



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218218534 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221874027.X

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 合肥启早农业科技有限公司

地址 231121 安徽省合肥市长丰县陶楼镇  
古城村杨老郢

(72) 发明人 李学国 陶新龙 王道平 倪瑞  
马子尚

(51) Int.Cl.

A01G 9/24 (2006.01)

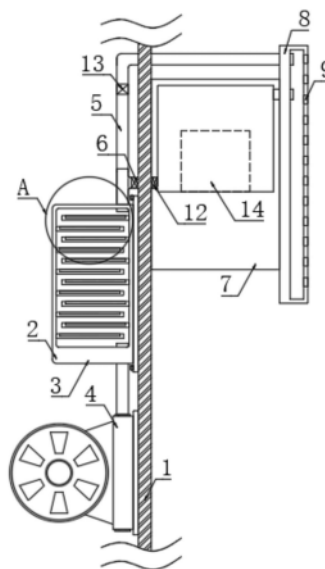
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种农业果园温室用换气风机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种农业果园温室用换气风机,包括连接壁,所述连接壁的左侧安装有引风机,所述连接壁的右侧安装有储放盒,所述储放盒内安装有雾化组件,所述储放盒的右侧固定连接有空心板,所述连接壁的左侧固定连接有隔温盒,所述引风机的出风端延伸至隔温盒的内底部,所述隔温盒的内顶部分别连通有第一支管和第二支管,所述第一支管的另一端延伸至空心板内部,所述第二支管的另一端延伸至储放盒的内底部。该换气风机在使用时,具有加热和加湿的功能,能够对进入到温室内的空气选择性的加热加湿,有效的避免了影响温室原本内部环境的情况出现。



1. 一种农业果园温室用换气风机,包括连接壁(1),其特征在于,所述连接壁(1)的左侧安装有引风机(4),所述连接壁(1)的右侧安装有储放盒(7),所述储放盒(7)内安装有雾化组件(14),所述储放盒(7)的右侧固定连接有空心板(8),所述连接壁(1)的左侧固定连接有隔温盒(2),所述引风机(4)的出风端延伸至隔温盒(2)的内底部,所述隔温盒(2)的内顶部分别连通有第一支管(5)和第二支管(6),所述第一支管(5)的另一端延伸至空心板(8)内部,所述第二支管(6)的另一端延伸至储放盒(7)的内底部,所述储放盒(7)的内顶部通过连接管与空心板(8)连通,所述空心板(8)的右侧壁上开设有多个出风口(9);

所述隔温盒(2)内安装有空气加热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种农业果园温室用换气风机,其特征在于,所述第一支管(5)内安装有第一电磁阀(13),所述第二支管(6)内安装有第二电磁阀(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业果园温室用换气风机,其特征在于,所述第二支管(6)内安装有单向阀。

4. 根据权利要求1所述的一种农业果园温室用换气风机,其特征在于,所述空气加热机构包括两组分别设置在隔温盒(2)的两侧内壁上的导流板(10),每组所述导流板(10)均有多个导流板(10)组成,两组所述导流板(10)将隔温盒(2)内部空间分隔成一个通风风道。

5. 根据权利要求4所述的一种农业果园温室用换气风机,其特征在于,每个所述的导流板(10)上均嵌设有电热板(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业果园温室用换气风机,其特征在于,所述隔温盒(2)、第一支管(5)、第二支管(6)和空心板(8)均采用隔温材料制成。

## 一种农业果园温室用换气风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及温室换气技术领域,尤其涉及一种农业果园温室用换气风机。

### 背景技术

[0002] 温室又称暖房,能透光、保温,用来栽培植物的设施,在不适宜植物生长的季节,能提供温室生育期和增加产量,多用于低温季节喜温蔬菜、花卉、林木等植物栽培或育苗等;

[0003] 为了保证温室内部植物的正常生长,所以对温室内部进行通风是有必要的,但是现有的通风设备仅仅只有通风的功能,在进行连续的通风时,会让温度内部的温度降低,且一些特殊植物,需要高湿度的空气,原本温室内部的高湿度空气在进行连续通风后也会降低,所以如何解决上述的问题是我们需要考虑的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种农业果园温室用换气风机,该换气风机在使用时,具有加热和加湿的功能,能够对进行到温室内的空气选择性的加热加湿,有效的避免了影响温室原本内部环境的情况出现。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业果园温室用换气风机,包括连接壁,所述连接壁的左侧安装有引风机,所述连接壁的右侧安装有储放盒,所述储放盒内安装有雾化组件,所述储放盒的右侧固定连接有空心板,所述连接壁的左侧固定连接有隔温盒,所述引风机的出风端延伸至隔温盒的内底部,所述隔温盒的内顶部分别连通有第一支管和第二支管,所述第一支管的另一端延伸至空心板内部,所述第二支管的另一端延伸至储放盒的内底部,所述储放盒的内顶部通过连接管与空心板连通,所述空心板的右侧壁上开设有多个出风口;所述隔温盒内安装有空气加热机构。

[0007] 优选地,所述第一支管内安装有第一电磁阀,所述第二支管内安装有第二电磁阀。

[0008] 优选地,所述第二支管内安装有单向阀。

[0009] 优选地,所述空气加热机构包括两组分别设置在隔温盒的两侧内壁上的导流板,每组所述导流板均有多个导流板组成,两组所述导流板将隔温盒内部空间分隔成一个通风风道。

[0010] 优选地,每个所述的导流板上均嵌设有电热板。

[0011] 优选地,所述隔温盒、第一支管、第二支管和空心板均采用隔温材料制成。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、在进行换气工作时,先启动引风机,并启动第一电磁阀,随后根据室内温度的需要,启动适量的电热板,外界的空气通过引风机进入到隔温盒内部,并沿着通风风道进入到第一支管中,然后进入到空心板中,最终从多个出风口排出,将外界新鲜空气升温后,注入到温室内部,达到换气的效果。

[0014] 2、当对湿度有要求时,关闭第一电磁阀,然后启动第二电磁阀和雾化组件,此时升

温后的气体会通过第二支管,雾化组件产生较多的水雾,气流会带着水雾进入到空心板中,最终从多个出风口排出,对温室内部进行通风和加湿。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种农业果园温室用换气风机的结构示意图;

[0016] 图2为图1的A处放大图。

[0017] 图中:1连接壁、2隔温盒、3连通管、4引风机、5第一支管、6第二支管、7储放盒、8空心板、9出风口、10导流板、11电热板、12第二电磁阀、13第一电磁阀、14雾化组件。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种农业果园温室用换气风机,包括连接壁1,连接壁1为温室的侧壁,连接壁1的左侧安装有引风机4,引风机4位于外界部分,连接壁1的右侧安装有储放盒7,储放盒7内安装有雾化组件14,雾化组件14可以是一个雾化器,此为现有技术,储放盒7的右侧固定连接有空心板8,空心板8和储放盒7位于温室的内部部分,且储放盒7的前侧安装有一个密封拉门,连接壁1的左侧固定连接有隔温盒2,引风机4的出风端延伸至隔温盒2的内底部,隔温盒2的内顶部分别连通有第一支管5和第二支管6,第一支管5内安装有第一电磁阀13,第二支管6内安装有第二电磁阀12,第二支管6内安装有单向阀,第一支管5的另一端延伸至空心板8内部,第二支管6的另一端延伸至储放盒7的内底部,储放盒7的内顶部通过连接管与空心板8连通,空心板8的右侧壁上开设有多个出风口9;

[0020] 其中,隔温盒2内安装有空气加热机构,空气加热机构包括两组分别设置在隔温盒2的两侧内壁上的导流板10,每组导流板10均有多个导流板10组成,两组导流板10将隔温盒2内部空间分隔成一个通风风道,每个的导流板10上均嵌设有电热板11,多个电热板11采用单独开关控制,用于实现多种温度的调节;

[0021] 其中,隔温盒2、第一支管5、第二支管6和空心板8均采用隔温材料制成。

[0022] 本实用新型中,在进行换气工作时,先启动引风机4,并启动第一电磁阀13,随后根据室内温度的需要,启动适量的电热板11,外界的空气通过引风机4进入到隔温盒2内部,并沿着通风风道进入到第一支管5中,然后进入到空心板8中,最终从多个出风口9排出,将外界新鲜空气升温后,注入到温室内部,达到换气的效果;

[0023] 当对湿度有要求时,关闭第一电磁阀13,然后启动第二电磁阀12和雾化组件14,此时升温后的气体会通过第二支管6,雾化组件14产生较多的水雾,气流会带着水雾进入到空心板8中,最终从多个出风口9排出,对温室内部进行通风和加湿;

[0024] 此处值得一提的是温室内还设置有一个与引风机4配合的抽风机,此处未图示,此为温室换气的常用手段,用于将原本温室内部的气体的排出至外界,与本方案中的引风机4相互配合。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

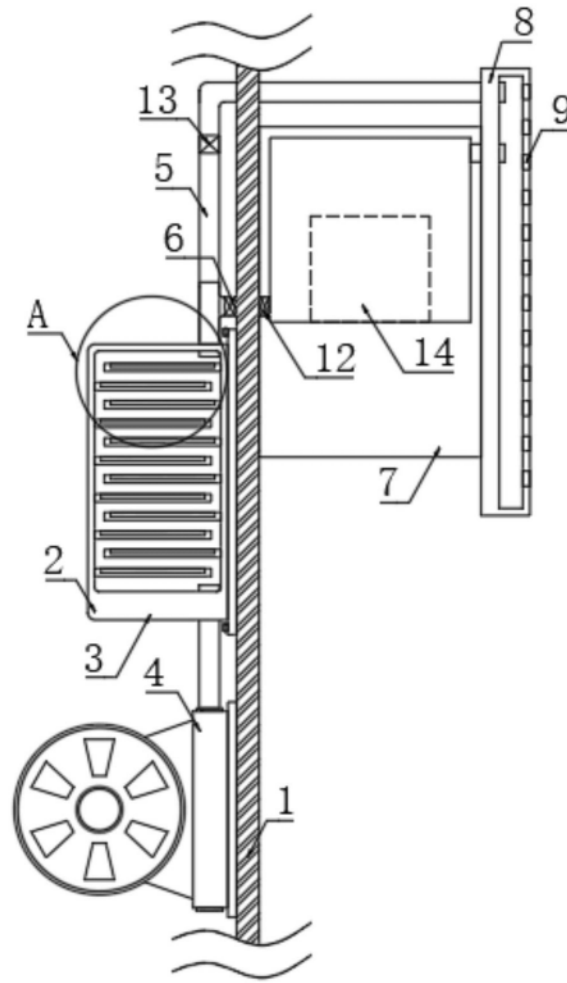


图1

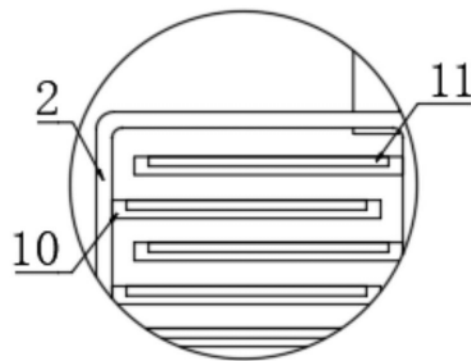


图2