(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103723900 A
(43)申请公布日 2014.04.16

(21)申请号 201310645977.4

(22)申请日 2013.11.29

(71)申请人 方青海
地址 242600 安徽省旌德县孙村乡石井村舒家

(72)发明人 方青海

(51)Int.Cl.
C02F 11/04(2006.01)

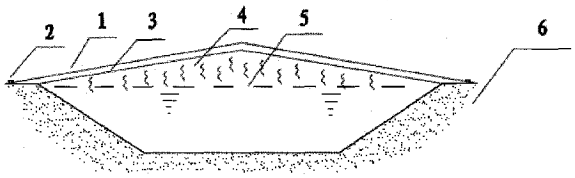
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

盖膜固定网

(57)摘要

盖膜固定网，是一种安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面的装置，四周用固定桩固定，利用固定桩绷紧网状结构的绳网，将绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内，使储气盖膜只起到密封作用，沼气产生的拉力与台风形成的撕扯力都转嫁到绳网上，减少储气盖膜破损和撕裂情况发生，延长工程运行寿命。解决了原来黑膜沼气池储气盖膜容易撕裂破损的问题。



CN 103723900 A

1. 本发明主要包括绳网和固定桩。其特征在于：采用高强度绳索编织的网状结构绳网，安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面，四周用固定桩固定。通过固定桩将绳网绷紧，把绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内的一种盖膜固定网。

2. 根据权利要求 1 所述的盖膜固定网，其特征在于：采用高强度绳索编织的网状结构绳网，安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面。

3. 根据权利要求 1 所述的盖膜固定网，其特征在于：绳网四周用固定桩固定。

4. 根据权利要求 1 所述的盖膜固定网，其特征在于：通过固定桩将绳网绷紧，把绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内。

盖膜固定网

[0001] 本发明涉及的盖膜固定网，是一种安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面的装置，四周用固定桩固定，利用固定桩绷紧绳网，将绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内，储气盖膜只起到密封作用，沼气产生的压力与台风形成的撕扯力都转嫁到绳网上，减少储气盖膜破损和撕裂情况发生，延长了工程的运行寿命。

背景技术

[0002] 目前我国南方养殖粪污处理工艺中的厌氧发酵工程，基本上都是投资建设一种大型黑膜沼气池。沼气储存是采用覆盖在沼气池上的储气盖膜做为储气空间，当产生一定量的沼气时，储气盖膜表面积能达到3000平方米左右，半球型中间最高点能达到7米，沼气产生的压力与台风天形成的撕扯力原因，造成盖膜撕裂损坏情况时有发生，严重影响了黑膜沼气池使用寿命，给养殖企业带来一定的经济损失。

[0003] 经过技术研究和实践经验结合，本发明者研究开发了，一种安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面的盖膜固定网。利用盖膜固定网把储气盖膜限制在一定高度范围内，使储气盖膜只起到密封作用，沼气产生的拉力与台风形成的撕扯力都由盖膜固定网承担，减少储气盖膜撕裂破损情况发生，延长工程运行寿命，解决了黑膜沼气池储气盖膜容易破损和撕裂的问题。

发明内容

[0004] 本发明目的是解决现有黑膜沼气池储气盖膜存在的质量缺陷，发明的一种盖膜固定网，保证了储气盖膜在储存沼气期间和台风恶劣天气时，避免撕裂破损情况发生，延长工程运行寿命。

[0005] 本发明是通过如下的技术来实现的：盖膜固定网，主要包括绳网和固定桩。所描述的绳网是采用高强度绳索编织网状结构，安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面，四周用固定桩固定。利用固定桩绷紧绳网，将绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内。

[0006] 上面描述的盖膜固定网，其所描述的绳网是采用高强度绳索编织网状结构，安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面，四周用固定桩固定。

[0007] 上面描述的盖膜固定网，其所描述的是利用固定桩绷紧绳网，将绳网下面的储气盖膜限制在一定高度范围内，使储气盖膜只起到密封做用，储存沼气产生的拉力与台风恶劣天气造成的撕扯力都转嫁到绳网上。

[0008] 本发明与现有的技术相比具有以下优点：

[0009] (1) 本发明中绳网是采用高强度绳索编织网状结构，整个装置建造成本低廉实用。

[0010] (2) 本发明是安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜上面，四周用固定桩固定，施工方便安全。

[0011] (3) 本发明是利用绷紧的绳网承受沼气产生的拉力与台风恶劣天气造成的撕扯力，原理简单高效。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明平面图。

[0013] 图 2 为本发明剖面图。

[0014] 其中 1- 绳网 2- 固定桩 3- 储气盖膜 4- 沼气 5- 发酵液面 6- 土层

具体实施方式

[0015] 现结合附图对本发明具体实施方式，进一步描述如下：

[0016] 从图 1 和图 2 可见，本发明是一种盖膜固定网，主要包括：1- 绳网 2- 固定桩。图中的 3- 储气盖膜 4- 沼气 5- 发酵液面 6- 土层是黑膜沼气池共有相同特征，因此不再进一步描述。绳网 1 是高强度绳索材料编织网状结构，安装覆盖在黑膜沼气池储气盖膜 3 上面，四周用固定桩 2 固定。

[0017] 本发明的设计者，对养殖场污水处理黑膜沼气池，进行了有效的技术创新发明，使之能保质保量地生产运行，确保了工程运行寿命。可以从图 2 看出该发明盖膜固定网的工作原理：主要是当沼气 4 产生时，把储气盖膜 3 向上顶起，当储气盖膜 3 高度上升到四米左右，安装覆盖在储气盖膜 3 上面的绳网 1，通过四周的固定桩 2 固定拉住，绳网 1 全面绷紧，停止了上升作用，压住下面的储气盖膜 3，把原本可以上升至七米的储气盖膜 3，限制在四米高度内，整个沼气产生的拉力与台风造成的撕扯力都转嫁到绳网 1 上。解决了黑膜沼气池储气盖膜 3，原来存在容易撕裂破损的问题。

[0018] 通过以上描述，可以看出本发明是在能源环保技术领域，经过一定的实践、不断摸索研究和创新的发明成果。

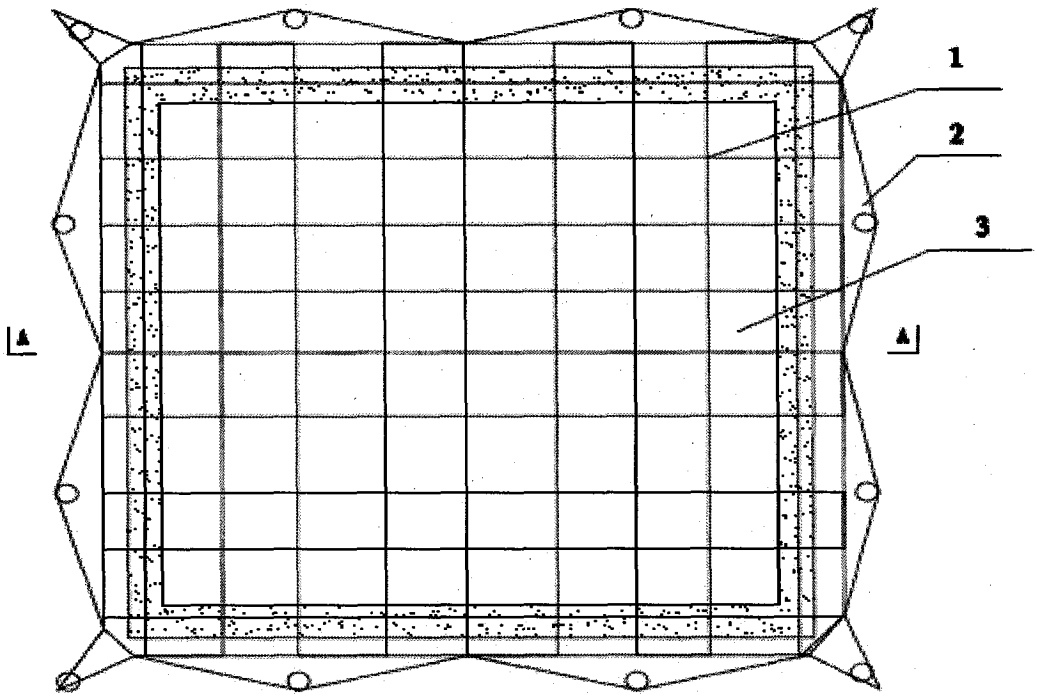


图 1

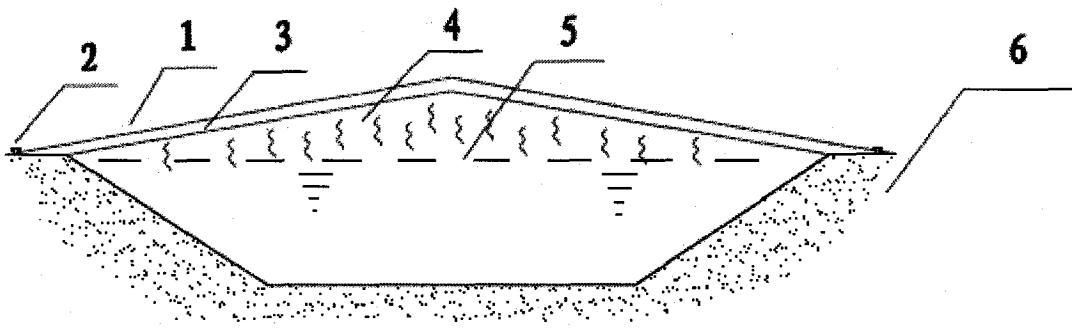


图 2