



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205528745 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620303654.6

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 王福元

地址 236600 安徽省阜阳市太和县城关镇  
细阳南路151号16号

(72)发明人 王福元

(51)Int.Cl.

C12M 1/107(2006.01)

C12M 1/00(2006.01)

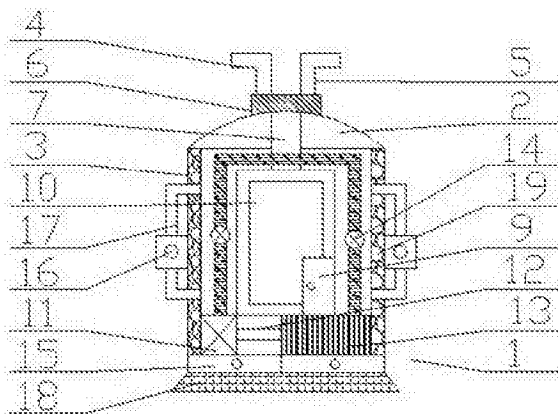
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种加热式双层双门式沼气罐

## (57)摘要

本实用新型公开了一种加热式双层双门式沼气罐,它包括本体,所述本体包括顶盖、进料口、罐体和发酵罐。所述罐体上方设置有顶盖;所述顶盖上方分别设置有进料口和出气口;所述罐体内部设置有发酵罐;所述发酵罐表面设置一层内层门;所述发酵罐下方左侧设置有储液池;所述储液池通过导管和加热室相连接;所述加热室通过导管和储液池相连接;所述加热室下方设置多个底部门;所述底部门下方设置一层缓冲层;所述罐体外壁设置有热风机;且所述罐体内壁覆盖一层保温层;所述罐体外表面设置有外层门。本实用新型具有结构设计合理、工作稳定和使用方便等优点。



1. 一种加热式双层双门式沼气罐, 它包括本体, 所述本体包括顶盖、进料口、罐体和发酵罐, 其特征在于: 所述罐体上方设置有顶盖; 所述顶盖上方分别设置有进料口和出气口; 所述罐体内部设置有发酵罐; 所述发酵罐表面设置一层内层门; 所述发酵罐下方左侧设置有储液池; 所述储液池通过导管和加热室相连接; 所述加热室通过导管和储液池相连接; 所述加热室下方设置有多底部门; 所述底部门下方设置一层缓冲层; 所述罐体外壁设置有热风机; 且所述罐体内壁覆盖一层保温层; 所述罐体外表面设置有外层门。

2. 根据权利要求1所述的一种加热式双层双门式沼气罐, 其特征在于: 所述进料口通过下料管和发酵罐相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种加热式双层双门式沼气罐, 其特征在于: 所述热风机通过风管和罐体内部相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种加热式双层双门式沼气罐, 其特征在于: 所述储液池和加热室之间连接的导管表面设置有水阀。

5. 根据权利要求1所述的一种加热式双层双门式沼气罐, 其特征在于: 所述发酵罐采用不锈钢材料制成。

## 一种加热式双层双门式沼气罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沼气罐,尤其涉及一种加热式双层双门式沼气罐。

### 背景技术

[0002] 目前,随着科学技术的发展,人们对资源的需求也越来越多,能源成为人们生活的重要保障,在农村的生活中,沼气成为人们普遍使用的清洁能源,人们往往采用沼气罐,将农作物的废弃物或动物粪便通过发酵产生沼气,方便人们的日常使用,但是现有的沼气罐因其结构设计不合理等问题,在使用过程中,不仅加料不方便,而且当反应完成后,不能够很方便人们对残渣的清理,且现有的沼气罐往往因温度问题导致沼气产量低下,给人们的使用带来很多不便。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种加热式双层双门式沼气罐。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种加热式双层双门式沼气罐,它包括本体,所述本体包括顶盖、进料口、罐体和发酵罐,所述罐体上方设置有顶盖;所述顶盖上方分别设置有进料口和出气口;所述罐体内部设置有发酵罐;所述发酵罐表面设置一层内层门;所述发酵罐下方左侧设置有储液池;所述储液池通过导管和加热室相连接;所述加热室通过导管和储液池相连接;所述加热室下方设置有多个底部门;所述底部门下方设置一层缓冲层;所述罐体外壁设置有热风机;且所述罐体内壁覆盖一层保温层;所述罐体外表面设置有外层门。

[0005] 上述的一种加热式双层双门式沼气罐,所述进料口通过下料管和发酵罐相连接。

[0006] 上述的一种加热式双层双门式沼气罐,所述热风机通过风管和罐体内部相连通。

[0007] 上述的一种加热式双层双门式沼气罐,所述储液池和加热室之间连接的导管表面设置有水阀。

[0008] 上述的一种加热式双层双门式沼气罐,所述发酵罐采用不锈钢材料制成。

[0009] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型具有结构设计合理、工作稳定和使用方便等优点,所述罐体外部设置的外层门和发酵罐表面设置的内层门相互配合,有效的解决了工作人员清理残渣难的问题,方便工作人员的操作,使人们的操作更为简单方便。

### 附图说明

[0010] 图 1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型主视图;

[0012] 其中:1、本体;2、顶盖;3、罐体;4、进料口;5、出气口;6、密封圈;7、下料管;8、外层门;9、内层门;10、发酵罐;11、储液池;12、导管;13、加热室;14、水阀;15、底部门;16、热风

机;17、风管;18、缓冲层;19、保温层。

### 具体实施方式

[0013] 如图1至图2所示,一种加热式双层双门式沼气罐,它包括本体1,所述本体1包括顶盖2、进料口4、罐体3和发酵罐10,所述罐体3上方设置有顶盖2;所述顶盖2上方分别设置有进料口4和出气口5;所述罐体3内部设置有发酵罐10;所述发酵罐10表面设置一层内层门9;所述发酵罐10下方左侧设置有储液池11;所述储液池11通过导管12和加热室13相连接;所述加热室13通过导管12和储液池11相连接;所述加热室13下方设置有多个底部门15;所述底部门15下方设置一层缓冲层18;所述罐体3外壁设置有热风机16;且所述罐体3内壁覆盖一层保温层19;所述罐体3外表面设置有外层门8。

[0014] 所述罐体3外部设置的外层门8和发酵罐10表面设置的内层门9相互配合,有效的解决了工作人员清理残渣难的问题,方便工作人员的操作,使人们的操作更为简单方便;所述储液池11通过导管12向加热室13内部输入液体,所述加热室13对液体进行加热处理,并通过导管12输送液体,可以持续不断的提高罐体3内部温度,使发酵罐10内部的物料发酵的更为迅速,有效的提高了物料的发酵速度,从而提高了沼气的产量,且不会出现温度过高的情况;所述热风机16通过风管17不断向罐体3内部通入流动的空气,配合加热室13提高罐体3内部温度,从而有效的提高了工作效率;所述保温层19可以长时间维持罐体3温度,防止热量散失过快导致的资源浪费的情况;所述本体1底部设置的缓冲层18使本体1的放置更为稳定,且防止本体1在移动过程中出现损坏的情况,起到了保护本体1的作用,延长了本体1的使用寿命。

[0015] 以上所述是本实用新型的实施例,故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

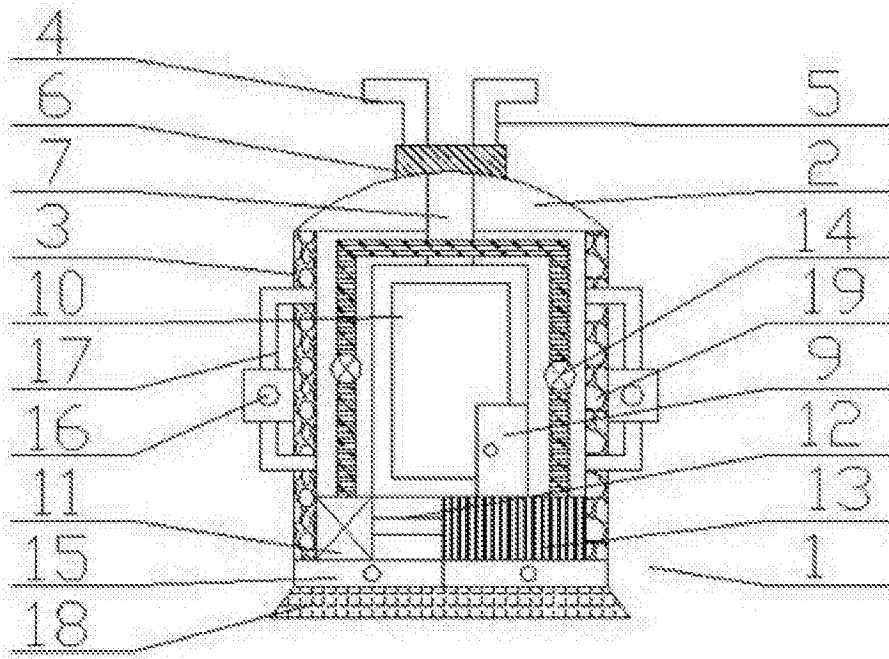


图1

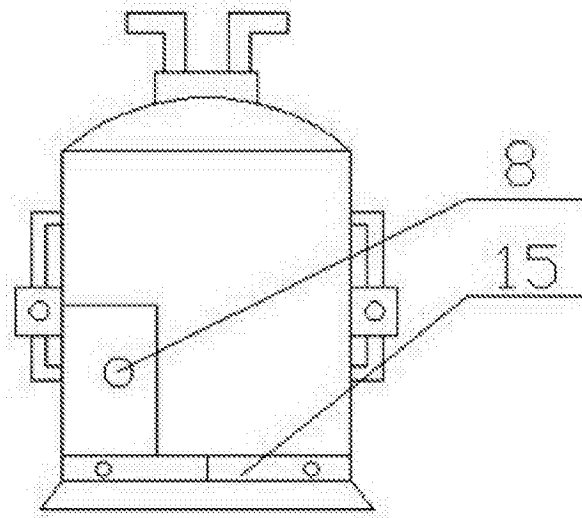


图2