



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210001744 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920702145.4

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 南通金伟农牧科技有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安县墩头镇
西湖村10组

(72)发明人 王平 王勇 戴晓丽 陈元
潘桂华 丁海琴 戚小明

(51)Int.Cl.

C02F 11/02(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

C02F 103/20(2006.01)

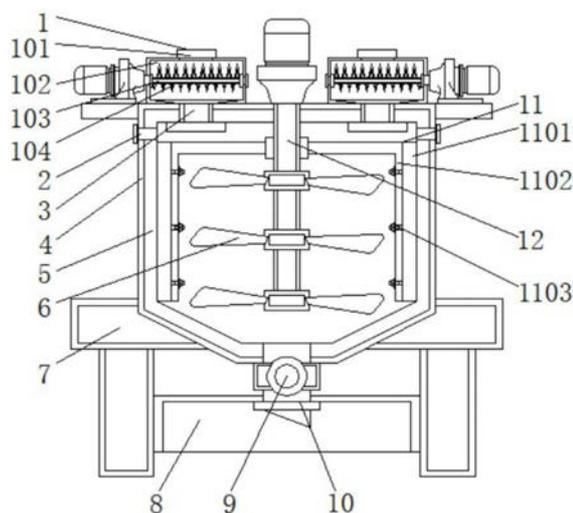
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,包括预搅拌机构、主搅拌叶和防堆积机构,所述预搅拌机构的下方安装有桶体,所述桶体的左右两端均安装有通风管,所述主搅拌叶的内部连接有主转轴,所述防堆积机构位于主搅拌叶的外侧,所述桶体的底端安装有控制阀,所述出料口的外表面固定有遮板,所述桶体的下方安装有固定底座。该利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,与现有的普通利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置相比,可以对通入该装置内部的禽畜粪便及副发酵剂分别进行预粉碎搅拌,有利于禽畜粪便及副发酵剂进行充分的混合,提高了该装置内部的发酵效率,防止禽畜粪便或副发酵剂中含有较大块状物质,影响禽畜粪便及副发酵剂的混合。



1. 一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,包括预搅拌机构(1)、主搅拌叶(6)和防堆积机构(11),其特征在于:所述预搅拌机构(1)的下方安装有桶体(4),且桶体(4)的顶端内部设置有第二进料口(3),所述桶体(4)的左右两端均安装有通风管(2),且桶体(4)的内壁表面设置有隔温层(5),所述主搅拌叶(6)的内部连接有主转轴(12),且主搅拌叶(6)位于桶体(4)的内部,所述防堆积机构(11)位于主搅拌叶(6)的外侧,所述桶体(4)的底端安装有控制阀(9),且控制阀(9)的下方设置有出料口(10),所述出料口(10)的外表面固定有遮板(8),所述桶体(4)的下方安装有固定底座(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述预搅拌机构(1)包括第一进料口(101)、壳体(102)、副转轴(103)和副搅拌叶(104),且壳体(102)的顶端设置有第一进料口(101),所述壳体(102)的内部安装有副搅拌叶(104),且副搅拌叶(104)的内侧连接有副转轴(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述第一进料口(101)通过壳体(102)、副转轴(103)和副搅拌叶(104)之间的相互配合与第二进料口(3)之间构成通透结构,且副转轴(103)贯穿于副搅拌叶(104)的内部,并且第一进料口(101)之间关于桶体(4)的中心线对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述遮板(8)的内表面结构与出料口(10)的外表面结构相吻合,且出料口(10)贯穿于遮板(8)的内部,并且遮板(8)的中轴线与出料口(10)的中轴线相重合。

5. 根据权利要求1所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述防堆积机构(11)包括清理块(1101)、固定支架(1102)和固定螺杆(1103),且固定支架(1102)的外表面安装有清理块(1101),所述清理块(1101)的内部设置有固定螺杆(1103)。

6. 根据权利要求5所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述清理块(1101)通过固定支架(1102)和主转轴(12)之间的相互配合与主搅拌叶(6)之间构成一体化结构,且清理块(1101)之间以固定支架(1102)的中心为圆心呈环形分布。

7. 根据权利要求5所述的一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,其特征在于:所述清理块(1101)通过固定螺杆(1103)与固定支架(1102)之间构成可拆卸结构,且固定螺杆(1103)之间沿水平方向等距分布。

一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及禽畜粪便发酵生产饲料技术领域,具体为一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置。

背景技术

[0002] 畜牧养殖过程中,特别是大型养殖场每天都会产生大量的禽畜粪便,若禽畜粪便不能及时处理,对养殖场周边环境及人畜健康都有极大危害,因此,重视禽畜粪便无害化处理及资源化利用,是目前农业可持续发展的重要一部分。

[0003] 现有的利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置在使用过程中还存在一些不足之处,例如,不能够对禽畜粪便或副发酵剂中含有较大块状的物质进行预先粉碎,导致禽畜粪便或副发酵剂不能够充分混合,从而影响该装置内部禽畜粪便的发酵效率,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,以解决上述背景技术中提出一般的利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置在使用过程中还存在一些不足之处,例如,不能够对禽畜粪便或副发酵剂中含有较大块状的物质进行预先粉碎,导致禽畜粪便或副发酵剂不能够充分混合,从而影响该装置内部禽畜粪便的发酵效率,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,包括预搅拌机构、主搅拌叶和防堆积机构,所述预搅拌机构的下方安装有桶体,且桶体的顶端内部设置有第二进料口,所述桶体的左右两端均安装有通风管,且桶体的内壁表面设置有隔温层,所述主搅拌叶的内部连接有主转轴,且主搅拌叶位于桶体的内部,所述防堆积机构位于主搅拌叶的外侧,所述桶体的底端安装有控制阀,且控制阀的下方设置有出料口,所述出料口的外表面固定有遮板,所述桶体的下方安装有固定底座。

[0006] 优选的,所述预搅拌机构包括第一进料口、壳体、副转轴和副搅拌叶,且壳体的顶端设置有第一进料口,所述壳体的内部安装有副搅拌叶,且副搅拌叶的内侧连接有副转轴。

[0007] 优选的,所述第一进料口通过壳体、副转轴和副搅拌叶之间的相互配合与第二进料口之间构成通透结构,且副转轴贯穿于副搅拌叶的内部,并且第一进料口之间关于桶体的中心线对称分布。

[0008] 优选的,所述遮板的内表面结构与出料口的外表面结构相吻合,且出料口贯穿于遮板的内部,并且遮板的中轴线与出料口的中轴线相重合。

[0009] 优选的,所述防堆积机构包括清理块、固定支架和固定螺杆,且固定支架的外表面安装有清理块,所述清理块的内部设置有固定螺杆。

[0010] 优选的,所述清理块通过固定支架和主转轴之间的相互配合与主搅拌叶之间构成

一体化结构,且清理块通过固定螺杆与固定支架之间构成可拆卸结构。

[0011] 优选的,所述清理块通过固定螺杆与固定支架之间构成可拆卸结构,且固定螺杆之间沿水平方向等距分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过第一进料口、壳体、副转轴和副搅拌叶的设置,可以对通入该装置内部的禽畜粪便及副发酵剂分别进行粉碎搅拌,进而有利于禽畜粪便及副发酵剂在发酵的过程中可以进行充分的混合,提高了该装置内部的发酵效率,防止禽畜粪便或副发酵剂中含有较大块状物质,而导致禽畜粪便及副发酵剂不能进行充分均匀的混合,影响禽畜粪便及副发酵剂的混合,从而影响该装置的发酵效率;

[0014] 2、本实用新型通过出料口和遮板的设置,使得该装置在出料过程中,可以对其进行防护,便于该装置内部的原料进行出料,防止发酵后的原料在出料时出现四处飞溅而导致原料的浪费;

[0015] 3、本实用新型通过清理块、固定支架和固定螺杆的设置,使得该装置在使用时,可以对该装置的内壁表面进行清理,防止其内部的禽畜粪便及副发酵剂粘连堆积在该装置的内部,影响对发酵后的原料进行清理,同时也容易导致发酵后的原料的浪费,并且该机构的设置,也有利于对使用后的该装置进行清理,以便于该装置的存放及重复使用,同时清理块可以通过固定螺杆进行拆卸,进而便于对清理块的表面进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、预搅拌机构;101、第一进料口;102、壳体;103、副转轴;104、副搅拌叶;2、通风管;3、第二进料口;4、桶体;5、隔温层;6、主搅拌叶;7、固定底座;8、遮板;9、控制阀;10、出料口;11、防堆积机构;1101、清理块;1102、固定支架;1103、固定螺杆;12、主转轴。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置,包括预搅拌机构1、主搅拌叶6和防堆积机构11,预搅拌机构1的下方安装有桶体4,且桶体4的顶端内部设置有第二进料口3,预搅拌机构1包括第一进料口101、壳体102、副转轴103和副搅拌叶104,且壳体102的顶端设置有第一进料口101,壳体102的内部安装有副搅拌叶104,且副搅拌叶104的内侧连接有副转轴103,第一进料口101通过壳体102、副转轴103和副搅拌叶104之间的相互配合与第二进料口3之间构成通透结构,且副转轴103贯穿于副搅拌叶104的内部,并且第一进料口101之间关于桶体4的中心线对称分布,可以对通入该装置内部的禽畜粪便及副发酵剂分别进行粉碎搅拌,进而有利于禽畜粪便及副发酵剂在发酵的

过程中可以进行充分的混合,提高了该装置内部的发酵效率,防止禽畜粪便或副发酵剂中含有较大块状物质,而导致禽畜粪便及副发酵剂不能进行充分均匀的混合,影响禽畜粪便及副发酵剂的混合,从而影响该装置的发酵效率;

[0022] 桶体4的左右两端均安装有通风管2,且桶体4的内壁表面设置有隔温层5,主搅拌叶6的内部连接有主转轴12,且主搅拌叶6位于桶体4的内部,防堆积机构11位于主搅拌叶6的外侧,防堆积机构11包括清理块1101、固定支架1102和固定螺杆1103,且固定支架1102的外表面安装有清理块1101,清理块1101的内部设置有固定螺杆1103,清理块1101通过固定支架1102和主转轴12之间的相互配合与主搅拌叶6之间构成一体化结构,且清理块1101通过固定螺杆1103与固定支架1102之间构成可拆卸结构,使得该装置在使用时,可以对该装置的内壁表面进行清理,防止其内部的禽畜粪便及副发酵剂粘连堆积在该装置的内部,影响对发酵后的原料进行清理,同时也容易导致发酵后的原料的浪费,并且该机构的设置,也有利于对使用后的该装置进行清理,以便于该装置的存放及重复使用,清理块1101通过固定螺杆1103与固定支架1102之间构成可拆卸结构,且固定螺杆1103之间沿水平方向等距分布,清理块1101可以通过固定螺杆1103进行拆卸,进而便于对清理块1101的表面进行清理,从而有利于清理块1101的清理使用;

[0023] 桶体4的底端安装有控制阀9,且控制阀9的下方设置有出料口10,出料口10的外表面固定有遮板8,遮板8的内表面结构与出料口10的外表面结构相吻合,且出料口10贯穿于遮板8的内部,并且遮板8的中轴线与出料口10的中轴线相重合,使得该装置在出料过程中,可以对其进行防护,便于该装置内部的原料进行出料,防止发酵后的原料在出料时出现四处飞溅而导致原料的浪费,桶体4的下方安装有固定底座7。

[0024] 工作原理:在使用该利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置时,首先,通过固定底座7,将该装置放置在适当位置,以便于该装置对禽畜粪便进行发酵,之后分别通过壳体102顶端的第一进料口101,分别向该装置内部通入禽畜粪便及副发酵剂,同时启动壳体102两端的电机,使其通过副转轴103,带动壳体102内部的副搅拌叶104进行转动,使得副搅拌叶104通过转动,分别对壳体102内的禽畜粪便及副发酵剂进行搅拌粉碎,防止禽畜粪便及副发酵剂内部含有较大块状物质,影响禽畜粪便及副发酵剂的充分混合,之后粉碎后的禽畜粪便及副发酵剂分别通过壳体102底端对应的第二进料口3,进入到桶体4的内部;

[0025] 然后,启动桶体4顶端表面的电机,使其通过主转轴12带动桶体4内部的主搅拌叶6进行转动,对桶体4内部的禽畜粪便及副发酵剂进行搅拌,使其充分混合,以便于禽畜粪便进行发酵,同时主转轴12在转动过程中通过与固定支架1102之间的连接,带动清理块1101进行旋转,对该装置内壁表面进行清理,防止禽畜粪便及副发酵剂粘连堆积在桶体4的内壁表面,在发酵过程中,通过桶体4左右两端的通风管2,向该装置内部进行通风,以便于该装置内部的禽畜粪便进行发酵,发酵结束后,打开桶体4底端的控制阀9,发酵后的原料通过出料口10进行,同时出料口10外部的遮板8对其进行防护,防止原料在出料时四处飞溅,这就是该利用禽畜粪便发酵生产饲料的装置的工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

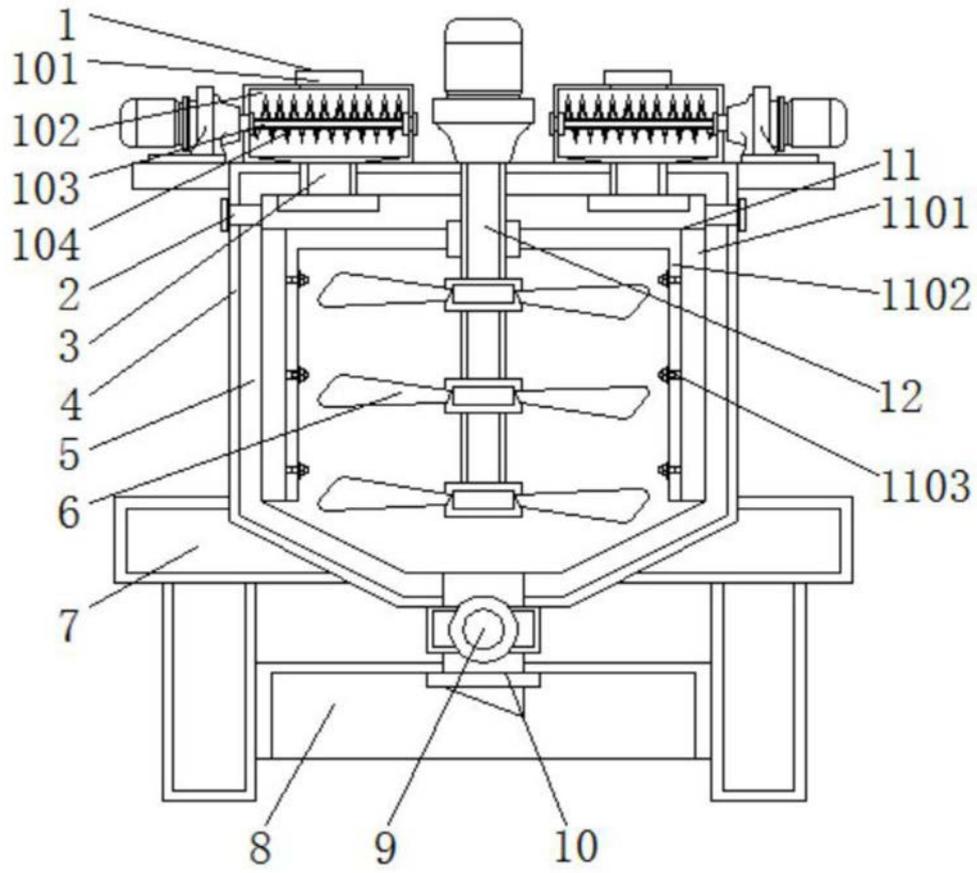


图1

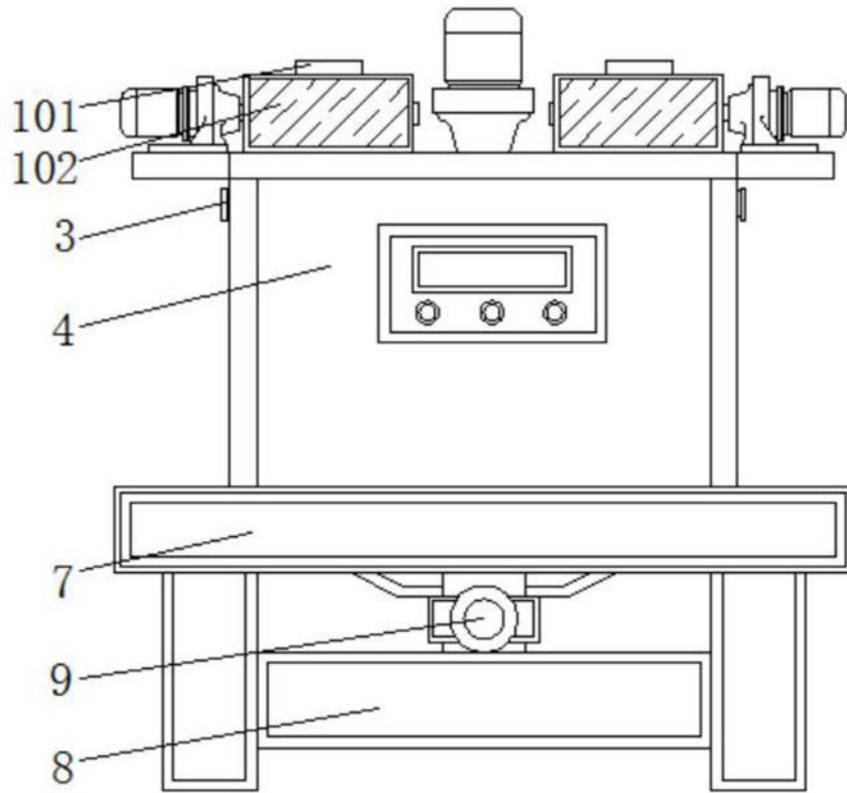


图2

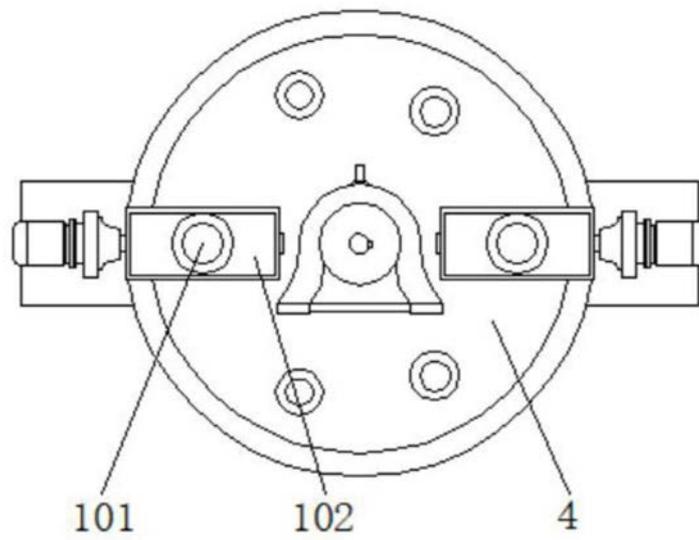


图3