



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211558408 U

(45) 授权公告日 2020. 09. 25

(21) 申请号 202020158288.6

(22) 申请日 2020.02.10

(73) 专利权人 河南兴锐农牧科技有限公司

地址 464000 河南省信阳市新县城关解放
路59号

(72) 发明人 夏宗军 吴世朋 邹靖 曹婷
陈耀杰 张凯 夏明宗

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 仝东风

(51) Int. Cl.

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

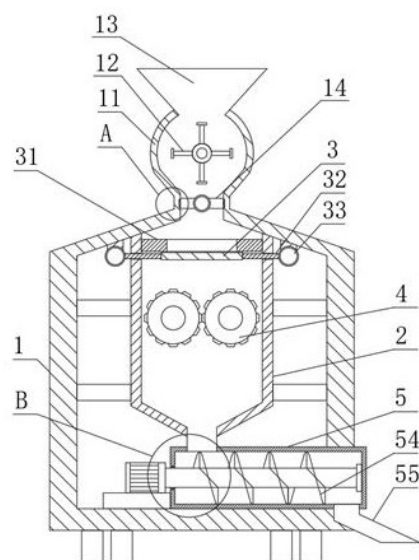
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器

(57) 摘要

本实用新型涉及生猪养殖技术领域,公开了一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,包括外壳、混合仓、粉碎仓和下料仓,本实用新型的整体结构设置合理,通过混合仓中混合辊的安装,可以实现对食料的搅拌工作,使得进料大小更加的均匀,易于下料工作,有利于后续的粉碎和下料工作;通过下料挡板和横板的配合使用,可以实现对混合仓中食料的控制下料工作;通过下料仓中螺旋叶片的转动,可以进行进一步的粉碎和有序运输,可以避免粉碎后的养殖食料在下料过程而造成的堵塞,也节约了人力资源,具有进出料方便快捷等特点,进而提高了食料的投放的稳定性以及效率,有利于黑猪养殖食料的生产工作。



1. 一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,包括外壳(1)、混合仓(11)、粉碎仓(2)和下料仓(5),其特征在于:所述混合仓(11)安装在外壳(1)的顶部,所述混合仓(11)的顶部开孔固定安装有进料斗(13),且混合仓(11)的下方设置有粉碎仓(2),所述粉碎仓(2)中对称安装有两个粉碎辊(4),所述粉碎仓(2)的下方设置有下列仓(5),所述下料仓(5)设置在外壳(1)的内腔底壁上,所述下料仓(5)的左侧外壁上安装有出料电机(52),所述出料电机(52)的输出轴上安装有横轴(51),所述横轴(51)设置在下料仓(5)的内腔中并固定安装有与下料仓(5)内腔匹配的螺旋叶片(54),所述下料仓(5)的右侧底部外壁开设有下列管(55),所述下料仓(5)的左侧顶部外壁上开设有通管(53),所述通管(53)的顶端接通粉碎仓(2)的内腔底部,所述粉碎仓(2)的顶部内壁上固定安装有横板(31),所述横板(31)的中间部位开设有下列通孔,且横板(31)的下方设置有下列挡板(3),所述下料挡板(3)的左右两侧均固定安装有联动杆(32),每个所述联动杆(32)的末端均安装有电动推杆(33),所述电动推杆(33)固定安装在外壳(1)的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,其特征在于:所述混合仓(11)呈圆筒形设置,且混合仓(11)的内腔中安装有混合辊(12),所述混合辊(12)的截面呈十字形设置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,其特征在于:所述混合仓(11)的底部内壁上通过卡槽活动连接有拉板(14),所述拉板(14)的前端穿过外壳(1)延伸至外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,其特征在于:所述下料挡板(3)和横板(31)上的出料孔均呈矩形设置,所述下料挡板(3)的面积大于横板(31)上开设出料孔的面积。

5. 根据权利要求2所述的一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,其特征在于:所述混合辊(12)的输出轴与两个粉碎辊(4)的输出轴均通过传动带传动连接,并通过传动带与外部电机传动连接。

一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生猪养殖技术领域,尤其涉及一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器。

背景技术

[0002] 目前,食料自动下料器成为养殖场中必不可少的设备之一,随着食料自动下料器不断的发展,食料自动下料器以其独特的优点得到广泛的应用,但是有一些食料自动下料器仍然存在一定的问题,例如在食料自动下料器结构复杂,下料效果不好,食料不够均匀且操作繁琐,不能保证下料的稳定性,容易造成下料斗出口的堵塞,为此,我们提出了一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,目的在于下料效果佳,易于粉碎且保障了投料工作的稳定性。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,包括外壳、混合仓、粉碎仓和下料仓,所述混合仓安装在外壳的顶部,所述混合仓的顶部开孔固定安装有进料斗,且混合仓的下方设置有粉碎仓,所述粉碎仓中对称安装有两个粉碎辊,所述粉碎仓的下方设置有下列仓,所述下料仓设置在外壳的内腔底壁上,所述下料仓的左侧外壁上安装有出料电机,所述出料电机的输出轴上安装有横轴,所述横轴设置在下料仓的内腔中并固定安装有与下料仓内腔匹配的螺旋叶片,所述下料仓的右侧底部外壁开设有下列管,所述下料仓的左侧顶部外壁上开设有通管,所述通管的顶端接通粉碎仓的内腔底部,所述粉碎仓的顶部内壁上固定安装有横板,所述横板的中间部位开设有下列通孔,且横板的下方设置有下列挡板,所述下料挡板的左右两侧均固定安装有联动杆,每个所述联动杆的末端均安装有电动推杆,所述电动推杆固定安装在外壳的内壁上。

[0006] 优选地,上述一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器中,所述混合仓呈圆筒形设置,且混合仓的内腔中安装有混合辊,所述混合辊的截面呈十字形设置。

[0007] 基于上述技术特征,通过混合仓中混合辊的安装,可以实现对食料的搅拌工作,有利于后续的粉碎和下料工作。

[0008] 优选地,上述一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器中,所述混合仓的底部内壁上通过卡槽活动连接有拉板,所述拉板的前端穿过外壳延伸至外侧。

[0009] 基于上述技术特征,通过拉板的安装,可以人工的实现混合仓中食料的控制,以便于进行控制。

[0010] 优选地,上述一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器中,所述下料挡板和横板上的出料孔均呈矩形设置,所述下料挡板的面积大于横板上开设出料孔的面积。

[0011] 基于上述技术特征,通过下料挡板和横板的配合使用,可以实现对混合仓中食料

的控制下料工作。

[0012] 优选地,上述一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器中,所述混合辊的输出轴与两个粉碎辊的输出轴均通过传动带传动连接,并通过传动带与外部电机传动连接。

[0013] 基于上述技术特征,通过混合辊和两个粉碎辊的传动连接,可以实现单个驱动电机的驱动工作。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的整体结构设置合理,通过混合仓中混合辊的安装,可以实现对食料的搅拌工作,使得进料大小更加的均匀,易于下料工作,有利于后续的粉碎和下料工作;通过下料挡板和横板的配合使用,可以实现对混合仓中食料的控制下料工作;通过下料仓中螺旋叶片的转动,可以进行进一步的粉碎和有序运输,可以避免粉碎后的养殖食料在下料过程而造成的堵塞,也节约了人力资源,具有进出料方便快捷等特点,进而提高了食料的投放的稳定性以及效率,有利于黑猪养殖食料的生产工作。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型内部的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1处A的放大图;

[0018] 图3为本实用新型图1处B的放大图;

[0019] 图4为本实用新型外壳的后侧结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、外壳;11、混合仓;12、混合辊;13、进料斗;14、拉板;2、粉碎仓;3、下料挡板;31、横板;32、联动杆;33、电动推杆;4、粉碎辊;5、下料仓;51、横轴;52、出料电机;53、通管;54、螺旋叶片;55、下料管。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示,本实施例为一种淮南黑猪养殖生猪食料自动下料器,包括外壳1、混合仓11、粉碎仓2和下料仓5,混合仓11安装在外壳1的顶部,混合仓11的顶部开孔固定安装有进料斗13,且混合仓11的下方设置有粉碎仓2,粉碎仓2中对称安装有两个粉碎辊4,混合仓11呈圆筒形设置,且混合仓11的内腔中安装有混合辊12,混合辊12的截面呈十字形设置,通过混合仓11中混合辊12的安装,可以实现对食料的搅拌工作,有利于后续的粉碎和下料工作,混合辊12的输出轴与两个粉碎辊4的输出轴均通过传动带传动连接,并通过传动带与外部电机传动连接,通过混合辊12和两个粉碎辊4的传动连接,可以实现单个驱动电机的驱动工作,混合仓11的底部内壁上通过卡槽活动连接有拉板14,拉板14的前端穿过外壳1

延伸至外侧,通过拉板14的安装,可以人工的实现混合仓11中食料的控制,以便于进行控制,粉碎仓2的下方设置有下列仓5,下料仓5设置在外壳1的内腔底壁上,下料仓5的左侧外壁上安装有出料电机52,出料电机52采用E28-400-30-S型号,额定功率:0.4kW;额定电压:220V;电机额定转速/超高转速:7RPM-1500RPM;出料电机52的输出轴上安装有横轴51,横轴51设置在下料仓5的内腔中并固定安装有与下料仓5内腔匹配的螺旋叶片54,下料仓5的右侧底部外壁开设有下列管55,下料仓5的左侧顶部外壁上开设有通管53,通管53的顶端接通粉碎仓2的内腔底部,粉碎仓2的顶部内壁上固定安装有横板31,横板31的中间部位开设有下列通孔,且横板31的下方设置有下列挡板3,下料挡板3的左右两侧均固定安装有联动杆32,每个联动杆32的末端均安装有电动推杆33,电动推杆33为24V直流电机式UT450型号设置;电动推杆33固定安装在外壳1的内壁上,下料挡板3和横板31上的出料孔均呈矩形设置,下料挡板3的面积大于横板31上开设出料孔的面积,通过下料挡板3和横板31的配合使用,可以实现对混合仓11中食料的控制下料工作。

[0024] 本实用新型的一种具体实施,本实用新型的整体结构设置合理,在使用时,通过外部驱动电机和传动带的传动,可以同时带动粉碎仓2中两个粉碎辊4和下料仓5中混合辊12的转动,在投料时,首先将黑猪食料从外壳1顶部的进料斗13投入,十字形的混合辊12可以实现对食料的搅拌工作,使得进料大小更加的均匀,易于下料工作,此时,通过外部电源和开关可以驱动电动推杆33,电动推杆33可以实现下料挡板3的移动,进而可以实现下料挡板3和横板31的配合使用,可以实现对混合仓11中食料的控制下料工作,食料通过通管53进入下料仓5中,此时出料电机52可以带动下料仓5中螺旋叶片54的转动,可以进行进一步的粉碎和有序运输,可以避免粉碎后的养殖食料在下料过程而造成的堵塞,最后从下料管55排出成品的黑猪养殖食料,也节约了人力资源,具有进出料方便快捷等特点,有利于黑猪养殖食料的生产工作。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

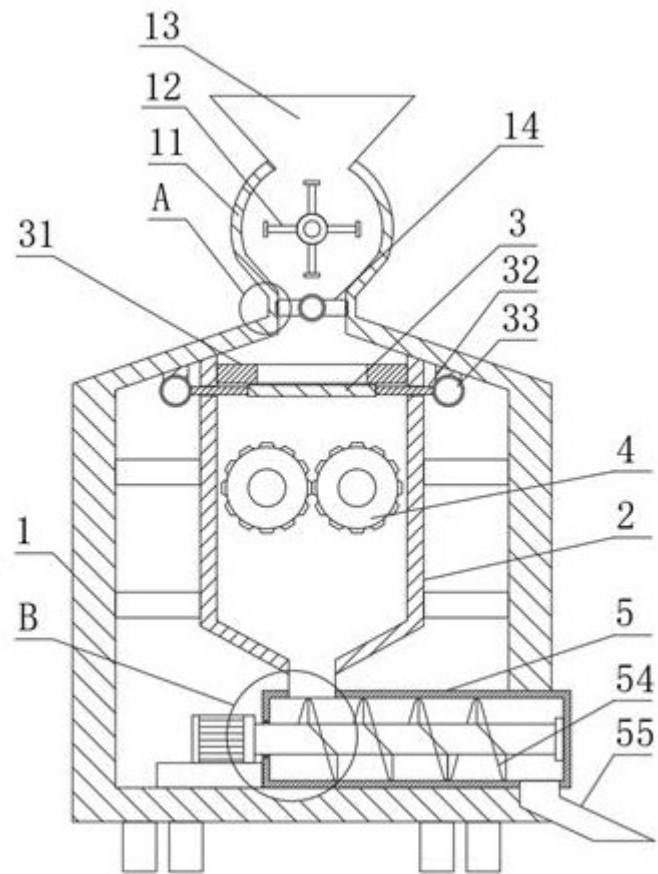


图1

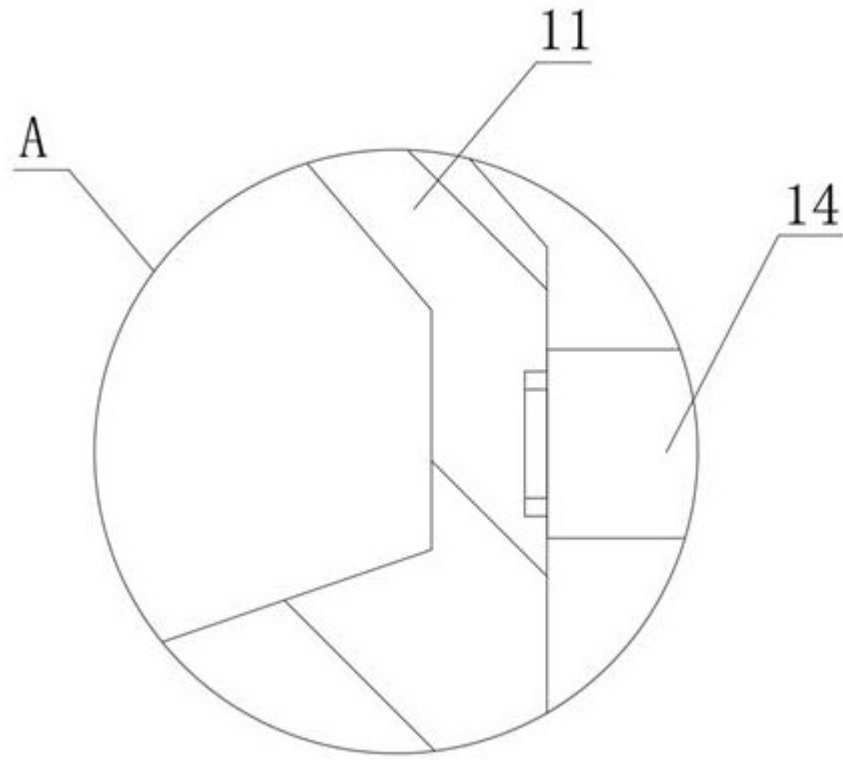


图2

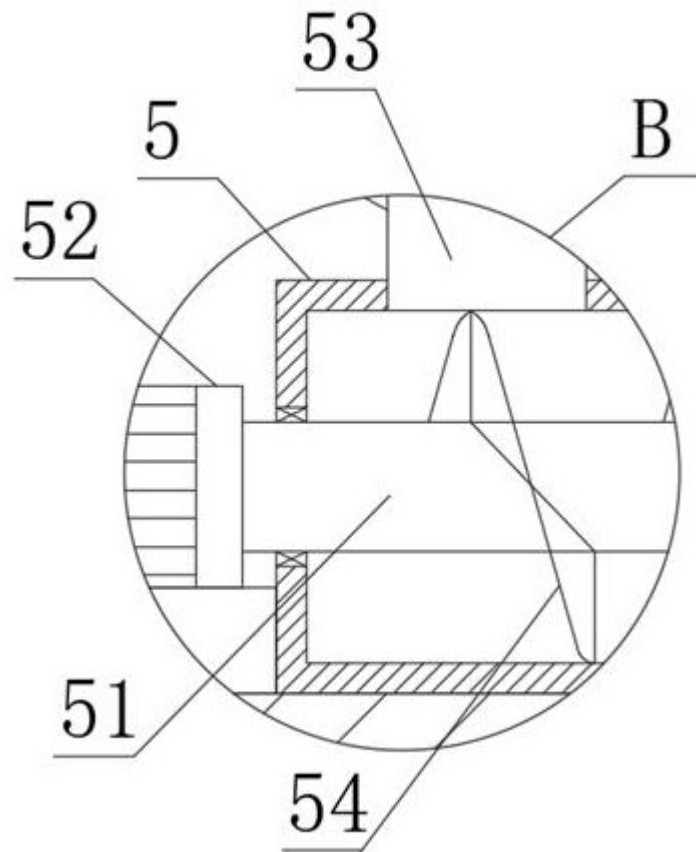


图3

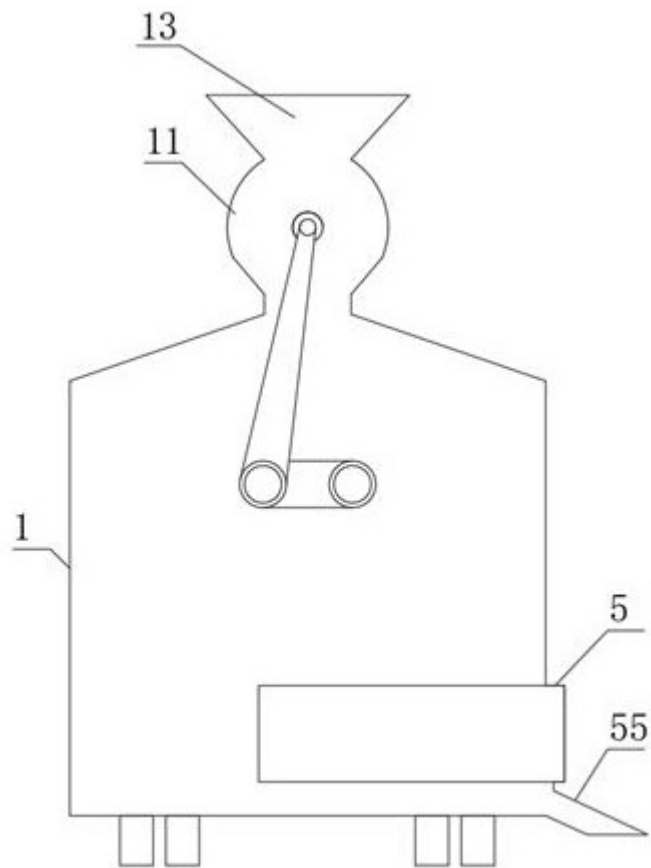


图4