(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211754230 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922426207.6

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 昆明新好农科技有限公司
地址 652100 云南省昆明市宜良县北古城工业园区内

(72)发明人 赏双乔 罗元成 雷新宇 赵兴山

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所（普通合伙）51217
代理人 蒋丽

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 7/24(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)

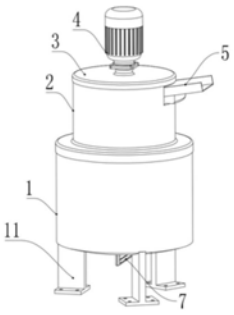
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种饲料搅拌系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料搅拌系统，属于饲料加工技术领域；包括电机、顶盖、支撑腿、进料斗；还包括第一搅拌室、第二搅拌室；所述第一搅拌室底部固定安装支撑腿，所述第一搅拌室上端连接第二搅拌室，所述第二搅拌室上设顶盖，顶盖中部连接电机；所述第一搅拌室与第二搅拌室连通，所述第一搅拌室底部的正中位置安装有搅拌轴，搅拌轴上端与电机连接，所述搅拌轴上安装第一叶片、第二叶片、第三叶片；所述第一搅拌室底部设置有出料口；本搅拌系统针对饲料二次搅拌时效果最佳，上小下大的结构防止搅拌叶片与搅拌室内壁的间隙造成搅拌不充分。



CN 211754230 U

1.一种饲料搅拌系统，包括电机(4)、顶盖(3)、支撑腿(11)、进料斗(5)；其特征在于：还包括第一搅拌室(1)、第二搅拌室(2)；所述第一搅拌室(1)底部固定安装支撑腿(11)，所述第一搅拌室(1)上端连接第二搅拌室(2)，所述第二搅拌室(2)上设顶盖(3)，顶盖(3)中部连接电机(4)；所述第一搅拌室(1)与第二搅拌室(2)连通，所述第一搅拌室(1)底部的正中位置安装有搅拌轴(6)，搅拌轴(6)上端与电机(4)连接，所述搅拌轴(6)上安装第一叶片(61)、第二叶片(62)、第三叶片(63)；所述第一搅拌室(1)底部设置有出料口。

2.根据权利要求1所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第一搅拌室(1)、第二搅拌室(2)为圆管状且第一搅拌室(1)横截面直径大于第二搅拌室(2)横截面直径。

3.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第一叶片(61)、第二叶片(62)安装于位于第一搅拌室(1)内的搅拌轴(6)；所述第三叶片(63)安装于位于第二搅拌室(2)的搅拌轴(6)。

4.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第二叶片(62)、第三叶片(63)为矩形板，第一叶片(61)为螺旋叶片，所述第一叶片(61)、第二叶片(62)、第三叶片(63)倾斜20°～25°与搅拌轴(6)固定安装。

5.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第一叶片(61)、第二叶片(62)于搅拌轴(6)从下至上交错安装。

6.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第一搅拌室(1)底部出料口设置有封盖(7)，所述封盖(7)由两块月牙状板与手柄构成。

7.根据权利要求6所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述封盖(7)月牙状板的端头分别设置有滑块(71)，所述第一搅拌室(1)出料口设置有相应的开口与滑块(71)装配。

8.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述第一搅拌室(1)内壁上呈圆形布置有加热条(12)。

9.根据权利要求1～2任意一项所述的一种饲料搅拌系统，其特征在于：所述进料斗(5)安装于第二搅拌室(2)上部，进料斗(5)位于第二搅拌室(2)内的一端超过第三叶片(63)远离搅拌轴(6)的一端并与搅拌轴(6)间隙设置。

一种饲料搅拌系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料搅拌系统，属于饲料加工技术领域。

背景技术

[0002] 中国是猪肉消费大国，同时也是饲养大国。除了养猪之外，牛、羊、兔子等养殖业也在蓬勃的发展。由于国内养殖生产水平不一，造使国内的养殖业机械使用率还并没有被广泛的普及。饲喂在饲养禽畜中，占据养殖户的大部分时间。为了增加禽畜的营养需求，有些养殖户也会选择在饲料中加一些食盐或白糖甚至一些维生素，这里就需要用到饲料混合，而目前国内的饲料的混合分为两种形态：

[0003] 一、手动混合。一些养殖户存栏数较少，认为自己用饲料机械做饲料“不值当”。于是就会买一些本成品粉碎后的干粉料，自己添加其他营养物质。那么，用到的工具有：一方地，一个铁铲。因为是手工，所以饲料很容易被混合的不均匀，就很容易造成禽畜会的腹泻、呕吐或是什么营养物质都没有得到的情况。

[0004] 当然，不排除有养殖多年混合饲料均匀度高的情况，但用过铲子的养殖户都知道，仅是铲半天，手腕就会很酸，就更不用说，如果存栏几百头，一天不知要铲多少时间呢!所以，人工的趋势渐渐被机器替代，就像是不少公司都引进了机器焊接，取代了人工焊接。高精度是机器工作的最大优势，特别是对于饲料粉碎、饲料混合搅拌、和后续的制粒。所以养殖机械化也是为了养殖业的发展趋势。

[0005] 二、机械混合。饲料混合机从形状上分为立式混合机与卧式混合机。预混料有专门的转鼓式混合机用来稀释混合。立式混合机是中小养殖户很常用的一款饲料混合机，占地面积小，混合度高；但搅拌叶片往往与内壁有一定间隙，从而造成搅拌死角，相对于混合机中部的饲料，边缘饲料搅拌混合不充分；除此之外，有时饲料需要进行二次搅拌混合，二次搅拌时间较短，有时甚至直接从进料口到出料口就完成二次搅拌从而出料，这就要求搅拌系统搅拌足够高效。

实用新型内容

[0006] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种饲料搅拌系统。

[0007] 本实用新型所采用的技术方案是：一种饲料搅拌系统，包括电机、顶盖、支撑腿、进料斗；还包括第一搅拌室、第二搅拌室；所述第一搅拌室底部固定安装支撑腿，所述第一搅拌室上端连接第二搅拌室，所述第二搅拌室上设顶盖，顶盖中部连接电机；所述第一搅拌室与第二搅拌室连通，所述第一搅拌室底部的正中位置安装有搅拌轴，搅拌轴上端与电机连接，所述搅拌轴上安装第一叶片、第二叶片、第三叶片；所述第一搅拌室底部设置有出料口。

[0008] 进一步，第一搅拌室、第二搅拌室为圆管状且第一搅拌室横截面直径大于第二搅拌室横截面直径；对于第二搅拌室边缘饲料进行充分搅拌混合。

[0009] 进一步，第一叶片、第二叶片安装于位于第一搅拌室内的搅拌轴；所述第三叶片安装于位于第二搅拌室的搅拌轴。

[0010] 进一步，第二叶片、第三叶片为矩形板，第一叶片为螺旋叶片，所述第一叶片、第二叶片、第三叶片倾斜20°～25°与搅拌轴固定安装；螺旋叶片与矩形板叶片配合提高搅拌效果，叶片倾斜安装优化搅拌效果的同时防止搅拌过程损坏饲料。

[0011] 进一步，第一叶片、第二叶片于搅拌轴从下至上交错安装。

[0012] 进一步，第一搅拌室底部出料口设置有封盖，所述封盖由两块月牙状板与手柄构成；

[0013] 进一步，封盖月牙状板的端头分别设置有滑块，所述第一搅拌室出料口设置有相应的开口与滑块装配；方便打开和关闭出料口。

[0014] 进一步，第一搅拌室内壁上呈圆形布置有加热条，给饲料加热烘干。

[0015] 进一步，进料斗安装于第二搅拌室上部，进料斗位于第二搅拌室内的一端超过第三叶片远离搅拌轴的一端并与搅拌轴间隙设置；保证饲料尽量从搅拌室正中位置下料，使得搅拌均匀充分没有遗漏。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本搅拌系统针对饲料二次搅拌时效果最佳，第一搅拌室的横截面直径小于第二搅拌室横截面的直径，上小下大的结构防止搅拌叶片与搅拌室内壁的间隙造成搅拌不充分；搅拌叶片采用螺旋叶片与矩形板叶片组合的方式，提高搅拌效果，并且叶片倾斜安装，增大了接触面积；相邻叶片之间倾斜方向交叉设置，使得搅拌足够充分。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型搅拌系统示意图。

[0019] 图3为本实用新型第一搅拌室示意图。

[0020] 图4为本实用新型封盖结构示意图。

[0021] 图中：1-第一搅拌室、11-支撑腿、12-加热条、2-第二搅拌室、3-顶盖、4-电机、5-进料斗、6-搅拌轴、61-第一叶片、62-第二叶片、63-第三叶片、7-封盖、71-滑块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，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的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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 此外，在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”、“多根”、“多组”的含义是两个或两个以上，“若干个”、“若干根”、“若干组”的含义是一个或一个以上。在本实用新型的

描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1、图2、图3、图4所示：一种饲料搅拌系统，包括电机4、顶盖3、支撑腿11、进料斗5；还包括第一搅拌室1、第二搅拌室2；所述第一搅拌室1底部固定安装支撑腿11，所述第一搅拌室1上端连接第二搅拌室2，所述第二搅拌室2上设顶盖3，顶盖3中部连接电机4；所述第一搅拌室1与第二搅拌室2连通，所述第一搅拌室1底部的正中位置安装有搅拌轴6，搅拌轴6上端与电机4连接，所述搅拌轴6上安装第一叶片61、第二叶片62、第三叶片63；所述第一搅拌室1底部设置有出料口。第一搅拌室1、第二搅拌室2为圆管状且第一搅拌室1横截面直径大于第二搅拌室2横截面直径。第一叶片61、第二叶片62安装于位于第一搅拌室1内的搅拌轴6；所述第三叶片63安装于位于第二搅拌室2的搅拌轴6。第二叶片62、第三叶片63为矩形板，第一叶片61为螺旋叶片，所述第一叶片61、第二叶片62、第三叶片63倾斜20°～25°与搅拌轴6固定安装。第一叶片61、第二叶片62于搅拌轴6从下至上交错安装。第一搅拌室1底部出料口设置有封盖7，所述封盖7由两块月牙状板与手柄构成。封盖7月牙状板的端头分别设置有滑块71，所述第一搅拌室1出料口设置有相应的开口与滑块71装配。第一搅拌室1内壁上呈圆形布置有加热条12。进料斗5安装于第二搅拌室2上部，进料斗5位于第二搅拌室2内的一端超过第三叶片63远离搅拌轴6的一端并与搅拌轴6间隙设置。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的具体实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

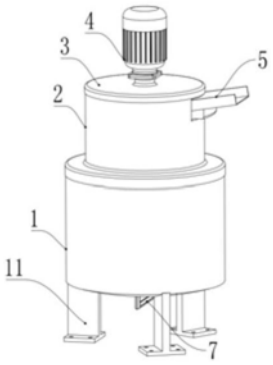


图1

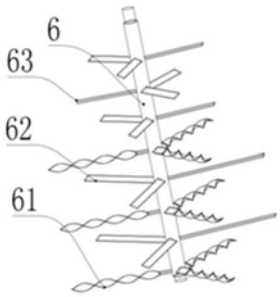


图2

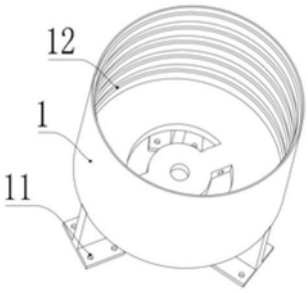


图3

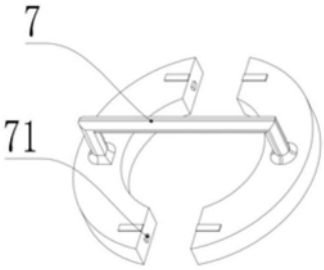


图4