



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104012350 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201410242241. 7

(22) 申请日 2014. 05. 30

(71) 申请人 安徽美翔塑业有限公司

地址 246000 安徽省安庆市桐城市新渡镇华东塑料城

(72) 发明人 杨雪梅 王维佳

(51) Int. Cl.

A01G 13/02 (2006. 01)

B32B 27/06 (2006. 01)

B32B 33/00 (2006. 01)

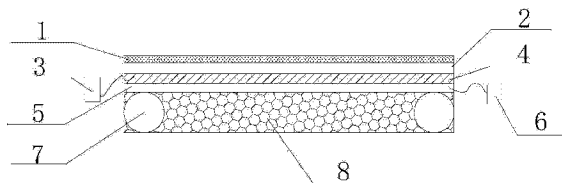
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种沙质土壤生物降解水膜

(57) 摘要

本发明公开了一种沙质土壤生物降解水膜, 涉及塑料薄膜领域, 包括水膜底层, 所述水膜底层上设有保温层, 所述保温层上设有保湿层, 所述保湿层上设有防虫层, 所述防虫层上设有滤光层, 所述保温层连接有温度传感器, 所述保湿层连接有湿度传感器, 具有能够防止害虫和微生物侵害农作物, 能够根据农作物生长需要, 适时调整农作物生长所需色光, 能够实时监控农作物生长环境的温度和湿度的特点。



1. 一种沙质土壤生物降解水膜,包括水膜底层,所述水膜底层上设有保温层,所述保温层上设有保湿层,其特征在于:所述保湿层上设有防虫层,所述防虫层上设有滤光层,所述保温层连接有温度传感器,所述保湿层连接有湿度传感器,所述防虫层厚度为 0.11mm—0.17mm。

2. 根据权利要求 1 所述的一种沙质土壤生物降解水膜,其特征在于:所述水膜底层两侧设有橡胶压条。

3. 根据权利要求 1 所述的一种沙质土壤生物降解水膜,其特征在于:所述水膜底层为聚醋酸乙烯材质。

4. 根据权利要求 1 所述的一种沙质土壤生物降解水膜,其特征在于:所述湿度传感器为微波湿度传感器。

5. 根据权利要求 1 所述的一种沙质土壤生物降解水膜,其特征在于:所述水膜底层的宽度为 1.1m—1.9m。

## 一种沙质土壤生物降解水膜

### 技术领域

[0001] 本发明涉及塑料薄膜领域,具体涉及一种沙质土壤生物降解水膜。

### 背景技术

[0002] 随着我国农业生产的不断进步与发展,土壤生物降解水膜作为农业生产中重要的生产资料之一,在改善农作物的生长环境、提高农作物产量方面起到了巨大作用,目前市场上的土壤生物降解水膜种类繁多,如申请号为 201010569700.4 的文件公开了一种生物降解地膜,包含地膜层和营养层,地膜层主要用聚羟基脂肪酸酯(PHA)、热塑性淀粉和辅助性成分制成;营养层由有机质和植物纤维制成,地膜层的内侧设有营养层,且二者复合为一体,可以被数种水生细菌降解为水、二氧化碳和有机质,不会对环境造成污染,并且能减少水分蒸发,提高水的利用率,进而提高农作物的成活率,同时该生物降解地膜能改良土壤、增加土壤肥力,有效提高广大西部干旱地区农作物的产量,但该土壤生物降解水膜不能够解决,如何防止害虫和微生物侵害农作物,如何根据农作物生长需要,适时调整农作物生长所需色光,如何实时监控农作物生长环境的温度和湿度的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种沙质土壤生物降解水膜,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 一种沙质土壤生物降解水膜,包括水膜底层,所述水膜底层上设有保温层,所述保温层上设有保湿层,所述保湿层上设有防虫层,所述防虫层上设有滤光层,所述保温层连接有温度传感器,所述保湿层连接有湿度传感器,所述防虫层厚度为 0.11mm—0.17mm。

[0005] 优选的,所述水膜底层两侧设有橡胶压条。

[0006] 优选的,所述水膜底层为聚醋酸乙烯材质。

[0007] 优选的,所述湿度传感器为微波湿度传感器。

[0008] 优选的,所述水膜底层的宽度为 1.1m—1.9m。

[0009] 本发明的优点在于:保湿层上设置有防虫层,能够防止害虫和微生物侵害农作物,防虫层上的滤光层,能够根据农作物生长需要,适时调整农作物生长所需色光,保温层连接的温度传感器,保湿层连接的湿度传感器,能够实时监控农作物生长环境的温度和湿度,水膜底层两侧设有橡胶压条,能够防止沙质土壤生物降解水膜被风吹翻,水膜底层为聚醋酸乙烯材质,易降解、无污染。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本发明所述的一种沙质土壤生物降解水膜的主视图。

[0011] 图 2 为本发明所述的一种沙质土壤生物降解水膜的俯视图。

[0012] 其中:1—滤光层,2—防虫层,3—湿度传感器,4—保湿层,5—保温层,6—温度传感器,7—压条,8—水膜底层。

### 具体实施方式

[0013] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进行进一步阐述本发明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种沙质土壤生物降解水膜,包括水膜底层 8,所述水膜底层 8 上设有保温层 5,所述保温层 5 上设有保湿层 4,所述保湿层 4 上设有防虫层 2,能够防止害虫和微生物侵害农作物,所述防虫层 2 上设有滤光层 1,能够根据农作物生长需要,适时调整农作物生长所需色光,所述保温层 5 连接有温度传感器 6,所述保湿层 4 连接有湿度传感器 3,能够实时监控农作物生长环境的温度和湿度,所述防虫层 2 的厚度为 0.11mm—0.17mm。

[0015] 值得注意的是,所述湿度传感器 3 为微波湿度传感器,所述水膜底层 8 两侧设有橡胶压条 7,能够防止沙质土壤生物降解水膜被风吹翻。

[0016] 在本实施例中,所述水膜底层 8 的宽度为 1.1m—1.9m,所述水膜底层 8 为聚醋酸乙烯材质,易降解、无污染。

[0017] 基于上述,本沙质土壤生物降解水膜,具有能够防止害虫和微生物侵害农作物,能够根据农作物生长需要,适时调整农作物生长所需色光,能够实时监控农作物生长环境的温度和湿度的特点。

[0018] 由技术常识可知,本发明可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现,因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的,所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。

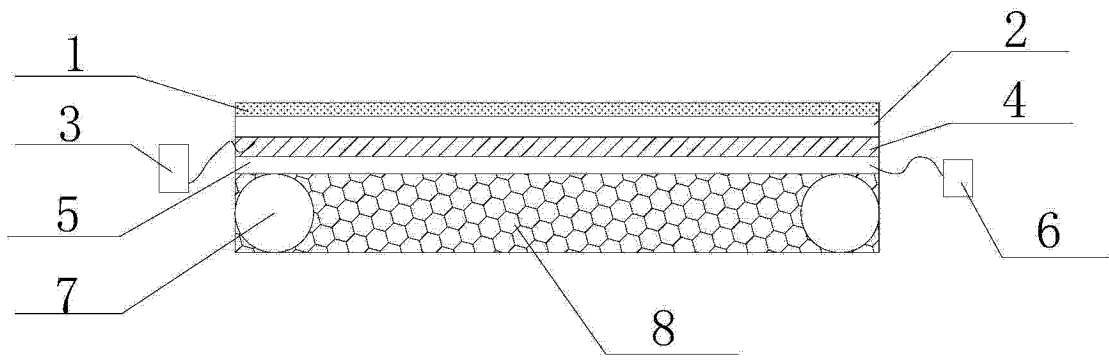


图 1

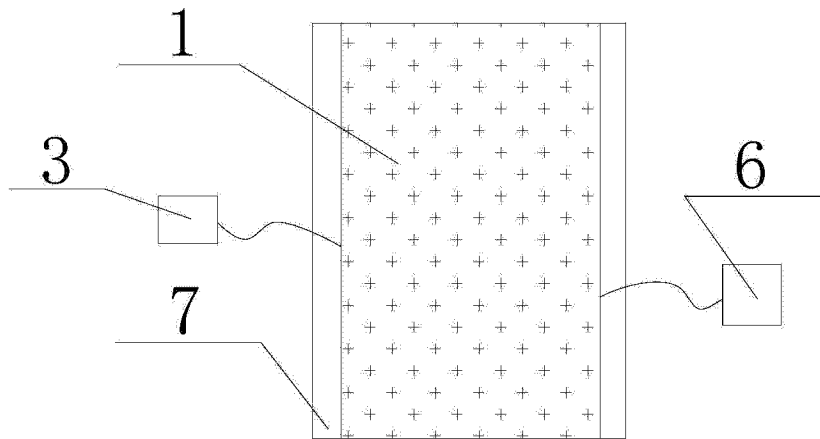


图 2