



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212279068 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020593490.1

C05F 17/907 (2020.01)

(22) 申请日 2020.04.20

(73) 专利权人 戚艳红

地址 122400 辽宁省朝阳市建平县红山街  
道办事处农业服务站

(72) 发明人 戚艳红 王刚涛

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

代理人 周松强

(51) Int. Cl.

A01G 9/14 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 9/18 (2006.01)

H02S 10/12 (2014.01)

E03B 3/02 (2006.01)

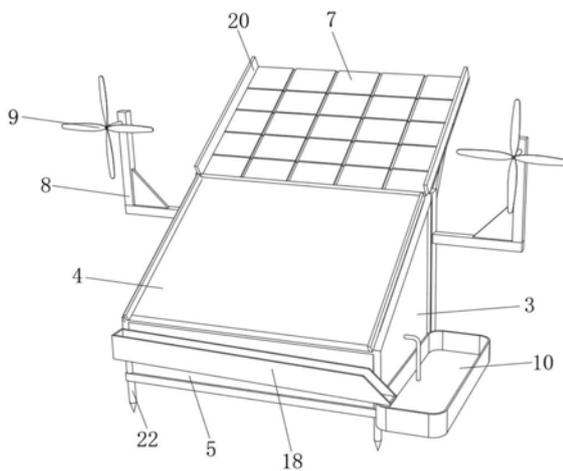
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源农业用温室大棚

(57) 摘要

本实用新型涉及新能源温室技术领域,且公开了一种新能源农业用温室大棚,包括底框,所述底框上表面固定连接有机架,所述机架的左侧面和右侧面均设置有侧板,所述机架上表面设置有顶板,所述机架正面设置有前板,所述机架的背面固定连接有机架,所述有机架上表面固定连接有机架,所述有机架上表面固定连接有机架。该新能源农业用温室大棚,通过太阳能电池板和风力发电机共同为蓄电箱供电,从而使得该大棚在阴雨天也能为大棚提供充足的电力,通过太阳能电池板和顶板上的雨水流入引水槽内,引水槽内的水进入蓄水池内,蓄水池内的雨水通过水泵、通水管和浇灌喷头喷灌在大棚内,从而进一步提高了该大棚对于自然雨水资源的利用,进一步节约了水资源。



1. 一种新能源农业用温室大棚,包括底框(1),其特征在于:所述底框(1)上表面固定连接有框架(2),所述框架(2)的左侧面和右侧面均设置有侧板(3),所述框架(2)上表面设置有顶板(4),所述框架(2)正面设置有前板(5),所述框架(2)的背面固定连接有吸热板(6),所述吸热板(6)上表面固定连接有太阳能电池板(7),所述吸热板(6)左侧面和右侧面中部均固定连接有风机支撑架(8),所述风机支撑架(8)正面的顶部设置有风力发电机(9),所述底框(1)的右侧设置有蓄水池(10),所述底框(1)内侧面固定连接有通水管(11),所述通水管(11)上表面连通有多组浇灌喷头(12),所述通水管(11)的上方设置有四组堆肥箱(13),位于右侧的侧板(3)左侧面的底部固定连接有水泵支撑台(14),所述水泵支撑台(14)上表面固定连接有水泵(15),所述水泵(15)的输入端连通有进水管(16),所述进水管(16)的底端位于蓄水池(10)的内部,所述水泵(15)的输出端固定连接有出水管(17),所述出水管(17)的底端与通水管(11)的上表面连通,所述前板(5)的正面固定连接有引水槽(18),所述吸热板(6)背面的底部固定连接有蓄电箱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源农业用温室大棚,其特征在于:所述底框(1)下表面的四角均固定连接有固定插钉(22),固定插钉(22)的长度为一百毫米。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源农业用温室大棚,其特征在于:所述风机支撑架(8)包括L形支撑杆,L形支撑杆的内侧固定连接有加强固定筋板。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源农业用温室大棚,其特征在于:所述太阳能电池板(7)和顶板(4)的上表面的左右两侧均固定连接有挡雨板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源农业用温室大棚,其特征在于:所述太阳能电池板(7)下表面的左右两侧均固定连接有支撑板(21),支撑板(21)的正面与吸热板(6)背面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源农业用温室大棚,其特征在于:所述吸热板(6)的厚度为三百毫米,吸热板(6)的内部设置有岩棉保温层,吸热板外表面喷涂有黑色吸热涂层。

## 一种新能源农业用温室大棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源温室技术领域,具体为一种新能源农业用温室大棚。

### 背景技术

[0002] 温室,又称暖房,指有防寒、加温和透光等设施,供冬季培育喜温植物的房间,在不适宜植物生长的季节,能提供生育期和增加产量,多用于低温季节喜温蔬菜、花卉、林木等植物栽培或育苗等,在不适宜植物生长的季节,能提供生育期和增加产量,多用于低温季节喜温蔬菜、花卉、林木等植物栽培或育苗等,温室的种类多,依不同的屋架材料、采光材料、外形及加温条件等又可分为很多种类,如玻璃温室、塑料聚碳酸酯温室,单栋温室、连栋温室,单屋面温室、双屋面温室,加温温室、不加温温室等,温室结构应密封保温;一般新能源大棚通过太阳能供电;现有技术新能源温室大棚在没有太阳时就无法对温室进行供电,容易影响温室供电。

[0003] 例如,中国专利申请号为:201720513749.5中提供的一种新能源温室,其基本描述为:包括温室顶盖、温室墙体、方形支架、底座、圆柱支撑架、温室门、水管、风力发电机,温室顶盖设于温室墙体上方,底座在温室墙体下方,温室墙体与底座通过水泥连接在一起,圆柱支撑架设于底座上方,圆柱支撑架与底座垂直连接,温室门在水管下方,温室门与水管固定连接,本实用新型的一种新能源温室,本实用新型实现了新能源温室不仅可以通过太阳能板供电,也可以通过风力发电机进行发电,使装置更具实用性,但是该大棚在冬季的保温对大棚内植物的保温效果较差,容易影响植物生长。

[0004] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种新能源农业用温室大棚。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源农业用温室大棚,解决了现有技术新能源温室大棚在没有太阳时就无法对温室进行供电,容易影响温室供电的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源农业用温室大棚,包括底框,所述底框上表面固定连接有框架,所述框架的左侧面和右侧面均设置有侧板,所述框架上表面设置有顶板,所述框架正面设置有前板,所述框架的背面固定连接有吸热板,所述吸热板上表面固定连接有太阳能电池板,所述吸热板左侧面和右侧面中部均固定连接有风机支撑架,所述风机支撑架正面的顶部设置有风力发电机,所述底框的右侧设置有蓄水池,所述底框内侧面固定连接有通水管,所述通水管上表面连通有多组浇灌喷头,所述通水管的上方设置有四组堆肥箱,位于右侧的侧板左侧面的底部固定连接有水泵支撑台,所述水泵支撑台上表面固定连接有水泵,所述水泵的输入端连通有进水管,所述进水管的底端位于蓄水池的内部,所述水泵的输出端固定连接有出水管,所述出水管的底端与通水管的

上表面连通,所述前板的正面固定连接引水槽,所述吸热板背面的底部固定连接蓄电箱。

[0009] 优选的,所述底框下表面的四角均固定连接固定插钉,固定插钉的长度为一百毫米。

[0010] 优选的,所述风机支撑架包括L形支撑杆,L形支撑杆的内侧固定连接加强固定筋板。

[0011] 优选的,所述太阳能电池板和顶板的上表面的左右两侧均固定连接挡雨板。

[0012] 优选的,所述太阳能电池板下表面的左右两侧均固定连接支撑板,支撑板的正面与吸热板背面固定连接。

[0013] 优选的,所述吸热板的厚度为三百毫米,吸热板的内部设置有岩棉保温层,吸热板外表面喷涂有黑色吸热涂层。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新能源农业用温室大棚,具备以下有益效果:

[0016] 1、该新能源农业用温室大棚,通过太阳能电池板和风力发电机共同为蓄电箱供电,从而使得该大棚在阴雨天也能为大棚提供充足的电力,通过太阳能电池板和顶板上的雨水流入引水槽内,引水槽内的水进入蓄水池内,蓄水池内的雨水通过水泵、通水管和浇灌喷头喷灌在大棚内,从而进一步提高了该大棚对于自然雨水资源的利用,进一步节约了水资源。

[0017] 2、该新能源农业用温室大棚,通过吸热板对太阳光进行吸热,堆肥箱发酵散发热量以及排放二氧化碳,从而进一步提高了该大棚在冬季对棚内环境的保温性能,保证了棚内二氧化碳的供给,进一步改善了植物的生长环境。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型背面结构示意图。

[0021] 图中:1、底框;2、框架;3、侧板;4、顶板;5、前板;6、吸热板;7、太阳能电池板;8、风机支撑架;9、风力发电机;10、蓄水池;11、通水管;12、浇灌喷头;13、堆肥箱;14、水泵支撑台;15、水泵;16、进水管;17、出水管;18、引水槽;19、蓄电箱;20、挡雨板;21、支撑板;22、固定插钉。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源农业用温室大棚,包括底框1,底框1上表面固定连接框架2,框架2的左侧面和右侧面均设置有侧板3,框架2上表

面设置有顶板4, 框架2正面设置有前板5, 框架2的背面固定连接吸热板6, 吸热板6上表面固定连接太阳能电池板7, 吸热板6左侧面和右侧面中部均固定连接风机支撑架8, 风机支撑架8正面的顶部设置有风力发电机9, 底框1的右侧设置有蓄水池10, 底框1内侧面固定连接通水管11, 通水管11上表面连通有多组浇灌喷头12, 通水管11的上方设置有四组堆肥箱13, 通过吸热板6对太阳光进行吸热, 堆肥箱发酵散发热量以及排放二氧化碳, 从而进一步提高了该大棚在冬季对棚内环境的保温性能, 保证了棚内二氧化碳的供给, 进一步改善了植物的生长环境, 位于右侧的侧板3左侧面的底部固定连接水泵支撑台14, 水泵支撑台14上表面固定连接水泵15, 水泵15的型号为25WBS2-8, 水泵15的输入端连通进水管16, 进水管16的底端位于蓄水池10的内部, 水泵15的输出端固定连接出水管17, 出水管17的底端与通水管11的上表面连通, 前板5的正面固定连接引水槽18, 吸热板6背面的底部固定连接蓄电箱19, 通过太阳能电池板7和风力发电机9共同为蓄电箱19供电, 从而使得该大棚在阴雨天也能为大棚提供充足的电力, 通过太阳能电池板7和顶板4上的雨水流入引水槽18内, 引水槽18内的水进入蓄水池10内, 蓄水池10内的雨水通过水泵15、通水管11和浇灌喷头12喷灌在大棚内, 从而进一步提高了该大棚对于自然雨水的利用, 进一步节约了水资源。

[0024] 本实用新型中, 为了进一步增强该大棚的固定效果, 因此在底框1下表面的四角均固定连接固定插钉22, 固定插钉22的长度为一百毫米, 使得固定插钉22插在土壤内部并对该大棚进行固定。

[0025] 本实用新型中, 为了进一步增强风力发电机9的固定效果, 因此风机支撑架8包括L形支撑杆, L形支撑杆的内侧固定连接加强固定筋板, 使得加强固定筋板对风机支撑架8起到稳定支撑的作用。

[0026] 本实用新型中, 为了进一步增强该大棚的对于雨水的回收效率, 因此在太阳能电池板7和顶板4的上表面的左右两侧均固定连接挡雨板20, 使得太阳能电池板7和顶板4的上表面的雨水通过挡雨板20导流在引水槽18内。

[0027] 本实用新型中, 为了进一步增强太阳能电池板7的固定效果, 因此在太阳能电池板7下表面的左右两侧均固定连接支撑板21, 支撑板21的正面与吸热板6背面固定连接, 使得支撑板21对太阳能电池板7下表面起到支撑作用。

[0028] 本实用新型中, 为了进一步提高吸热板6的吸热效果, 因此吸热板6的厚度为三百毫米, 吸热板6的内部设置有岩棉保温层, 吸热板外表面喷涂有黑色吸热涂层, 通过设置黑色吸热涂层, 进一步增强了吸热板6的吸热效果, 岩棉保温层对吸收后的热量进行保温。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接, 并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 在使用时, 太阳光照射在太阳能电池板7上, 太阳能电池板7为蓄电箱19供电, 自然风吹动风力发电机9, 风力发电机9为蓄电箱19供电, 当有雨水天气时, 太阳能电池板7和顶板4上表面的雨水流入引水槽18内, 引水槽18内的雨水流入蓄水池10内, 控制水泵15启动, 蓄电箱19为水泵15供电, 蓄水池10内的雨水通过进水管16和出水管17进入通水管11内, 通水管11内的雨水通过浇灌喷头12喷淋在棚内的土壤中, 在冬季白天, 太阳光照射在吸热板6上, 吸热板6吸热, 夜间吸热板6的热量散发在大棚内, 堆肥箱13内部基质发酵产生热量和二氧化碳, 二氧化碳为植物的光合作用提供养分。

[0031] 综上所述,该新能源农业用温室大棚,通过太阳能电池板7和风力发电机9共同为蓄电箱19供电,从而使得该大棚在阴雨天也能为大棚提供充足的电力,通过太阳能电池板7和顶板4上的雨水流入引水槽18内,引水槽18内的水进入蓄水池10内,蓄水池10内的雨水通过水泵15、通水管11和浇灌喷头12喷灌在大棚内,从而进一步提高了该大棚对于自然雨水的利用,进一步节约了水资源。

[0032] 该新能源农业用温室大棚,通过吸热板6对太阳光进行吸热,堆肥箱13发酵散发热量以及排放二氧化碳,从而进一步提高了该大棚在冬季对棚内环境的保温性能,保证了棚内二氧化碳的供给,进一步改善了植物的生长环境。

[0033] 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。

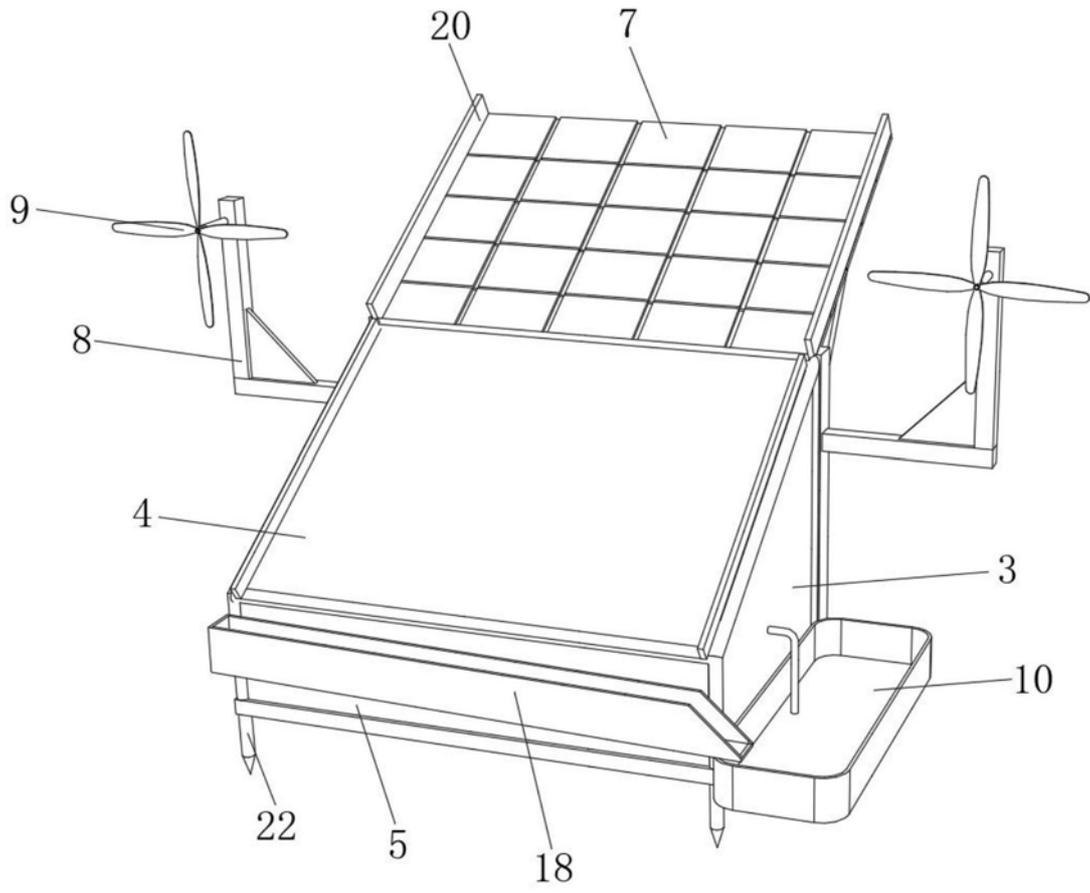


图1

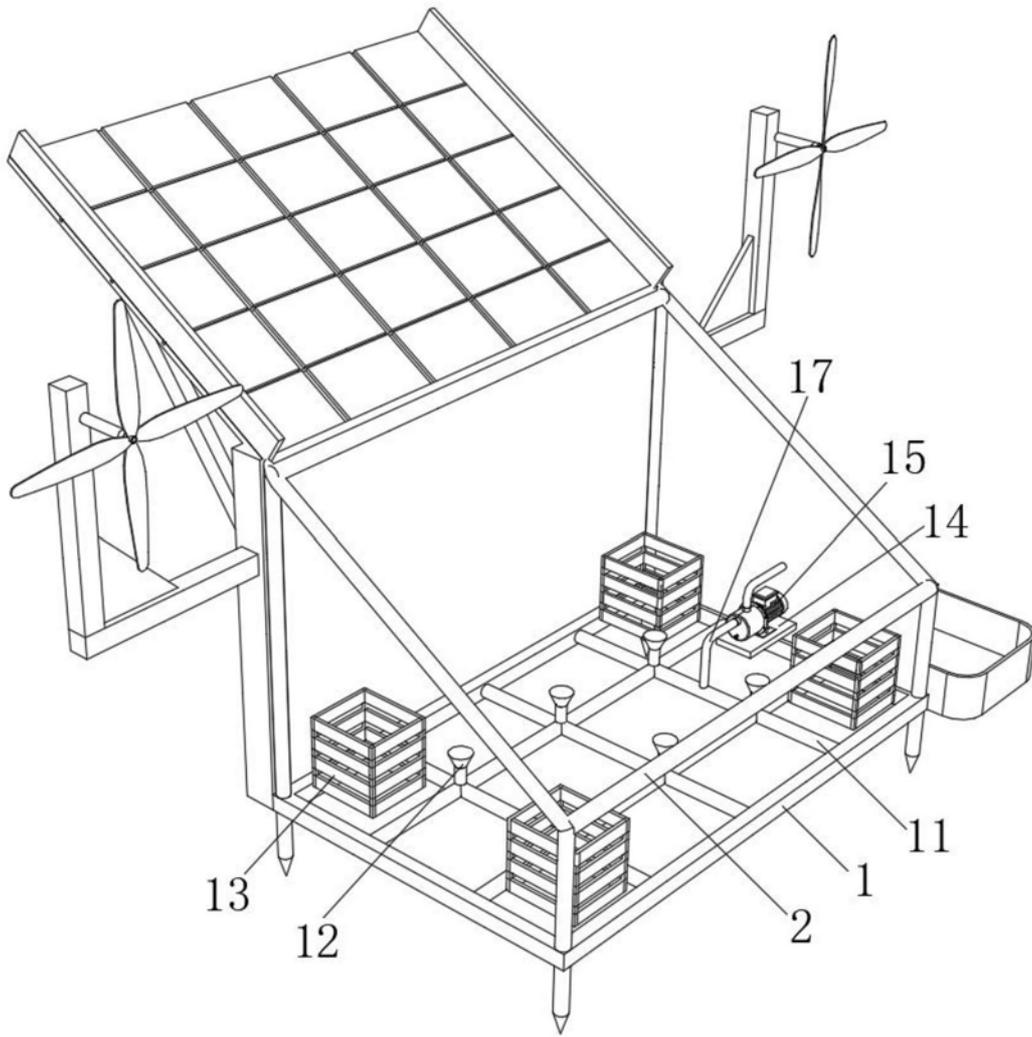


图2

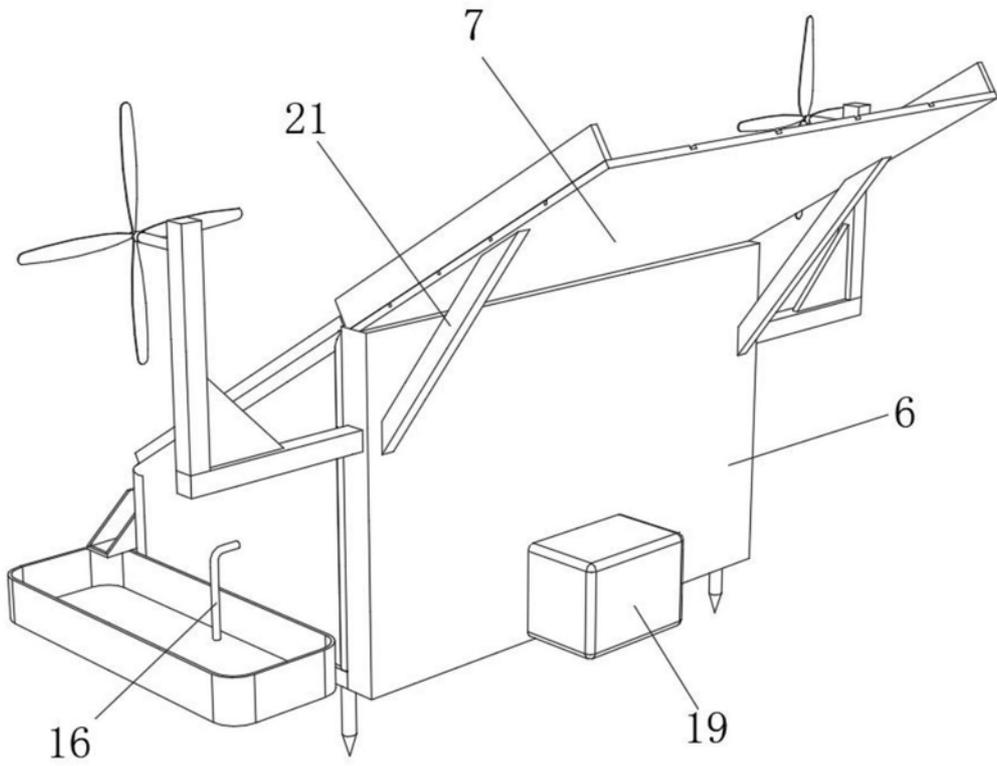


图3