

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820029871.6

[51] Int. Cl.

A01G 1/00 (2006.01)

A01G 9/10 (2006.01)

A01C 1/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201234473Y

[22] 申请日 2008.8.7

[21] 申请号 200820029871.6

[73] 专利权人 窦永位

地址 730030 甘肃省兰州市城关区庆阳路 426

号阳光大厦 1201 室

共同专利权人 秦伟志

[72] 发明人 窦永位 秦伟志

[74] 专利代理机构 兰州振华专利代理有限责任公
司

代理人 张 真

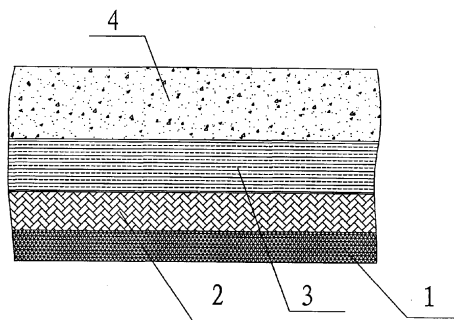
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

用于沙漠绿化的植物营养块

[57] 摘要

本实用新型主要涉及生态环境保护技术领域，具体涉及一种用于沙漠绿化的植物营养块。所述的用于沙漠绿化的植物营养块，其特点在于：所述用于沙漠绿化的植物营养块包括防渗膜(1)，防渗膜(1)上设有隔漏防渗层(2)，保水材料层(3)设置在隔漏防渗层(2)的上部，保水材料层(3)的上部设有营养层(4)。所述的用于屋顶表面绿化的轻质植物营养块的上表面形状为多边体形、圆形或椭圆形。其可以提高沙漠利用价值，可以改良沙化土地，可将沙漠变良田，可在沙漠中种植沙生经济作物，可以种植农作物，可以种植沙生药用植物，发展沙产业经济，可以改变局部沙漠生态环境，可以防止局部沙尘暴，可以调节局部沙漠气候。



-
1. 一种用于沙漠绿化的植物营养块，其特征在于：所述用于沙漠绿化的植物营养块包括防渗膜（1），防渗膜（1）上设有隔漏防渗层（2），保水材料层（3）设置在隔漏防渗层（2）的上部，保水材料层（3）的上部设有营养层（4）。
 2. 如权利要求 1 所述的用于屋顶表面绿化的轻质植物营养块，其特征在于：所述的用于屋顶表面绿化的轻质植物营养块的上表面形状为多边体形、圆形或椭圆形。

用于沙漠绿化的植物营养块

技术领域：

本实用新型主要涉及生态环境保护技术领域，具体涉及一种用于沙漠绿化的植物营养块。

背景技术：

目前，世界上由于人口数量巨增，人为的生产活动使沙漠植被破坏，荒漠化加剧，世界范围内沙漠化面积不断加大，沙尘暴一年比一年严重，已经严重影响到人类的正常生活，为了改变这种局面，人们设计了很多种类的治沙方法，在众多的治沙方法中，种植绿色植物是治理沙害、治理沙漠化的最有效的方法。目前人们在沙漠绿化中绿化的方法有以下几类：挖坑栽树、栽乔木、灌木。移植、种植畜草，用这些常规方法种植植物有以下缺点：1、在挖坑过程中破坏了沙漠的表层，容易引起沙尘飞扬，不利于自然生态的恢复。2、种植的植物由于沙漠中缺少植物生长所需的营养，植物成活后难以成长，时间长了发黄，最后导致枯死。3、由于沙漠渗水严重，种植植物时浇的水迅速下渗，浇水次数增多，用水量极大，浪费严重。4、不能节约用水，由于用水量极高，导致绿化成本极高，不能大面积推广应用。

发明内容：

本实用新型的目的在于避免现有技术的不足之处而提供一种用于沙漠绿化的植物营养块，从而有效地解决了现有技术中存在的问题。

本实用新型的目的可以通过采用以下技术方案来实现：所述的用于沙漠绿化的植物营养块，其特点在于：所述用于沙漠绿化的植物营养块包括防渗膜（1），防渗膜（1）上设有隔漏防渗层（2），保水材料层（3）设置在隔漏防渗层（2）的上部，保水材料层（3）的上部设有营养层（4）。

所述的用于屋顶表面绿化的轻质植物营养块的上表面形状为多边形、圆形或椭圆形。

本实用新型的有益效果是：所述的用于沙漠绿化的植物营养块，其有以下特点：

1、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，在沙漠中实施时不破坏沙漠的表层，在施工过程中不破坏原生态的沙层，不会污染环境。

2、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，在营养层 4 上浇上水，由于有保水材料层 3 的作用可以起到吸水保水作用。可以起到微小型水库作用，可给植物提供生长所需水分。

3、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，由于有隔漏防渗层 2 和防渗膜 1 起防渗、防漏作用，浇的水不会到处乱渗，可以起到节水的关键作用。节水率可达 60%以上。

4、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，应用范围广，施工方便。

5、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，其使用的材料是环保性材料，对人和沙漠环境不会产生污染。

6、所述的用于沙漠绿化的植物营养块，植物营养层营养成分含量高，绿化植物生长速度快。

所述的用于沙漠绿化的植物营养块，用该技术绿化沙漠，可以提高沙漠利用价值，可以改良沙化土地，可将沙漠变良田，可在沙漠中种植沙生经济作物，可以种植农作物，可以种植沙生药用植物，发展沙产业经济，可以改变局部沙漠生态环境，可以防止局部沙尘暴，可以调节局部沙漠气候。

附图说明：

图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

具体实施方式：

以下结合附图所示之最佳实施例作进一步详述：

实施例 1，见图 1，所述的用于沙漠绿化的植物营养块，其特点在于：所述用于沙漠绿化的植物营养块包括防渗膜 1，防渗膜 1 上设有隔漏防渗层 2，保水材料层 3 设置在隔漏防渗层 2 的上部，保水材料层 3 的上部设有营养层 4。

所述的防渗膜 1 为高强度特制加厚防水、防腐、油浸牛皮纸板。所述的防渗膜 1 上部的隔漏防渗层 2 为粘性粘结材料，主要成分是超高分子聚丙烯酸钠，超高分子聚丙烯酸钾，改性植物淀粉，聚丙烯酰胺。所述的隔漏防渗层 2 上部的保水材料层 3 为粉状矿物吸水保水剂。它的名称叫凹凸棒粉，矿物学名为：含水富镁硅酸盐粘土矿粉，它的化学名称为 $\{(MgAlFe)_5Si_8O_{20}(OH)_2(OH)_4\} \cdot 4H_2O$ 。所述保水材料层 3 上部的植物生长营养层 4 主要有以下组分制造成的材料：（重量百分数）

1、农田土壤	60-80%
2、植物纤维	5-10%
3、牛粪	5-15%
4、微生物肥料	0.1-0.3%
5、木质素	0.1-0.4%
6、化学肥料	0.01-0.05%
7、植物种子	0.0001-0.02%

在上述组份中，农田土壤是指在现耕地中的能生长植物的土壤，植物纤维是指农作物的茎、叶、杆的碎末。微生物肥料是指人工培养的能调节植物生长的生物肥料。木质素是指本制品加工过程中的废木屑，修剪树木砍下来的废树枝树叶的碎片碎快。化学肥料是指含有氮磷钾的肥料。植物种子是指花草种子，蔬菜种子，小型灌木种子。

所述的用于沙漠绿化的植物营养结构层材料，其植物生长营养层 4 是一种固体混合物将农田土壤、植物纤维、牛粪、微生物肥料、木质素、化学肥料、植物种子用搅拌机混合均匀，用机器和人工将上述混合物均匀的铺到防水材料层 3 上。浇上水，植物生长层中的种子会生根发芽，达到绿化沙漠的目的。

本实用新型的使用工艺方法为：首先将防渗膜 1 铺在被绿化的沙漠表面，将隔漏防渗层 2 均匀的铺在防渗膜 1 的上面，再将保水材料层 3 铺在隔漏防渗层 2 的上面，最后将植物生长营养层 4 铺在保水材料层 3 上，铺完后在植物生长层 4 的表面喷上水，保水材料层 3 将植物营养层 4 多余水分蓄积起来，慢慢供给植物生长层 4 的植物生长，隔漏防渗层 2 和防渗膜 1 阻止保水层材料 3 的水分下渗，可以保证植物的成活。

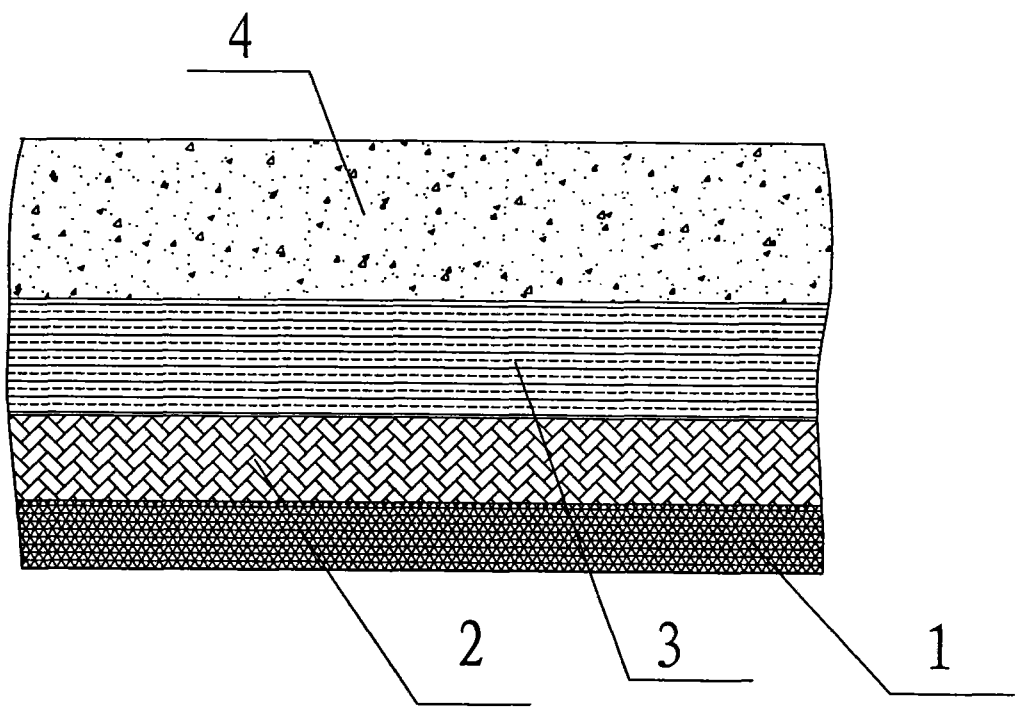


图 1