



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204907248 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520518421. 3

(22) 申请日 2015. 07. 16

(73) 专利权人 青岛华盛绿能农业科技有限公司

地址 266234 山东省青岛市即墨市普东镇太  
阳能产业基地

专利权人 青岛昌盛日电太阳能科技有限公  
司

(72) 发明人 薛庆营 于光臻 仇建武 李坚之

周绍辉 隋海周

(74) 专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务

所 37227

代理人 徐艳艳 高洋

(51) Int. Cl.

A01G 1/04(2006. 01)

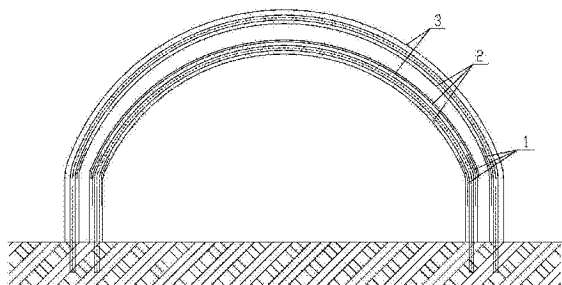
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

三膜双网大棚

(57) 摘要

本实用新型涉及一种三膜双网大棚,包括双层棚架,每层棚架的内侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜,内层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜、遮阳网,外层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、遮阳网;所述防虫网、薄膜和遮阳网均覆盖于整个棚架。本实用新型设计的三膜双网结构,结构简洁,施工方便,防虫网、薄膜、遮阳网均覆盖于整个棚架,设有三层薄膜进行保温,可以提高大棚内冬季温度 8-9℃,无需增设增温设施,省去保温棉被等材料,节约耗材,设有 多层防虫网进行防虫,防虫效果好,且设有两层遮阳网进行光照强度的调节,光照强度调节能力增强。



1. 一种三膜双网大棚,其特征在於:包括双层棚架,每层棚架的内侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜,内层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜、遮阳网,外层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、遮阳网;所述防虫网、薄膜和遮阳网均覆盖于整个棚架。

2. 如权利要求 1 所述的三膜双网大棚,其特征在於:每层棚架均由合成木龙骨和横向钢管交叉连接而成。

3. 如权利要求 1 所述的三膜双网大棚,其特征在於:每层棚架内均设有立杆,立杆的顶部连接有用于收卷或放出覆盖于棚架上薄膜和遮阳网的卷膜器。

4. 如权利要求 1 所述的三膜双网大棚,其特征在於:在所述每层棚架上分别设有用于固定所述防虫网、薄膜的压膜槽。

5. 如权利要求 1 所述的三膜双网大棚,其特征在於:每层棚架的下方均设有用于调节棚内湿度的喷淋水管。

6. 如权利要求 1 所述的三膜双网大棚,其特征在於:每层棚架的侧面上部设为通风位置。

## 三膜双网大棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及栽培技术领域,具体地说,涉及一种食用菌培育大棚。

### 背景技术

[0002] 食用菌是可供人类食用的大型真菌,一类有机、营养、保健的绿色食品,其栽培做为一项投资小、周期短、见效快的致富好项目在中国得以迅猛发展,是一项集经济效益、生态效益和社会效益于一体的短平快农村经济发展项目。目前食用菌大棚,大多采用冬暖大棚和春暖大棚,均存在冬季温度过低,导致食用菌无法生长的问题,不能实现全年化出菌。

[0003] 授权公告号 CN 202680117 U 的中国实用新型专利公开了一种食用菌和蔬菜的共作设施。在菇房南墙屋檐下埋设膨胀螺栓,与镀锌钢管连接牢固,镀锌管另一头埋入地下固定;两两间隔在 80-100cm,外面盖上大棚流滴膜,用压膜绳固定;大棚周边和顶部安装防虫网,防虫网外安装手摇式薄膜帘;温室配备草帘或者保温毡,用以冬季夜间保温;草帘或者保温毡用手动或者电动收放;在菇房南墙部分通风窗上层和底层安装风扇,加强温室和菇房的气体流通交换;菇房旁侧设置耳房,耳房门窗设置防虫网。本栽培技术设施投入小,直接增加了空地种植蔬菜收益,间接提高双孢蘑菇产量和错峰上市进一步提高经济效益,综合效益十分明显。

[0004] 授权公告号为 CN 202857417 U 的中国实用新型专利公开了一种降温通气菇菜通用栽培大棚,属于栽培设施领域。所述大棚结构特征在于大棚顶部错开接头,做成带防虫网和薄膜卷帘的顶窗,大棚两侧安装带防虫网和薄膜卷帘,大棚两头或者一头安装带缓冲间的门,减少病虫传入。如果栽培食用菌,可在薄膜外再覆盖 1~2 层遮阳网,如果栽培蔬菜则不用覆盖遮阳网,外遮阳网系统可以有效调节阳光的暴晒强度。当外界温度升高时,可同时打开侧窗和顶窗,让热气流流动散热,辅助打开棚内和棚外喷头,利用水雾的冷却和蒸发吸热来对大棚降温。

[0005] 授权公告号为 CN 202998947 U 的中国实用新型专利公开了一种食用菌栽培水帘大棚,包括棚体和给湿装置;棚体是棚架上覆盖设置有薄膜,薄膜上设置有可移动遮阳网;给湿装置是棚体内设置有雾化喷水管;给湿装置还包括水帘窗和抽风机;水帘窗是设置在棚体一壁面上的不少于一个轮廓整体呈平板形的水紊流导流格窗,水帘窗上端设置有分布式进水管,水帘窗下方设置有蓄水池,蓄水池连接有水泵的抽水管,水泵出口与水帘窗进水管连通;棚体另一与水帘窗相对向的壁面上设置有不少于一个的抽风机。其优点是,高温季节可利用水帘,起到高效降温作用,菌丝培养温度可以保持在 25 度以下,降温幅度可达 8 度以上,使菌丝体不受高温影响,使培养菌丝安全度过高温期,因而中高温时也能正常出菇。

[0006] 公开号为 CN 104705120 A 的中国发明专利申请公开了一种可降温、节能的反季节食用菌栽培大棚,包括菇棚、设置在菇棚外侧的钢架和安装固定在钢架上的遮阳网,遮阳网位于菇棚上并遮蔽整个菇棚;菇棚包括棚架、覆盖设置在整个棚架外侧的薄膜、设置在棚架下方的微喷管和设置在菇棚前表面上的棚口门架,微喷管与菇棚外的水管相连,用于调节

菇棚内的湿度；棚架顶部的薄膜设有天窗，棚架两侧底部的薄膜可收卷，使棚架两侧底部与天窗一起形成对流通道。该发明可广泛应用于食用菌反季节栽培，在高温季节较好地实现空气对流交换，及时排除菇棚内的热空气，有效保证反季节食用菌的正常生长，且无需在菇棚外安装水带或微喷等降温设施，节能显著。

[0007] 上述大棚或单独采用遮阳网进行光照调节，或采用防虫网防虫，或采用遮阳网进行光照调节的同时采用防虫网防虫，但现有技术中遮阳网和防虫网的覆盖面积均不大，只能实现局部的光照调节和防虫，且其结构比较复杂。目前大棚大都采用耗能的钢结构骨架，大棚的抗腐蚀性较弱，还存在使用寿命较短的问题。

### 实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于针对现有大棚结构复杂、光照调节能力差、防虫效果差、使用寿命短等上述不足，提供一种三膜双网大棚，该大棚具有结构简单稳定、光照调节能力强、防虫效果好、使用寿命长等特点。

[0009] 本实用新型的技术方案为：一种三膜双网大棚，包括双层棚架，每层棚架的内侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜，内层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、薄膜、遮阳网，外层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网、遮阳网；所述防虫网、薄膜和遮阳网均覆盖于整个棚架。

[0010] 作为优选，每层棚架均由合成木龙骨和横向钢管交叉连接而成。

[0011] 进一步的，每层棚架内均设有立杆，立杆的顶部连接有用于收卷或放出覆盖于棚架上薄膜和遮阳网的卷膜器。

[0012] 进一步的，在所述每层棚架上分别设有用于固定所述防虫网、薄膜的压膜槽。

[0013] 进一步的，每层棚架的下方均设有用于调节棚内湿度的喷淋水管，在夏季，还可以通过喷淋水管对棚内进行降温。

[0014] 本实用新型的有益效果为：本实用新型设计的三膜双网结构，防虫网、薄膜、遮阳网均覆盖于整个棚架，设有三层薄膜进行保温，可以提高大棚内冬季温度 8-9℃，无需增设增温设施，省去保温棉被等材料，节约耗材，设有防虫网进行防虫，防虫效果好，且设有两层遮阳网进行光照强度的调节，光照强度调节能力增强；本实用新型棚架采用合成木骨龙骨架结构，代替耗能且有污染的钢结构、合金、水泥等骨架结构，材料无污染，结构更简洁，施工方便。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型具体实施例棚架的结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型具体实施例棚架的覆网、覆膜示意图。

[0017] 图中，1、防虫网，2、薄膜，3、遮阳网，4、合成木龙骨，5、横向钢管，6、立杆，7、卷膜器，8、压膜槽，9、喷淋水管。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图以一个实施例说明本实用新型的具体实施方式：

[0019] 如图 1 所示，一种三膜双网大棚，包括双层棚架，每层棚架的内侧由内而外依次覆

盖有防虫网 1、薄膜 2,内层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网 1、薄膜 2、遮阳网 3,外层棚架的外侧由内而外依次覆盖有防虫网 1、遮阳网 3;所述防虫网 1、薄膜 2 和遮阳网 3 均覆盖于整个棚架。

[0020] 本实施例中,每层棚架均由合成木龙骨 4 和横向钢管 5 交叉连接而成,材料无污染。与现有大棚的钢结构相比,结构更加简洁,施工方便。

[0021] 本实施例中,每层棚架内均设有立杆 6,立杆 6 的顶部连接有用于收卷或放出覆盖于棚架上薄膜 2 和遮阳网 3 的卷膜器 7。在需要通风或保温时,通过卷膜器 7 收卷或放出薄膜 2 即可;在需要调节光照强度时,通过卷膜器 7 收卷或放出遮阳网 3 即可。

[0022] 本实施例中,在所述每层棚架上分别设有用于固定所述防虫网 1、薄膜 2 的压膜槽 8。

[0023] 本实施例中,每层棚架的下方均设有用于调节棚内湿度的喷淋水管 9,在夏季,还可以通过喷淋水管 9 对棚内进行降温。

[0024] 本实施例中,每层棚架的侧面上部设为通风位置。在棚内需要通风交换空气时,通过卷膜器收卷膜至通风位置上方即可。

[0025] 使用时,将食用菌菌棒放在棚内种植,当外部气温较高时,可以通过卷膜器将薄膜收卷,使热空气从通风位置流通出去,实现空气的流通,及时排除热空气,并通过卷膜器将遮阳网放开,减小光照强度,有效降低棚内温度;同时,通过外层棚架下方的喷淋水管进行喷淋,进一步降低棚内温度。避免了食用菌因棚内温度过高而造成的子实体菌柄过于粗、长,保证了产品的性状。当棚内食用菌湿度不够时,可以通过内层棚架下方的喷淋水管进行喷水,保证食用菌正常生长所需要的温度。当外部气温较低时,可以通过卷膜器将薄膜放开,并通过卷膜器将遮阳网收卷,以达到保温和增加光照强度的作用,有效增加棚内的温度。

[0026] 上述实施例用来解释本实用新型,而不是对本实用新型进行限制,在本实用新型的精神和权力要求的保护范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,都落入本实用新型的保护范围。

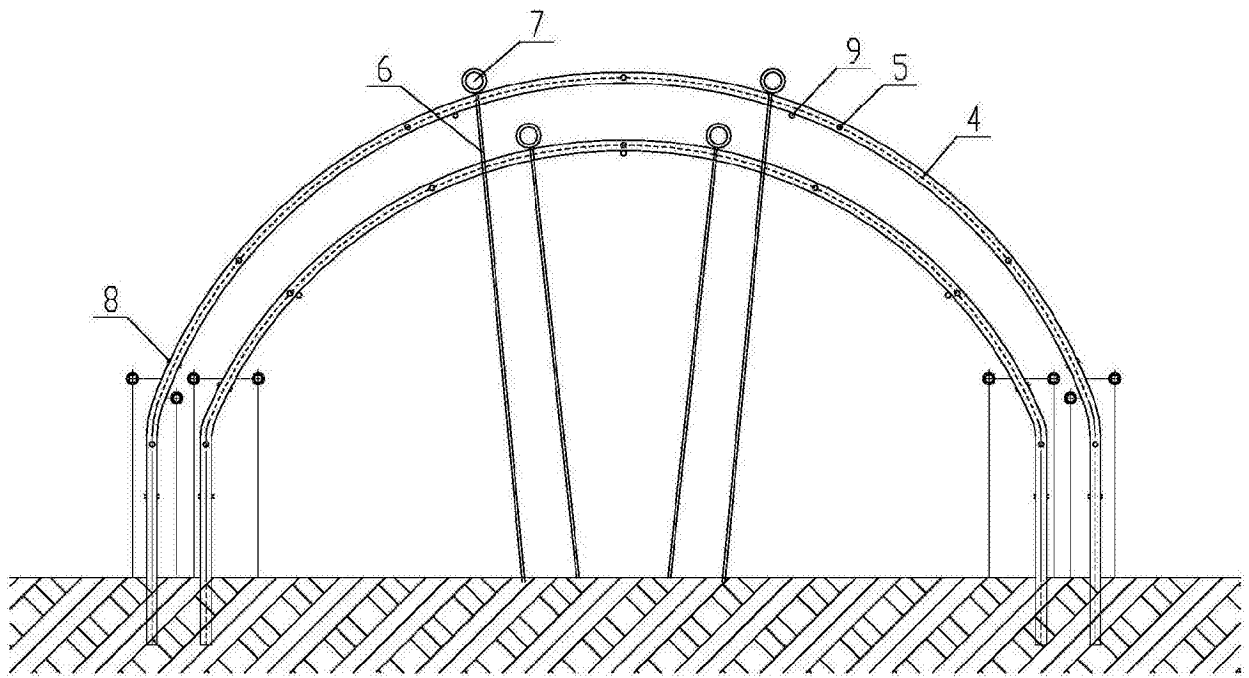


图 1

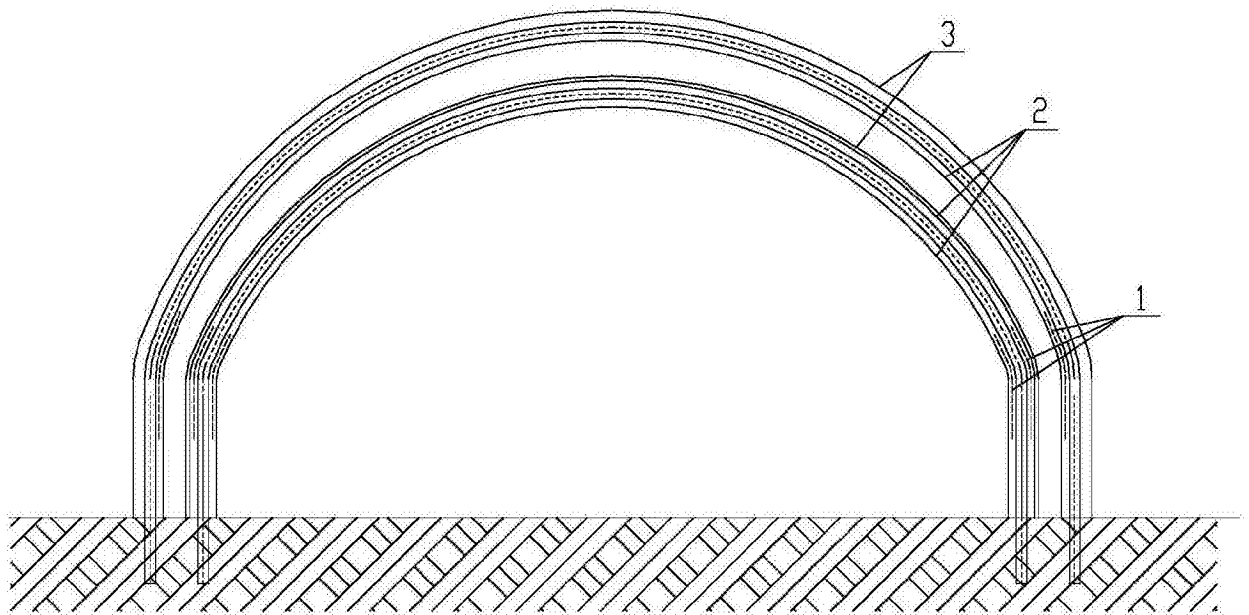


图 2