

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01G 9/14 (2006.01)

E04H 5/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820070521.4

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201219396Y

[22] 申请日 2008.5.15

[21] 申请号 200820070521.4

[73] 专利权人 卢林章

地址 475100 河南省开封县八里湾镇孟砦村
三组

[72] 发明人 卢林章 卢永兴

[74] 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司

代理人 张 春

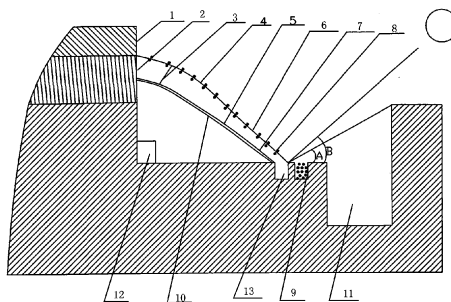
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种日光大棚

[57] 摘要

本实用新型公开了一种日光大棚，它的西北东三面有保温土墙，北墙顶向南为双层接地覆盖的坡形面，每层下面都有支撑条，每层坡形面上有可开合的通气缝，上层坡形面有压膜条，保温土墙上有进出温室的门，温室是由地上部分和低于大地的地面部分构成，有效利用了地温热源，北墙顶两层坡形面间的距离大于接地处两层塑料膜面的距离，上层坡形面是透明塑料膜，下层坡形面是保温层，保温效果很好，由于本温室使用的主要材料是塑料膜和铁丝，并且挖出的土可堆成西北东保温墙，无需另外材料，成本低，便于推广。



1、一种日光大棚，西北东三面有保温土墙，北墙顶向南为双层接地覆盖的坡形面，每层下面都有支撑条，每层坡形面上有可开合的通气缝，上层坡形面有压膜条，保温土墙上有进出温室的门，其特征在于：温室是由地上部分和低于大地的地面部分构成，北墙顶两层坡形面间的距离大于接地处两层坡形面的距离，上层坡形面是透明塑料膜，下层坡形面是保温层。

2、根据权利要求1所述的日光大棚，其特征在于：在保温层下面是坡形塑料膜。

3、根据权利要求2所述的日光大棚，其特征在于：所述的保温层的材质是棉毡或旧纤维或草帘中的任一种。

4、根据权利要求3所述的日光大棚，其特征在于：沿上层坡形面接地面南侧是防寒沟，防寒沟内是秸草。

5、根据权利要求4所述的日光大棚，其特征在于：防寒沟南侧是储雨雪沟，储雨雪沟南侧上沿是大地地面，储雨雪沟南侧上沿与透明塑料膜接地沿线形成的平面与温室地面形成的锐角小于冬至日中午太阳光线与地面形成的锐角。

6、根据权利要求5所述的日光大棚，其特征在于：在温室内的东北角或者西北角设有耳房。

7、根据权利要求6所述的日光大棚，其特征在于：在温室内两层坡形面接地间设便沟。

8、根据权利要求7所述的日光大棚，其特征在于：在北墙上部设有防风墙。

一种日光大棚

技术领域

本实用新型涉及一种农艺构筑物，尤其是涉及一种日光温室。

背景技术

目前，我国普遍使用的节能日光温室，是以西北东三面厚土墙为温室顶部结构的支撑和保温结构，以塑料薄膜为温室的顶部覆盖材料的单层面日光温室，在全国许金地区得以普及。还有一种双层的日光温室，即本人2004年申请的中国专利申请号为200410010037.9的名称为一种日光温室及构筑该日光温室的方法的发明专利，该日光温室比以前普遍使用的节能日光温室有以下优点：能保暖、防风、防雨、防雪。但是在现实使用过程中还存在以下缺陷：保暖效果不能达到最佳，维修起来也不方便。

发明内容

本实用新型的目的就在于提供一种保暖效果好且维修方便的日光大棚。

本实用新型的目的可通过以下措施来实现：

本实用西北东三面有保温土墙，北墙顶向南为双层接地覆盖的坡形面，每层下面都有支撑条，每层坡形面上有可开合的通气缝，上层坡形面有压膜条，保温土墙上有进出温室的门，温室是由地上部分和低于大地的地面部分构成，温室内地面部分低于大地地面1米以上，温室内地面部分是把土挖出形成的，挖出的土堆到西北东三面形成保温土墙，北墙顶两层坡形面间的距离大于接地处两层坡形面的距离，有效地利用了地热，上层坡形面是透明塑料膜，下层坡形面是保温层。

上述日光大棚，在保温层下面是塑料膜。

上述日光大棚，所述的保温层的材质是棉毡或旧纤维或草帘中的任一种。。

上述日光大棚，沿上层坡形面接地面南侧是防寒沟，防寒沟内是秸草。

上述日光大棚，防寒沟南侧是储雨雪沟，储雨雪南侧上沿是大地地面，储雨雪沟南侧上沿与透明塑料膜接地沿线形成的平面与温室地面形成的锐角小于冬至日中午太阳光线与地面形成的锐角，雨雪自然滑落，且利于阳光照射。

上述日光大棚，在温室内的东北角或者西北角设有耳房，方便人们放置工具。

上述日光大棚，在温室内两层坡形面接地间设便沟，方便人们卷起或者铺上保温层。

上述日光大棚，在北墙上部设有防风墙，防风墙也是由挖出的土堆成的，防风墙高于上层透明塑料膜，防风墙能减小风力。

构成本实用新型的基本结构数值是：

a.双层透明塑料膜之间的最小距离是 10-30cm，支撑条是东西两端固定的铁丝一，下层铁丝是 8 根，上层铁丝是 11 根，上层塑料膜上面压膜条是东西两端固定的 11-13 根铁丝；

b.上层塑料膜距离温室地面 3.5m，温室地面低于大地地面 1.5m，温室的长度按需要，宽度是 7m；

c.沿透明塑料膜接地面南侧防寒沟的高 x 宽 = (20-30) cm x (20-30)cm；

d.防寒沟南侧储雨雪沟的高 x 宽 = (0.8-1.2) m x (0.8-1.2)m；

e.两层塑料膜间的便沟的高 x 宽 = (0.7-1.2) m x (0.7-1.2)m；

f.耳房的高 x 宽 x 长 = (2.0-2.5) m x (2.0-2.5)m x (2.0-2.5)m；

g.防风墙高 0.4m-0.8m。

本实用新型由于采用双层坡形面，中间夹保温层，保温效果很好，温室地面低于大地 1 米以下，利用了地温热源，在防寒沟内放秸草能防止温室内热量通过冻土层散失，储雨雪沟南侧上沿与透明塑料膜接地沿线形成的平面与温室地面形成的锐角小于冬至日中午太阳光线与地面形成的锐角，有利于阳光照射。在防风方面：由于温室内地面低于大地地面 1 米以上，地上部分少，受风面积小起到防风效果，且北保温土墙上的防风墙也能减小了风力，在防雨雪方面，上层坡形塑料膜面便于雨雪自然滑落，在防寒沟与储雨雪沟之间挖排水沟，排完水后回填即可，温室内的便沟便于人们卷起或者铺上保温层即棉毡或草帘等，温室内的耳房便于人们放置劳动工具，由于本温室使用的主要材料是塑料膜和铁丝，并且挖出的土便可堆成西北东保温墙，无需另外材料，成本低，便于推广。

附图说明

图 1 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

本实用新型以下结合附图和实施例作以详细的描述：

如图 1 所示，一种日光大棚，西北东三面有保温土墙，北墙 2 顶向南为双层接地覆盖的坡形面，每层下面都有支撑条，即上层支撑条 6 和底层支撑条 7，上层塑料膜上面有压膜条 8，每层坡形面上有可开合的通气缝 3，保温土墙上有进出温室的门，温室是由地上部分和低于大地的地面部分构成，北墙顶两层坡形面间的距离大于接地处两层坡形面的距离，上层坡形面是透明塑料膜，下层坡形面是保温层 5，保温层 5 是棉毡，还可以是旧纤维或者草帘。

上述日光大棚，在保温层 5 下面是塑料膜 10，沿上层坡形面接地面南侧是防寒沟 9，防寒沟 9 内是秸草，防寒沟 9 南侧是储雨雪沟 11，雨雪在坡形面上

滑落入储雨雪沟 11，储雨雪沟 11 南侧上沿是大地地面，储雨雪沟南侧上沿与透明塑料膜接地沿线形成的平面与温室地面形成的锐角 A 小于冬至日中午太阳光线与地面形成的锐角 B，这样的角度利于阳光照射，在温室内的东北角或者西北角设有耳房 12，方便人们放置工具，在温室内两层坡形面接地间设便沟 13，方便人们卷起或者铺上保温层，在北墙上部设有防风墙 1，防风墙高于上层透明塑料膜 4，防风墙能减小风力。

本实用新型的工作原理如下：本实用新型主要利用双层保温且利用地温热源，保温效果很好，且造价低廉，易于推广。在干旱地区还可以不设储雨雪沟和棉毡。

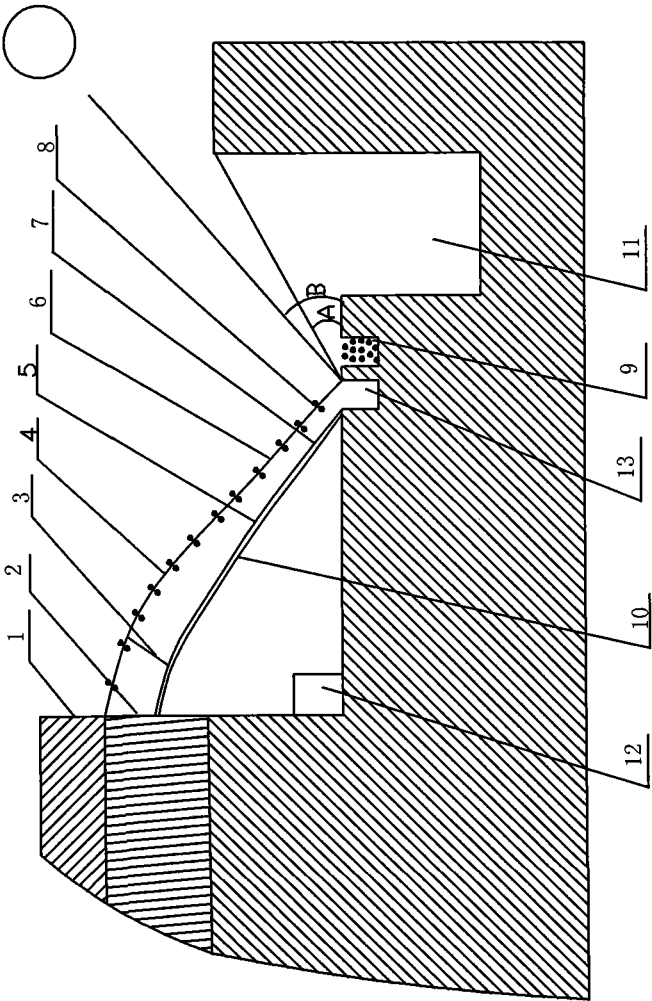


图1