



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212467799 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202020410617.1

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 凯帕雷森(江苏)生物科技有限公司

地址 223900 江苏省宿迁市泗洪经济开发区科技创业园16#厂房

(72) 发明人 杨凯

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

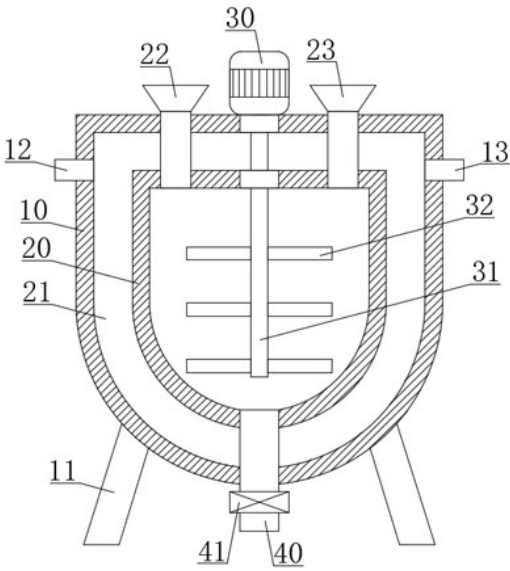
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种微生物饲料添加剂的调制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种微生物饲料添加剂的调制装置,包括外壳、搅拌内胆、伺服电机和排料管,所述搅拌内胆顶部对称插接有主料投料管和辅料投料管,所述搅拌内胆通过所述主料投料管和所述辅料投料管与所述外壳固定连接,所述外壳内壁与所述搅拌内胆外壁之间形成有导热腔,本实用新型通过主料投料管和辅料投料管向搅拌内胆投放添加剂主料和辅料,然后打开伺服电机,通过伺服电机带动转轴转动,从而带动搅拌杆转动,然后将搅拌内胆内部的添加剂的主料和辅料均匀混合到一起,并且在混合添加剂的过程中,能够使添加剂均匀受热,维持添加剂的温度,方便饲料添加剂的调制,使得混合的更加均匀,提升了饲料添加剂的混合质量。



1. 一种微生物饲料添加剂的调制装置,包括外壳(10)、搅拌内胆(20)、伺服电机(30)和排料管(40),其特征在于:所述搅拌内胆(20)设置在所述外壳(10)内部,所述搅拌内胆(20)顶部对称插接有主料投料管(22)和辅料投料管(23),所述搅拌内胆(20)通过所述主料投料管(22)和所述辅料投料管(23)与所述外壳(10)固定连接,所述外壳(10)内壁与所述搅拌内胆(20)外壁之间形成有导热腔(21),所述外壳(10)底部通过螺栓均匀固定安装有支撑腿(11),所述外壳(10)一侧的顶部插接有进气管(12),所述外壳(10)另一侧的顶部插接有出气管(13),所述外壳(10)顶部的中心处通过螺栓固定安装有伺服电机(30),所述伺服电机(30)输出端焊接有贯穿所述外壳(10)和所述搅拌内胆(20)的转轴(31),所述转轴(31)位于所述搅拌内胆(20)内部一端的外壁通过螺栓均匀固定安装有搅拌杆(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的调制装置,其特征在于:所述主料投料管(22)和所述辅料投料管(23)的顶部贯穿所述外壳(10),所述主料投料管(22)与所述辅料投料管(23)分别位于所述伺服电机(30)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的调制装置,其特征在于:所述外壳(10)的底部和所述搅拌内胆(20)的底部均呈半球形结构,且所述外壳(10)底部的球心与所述搅拌内胆(20)底部的球心位于同一点处。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物饲料添加剂的调制装置,其特征在于:所述搅拌内胆(20)底部的中心处插接有贯穿所述外壳(10)的排料管(40),所述排料管(40)外壁靠近所述外壳(10)的一侧通过螺栓固定安装有控制阀门(41)。

一种微生物饲料添加剂的调制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微生物饲料添加剂加工技术领域，具体为一种微生物饲料添加剂的调制装置。

背景技术

[0002] 微生物饲料是以微生物、复合酶为生物饲料发酵剂菌种，将饲料原料转化为微生物菌体蛋白、生物活性小肽类氨基酸、微生物活性益生菌、复合酶制剂为一体生物发酵饲料；该产品不但可以弥补常规饲料中容易缺乏的氨基酸，而且能使其它粗饲料原料营养成分迅速转化，达到增强消化吸收利用效果。

[0003] 微生物饲料添加剂是农业部批准的饲料添加剂，通过改善动物肠道菌群生态平衡而发挥有益作用，以提高动物健康水平、提高抗病能力、提高消化能力的一类产品；是有效解决，疾病泛滥、病菌耐药、免疫能力下降、成活率降低、养殖效益下降的有效手段。

[0004] 微生物饲料加工时，需要将微生物饲料添加剂均匀的混合到微生物饲料中，然后微生物饲料进行发酵。

[0005] 但是现有的微生物饲料搅拌装置在使用时，存在以下缺陷：

[0006] 现有的微生物饲料搅拌装置结构简单，只能在常温下对物料进行混合，且混合的效果较差，难以满足人们的需求。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种微生物饲料添加剂的调制装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种微生物饲料添加剂的调制装置，包括外壳、搅拌内胆、伺服电机和排料管，所述搅拌内胆设置在所述外壳内部，所述搅拌内胆顶部对称插接有主料投料管和辅料投料管，所述搅拌内胆通过所述主料投料管和所述辅料投料管与所述外壳固定连接，所述外壳内壁与所述搅拌内胆外壁之间形成有导热腔，所述外壳底部通过螺栓均匀固定安装有支撑腿，所述外壳一侧的顶部插接有进气管，所述外壳另一侧的顶部插接有出气管，所述外壳顶部的中心处通过螺栓固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端焊接有贯穿所述外壳和所述搅拌内胆的转轴，所述转轴位于所述搅拌内胆内部一端的外壁通过螺栓均匀固定安装有搅拌杆。

[0009] 其中，所述主料投料管和所述辅料投料管的顶部贯穿所述外壳，所述主料投料管与所述辅料投料管分别位于所述伺服电机两侧。

[0010] 其中，所述外壳的底部和所述搅拌内胆的底部均呈半球形结构，且所述外壳底部的球心与所述搅拌内胆底部的球心位于同一点处。

[0011] 其中，所述搅拌内胆底部的中心处插接有贯穿所述外壳的排料管，所述排料管外壁靠近所述外壳的一侧通过螺栓固定安装有控制阀门。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过进气管向导热腔内部输入蒸汽,并通过出气管将导热腔内部的蒸汽输出,从而形成一个蒸汽循环,然后蒸汽在导热腔内部存留的过程中对搅拌内胆进行加热,然后分别通过主料投料管和辅料投料管向搅拌内胆投放添加剂主料和辅料,然后打开伺服电机,通过伺服电机带动转轴转动,从而带动搅拌杆转动,然后将搅拌内胆内部的添加剂的主料和辅料均匀混合到一起,并且在混合添加剂的过程中,能够使添加剂均匀受热,维持添加剂的温度,方便饲料添加剂的调制,使得混合的更加均匀,提升了饲料添加剂的混合质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图。

[0015] 图中:10-外壳;11-支撑腿;12-进气管;13-出气管;20-搅拌内胆;21-导热腔;22-主料投料管;23-辅料投料管;30-伺服电机;31-转轴;32-搅拌杆;40-排料管;41-控制阀门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种微生物饲料添加剂的调制装置,包括外壳10、搅拌内胆20、伺服电机30和排料管40,所述搅拌内胆20设置在所述外壳10内部,所述搅拌内胆20顶部对称插接有主料投料管22和辅料投料管23,所述搅拌内胆20通过所述主料投料管22和所述辅料投料管23与所述外壳10固定连接,所述外壳10内壁与所述搅拌内胆20外壁之间形成有导热腔21,所述外壳10底部通过螺栓均匀固定安装有支撑腿11,所述外壳10一侧的顶部插接有进气管12,所述外壳10另一侧的顶部插接有出气管13,所述外壳10顶部的中心处通过螺栓固定安装有伺服电机30,所述伺服电机30输出端焊接有贯穿所述外壳10和所述搅拌内胆20的转轴31,所述转轴31位于所述搅拌内胆20内部一端的外壁通过螺栓均匀固定安装有搅拌杆32。

[0018] 其中,所述主料投料管22和所述辅料投料管23的顶部贯穿所述外壳10,所述主料投料管22与所述辅料投料管23分别位于所述伺服电机30两侧;通过主料投料管22和辅料投料管23将搅拌内胆20安装在外壳10内部,并且使搅拌内胆20悬置于外壳10内部的中心处,避免搅拌内胆20外壁与外壳10内壁接触,从而在搅拌内胆20外壁与外壳10内壁之间形成一个导热腔21。

[0019] 其中,所述外壳10的底部和所述搅拌内胆20的底部均呈半球形结构,且所述外壳10底部的球心与所述搅拌内胆20底部的球心位于同一点处;将外壳10和搅拌内胆20的底部均设置成半球形结果,方便了搅拌内胆20内部的饲料添加剂的排放。

[0020] 其中,所述搅拌内胆20底部的中心处插接有贯穿所述外壳10的排料管40,所述排料管40外壁靠近所述外壳10的一侧通过螺栓固定安装有控制阀门41;在进行饲料添加剂混合时,先关闭控制阀门41,从而将排料管40封闭,然后当搅拌内胆20内部的饲料添加剂混合均匀后,关闭伺服电机30,然后打开控制阀门41,通过排料管40将搅拌内胆20内部的饲料添

加剂排出。

[0021] 工作原理：在使用时，先关闭控制阀门41，从而将排料管40封闭，并将进气管12与蒸汽机输出端连接，将出气管13与蒸汽机输入端连接，然后通过进气管12向导热腔21内部输入蒸汽，并通过出气管13将导热腔21内部的蒸汽输出，从而形成一个蒸汽循环，然后蒸汽在导热腔21内部存留的过程中对搅拌内胆20进行加热，然后分别通过主料投料管22和辅料投料管23向搅拌内胆20投放添加剂主料和辅料，然后打开伺服电机30，通过伺服电机30带动转轴31转动，从而带动搅拌杆32转动，然后将搅拌内胆20内部的添加剂的主料和辅料均匀混合到一起，并且在混合添加剂的过程中，能够使添加剂均匀受热，维持添加剂的温度，方便饲料添加剂的调制，使得混合的更加均匀，提升了饲料添加剂的混合质量。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

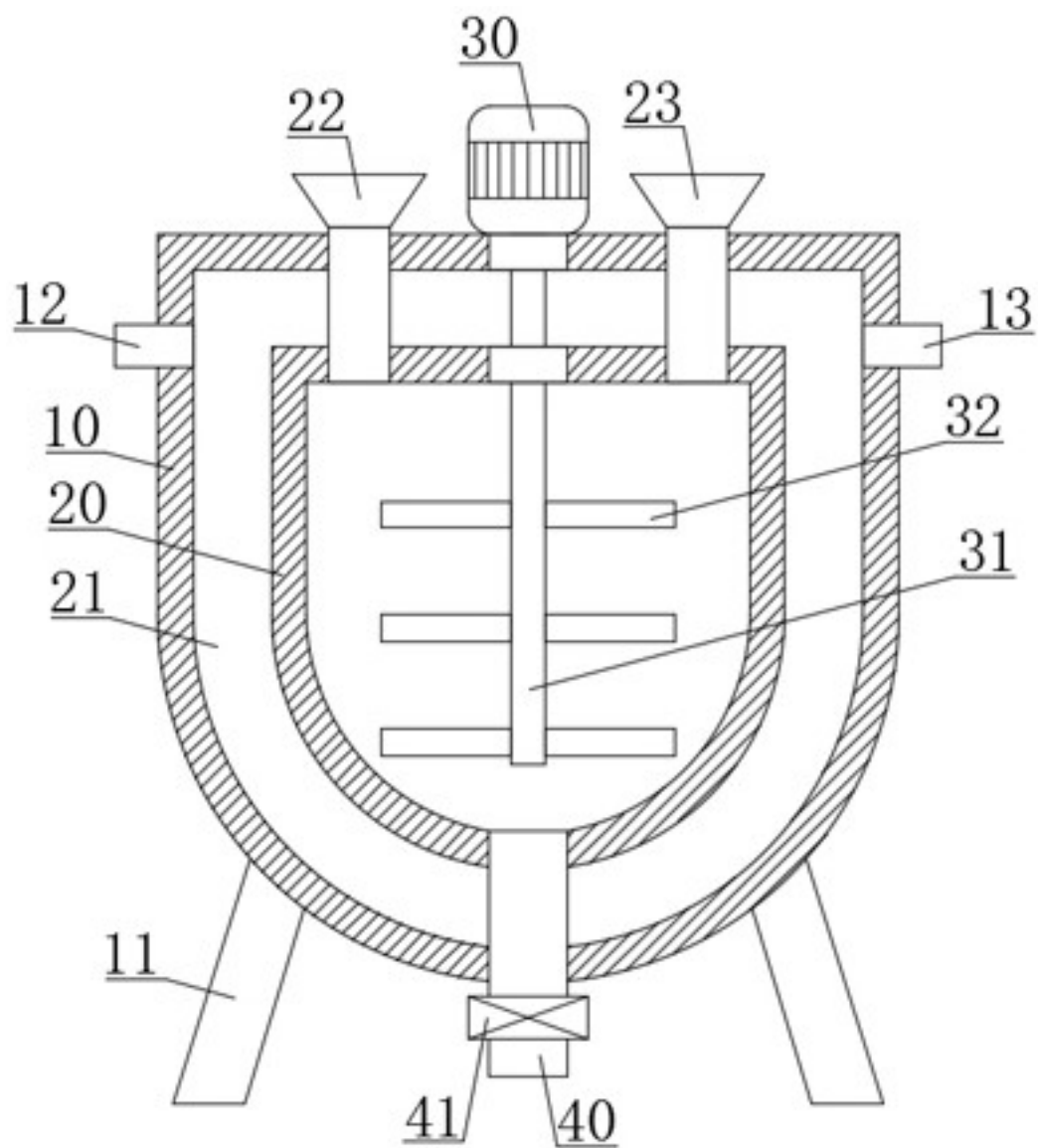


图1