采光板11复位即可,结构设计紧密合理,具有很强的实用性,适合推广。

[0023] 需要说明的是减速电机5、风机20以及温度检测计6的具体型号需要依据该设置的具体规格进行计算,相应的计算方式属于该领域的现有技术,故不再赘述。

[0024] 减速电机5、风机20以及温度检测计6的控制方式及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0025] 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。

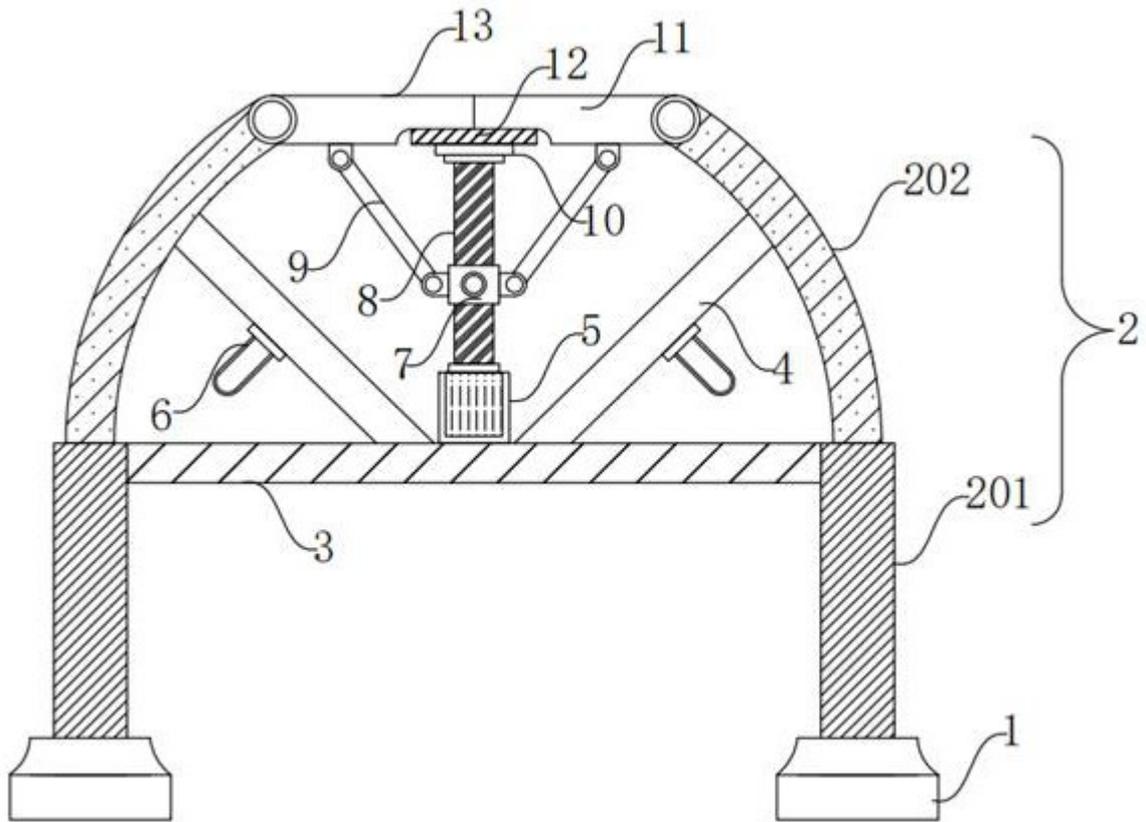


图1

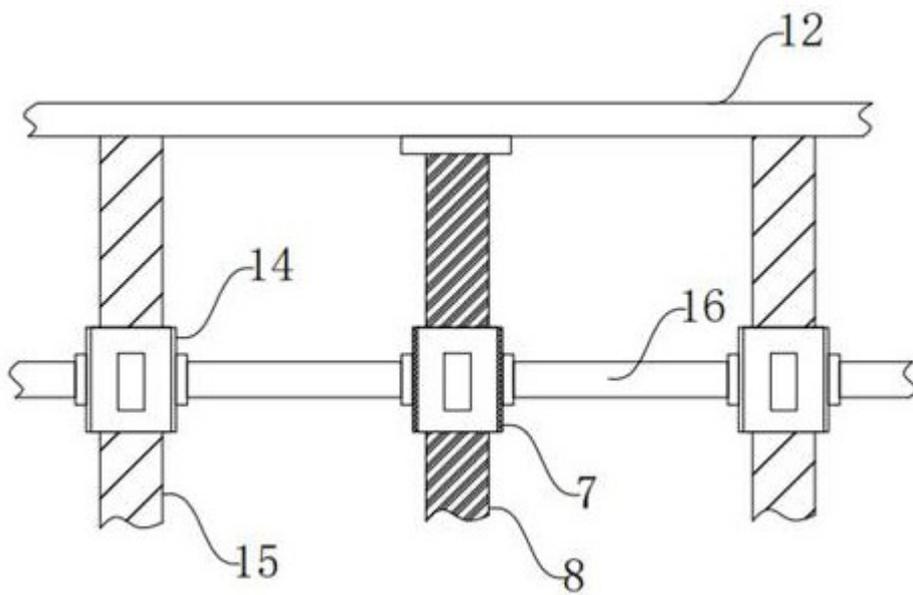


图2

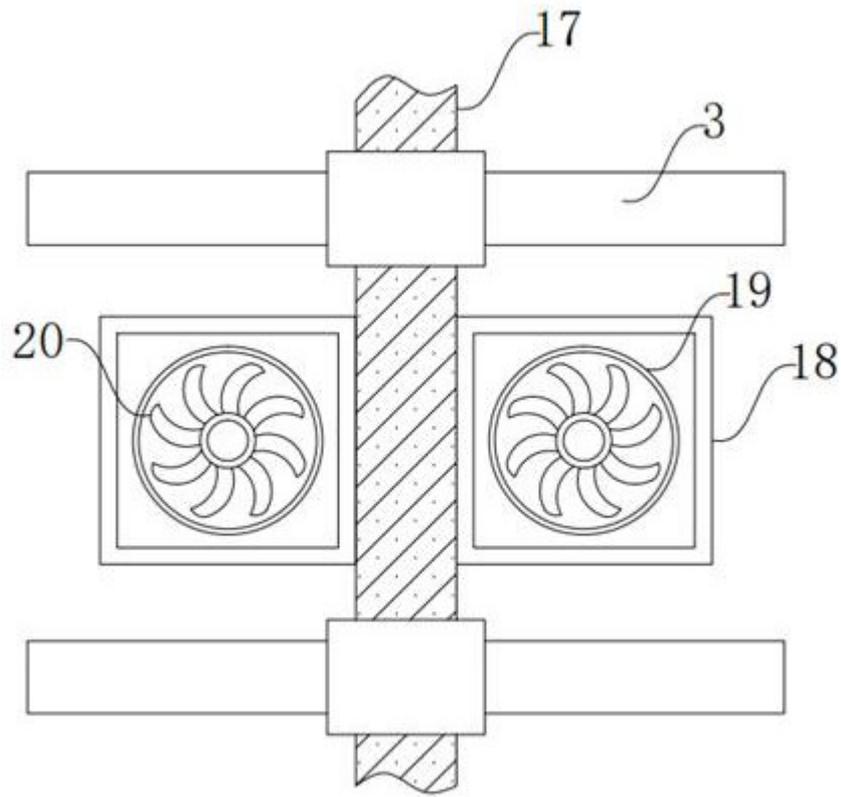


图3