

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101861811 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 20

(21) 申请号 200910082407. 2

(22) 申请日 2009. 04. 15

(71) 申请人 杨春起

地址 100120 北京市西城区黄寺大街 23 号  
院 3 号楼 4 单元 503

(72) 发明人 杨春起

(74) 专利代理机构 北京凯特来知识产权代理有  
限公司 11260

代理人 赵镇勇 陈亮

(51) Int. Cl.

A01G 9/20(2006. 01)

A01G 9/24(2006. 01)

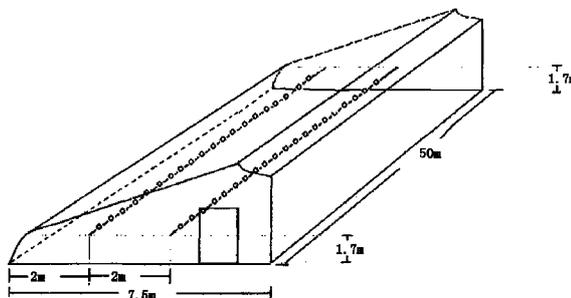
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

日光温室加温补光的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种日光温室加温补光的方法,在日光温室中悬挂多个灯泡,通过灯泡为日光温室补光,灯泡距温室顶面塑料薄膜的距离及温室内作物顶端的距离均大于或等于 50cm。可以为百合、郁金香、风信子、洋水仙、叶菜类、青椒、茄子等多种花类或蔬菜类园艺作物加温补光。可以在夜间零时到 2 时开灯,清晨 7 时关灯,为花类加温补光时,灯泡的布置量为 5000 瓦 /400m<sup>2</sup>,室内温度不低于 8℃;当对花类进行催花时,灯泡的布置量为 10000 瓦 /400m<sup>2</sup>,室内温度不低于 11℃。成本低,易维护,且集增温与补光为一体,能有效地提高园艺作物的产量和品质,减少能源消耗。



1. 一种日光温室加温补光的方法,其特征在于,在日光温室中悬挂多个灯泡,通过灯泡为日光温室补光,所述灯泡距温室顶面塑料薄膜的距离及温室内作物顶端的距离均大于或等于 50cm。

2. 根据权利要求 1 所述的日光温室加温补光的方法,其特征在于,所述日光温室内设有以下一种或多种园艺作物:

花类:百合、郁金香、风信子、洋水仙;

蔬菜类:叶菜类、青椒、茄子。

3. 根据权利要求 2 所述的日光温室加温补光的方法,其特征在于,当所述日光温室的室内温度与外界的温度差在 25℃以内时,夜间零时到 2 时开灯,清晨 7 时关灯。

4. 根据权利要求 3 所述的日光温室加温补光的方法,其特征在于,当所述日光温室内的园艺作物为花类时,灯泡的布置量为:5000 瓦 /400m<sup>2</sup>,室内温度不低于 8℃。

5. 根据权利要求 4 所述的日光温室加温补光的方法,其特征在于,当对所述花类进行催花时,灯泡的布置量为:10000 瓦 /400m<sup>2</sup>,室内温度不低于 11℃。

## 日光温室加温补光的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种温室技术,尤其涉及一种日光温室加温补光的方法。

### 背景技术

[0002] 日光温室是园艺作物反季节生产的主要设施,但由于日光温室的节能效果的局限性,在严冷的冬季不采用临时加温设施很难生产出优质的园艺产品。

[0003] 现有技术中,采用煤火加温或其它的临时加温设施,临时加温设施最低投资在5000元以上,又因临时加温设施的使用时间有限,维护成本太高。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种成本低、易维护的日光温室加温补光的方法。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本发明的日光温室加温补光的方法,在日光温室中悬挂多个灯泡,通过灯泡为日光温室补光,所述灯泡距温室顶面塑料薄膜的距离及温室内作物顶端的距离均大于或等于50cm。

[0007] 由上述本发明提供的技术方案可以看出,本发明所述的日光温室加温补光的方法,由于在日光温室中悬挂多个灯泡,通过灯泡为日光温室补光,灯泡距温室顶面塑料薄膜的距离及温室内作物顶端的距离均大于或等于50cm。成本低、易维护。

### 附图说明

[0008] 图1为本发明的具体实施例中灯泡布置示意图一;

[0009] 图2为本发明的具体实施例中灯泡布置示意图二;

[0010] 图3为本发明的具体实施例中灯泡布置示意图三;

[0011] 图4为本发明的具体实施例中灯泡布置示意图四;

[0012] 图5为本发明的具体实施例中日光温室的侧面结构示意图;

[0013] 图6为本发明的具体实施例中日光温室的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 本发明的日光温室加温补光的方法,其较佳的具体实施方式是,在日光温室中悬挂多个灯泡,通过灯泡为日光温室补光,灯泡距温室顶面塑料薄膜的距离及温室内作物顶端的距离均大于或等于50cm。

[0015] 日光温室设有以下一种或多种园艺作物:

[0016] 花类:百合、郁金香、风信子、洋水仙;

[0017] 蔬菜类:叶菜类、青椒、茄子。

[0018] 当日光温室的室内温度与外界的温度差在25℃以内时,夜间零时到2时开灯,清晨7时关灯。

[0019] 当日光温室内的园艺作物为花类时,灯泡的布置量可以为:5000瓦/400m<sup>2</sup>,室内温度不低于8℃。当对花类进行催花时,灯泡的布置量可以为:10000瓦/400m<sup>2</sup>,室内温度不低于11℃。

[0020] 具体实施例:

[0021] 如图1-图6所示,用2.5mm<sup>2</sup>的防水护套导线串联或并联安装上具有防水灯口的50个或100个100瓦的普通灯泡,均匀分布并固定悬挂在温室屋面骨架下悬上,灯泡安装的位置应分别远离屋面塑料膜和作物顶端不小于50cm。总开关控制为20A的空气自动控制开关。

[0022] 本发明适用的园艺作物主要有:百合、郁金香、风信子、洋水仙等等耐寒型球根花卉和叶菜类、青椒、茄子等较耐寒型蔬菜的冬季无加温日光温室栽培。

[0023] 使用时间和方法

[0024] 当冬季日光温室的使用温度低于作物生理要求得最低温度时使用。一般在日光温室的室内温度与外界温度差达到25℃以内时效果好。

[0025] 使用时间为:夜间零时到两时开灯,清晨7时关灯。

[0026] 使用方法:百合等耐寒型作物一般使用5000瓦/400m<sup>2</sup>就可以达到升温 and 补温的双重效果,使室内温度不低于8℃;催花时可以使用10000瓦/400m<sup>2</sup>,可以使室内温度不低于11℃以上;可以使用双开关控制,根据外界温度变化改变瓦数,调节室温和补光时间。一般蔬菜可以采用本发明补光、升温和进行采椒催熟等。

[0027] 本发明相对于锅炉等临时加温设备安装、拆卸容易可以移动,可多次使用,操作简单。

[0028] 本发明在应用过程中,电能消耗正直用电低谷,且用电量一般25~35度;最大50~70度。最大用电费用仅为燃煤费用的20%以下;环保且没有污染物排出;在为日光温室临时加温的同时为作物补光,提高了作物的生物产量的品质,一举两得。

[0029] 本发明可以有效地将日光温室临时加温设施的投入降低至500元以内,且集增温与补光为一体,有效地提高园艺作物的产量和品质,减少能源消耗。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

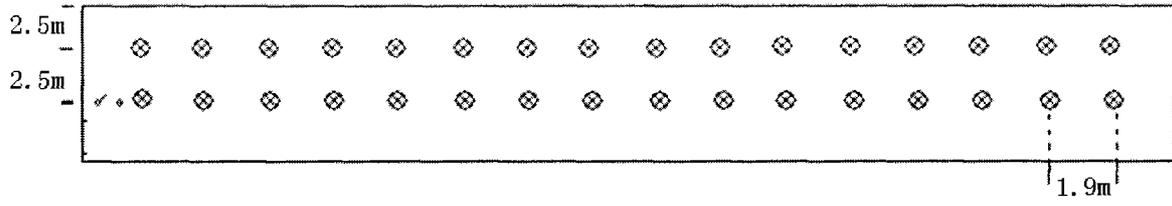


图 1

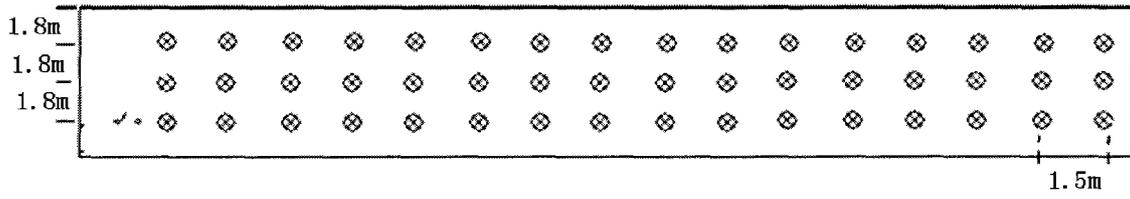


图 2

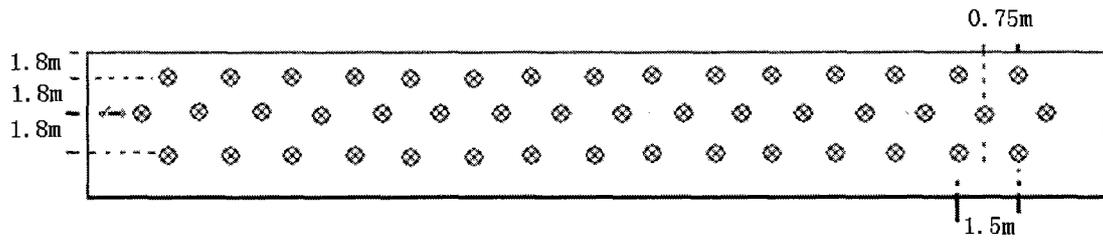


图 3

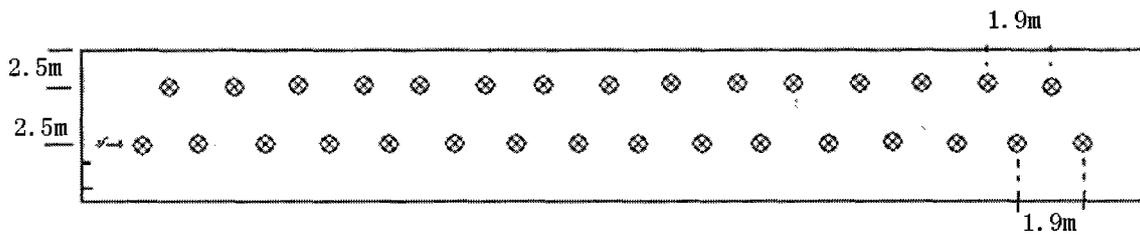


图 4

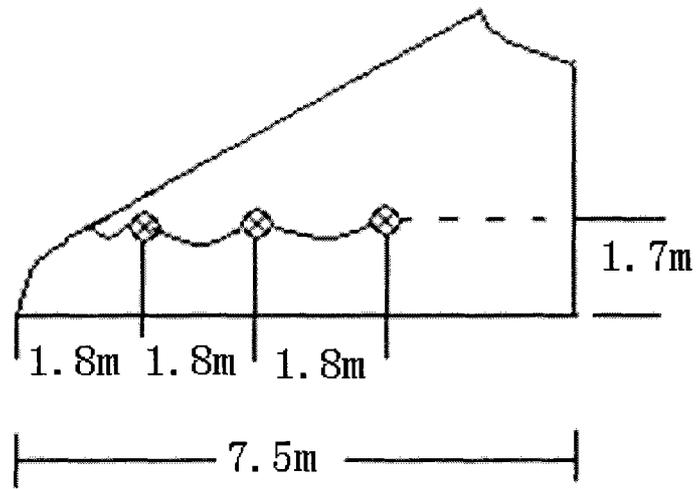


图 5

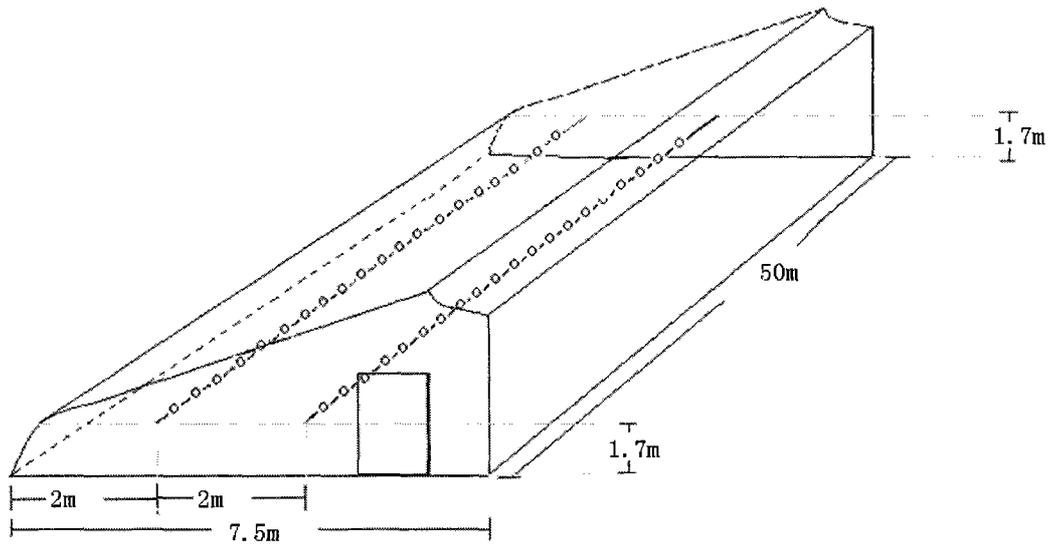


图 6