(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221131839 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322782352.4

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 博尔塔拉蒙古自治州乐鑫农牧机械有限公司

地址 833406 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州博乐市小营盘镇塔翁萨拉村团结路41号

(72)发明人 董衍鹏 战涛 成书伟 朱丽丽 董昆书 骆菊梅

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348

专利代理师 刘铁生 孟阿妮

(51)Int.Cl.

B01F 27/90(2022.01)
A23N 17/00(2006.01)
B01F 27/921(2022.01)
B01F 27/92(2022.01)
B01F 27/87(2022.01)
B01F 27/85(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 27/2322(2022.01)
B01F 25/50(2022.01)
B01F 25/52(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/00(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

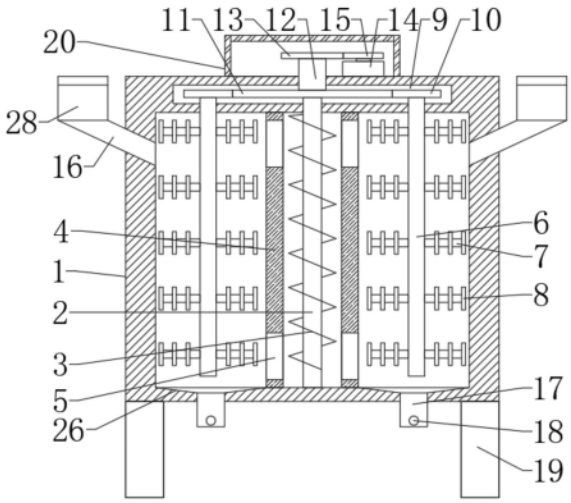
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饲料混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料混合机,包括饲料混合箱,所述饲料混合箱内活动安装有第一转轴,所述第一转轴上固定安装有螺旋升料片,所述饲料混合箱内且位于所述第一转轴两端对称固定安装有隔板,所述隔板上下端对称贯穿开设有流通口,所述饲料混合箱内对称活动安装有第二转轴,所述第二转轴上对称固定安装有搅拌混合杆且所述搅拌混合杆上固定安装有搅拌头,本实用新型,通过设置有进料管,可以通过进料管进行进料,通过进料仓增加进料面积,实现更好的进料,通过密封盖可以在不进行进料时,对进料仓进行密封,防止外部空气中的杂质进入到内部,本实用新型,具有实用性强和混合效果好的特点。



CN 221131839 U

1.一种饲料混合机,包括饲料混合箱(1),其特征在于:所述饲料混合箱(1)内活动安装有第一转轴(2),所述第一转轴(2)上固定安装有螺旋升料片(3),所述饲料混合箱(1)内且位于所述第一转轴(2)两端对称固定安装有隔板(4),所述隔板(4)上下端对称贯穿开设有流通口(5),所述饲料混合箱(1)内对称活动安装有第二转轴(6),所述第二转轴(6)上对称固定安装有搅拌混合杆(7)且所述搅拌混合杆(7)上固定安装有搅拌头(8),所述饲料混合箱(1)内开始有传动腔(9),所述第一转轴(2)伸入到所述传动腔(9)内且固定安装有第一齿轮(10),所述第二转轴(6)伸入到所述传动腔(9)内且固定安装有第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)分别和所述第一齿轮(10)啮合,所述第一齿轮(10)上端固定安装有连接杆(12),所述连接杆(12)上端贯穿所述传动腔(9)且固定安装有第三齿轮(13),所述饲料混合箱(1)上端固定安装有控制电机(14),所述控制电机(14)输出端固定安装有第四齿轮(15),所述第四齿轮(15)和所述第三齿轮(13)啮合,所述饲料混合箱(1)对称固定安装有进料管(16),所述进料管(16)上端固定安装有进料仓(28),所述饲料混合箱(1)下端对称开设有出料管(17)且所述出料管(17)上固定安装有控制阀(18),所述饲料混合箱(1)下端对称固定安装有支撑腿(19)。

2.根据权利要求1所述的一种饲料混合机,其特征在于:所述饲料混合箱(1)上端固定安装有防护盒(20),所述防护盒(20)上端贯穿开设有检修口(21),所述检修口(21)内螺纹连接有防护盖(22),所述防护盖(22)上端圆周开设有第一把手槽(23)。

3.根据权利要求2所述的一种饲料混合机,其特征在于:所述进料仓(28)上端螺纹连接有密封盖(24),所述密封盖(24)上端圆周开始有第二把手槽(25)。

4.根据权利要求3所述的一种饲料混合机,其特征在于:所述饲料混合箱(1)内对称开设有倾斜出料面(26)。

5.根据权利要求4所述的一种饲料混合机,其特征在于:所述饲料混合箱(1)前端设有透明玻璃窗(27)。

一种饲料混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料制备技术领域,具体为一种饲料混合机。

背景技术

[0002] 家禽和家畜的饲养中,饲料的制备尤为重要,制备饲料需要将多种原材料进行搅拌混合,使得多种原材料分布均匀,通常使用饲料混合机对原材料进行混合,公告号为CN206543541U的实用新型,公开了一种饲料混合机,包括机架,机架上架设有混合料筒,混合料筒上部安装有进料装置,混合料筒内安装有搅拌装置;所述进料装置包括主进料斗和Y型进料斗,Y型进料斗设置在主进料斗上方,Y型进料斗的两个斜管分别与一段进料横管连接,进料横管内安装有螺旋推进杆,进料横管与下料口的下部连通;所述Y型进料斗的竖管内设置有振动筛网和风扇;所述主进料斗外部设置料位感应器,主进料斗底部安装有红外控制器,主进料斗与混合料筒的连通处设置电动挡板;所述混合料筒内安装有搅拌装置,搅拌装置上设置有刮料板,然而该实用新型通过内螺旋和外螺旋进行单一的搅拌混合,混合效果不足,因此,设计实用性强和混合效果好的一种饲料混合机是很有必要的。

实用新型内容

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

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料混合机,包括饲料混合箱,所述饲料混合箱内活动安装有第一转轴,所述第一转轴上固定安装有螺旋升料片,所述饲料混合箱内且位于所述第一转轴两端对称固定安装有隔板,所述隔板上下端对称贯穿开设有流通口,所述饲料混合箱内对称活动安装有第二转轴,所述第二转轴上对称固定安装有搅拌混合杆且所述搅拌混合杆上固定安装有搅拌头,所述饲料混合箱内开始有传动腔,所述第一转轴伸入到所述传动腔内且固定安装有第一齿轮,所述第二转轴伸入到所述传动腔内且固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮分别和所述第一齿轮啮合,所述第一齿轮上端固定安装有连接杆,所述连接杆上端贯穿所述传动腔且固定安装有第三齿轮,所述饲料混合箱上端固定安装有控制电机,所述控制电机输出端固定安装有第四齿轮,所述第四齿轮和所述第三齿轮啮合,所述饲料混合箱对称固定安装有进料管,所述进料管上端固定安装有进料仓,所述饲料混合箱下端对称开设有出料管且所述出料管上固定安装有控制阀,所述饲料混合箱下端对称固定安装有支撑腿。

[0005] 根据上述技术方案,所述饲料混合箱上端固定安装有防护盒,所述防护盒上端贯穿开设有检修口,所述检修口内螺纹连接有防护盖,所述防护盖上端圆周开设有第一把手槽。

[0006] 根据上述技术方案,所述进料仓上端螺纹连接有密封盖,所述密封盖上端圆周开始有第二把手槽。

[0007] 根据上述技术方案,所述饲料混合箱内对称开设有倾斜出料面。

[0008] 根据上述技术方案,所述饲料混合箱前端设有透明玻璃窗。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,通过设置有进料管,可以通过进料管进行进料,通过进料仓增加进料面积,实现更好的进料,通过密封盖可以在不进行进料时,对进料仓进行密封,防止外部空气中的杂质进入到内部,饲料在进入到饲料混合箱内部后,通过外部的控制设备可以对控制电机进行控制,带动搅拌混合杆和搅拌头对内部的饲料进行混合搅拌,同时通过螺旋升料片对饲料进行上升并通过流通口推出,使底部的饲料重新上升进行循环混合,混合效果好,混合好后的饲料通过出料管进行出料,通过倾斜出料面可以方便饲料的出料,防止饲料进行堆积,通过透明玻璃窗可以观察到饲料混合箱内部的饲料实时搅拌混合情况,通过防护盒可以对控制电机进行防护,防止外部空气的杂质对其造成侵蚀,同时通过拧动防护盖可以打开检修口对内部的电器零件进行检修。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1是本实用新型的立体示意图;

[0012] 图2是本实用新型的剖视示意图;

[0013] 图3是本实用新型隔板的侧视示意图;

[0014] 图中:1-饲料混合箱、2-第一转轴、3-螺旋升料片、4-隔板、5-流通口、6-第二转轴、7-搅拌混合杆、8-搅拌头、9-传动腔、10-第一齿轮、11-第二齿轮、12-连接杆、13-第三齿轮、14-控制电机、15-第四齿轮、16-进料管、17-出料管、18-控制阀、19-支撑腿、20-防护盒、21-检修口、22-防护盖、23-第一把手槽、24-密封盖、25-第二把手槽、26-倾斜出料面、27-透明玻璃窗、28-进料仓。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种饲料混合机,包括饲料混合箱1,所述饲料混合箱1内活动安装有第一转轴2,所述第一转轴2上固定安装有螺旋升料片3,所述饲料混合箱1内且位于所述第一转轴2两端对称固定安装有隔板4,所述隔板4上下端对称贯穿开设有流通口5,所述饲料混合箱1内对称活动安装有第二转轴6,所述第二转轴6上对称固定安装有搅拌混合杆7且所述搅拌混合杆7上固定安装有搅拌头8,所述饲料混合箱1内开始有传动腔9,所述第一转轴2伸入到所述传动腔9内且固定安装有第一齿轮10,所述第二转轴6伸入到所述传动腔9内且固定安装有第二齿轮11,所述第二齿轮11分别和所述第一齿轮10啮合,所述第一齿轮10上端固定安装有连接杆12,所述连接杆12上端贯穿所述传动腔9且固定安装有第三齿轮13,所述饲料混合箱1上端固定安装有控制电机14,所述控制电机14输出端固定安装有第四齿轮15,所述第四齿轮15和所述第三齿轮13啮合,所述饲料混合箱1对

称固定安装有进料管16,所述进料管16上端固定安装有进料仓28,所述饲料混合箱1下端对称开设有出料管17且所述出料管17上固定安装有控制阀18,所述饲料混合箱1下端对称固定安装有支撑腿19,本实用新型在使用时,首先可以通过进料管16进行进料,通过进料仓28增加进料面积,实现更好的进料,饲料在进入到饲料混合箱1内部后,外部设有控制设备,控制设备为普通的电机控制设备,通过外部的控制设备可以对控制电机14进行控制,进而可以带动第四齿轮15转动,进而可以带动与之啮合的第三齿轮13转动,进而可以通过第二齿轮11分别和第一齿轮10啮合,带动第一转轴2和第二转轴6转动,第二转轴6在转动时带动搅拌混合杆7和搅拌头8对内部的饲料进行混合搅拌,同时通过螺旋升料片3对饲料进行上升并通过流通口5推出,使底部的饲料重新上升进行循环混合,混合效果好,混合好后的饲料通过出料管17进行出料;

[0017] 具体而言,所述饲料混合箱1上端固定安装有防护盒20,所述防护盒20上端贯穿开设有检修口21,所述检修口21内螺纹连接有防护盖22,所述防护盖22上端圆周开设有第一把手槽23,通过防护盒20可以对控制电机14进行防护,防止外部空气的杂质对其造成侵蚀,同时通过拧动防护盖22可以打开检修口21对内部的电器零件进行检修;

[0018] 具体而言,所述进料仓28上端螺纹连接有密封盖24,所述密封盖24上端圆周开始有第二把手槽25,通过密封盖24可以在不进行进料时,对进料仓28进行密封,防止外部空气中的杂质进入到内部;

[0019] 具体而言,所述饲料混合箱1内对称开设有倾斜出料面26,通过倾斜出料面26可以方便饲料的出料,防止饲料进行堆积;

[0020] 具体而言,所述饲料混合箱1前端设有透明玻璃窗27,通过透明玻璃窗27可以观察到饲料混合箱1内部的饲料实时搅拌混合情况。

[0021] 工作原理:本实用新型在使用时,首先可以通过进料管16进行进料,通过进料仓28增加进料面积,实现更好的进料,通过密封盖24可以在不进行进料时,对进料仓28进行密封,防止外部空气中的杂质进入到内部,饲料在进入到饲料混合箱1内部后,外部设有控制设备,控制设备为普通的电机控制设备,通过外部的控制设备可以对控制电机14进行控制,进而可以带动第四齿轮15转动,进而可以带动与之啮合的第三齿轮13转动,进而可以通过第二齿轮11分别和第一齿轮10啮合,带动第一转轴2和第二转轴6转动,第二转轴6在转动时带动搅拌混合杆7和搅拌头8对内部的饲料进行混合搅拌,同时通过螺旋升料片3对饲料进行上升并通过流通口5推出,使底部的饲料重新上升进行循环混合,混合效果好,混合好后的饲料通过出料管17进行出料,通过倾斜出料面26可以方便饲料的出料,防止饲料进行堆积,通过透明玻璃窗27可以观察到饲料混合箱1内部的饲料实时搅拌混合情况,通过防护盒20可以对控制电机14进行防护,防止外部空气的杂质对其造成侵蚀,同时通过拧动防护盖22可以打开检修口21对内部的电器零件进行检修。

[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] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

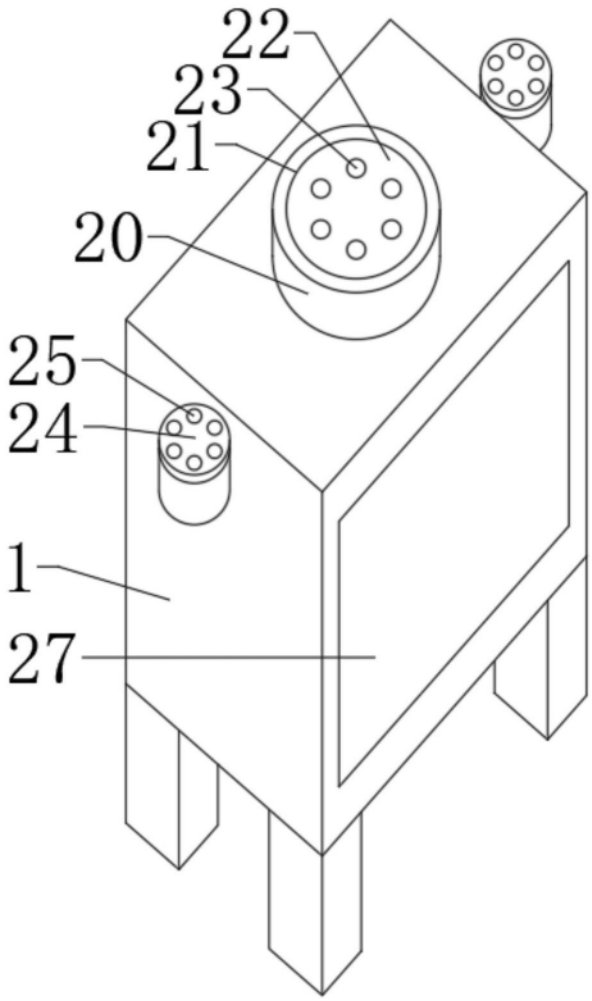


图1

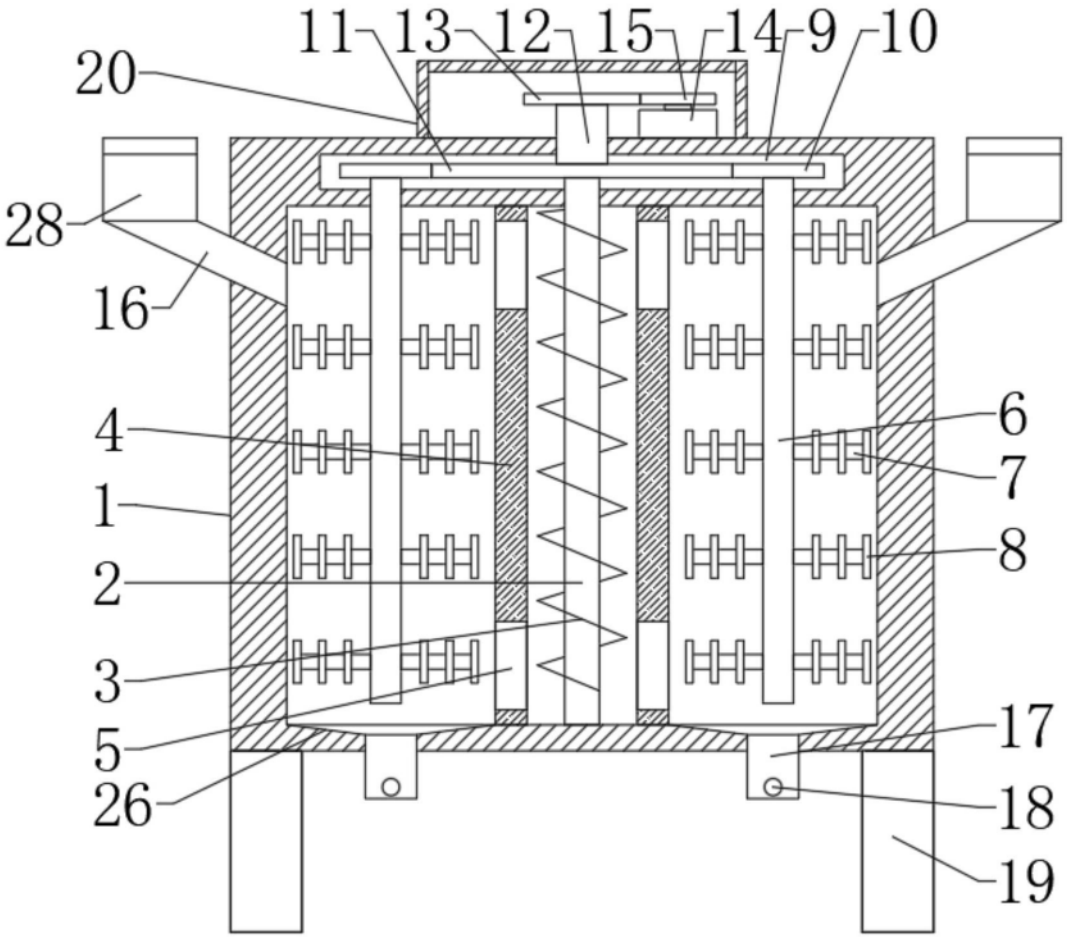


图2

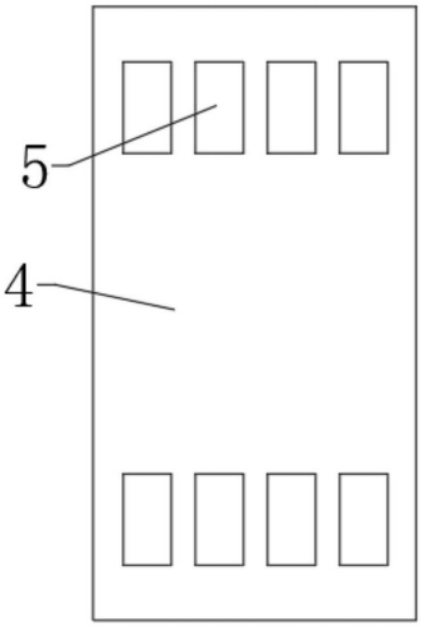


图3