



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210356924 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920614575.0

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 怀化乐源农业开发有限公司
地址 418000 湖南省怀化市通道侗族自治县溪口镇大塘口村五组

(72)发明人 宾顺利

(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所
(普通合伙) 43222

代理人 叶舟

(51) Int. Cl.

B01F 9/14(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

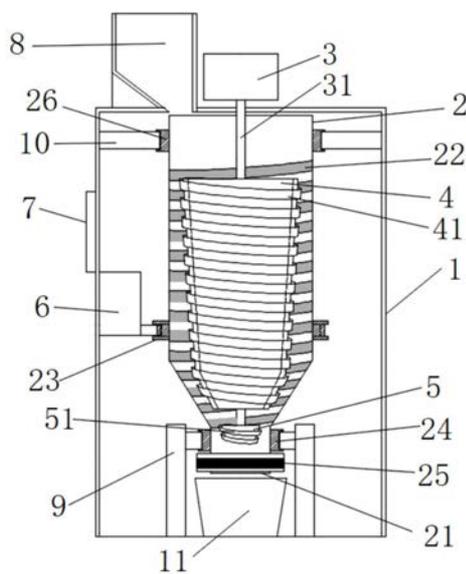
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滚筒式高效饲料混合机

(57)摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种滚筒式高效饲料混合机,包括机体,所述机体的上端面固定安装有填料仓,机体的内部安装有搅拌罐,所述搅拌罐的底部设有出料口,所述出料口的下方放置有料斗,所述搅拌罐的外壁圆周设有第一转动槽和第二转动槽,所述机体的上端面中轴处通过固定件固定安装有第一电机,第一电机的动力输出轴上连接有转轴、转轴上焊接有搅拌滚筒,搅拌滚筒的外壁设有向下旋进的第二螺旋凸起,所述搅拌罐的内壁设有向下旋进的第一螺旋凸起,该饲料混合机采用嵌套式滚筒搅拌结构,搅拌时饲料不会在四周堆积,转动的搅拌罐与转动的搅拌滚筒相互配合可充分混合饲料,提高饲料的混合效果。



1. 一种滚筒式高效饲料混合机,包括机体(1),所述机体(1)的上端面固定安装有填料仓(8)、机体(1)的外侧壁上设有控制面板(7),机体(1)的内部安装有搅拌罐(2),所述搅拌罐(2)的底部设有出料口(21)、出料口(21)的外壁设有电磁阀门(25),所述出料口(21)的下方放置有料斗(11),其特征在于,所述搅拌罐(2)的外壁圆周设有第一转动槽(24)和第二转动槽(26),所述第二转动槽(26)位于搅拌罐(2)的上部、第二转动槽(26)套接在第二支架(10)上,所述第二支架(10)垂直焊接在机体(1)的内侧壁,所述第一转动槽(24)位于搅拌罐(2)的下部、第一转动槽(24)套接在第一支架(9)上,所述第一支架(9)垂直焊接在机体(1)的底部壳体,所述机体(1)的上端面中轴处通过固定件固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的动力输出轴上连接有转轴(31)、转轴(31)穿过机体(1)的上端壳体向下延伸,所述转轴(31)向下延伸至搅拌罐(2)底部、转轴(31)上焊接有搅拌滚筒(4),所述搅拌滚筒(4)的内壁上焊接有多个螺旋桨叶(42)、转轴(31)通过螺旋桨叶(42)与搅拌滚筒(4)同心连接,搅拌滚筒(4)的外壁设有向下旋进的第二螺旋凸起(41),所述转轴(31)的底部焊接有搅拌锥(5)、搅拌锥(5)的外壁设有向下旋进的第三螺旋凸起(51),所述搅拌罐(2)的内壁设有向下旋进的第一螺旋凸起(22)、搅拌罐(2)的外壁圆周还设有传动齿轮(23),所述传动齿轮(23)齿轮连接有第二电机(6)、传动齿轮(23)位于第一转动槽(24)与第二转动槽(26)之间,所述第二电机(6)通过固定件固定安装在机体(1)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种滚筒式高效饲料混合机,其特征在于,所述螺旋桨叶(42)向搅拌滚筒(4)底部旋进。

3. 根据权利要求1所述的一种滚筒式高效饲料混合机,其特征在于,所述第二螺旋凸起(41)与第三螺旋凸起(51)扭曲方向相同、第二螺旋凸起(41)与第一螺旋凸起(22)扭曲方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种滚筒式高效饲料混合机,其特征在于,所述第一转动槽(24)位于电磁阀门(25)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种滚筒式高效饲料混合机,其特征在于,所述搅拌罐(2)上端为开口设计、且机体(1)的上端面开设有与搅拌罐(2)上端开口对应的落料口,所述落料口与填料仓(8)连通。

一种滚筒式高效饲料混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种滚筒式高效饲料混合机。

背景技术

[0002] 饲料是养殖行业的必备物料,是农牧业饲养动物必须的食物,但动物所需的饲料多为复合饲料,以提高饲料的养分,现有的饲料混合机多通过电机带动一个搅拌轴转动,从而搅拌细料和粗料进行混合,这种方式在混合过程中,只能对位于搅拌罐中间的饲料进行充分混合,而大部分的饲料都会被堆积四周,没有进行充分混合,混合效果不好,为此,我们提出一种新型的滚筒式高效饲料混合机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的滚筒式高效饲料混合机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种滚筒式高效饲料混合机,包括机体,所述机体的上端面固定安装有填料仓、机体的外侧壁上设有控制面板,机体的内部安装有搅拌罐,所述搅拌罐的底部设有出料口、出料口的外壁设有电磁阀门,所述出料口的下方放置有料斗,所述搅拌罐的外壁圆周设有第一转动槽和第二转动槽,所述第二转动槽位于搅拌罐的上部、第二转动槽套接在第二支架上,所述第二支架垂直焊接在机体的内侧壁,所述第一转动槽位于搅拌罐的下部、第一转动槽套接在第一支架上,所述第一支架垂直焊接在机体的底部壳体,所述机体的上端面中轴处通过固定件固定安装有第一电机,所述第一电机的动力输出轴上连接有转轴、转轴穿过机体的上端壳体向下延伸,所述转轴向下延伸至搅拌罐底部、转轴上焊接有搅拌滚筒,所述搅拌滚筒的内壁上焊接有多个螺旋桨叶、转轴通过螺旋桨叶与搅拌滚筒同心连接,搅拌滚筒的外壁设有向下旋进的第二螺旋凸起,所述转轴的底部焊接有搅拌锥、搅拌锥的外壁设有向下旋进的第三螺旋凸起,所述搅拌罐的内壁设有向下旋进的第一螺旋凸起、搅拌罐的外壁圆周还设有传动齿轮,所述传动齿轮齿轮连接有第二电机、传动齿轮位于第一转动槽与第二转动槽之间,所述第二电机通过固定件固定安装在机体的内壁。

[0005] 优选的,所述螺旋桨叶向搅拌滚筒底部旋进。

[0006] 优选的,所述第二螺旋凸起与第三螺旋凸起扭曲方向相同、第二螺旋凸起与第一螺旋凸起扭曲方向相反。

[0007] 优选的,所述第一转动槽位于电磁阀门的上方。

[0008] 优选的,所述搅拌罐上端为开口设计、且机体的上端面开设有与搅拌罐上端开口对应的落料口,所述落料口与填料仓连通。

[0009] 本实用新型提出的一种滚筒式高效饲料混合机,有益效果在于:该饲料混合机采用嵌套式滚筒搅拌结构,搅拌时饲料不会在四周堆积,转动的搅拌罐与转动的搅拌滚筒相互配合可充分混合饲料,提高饲料的混合效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的搅拌滚筒俯视图。

[0012] 图中：1机体、2搅拌罐、3第一电机、4搅拌滚筒、5搅拌锥、6第二电机、7控制面板、8填料仓、9第一支架、10第二支架、11料斗、21出料口、22第一螺旋凸起、23传动齿轮、24第一转动槽、25电磁阀门、26第二转动槽、31转轴、41第二螺旋凸起、42螺旋桨叶、51第三螺旋凸起。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2，一种滚筒式高效饲料混合机，一种滚筒式高效饲料混合机，包括机体1，机体1的上端面固定安装有填料仓8、机体1的外侧壁上设有控制面板7，机体1的内部安装有搅拌罐2，搅拌罐2上端为开口设计、且机体1的上端面开设有与搅拌罐2上端开口对应的落料口，落料口与填料仓8连通，搅拌罐2的底部设有出料口21、出料口21的外壁设有电磁阀门25，出料口21的下方放置有料斗11，搅拌罐2的外壁圆周设有第一转动槽24和第二转动槽26，第二转动槽26位于搅拌罐2的上部、第二转动槽26套接在第二支架10上，第二支架10上设有与第二转动槽26匹配的滑轨，第二支架10垂直焊接在机体1的内侧壁，第一转动槽24位于搅拌罐2的下部、第一转动槽24套接在第一支架9上，第一支架9上设有与第一转动槽24匹配的滑轨，第一转动槽24位于电磁阀门25的上方，第一支架9垂直焊接在机体1的底部壳体，机体1的上端面中轴处通过固定件固定安装有第一电机3，第一电机3的动力输出轴上连接有转轴31、转轴31穿过机体1的上端壳体向下延伸，转轴31向下延伸至搅拌罐2底部、转轴31上焊接有搅拌滚筒4，搅拌滚筒4的内壁上焊接有多个螺旋桨叶42、转轴31通过螺旋桨叶42与搅拌滚筒4同心连接，螺旋桨叶42向搅拌滚筒4底部旋进，螺旋桨叶42可以对搅拌滚筒4内的饲料进行搅拌，搅拌滚筒4的外壁设有向下旋进的第二螺旋凸起41，转轴31的底部焊接有搅拌锥5、搅拌锥5的外壁设有向下旋进的第三螺旋凸起51，搅拌罐2的内壁设有向下旋进的第一螺旋凸起22、搅拌罐2的外壁圆周还设有传动齿轮23，传动齿轮23齿轮连接有第二电机6、传动齿轮23位于第一转动槽24与第二转动槽26之间，第二电机6通过固定件固定安装在机体1的内壁，通过第二电机6带动搅拌罐2转动，第二螺旋凸起41与第三螺旋凸起51扭曲方向相同、第二螺旋凸起41与第一螺旋凸起22扭曲方向相反，搅拌罐2内壁的第一螺旋凸起22可以通过旋转方向将罐内的饲料向上旋进，搅拌滚筒4的第二螺旋凸起41与搅拌锥5的第三螺旋凸起51可以通过旋转方向将饲料向下旋进，三个螺旋凸起与螺旋桨叶42配合对饲料进行充分搅拌，该饲料混合机通过接通外部电源进行驱动控制。

[0015] 工作原理：当需要混合搅拌饲料时，将饲料原料从填料仓8依次加入搅拌罐2，然后机体1接通外部电源，通过控制面板7启动第一电机3和第二电机6，第一电机3带动搅拌滚筒4转动，搅拌滚筒4的第二螺旋凸起41与搅拌锥5的第三螺旋凸起51可以通过旋转方向将饲料向下旋进，第二电机6带动搅拌罐2转动，搅拌罐2内壁的第一螺旋凸起22可以通过旋转方向将罐内的饲料向上旋进，三个螺旋凸起与螺旋桨叶42配合对饲料进行充分搅拌，当饲料

充分搅拌混合后,通过控制面板7控制电磁阀门25打开,将饲料释放到料斗11中即可,该饲料混合机采用嵌套式滚筒搅拌结构,搅拌时饲料不会在四周堆积,转动的搅拌罐2与转动的搅拌滚筒4相互配合可充分混合饲料,提高饲料的混合效果。

[0016] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

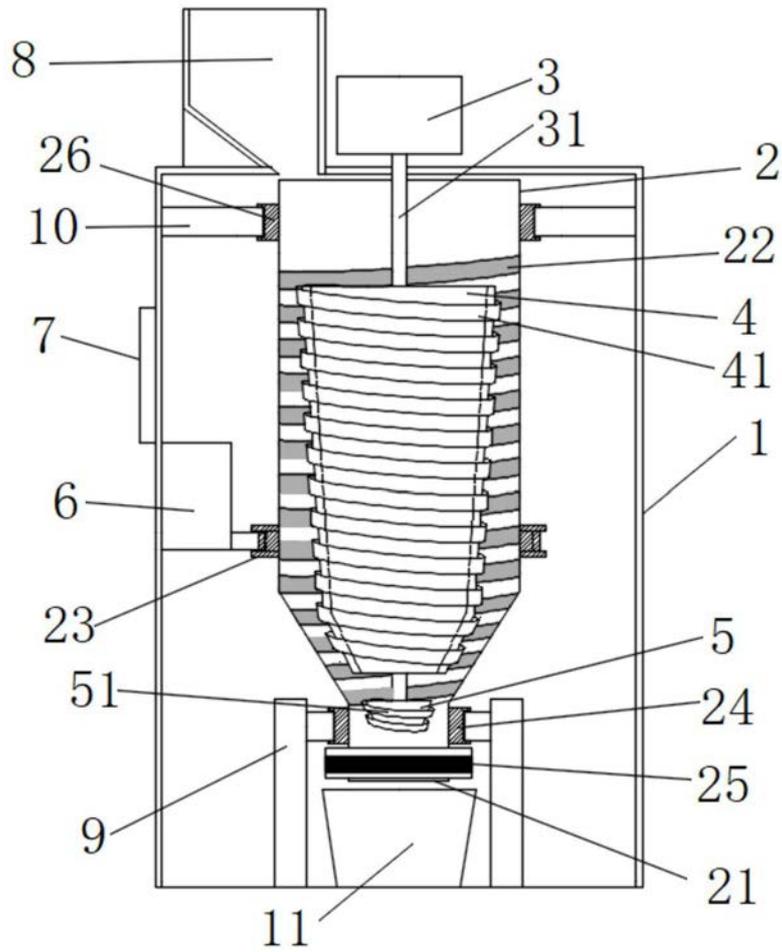


图1

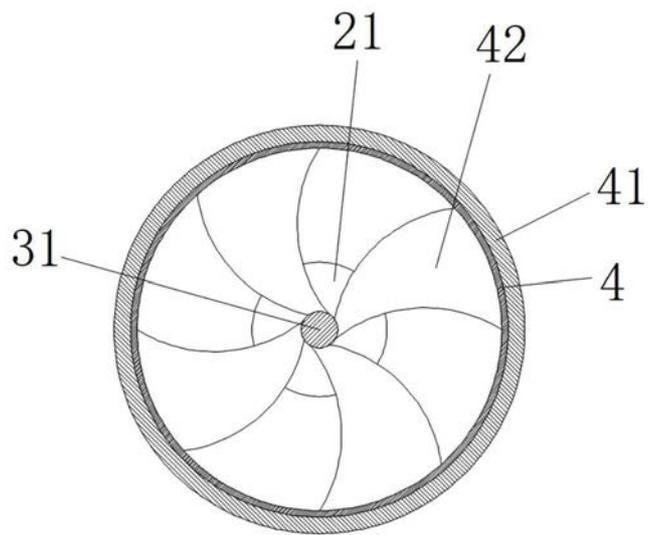


图2