



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210278871 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921018688.0

(22)申请日 2019.07.02

(73)专利权人 怀宁县腊树四合供销合作社有限公司

地址 246100 安徽省安庆市怀宁县腊树镇  
四合村良畝组

(72)发明人 程革林

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

C05F 3/06(2006.01)

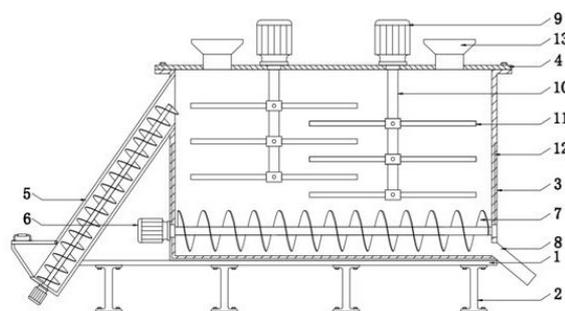
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及肥料生产技术领域,具体的说是一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,包括支撑座,所述支撑座的底部设置有若干组机架,所述支撑座的顶部设置有混料壳体,所述混料壳体的顶部通过螺栓固定有盖板,所述混料壳体一侧的支撑座上安装有上料机构,所述第三电机的输出端均通过联轴器连接有转轴,所述转轴上均匀分布有若干组搅拌桨,所述混料壳体的内壁中设置有用于加热材料的电阻丝层。通过上料机构来进行上料,加料斗安装位置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗中,采用双电机搅拌,工作效率高,在第二螺旋推进器的作用下,物料被推至出料管一侧,方便下料,能够对混料壳体的物料进行加热。



1. 一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的底部设置有若干组机架(2),所述支撑座(1)的顶部设置有混料壳体(3),所述混料壳体(3)的顶部通过螺栓固定有盖板(4),所述混料壳体(3)一侧的支撑座(1)上安装有上料机构(5),所述上料机构(5)包括倾斜设置的上料通道(501),所述上料通道(501)的底端安装有第一电机(502),所述第一电机(502)的输出端通过联轴器连接有贯穿上料通道(501)的第一螺旋推进器(503),且靠近第一电机(502)处的上料通道(501)上连接有加料斗(505),所述上料通道(501)的顶端连通于混料壳体(3),所述第一螺旋推进器(503)的顶端延伸到混料壳体(3)中,所述混料壳体(3)底部一侧的底部安装有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端通过联轴器连接有第二螺旋推进器(7),所述第二螺旋推进器(7)横向贯穿混料壳体(3)设置,且靠近第二螺旋推进器(7)末端的混料壳体(3)上连接有倾斜设置的出料管(8),所述混料壳体(3)的顶部安装有两组第三电机(9),所述第三电机(9)的输出端均通过联轴器连接有转轴(10),所述转轴(10)上均匀分布有若干组搅拌桨(11),所述混料壳体(3)的内壁中设置有用于加热物料的电丝层(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,其特征在于:所述机架(2)为工字钢,所述支撑座(1)水平设置,所述机架(2)和支撑座(1)之间通过螺栓紧固。

3. 根据权利要求1所述的一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,其特征在于:所述加料斗(505)呈漏斗状,所述加料斗(505)的顶部通过合页铰接有盖板(504),且盖板(504)上还通过螺钉固定有提手。

4. 根据权利要求1所述的一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,其特征在于:所述出料管(8)处安装有闸阀。

5. 根据权利要求1所述的一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,其特征在于:所述混料壳体(3)的顶部还连接有排气管(13),且排气管(13)中设置有活性炭过滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,其特征在于:所述混料壳体(3)的正面通过合页铰接有检修门(14)。

## 一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及肥料生产技术领域,具体为一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 鸡粪肥料制备过程中需要使用到搅拌装置,发明人经研究发现,传统的搅拌装置结构比较固定,不便于添加物料,并且搅拌过程中缺少对物料解热的组件,如何发明一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置来解决这些问题,成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型的目的在于提供一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,旨在改善上述背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,包括支撑座,所述支撑座的底部设置有若干组机架,所述支撑座的顶部设置有混料壳体,所述混料壳体的顶部通过螺栓固定有盖板,所述混料壳体一侧的支撑座上安装有上料机构,所述上料机构包括倾斜设置的上料通道,所述上料通道的底端安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器连接有贯穿上料通道的第一螺旋推进器,且靠近第一电机处的上料通道上连接有加料斗,所述上料通道的顶端连通于混料壳体,所述第一螺旋推进器的顶端延伸到混料壳体中,所述混料壳体底部一侧的底部安装有第二电机,所述第二电机的输出端通过联轴器连接有第二螺旋推进器,所述第二螺旋推进器横向贯穿混料壳体设置,且靠近第二螺旋推进器末端的混料壳体上连接有倾斜设置的出料管,所述混料壳体的顶部安装有两组第三电机,所述第三电机的输出端均通过联轴器连接有转轴,所述转轴上均匀分布有若干组搅拌桨,所述混料壳体的内壁中设置有用于加热物料的电加热丝层。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,所述机架为工字钢,所述支撑座水平设置,所述机架和支撑座之间通过螺栓紧固,机架用于支撑支撑座,拆装方便。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述加料斗呈漏斗状,所述加料斗的顶部通过合页铰接有盖板,且盖板上还通过螺钉固定有提手,加料斗安装位置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗中。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述出料管处安装有闸阀,闸阀用于控制出料管内物料的通断,闸阀具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述混料壳体的顶部还连接有排气管,且排气管中设置有活性炭过滤网,废气过滤后排放。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述混料壳体的正面通过合页铰接有检修门,通过检修门的设计,便于后期清理和检修。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,通过上料机构来进行上料,通过加料斗向上料通道内添加物料,加料斗安装位

置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗中,第一电机驱动第一螺旋推进器运转,在第一螺旋推进器的作用下,物料被运送到混料壳体中,第三电机驱动转轴上的搅拌桨运转,便于将混料壳体中的物料混合搅拌,采用双电机搅拌,工作效率高,第二电机驱动第二螺旋推进器运转,在第二螺旋推进器的作用下,物料被推至出料管一侧,方便下料,混料壳体的内壁中设置有用于加热物料的电加热丝层,通过电加热丝层的设计,能够对混料壳体的物料进行加热,适合推广使用。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的上料机构结构示意图。

[0015] 图中:1-支撑座;2-机架;3-混料壳体;4-盖板;5-上料机构;501-上料通道;502-第一电机;503-第一螺旋推进器;504-盖板;505-加料斗;6-第二电机;7-第二螺旋推进器;8-出料管;9-第三电机;10-转轴;11-搅拌桨;12-电加热丝层;13-排气管;14-检修门。

### 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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种鸡粪肥料制备用加热搅拌装置,包括支撑座1,所述支撑座1的底部设置有若干组机架2,机架2用于支撑支撑座1,所述支撑座1的顶部设置有混料壳体3,物料在混料壳体3中进行混合,所述混料壳体3的顶部通过螺栓固定有盖板4,盖板4能够拆卸,便于后期清理,所述混料壳体3一侧的支撑座1上安装有上料机构5,通过上料机构5来进行上料,降低上料难度,劳动强度低,所述上料机构5包括倾斜设置的上料通道501,所述上料通道501的底端安装有第一电机502,所述第一电机502的输出端通过联轴器连接有贯穿上料通道501的第一螺旋推进器503,且靠近第一电机502处的上料通道501上连接有加料斗505,通过加料斗505向上料通道501内添加物料,加料斗505安装位置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗505中,所述上料通道501的顶端连通于混料壳体3,第一电机502驱动第一螺旋推进器503运转,在第一螺旋推进器503的作用下,物料被运送到混料壳体3中,所述第一螺旋推进器503的顶端延伸到混料壳体3中,所述混料壳体3底部一侧的底部安装有第二电机6,所述第二电机6的输出端通过联轴器连接有第二螺旋推进器7,所述第二螺旋推进器7横向贯穿混料壳体3设置,且靠近第二螺旋推进器7末端的混料壳体3上连接有倾斜设置的出料管8,第二电机6驱动第二螺旋推进器7运转,在第二螺旋推进器7的作用下,物料被推至出料管8一侧,方便下料,所述混料壳体3的顶部

安装有两组第三电机9,所述第三电机9的输出端均通过联轴器连接有转轴10,所述转轴10上均匀分布有若干组搅拌桨11,第三电机9驱动转轴10上的搅拌桨11运转,便于将混料壳体3内的物料混合搅拌,采用双电机搅拌,如图1所示,工作效率高,所述混料壳体3的内壁中设置有用于加热物料的电丝层12,通过电丝层12的设计,能够对混料壳体3的物料进行加热。

[0018] 具体的,所述机架2为工字钢,所述支撑座1水平设置,所述机架2和支撑座1之间通过螺栓紧固,机架2用于支撑支撑座1,拆装方便。

[0019] 具体的,所述加料斗505呈漏斗状,所述加料斗505的顶部通过合页铰接有盖板504,且盖板504上还通过螺钉固定有提手,加料斗505安装位置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗505中。

[0020] 具体的,所述出料管8处安装有闸阀,闸阀用于控制出料管8内物料的通断,闸阀具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0021] 具体的,所述混料壳体3的顶部还连接有排气管13,且排气管13中设置有活性炭过滤网,废气过滤后排放。

[0022] 具体的,所述混料壳体3的正面通过合页铰接有检修门14,通过检修门14的设计,便于后期清理和检修。

[0023] 具体的,通过上料机构5来进行上料,通过加料斗505向上料通道501内添加物料,加料斗505安装位置高度比较低,方便操作人员将物料添加到加料斗505中,第一电机502驱动第一螺旋推进器503运转,在第一螺旋推进器503的作用下,物料被运送到混料壳体3中,第三电机9驱动转轴10上的搅拌桨11运转,便于将混料壳体3内的物料混合搅拌,采用双电机搅拌,工作效率高,第二电机6驱动第二螺旋推进器7运转,在第二螺旋推进器7的作用下,物料被推至出料管8一侧,方便下料,混料壳体3的内壁中设置有用于加热物料的电丝层12,通过电丝层12的设计,能够对混料壳体3的物料进行加热,适合推广使用。

[0024] 需要说明的是,第一电机502、第二电机6、第三电机9和电丝层12具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0025] 第一电机502、第二电机6、第三电机9和电丝层12的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

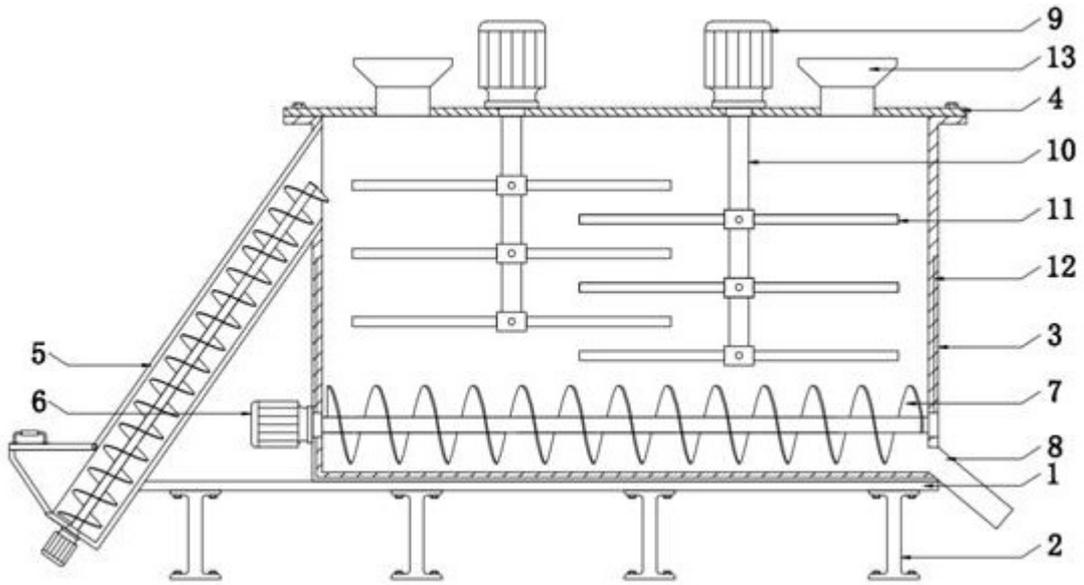


图1

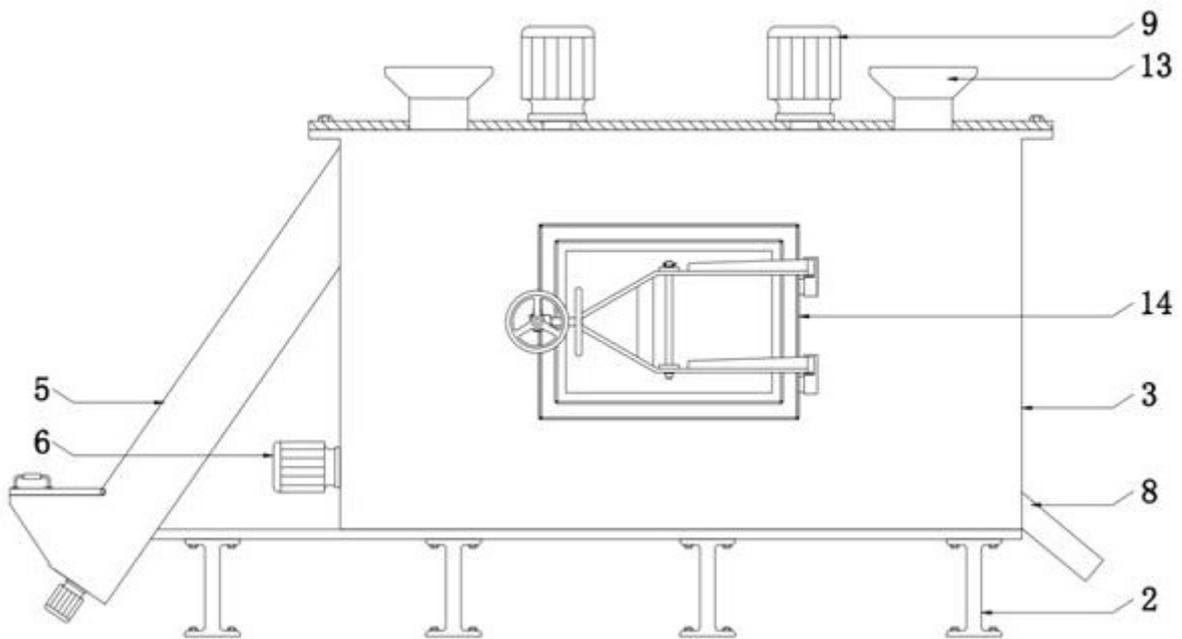


图2

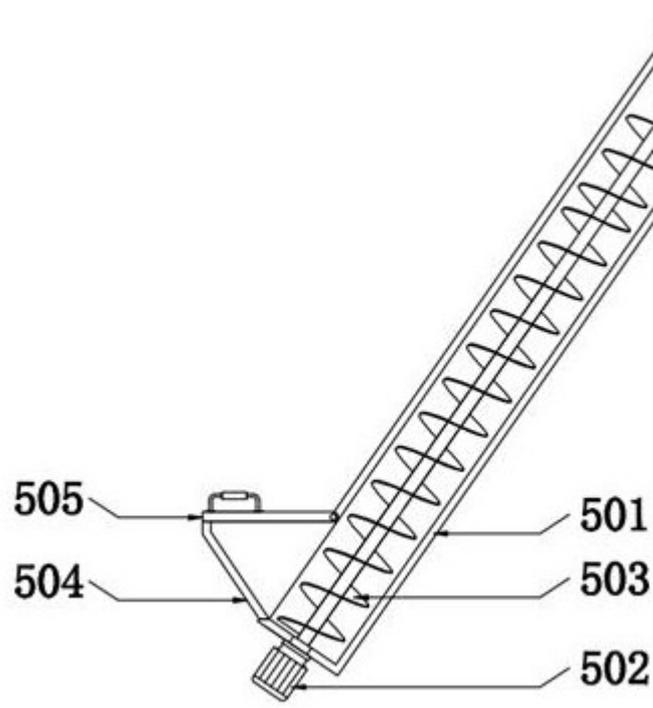


图3