(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 213095476 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202021632858.7

(22)申请日 2020.08.07

(73)专利权人 甘肃农垦永康牧业有限责任公司
地址 735300 甘肃省酒泉市金塔县金塔镇环城东路6号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 林秀香

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
A01K 5/00(2006.01)
A01K 5/01(2006.01)

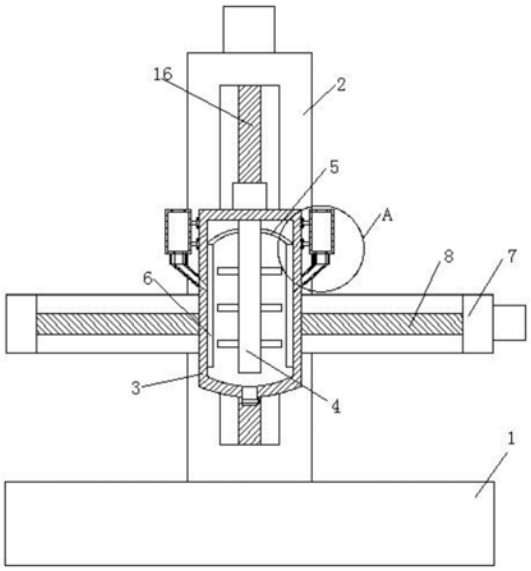
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种养猪饲料自动投喂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养猪饲料自动投喂装置，括投喂槽，投喂槽的后立面固定连接有固定座，固定座的前立面活动连接有活动座，活动座活动连接有箱体，箱体顶部内壁转动连接有搅拌轴，弧形杆一端底部固定连接有刮杆，搅拌轴转动带动搅拌杆转动，搅拌轴转动带动刮杆转动，刮杆对箱体内壁进行刮料，搅拌杆转动对进入箱体内的不同原料进行搅拌混合，第一电机使得活动座向下移动进而使得箱体移动至靠近投喂槽的位置，第二电机输出轴转动带动箱体横向移动，使得箱体对投喂槽内不同位置进行添加饲料，避免投喂槽内饲料堆积在同一处，造成喂食时牲畜之间的拥挤和抢食，同时饲料添加后箱体向上移动至一定高度，避免牲畜误碰电力设备导致伤害。



CN 213095476 U

1.一种养猪饲料自动投喂装置,包括投喂槽(1),其特征在于:所述投喂槽(1)的后立面固定连接有竖直设置的固定座(2),所述固定座(2)的前立面活动连接有活动座(7),所述活动座(7)活动连接有箱体(3),所述箱体(3)顶部内壁转动连接有搅拌轴(4),所述搅拌轴(4)顶部外壁焊接有对称分布的弧形杆(5),所述弧形杆(5)远离搅拌轴(4)的一端底部固定连接有与箱体(3)内壁滑动连接的刮杆(6),所述箱体(3)两侧均固定连接有倾斜设置的连接管(12),所述连接管(12)远离箱体(3)的一端固定连接有安装管(13),所述安装管(13)内壁滑动连接有出料管(11),所述出料管(11)顶部固定连接有与箱体(3)固定安装的进料箱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种养猪饲料自动投喂装置,其特征在于:所述进料箱(9)靠近箱体(3)的一侧焊接有对称分布的连接杆(10),且连接杆(10)的形状为T形,所述连接杆(10)通过螺栓与箱体(3)固定连接,所述进料箱(9)顶部开设有进料口。

3.根据权利要求1所述的一种养猪饲料自动投喂装置,其特征在于:所述活动座(7)内设置有螺杆(8)和导杆,且导杆与螺杆(8)对称分布,所述箱体(3)两侧均固定连接有与活动座(7)内壁滑动连接的活动块(15),其中一组所述活动块(15)与螺杆(8)螺纹连接,另一组所述活动块(15)与导杆滑动连接,所述活动座(7)的一侧固定安装有第二电机,且第二电机输出轴与螺杆(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种养猪饲料自动投喂装置,其特征在于:所述固定座(2)的前立面转动连接有螺柱(16),所述螺柱(16)外壁螺纹连接有与固定座(2)滑动连接的连接块(14),且连接块(14)与活动座(7)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种养猪饲料自动投喂装置,其特征在于:所述固定座(2)的顶部固定安装有第一电机,且第一电机输出轴与螺柱(16)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种养猪饲料自动投喂装置,其特征在于:所述箱体(3)顶部固定安装有第三电机,且第三电机输出轴与搅拌轴(4)固定连接,所述弧形杆(5)的下方设有多组等距分布的搅拌杆,且搅拌杆与搅拌轴(4)外壁焊接。

一种养猪饲料自动投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖领域，尤其涉及一种养猪饲料自动投喂装置。

背景技术

[0002] 猪肉是我们日常生活中必不可少的食用肉类，人们的需求很大，这就需要养殖业进行大数量的猪的养殖，就会出现很多养猪场，在生猪养殖过程中，猪的给料饲喂过程管理是关键环节，直接关系到养殖质量和经济效益。

[0003] 本申请在现有技术下进行改进，现有技术中，统养猪场每次给猪喂食时，都要人工向猪槽内添加猪食。由于所养的猪较多，喂养人员需要提着猪食桶逐个地向猪槽内添加猪食，这样不仅效率低，而且饲养人员的劳动量大，不利于上规模养殖，同时机械投喂方式通常在一固定位置进行添加饲料，容易导致抢食和拥挤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种养猪饲料自动投喂装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种养猪饲料自动投喂装置，包括投喂槽，所述投喂槽的后立面固定连接有竖直设置的固定座，所述固定座的前立面活动连接有活动座，所述活动座活动连接有箱体，所述箱体顶部内壁转动连接有搅拌轴，所述搅拌轴顶部外壁焊接有对称分布的弧形杆，所述弧形杆远离搅拌轴的一端底部固定连接有与箱体内壁滑动连接的刮杆，所述箱体两侧均固定连接有倾斜设置的连接管，所述连接管远离箱体的一端固定连接有安装管，所述安装管内壁滑动连接有出料管，所述出料管顶部固定连接有与箱体固定安装的进料箱。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：所述进料箱靠近箱体的一侧焊接有对称分布的连接杆，且连接杆的形状为T形，所述连接杆通过螺栓与箱体固定连接，所述进料箱顶部开设有进料口。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：所述活动座内设置有螺杆和导杆，且导杆与螺杆对称分布，所述箱体两侧均固定连接有与活动座内壁滑动连接的活动块，其中一组所述活动块与螺杆螺纹连接，另一组所述活动块与导杆滑动连接，所述活动座的一侧固定安装有第二电机，且第二电机输出轴与螺杆固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：所述固定座的前立面转动连接有螺柱，所述螺柱外壁螺纹连接有与固定座滑动连接的连接块，且连接块与活动座固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：所述固定座的顶部固定安装有第一电机，且第一电机输出轴与螺柱固定连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：所述箱体顶部固定安装有第三电机，且第三电机输出轴与搅拌轴固定连接，所述弧形杆的下方设有多组等距分布的搅拌杆，且搅拌杆与搅拌轴外壁焊接。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 1、本实用新型中安装时，启动第一电机，第一电机输出轴转动带动螺柱转动，进而带动连接块移动，连接块移动使得活动座向下移动进而带动箱体向下移动，当箱体移动至底部时，将进料箱底部的出料管推动安装管内部，当出料管移动至安装管底部内壁时，通过螺栓将连接杆与箱体固定，实现对进料箱的安装和拆卸，便于对进料箱和箱体进行拆卸，并便于清理。

[0014] 2、本实用新型中使用时，两组进料箱分别添加所需要的饲料原料，进料箱内的原料经出料管进入箱体内，启动第三电机，第三电机输出轴转动带动搅拌轴转动，搅拌轴转动带动搅拌杆转动，同时搅拌轴转动带动弧形杆转动进而带动刮杆转动，刮杆对箱体内壁进行刮料，搅拌杆转动对进入箱体内的不同原料进行搅拌混合，之后启动第一电机和第二电机，第一电机使得活动座向下移动进而使得箱体移动至靠近投喂槽的位置，第二电机输出轴转动带动螺杆转动，螺杆转动使得活动块移动进而带动箱体横向移动，使得箱体对投喂槽内不同位置进行添加饲料，避免投喂槽内饲料堆积在同一处，造成喂食时牲畜之间的拥挤和抢食，同时饲料添加后箱体向上移动至一定高度，避免牲畜误碰电力设备导致伤害。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种养猪饲料自动投喂装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中图1的A处放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种养猪饲料自动投喂装置的活动座安装示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-投喂槽，2-固定座，3-箱体，4-搅拌轴，5-弧形杆，6-刮杆，7-活动座，8-螺杆，9-进料箱，10-连接杆，11-出料管，12-连接管，13-安装管，14-连接块，15-活动块，16-螺柱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 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；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，此外，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。

[0022] 参照图1-3，本实用新型提供的一种养猪饲料自动投喂装置，包括投喂槽1，投喂槽1的后立面固定连接有竖直设置的固定座2，固定座2的前立面活动连接有活动座7，活动座7

活动连接有箱体3，箱体3顶部内壁转动连接有搅拌轴4，搅拌轴4顶部外壁焊接有对称分布的弧形杆5，弧形杆5远离搅拌轴4的一端底部固定连接有与箱体3内壁滑动连接的刮杆6，箱体3两侧均固定连接有倾斜设置的连接管12，连接管12远离箱体3的一端固定连接有安装管13，安装管13内壁滑动连接有出料管11，出料管11顶部固定连接有与箱体3固定安装的进料箱9；

[0023] 参照图1和图2，本申请中，进料箱9靠近箱体3的一侧焊接有对称分布的连接杆10，且连接杆10的形状为T形，连接杆10通过螺栓与箱体3固定连接，进料箱9顶部开设有进料口；

[0024] 参照图1和图3，本申请中，活动座7内设置有螺杆8和导杆，且导杆与螺杆8对称分布，箱体3两侧均固定连接有与活动座7内壁滑动连接的活动块15，其中一组活动块15与螺杆8螺纹连接，另一组活动块15与导杆滑动连接，活动座7的一侧固定安装有第二电机，且第二电机输出轴与螺杆8固定连接；

[0025] 参照图1和图3，本申请中，固定座2的前立面转动连接有螺柱16，螺柱16外壁螺纹连接有与固定座2滑动连接的连接块14，且连接块14与活动座7固定连接；

[0026] 参照图1，本申请中，固定座2的顶部固定安装有第一电机，且第一电机输出轴与螺柱16固定连接；

[0027] 参照图1，本申请中，箱体3顶部固定安装有第三电机，且第三电机输出轴与搅拌轴4固定连接，弧形杆5的下方设有多组等距分布的搅拌杆，且搅拌杆与搅拌轴4外壁焊接。

[0028] 工作原理：

[0029] 本申请中，安装时，启动第一电机，第一电机输出轴转动带动螺柱16转动，进而带动连接块14移动，连接块14移动使得活动座7向下移动进而带动箱体3向下移动，当箱体3移动至底部时，将进料箱9底部的出料管11推动安装管13内部，当出料管11移动至安装管13底部内壁时，通过螺栓将连接杆10与箱体3固定，实现对进料箱9的安装和拆卸，便于对进料箱9和箱体3进行拆卸，并便于清理；

[0030] 本申请中，使用时，两组进料箱9分别添加所需要的饲料原料，进料箱9内的原料经出料管11进入箱体3内，启动第三电机，第三电机输出轴转动带动搅拌轴4转动，搅拌轴4转动带动搅拌杆转动，同时搅拌轴4转动带动弧形杆5转动进而带动刮杆6转动，刮杆6对箱体3内壁进行刮料，搅拌杆转动对进入箱体3内的不同原料进行搅拌混合，之后启动第一电机和第二电机，第一电机使得活动座7向下移动进而使得箱体3移动至靠近投喂槽1的位置，第二电机输出轴转动带动螺杆8转动，螺杆8转动使得活动块15移动进而带动箱体3横向移动，使得箱体3对投喂槽1内不同位置进行添加饲料，避免投喂槽1内饲料堆积在同一处，造成喂食时牲畜之间的拥挤和抢食，同时饲料添加后箱体3向上移动至一定高度，避免牲畜误碰电力设备导致伤害。

[0031] 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。

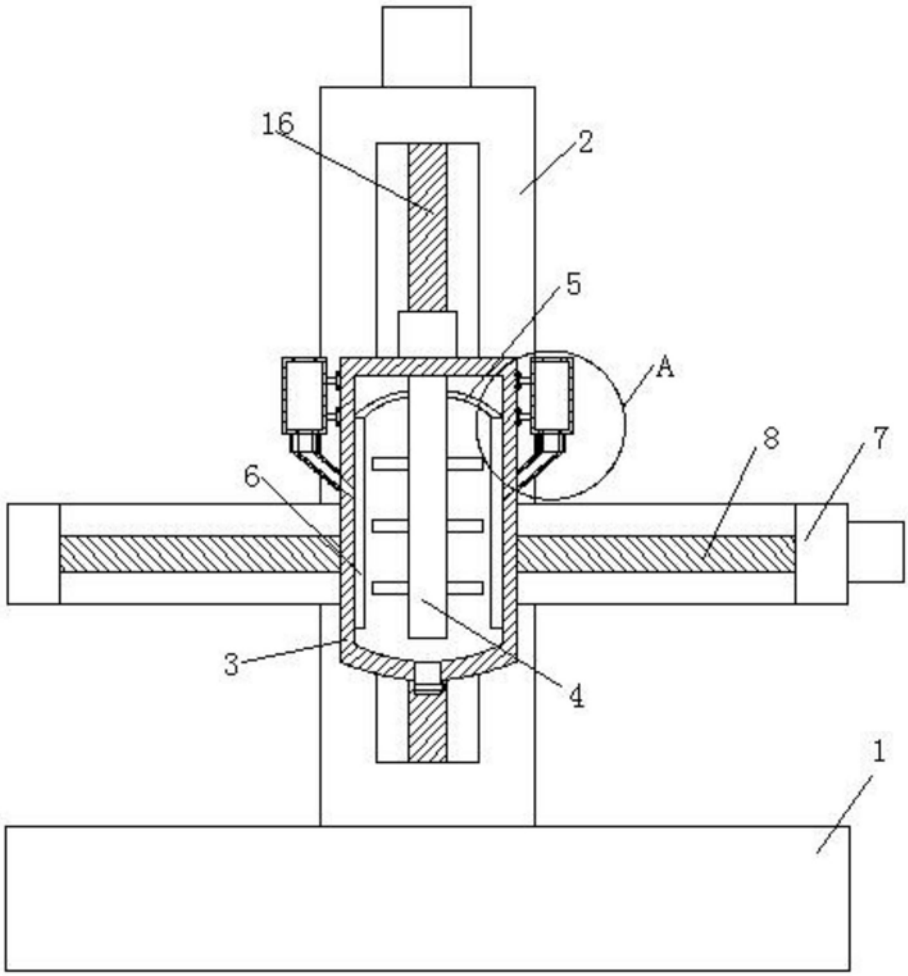


图1

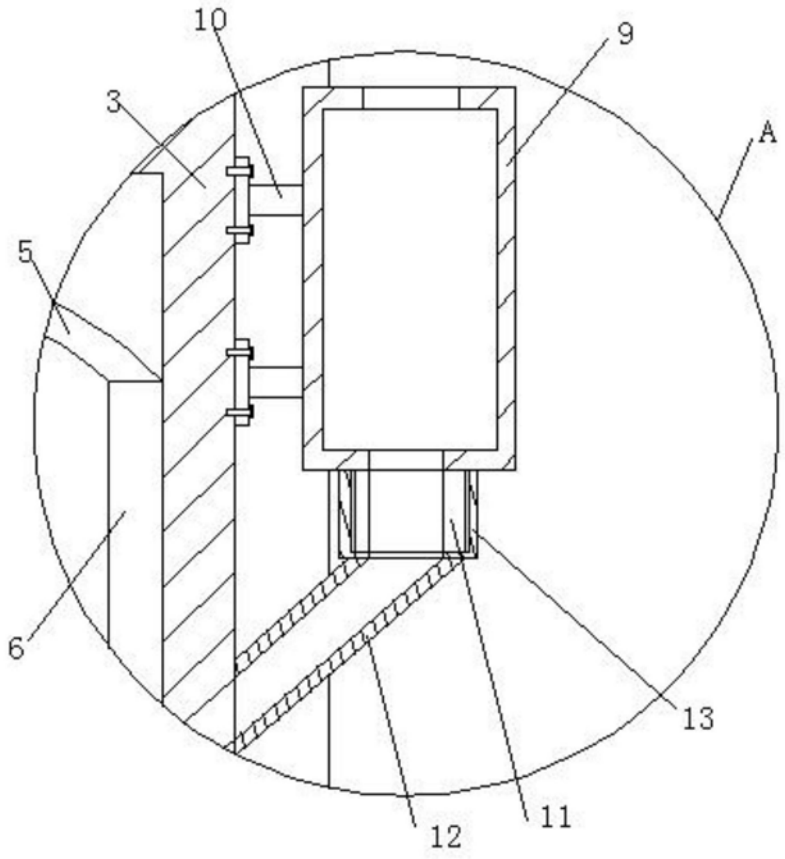


图2

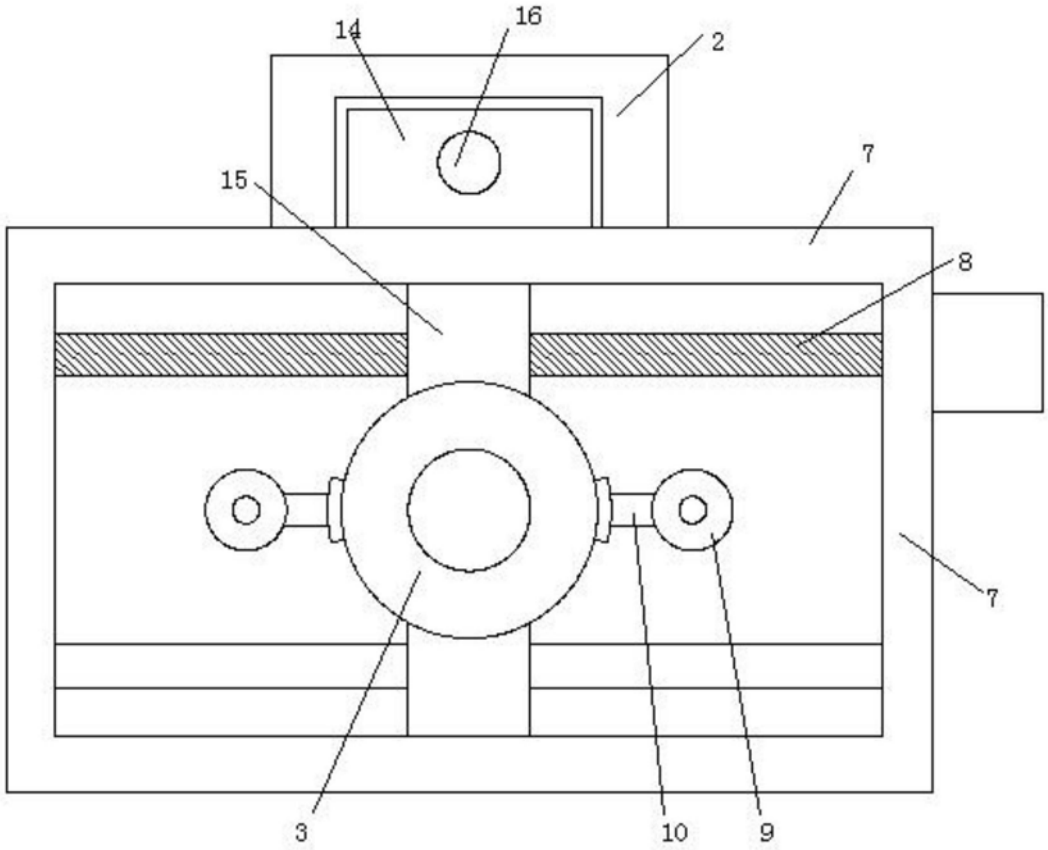


图3