

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.<sup>7</sup>  
A01G 9/22  
A01G 13/02



## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420018423.8

[45] 授权公告日 2005 年 3 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2686310Y

[22] 申请日 2004.2.10

[21] 申请号 200420018423.8

[73] 专利权人 马永政

地址 155626 黑龙江省宝清县 852 农场 6 分  
场 7 队

[72] 设计人 马永政

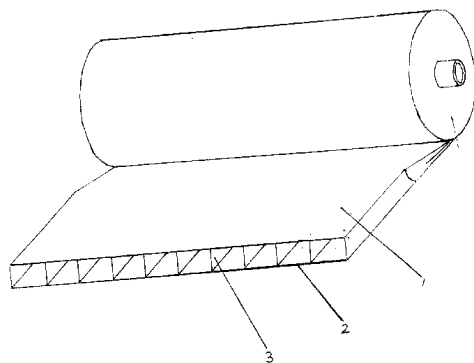
[74] 专利代理机构 哈尔滨市哈科专利事务所有限  
责任公司  
代理人 祖玉清

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 双层充气式保温塑料膜

[57] 摘要

本实用新型涉及的是一种双层充气式保温塑料膜，它包括两层塑料膜，在两层塑料膜之间设置有与两层塑料膜相连的定形隔膜。两层薄膜与若干个定形隔膜组成若干个纵向条形气室。使用时截取所需长度，将一端封闭，从另一端充气，充气后将充气端封闭，即可用于建造大棚、畜禽舍等。具有成本低，保温、采光效果好、使用方便等优点。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种双层充气式保温塑料膜，它包括两层塑料膜，其特征是：在两层塑料膜之间设置有与两层塑料膜相连的定形隔膜。

2、根据权利要求 1 所述的双层充气式保温塑料膜，其特征是：所有的定形隔膜与两层塑料膜相垂直。

3、根据权利要求 1 所述的双层充气式保温塑料膜，其特征是：位于中间的定形隔膜与两层塑料膜相垂直，位于两层塑料膜侧边的定形隔膜为倾斜状。

4、根据权利要求 1 所述的双层充气式保温塑料膜，其特征是：两层塑料膜的不同的侧边处带有搭接边。

5、根据权利要求 1-4 任何一项所述的双层充气式保温塑料膜，其特征是：所述的定形隔膜是等间距分布。

6、根据权利要求 1-4 任何一项所述的双层充气式保温塑料膜，其特征是：所述的定形隔膜是不等间距分布。

## 双层充气式保温塑料膜

### (一)、所属领域

本实用新型涉及的是一种农用塑料薄膜。

### (二)、背景技术

塑料薄膜被广泛应用于建造蔬菜大棚、育秧棚、畜禽舍等。现有的塑料薄膜大多是单层结构。用单层塑料膜建造的大棚及畜禽舍的保温效果较差。在冬季，当阳光充足时，棚内温度正常，但在夜晚，棚内温度会逐渐下降，甚至降到与外界温度相接近。为了解决这一问题，通常要用草帘等保温材料遮盖，这样不仅会增加劳动强度，而且也提高了生产成本。另外一种解决方法是在原有的塑料膜上再增加一层塑料膜，形成双层大棚。这一方法虽然可以避免每天晚上盖帘、清晨卷帘的麻烦，降低劳动强度，但是两层塑料膜之间必须形成导热系数较小的空气隔离层，才能达到良好的保温效果。为了能在两层塑料膜之间形成空气隔离层，就需要有两组支撑结构，结构复杂，建造难度较大，成本高；设置两组支撑，也必将影响到采光效果。

### (三)、发明内容

本实用新型的目的在于提供一种保温效果好、使用方便、成本低廉、采光效果好的双层充气式保温塑料膜。

本实用新型的目的是这样实现的：它包括两层塑料膜，在两层塑料膜之间设置有与两层塑料膜相连的定形隔膜。

本实用新型还可以包括这样一些结构特征：

- 1、所有的定形隔膜与两层塑料膜相垂直。
- 2、位于中间的定形隔膜与两层塑料膜相垂直，位于两层塑料膜侧边的定形隔膜为倾斜状。
- 3、两层塑料膜的不同的侧边处带有搭接边。
- 4、所述的定形隔膜是等间距分布。
- 5、所述的定形隔膜是不等间距分布。

本实用新型的装置由内外两层膜和连接于两层膜之间的定形隔膜构成的。两层薄膜与若干个定形隔膜组成若干个纵向条形气室。定形隔膜的作用是使两层膜在充气后保持平行，并保证充气后各条形气室互不相通，如果个别气室漏气，不会影响整体，各个条形气室充气后排列成片状结构。使用时截取所需长度，将一端封闭，从另一端充

气，充气后将充气端封闭，即可用于建造大棚、畜禽舍等。本实用新型的装置使用单层支撑结构就能建造双层棚，建造十分方便。使用本实用新型建造的暖棚与普通双层暖棚保温效果相同，但具有更加良好的采光效果。由于充气后具有一定的成形强度和张力，可减少支撑结构的密度，面积较小时可减少或不使用支撑，使用时不必加设草帘及保温防冻，简化了工作程序。本实用新型适用于冬季蔬菜大棚、育秧棚、畜禽舍的保温和采光，也可用于冬季北方地区的房屋保暖与密封，以及建造简易保温车库、野外工作简易帐篷等。具有成本低，保温、采光效果好、使用方便等优点。

#### (四)、附图说明

图1是本实用新型的第一种实施方案的结构示意图。

图2是本实用新型的第二种实施方案的断面图。

图3是本实用新型的第三种实施方案的断面图。

#### (五)、具体实施方案

下面结合附图举例对本实用新型做更详细地描述：

结合图1，双层充气式保温塑料膜的组成包括两层塑料膜1、2，在两层塑料膜之间设置有与两层塑料膜相连的定形隔膜3。定形隔膜可以是等间距分布，也可以是不等间距分布。所有的定形隔膜与两层塑料膜相垂直。两层塑料膜与定形隔膜采用同种材料一次加工成型。

结合图2，本实用新型的第二种实施方案的组成与第一种相同，但位于中间的定形隔膜3与两层塑料膜相垂直，位于两层塑料膜侧边的定形隔膜4为倾斜状。这样充气后两边的气室的截面呈直角三角形，更便于两个双层膜搭接，在搭接后搭接处也具有良好的保温效果。

结合图3，本实用新型的第三种实施方案的组成与第一种相同，在两层塑料膜的不同的侧边处带有搭接边5。更便于两个双层膜搭接后搭接处也具有良好的保温效果。

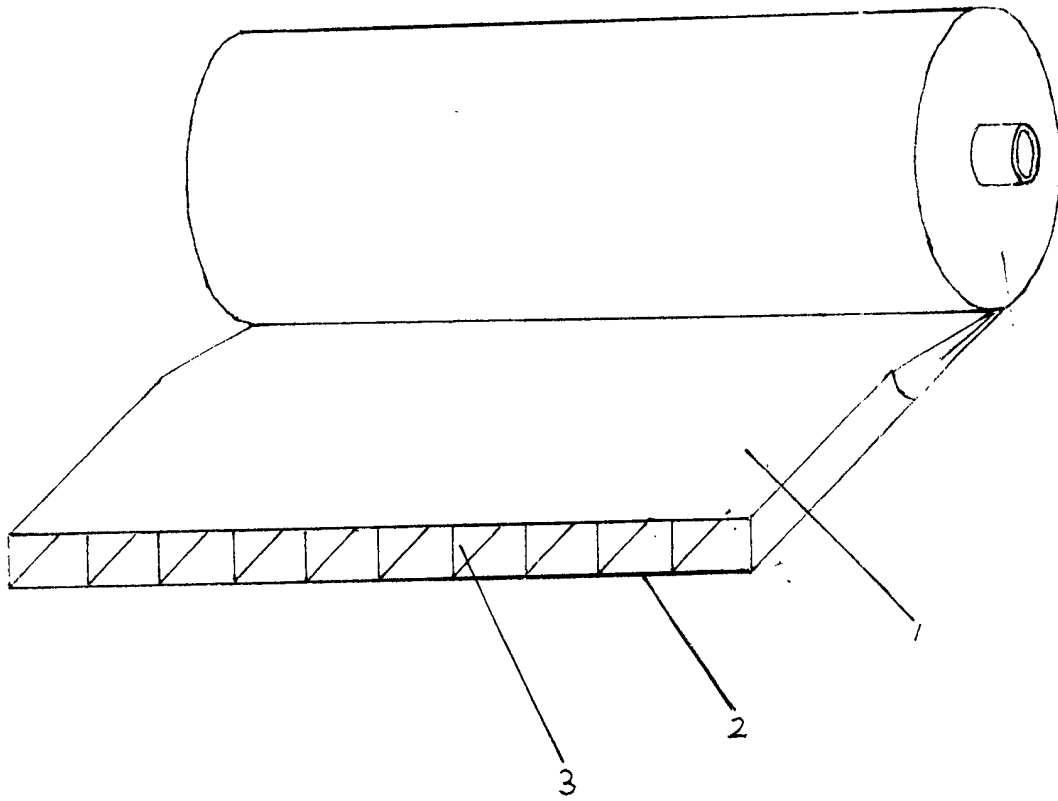


图1

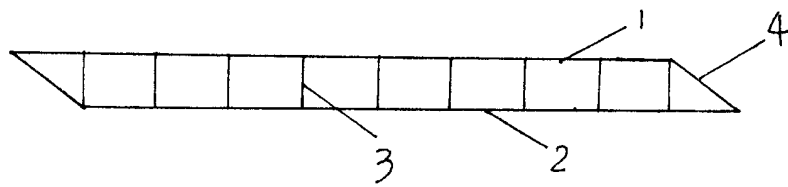


图2

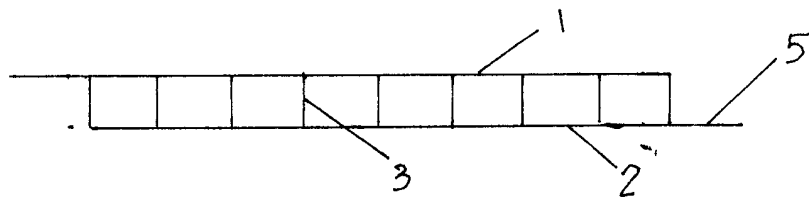


图3