(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222897943 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202422010363.5

(22)申请日 2024.08.19

(73)专利权人 吉林省农业科学院(中国农业科技东北创新中心)
地址 130033 吉林省长春市生态大街1363号

(72)发明人 李轩宇 张聪聪 刘基伟 罗晓彤 孙铭 李春宇 李胜男 李瑞冬 朱永超 吴健

(74)专利代理机构 北京虑安知识产权代理有限公司 16197
专利代理师 高岩

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

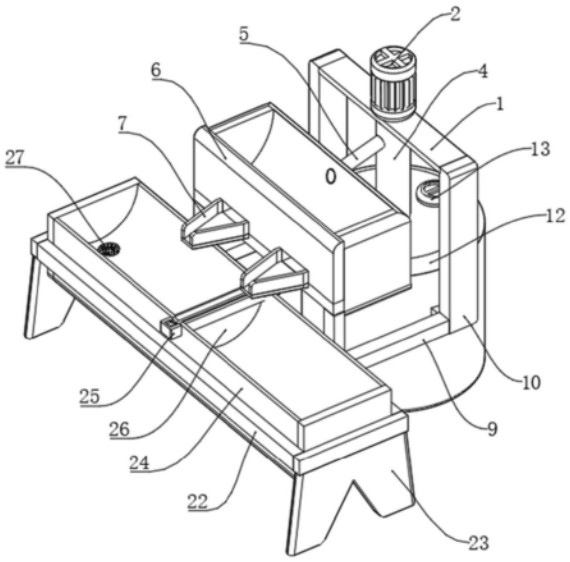
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动加料的畜牧用畜牧食槽

(57)摘要

本实用新型涉及畜牧食槽技术领域,公开了一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,包括顶板,所述顶板上表面固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有送料辊,所述送料辊外壁套设有输料管,所述输料管外壁固定连接有出料管,所述出料管一端固定连接有分料槽,所述分料槽外壁固定连接有分料嘴,所述分料槽下表面固定连接有固定条一,所述顶板外壁固定连接有固定板,所述固定板外壁固定连接有固定条二。本实用新型中,通过顶板上固定连接的电机驱动固定在其输出端的送料辊旋转,入料辊旋转会将储料槽内的食料通过输料管向上输送,然后从固定在输料管上的储料管中排入分料槽中,达到了自动给食料槽中加料的效果。



CN 222897943 U

1.一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,包括顶板(1),其特征在于:所述顶板(1)上表面固定连接有电机(2),所述电机(2)输出端固定连接有送料辊(3),所述送料辊(3)外壁套设有输料管(4),所述输料管(4)外壁固定连接有出料管(5),所述出料管(5)一端固定连接有分料槽(6),所述分料槽(6)外壁固定连接有分料嘴(7),所述分料槽(6)下表面固定连接有固定条一(8),所述顶板(1)外壁固定连接有固定板(10),所述固定板(10)外壁固定连接有固定条二(9),所述固定板(10)外壁固定连接有储料桶(11),所述储料桶(11)上表面设置有防护组件,所述防护组件用于避免储料桶(11)内的食料受潮。

2.根据权利要求1所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述防护组件包括桶盖(12),所述桶盖(12)下表面滑动连接在所述储料桶(11)上表面,所述桶盖(12)内壁滑动连接有塞子(13)。

3.根据权利要求2所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述分料槽(6)内壁固定连接有固定片(14),所述固定片(14)内壁固定连接有连接杆一(15),所述连接杆一(15)外壁转动连接有旋转块(16)。

4.根据权利要求3所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述旋转块(16)内壁转动连接有连接杆二(17),所述连接杆二(17)外壁转动连接有旋转条(18)。

5.根据权利要求4所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述旋转条(18)一端转动连接有旋转槽(19),所述旋转槽(19)外壁固定连接有闸门(20),所述闸门(20)外壁滑动连接有滑轨(21)。

6.根据权利要求2所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述固定条一(8)下表面固定连接有固定架(22),所述固定架(22)下表面固定连接有固定腿(23)。

7.根据权利要求6所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述固定架(22)内壁固定连接有食料槽(24),所述食料槽(24)外壁固定连接有凹块(25)。

8.根据权利要求7所述的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,其特征在于:所述凹块(25)内壁转动连接有隔板(26),所述食料槽(24)内壁固定连接有排废槽(27)。

一种自动加料的畜牧用畜牧食槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧食槽技术领域,尤其涉及一种自动加料的畜牧用畜牧食槽。

背景技术

[0002] 畜牧用畜牧食槽是一种专为畜牧业设计的喂食设备,用于盛放和分配饲料,供家畜如牛、羊、马等食用。它通常具有坚固耐用、易于清洁和抗菌的特性。需要使用畜牧食槽的原因在于,它可以有效地集中管理饲料,减少浪费,保证家畜均衡摄入营养,同时还能避免饲料污染,提高饲养效率。在农场、牧场或养殖场的饲养场景中,畜牧食槽被广泛使用,它有助于创造一个卫生、有序的饲养环境,从而提升动物福利和养殖场的整体运营水平。

[0003] 现有的畜牧用畜牧食槽通常通过其坚固的金属或塑料结构、分隔槽的设计、防溢出边缘和可调节的饲料入口等结构来实现高效饲养效果。这些食槽的底部和侧面采用耐磨材料制成,以承受动物的咬合和摩擦,同时分隔槽可以同时为多只动物提供独立的进食空间,防止争斗和摄食不均。防溢出边缘有助于保持饲养区的清洁,而可调节的饲料入口则允许饲养员根据动物的种类和大小来控制饲料的流量,确保饲养管理的灵活性和精确性。

[0004] 但是现有的畜牧用畜牧食槽通常不具备自动加料的功能,需要饲养员手动定期添加饲料,这不仅增加了人工成本,还可能导致饲料供应不及时,影响动物的饮食习惯和营养摄入,降低了饲养管理的效率。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,旨在改善喂养畜牧时,食料无法持续供应的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,包括顶板,所述顶板上表面固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有送料辊,所述送料辊外壁套设有输料管,所述输料管外壁固定连接有出料管,所述出料管一端固定连接有分料槽,所述分料槽外壁固定连接有分料嘴,所述分料槽下表面固定连接有固定条一,所述顶板外壁固定连接有固定板,所述固定板外壁固定连接有固定条二,所述固定板外壁固定连接有储料桶,所述储料桶上表面设置有防护组件,所述防护组件用于避免储料桶内的食料受潮。

[0007] 进一步地,所述防护组件包括桶盖,所述桶盖下表面滑动连接在所述储料桶上表面,所述桶盖内壁滑动连接有塞子。

[0008] 进一步地,所述分料槽内壁固定连接有固定片,所述固定片内壁固定连接有连接杆一,所述连接杆一外壁转动连接有旋转块。

[0009] 进一步地,所述旋转块内壁转动连接有连接杆二,所述连接杆二外壁转动连接有旋转条。

[0010] 进一步地,所述旋转条一端转动连接有旋转槽,所述旋转槽外壁固定连接有闸门,所述闸门外壁滑动连接有滑轨。

[0011] 进一步地,所述固定条一下表面固定连接有固定架,所述固定架下表面固定连接有固定腿。

[0012] 进一步地,所述固定架内壁固定连接有食料槽,所述食料槽外壁固定连接有凹块。

[0013] 进一步地,所述凹块内壁转动连接有隔板,所述食料槽内壁固定连接有排废槽。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过顶板上固定连接的电机驱动固定在其输出端的送料辊旋转,入料辊旋转会将储料槽内的食料通过输料管向上输送,然后从固定在输料管上的储料管中排入分料槽中,达到了自动给食料槽中加料的效果,解决了在喂养畜牧时,食料无法持续供应的问题,保持了饲料的新鲜度,避免饲料变质。

[0016] 2、本实用新型中,通过旋转转动连接在连接杆一上的旋转块,旋转块另一端在连接杆二上转动,并带动旋转条的一端转动,旋转条另一端则在旋转槽上转动,达到了控制分料嘴能否出料的效果,解决了饲料在不需要时溢出或被浪费的问题,减少了饲料的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种自动加料的畜牧用畜牧食槽的储料桶剖面示意图;

[0019] 图3为图2中A处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、顶板;2、电机;3、送料辊;4、输料管;5、出料管;6、分料槽;7、分料嘴;8、固定条一;9、固定条二;10、固定板;11、储料桶;12、桶盖;13、塞子;14、固定片;15、连接杆一;16、旋转块;17、连接杆二;18、旋转条;19、旋转槽;20、闸门;21、滑轨;22、固定架;23、固定腿;24、食料槽;25、凹块;26、隔板;27、排废槽。

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。

[0023] 参照图1和图2,本实用新型提供的一种实施例:一种自动加料的畜牧用畜牧食槽,包括顶板1,顶板1上表面固定连接有电机2,电机2输出端固定连接有送料辊3,送料辊3外壁套设有输料管4,输料管4外壁固定连接有出料管5,出料管5一端固定连接有分料槽6,分料槽6外壁固定连接有分料嘴7,分料槽6下表面固定连接有固定条一8,顶板1外壁固定连接有固定板10,固定板10外壁固定连接有固定条二9,固定板10外壁固定连接有储料桶11,储料桶11上表面设置有防护组件,防护组件用于避免储料桶11内的食料受潮、防护组件包括桶盖12,桶盖12下表面滑动连接在储料桶11上表面,桶盖12内壁滑动连接有塞子13;

[0024] 具体的,在需要给分料槽6内自动加料时,首先电机2会驱动送料辊3转动,送料辊3在输料管4内旋转,由于输料管4和储料桶11底部有空间,储料桶11内的食料会被送料辊3向上输送,向上的食料在到达出料管5时,由于出料管5倾斜,食料会通过出料管5输送进分料槽6内,最后分料槽6上的两个分料嘴7再把食料传输进食料槽24内,达到了自动给分料槽6

内加料的效果。

[0025] 参照图3,分料槽6内壁固定连接有固定片14,固定片14内壁固定连接有连接杆一15,连接杆一15外壁转动连接有旋转块16、旋转块16内壁转动连接有连接杆二17,连接杆二17外壁转动连接有旋转条18、旋转条18一端转动连接有旋转槽19,旋转槽19外壁固定连接有闸门20,闸门20外壁滑动连接有滑轨21、固定条一8下表面固定连接有固定架22,固定架22下表面固定连接有固定腿23、固定架22内壁固定连接有食料槽24,食料槽24外壁固定连接有凹块25、凹块25内壁转动连接有隔板26,食料槽24内壁固定连接有排废槽27;

[0026] 具体的,在需要关闭分料槽6内的闸门20时,首先转动旋转块16,旋转块16一端在两个固定片14中间的连接杆一15上转动,旋转块16的另一端则会带动旋转条18的一端旋转,这时受旋转块16影响卡在固定片14上的旋转条18会脱离,并在旋转槽19上转动,使得闸门20可以在滑轨21上滑动,达到了控制分料槽6是否能出料的效果。

[0027] 工作原理:在需要给食料槽24内自动加料时,首先确保储料桶11内的食料充足,电机2驱动送料辊3在输料管4内旋转,通过送料辊3的螺旋片将储料桶11内的食料在输料管4内向上输送,食料在到达出料管5和输料管4交接处时,由于出料管5向下倾斜的角度,食料会通过出料管5输送进分料槽中6,最后分料槽6内的食料会从两个分料嘴7传输到食料槽24中,达到了自动向食料槽24内加食料的效果;

[0028] 在需要控制闸门20开关时,首先转动旋转块16,旋转块16在连接杆一15上转动到一定的角度时旋转条18脱离固定片14,使得旋转条18另一端在闸门20上的旋转槽19内转动,可以让闸门20在滑轨21上滑动,并关闭闸门20达到了控制分料槽6是否能出料的效果,在需要对食料槽24进行清洗时,可以将食料槽24中间的隔板26提起,隔板26会在凹块25的内部旋转,清洗后的污水可以从排废槽27流出,使得清洗食料槽24更加的方便。

[0029] 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。

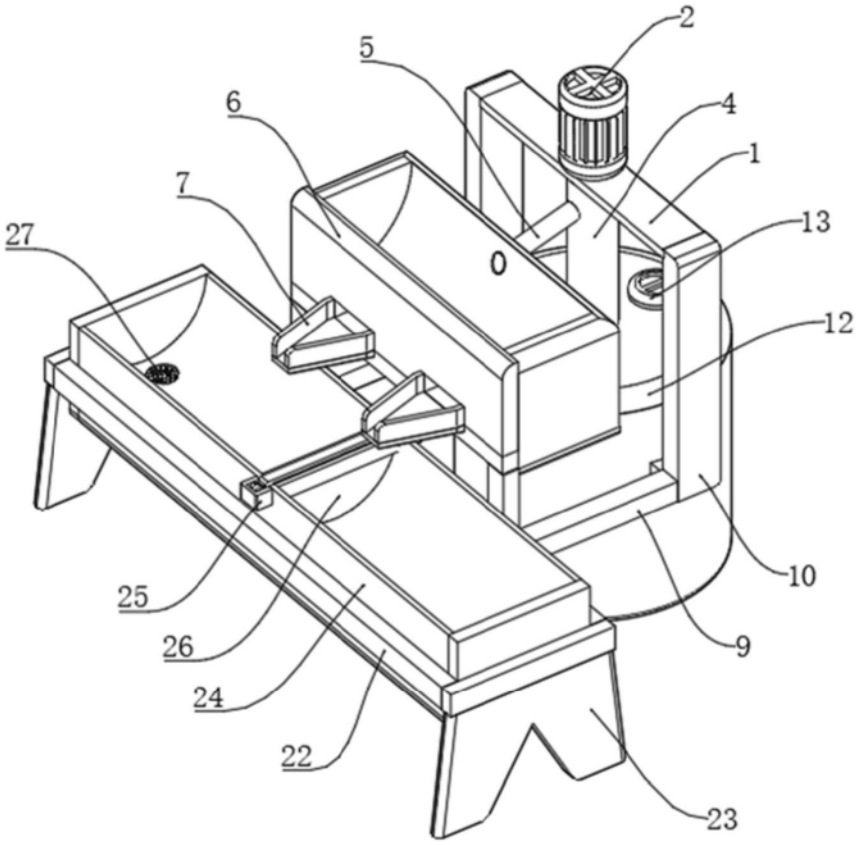


图1

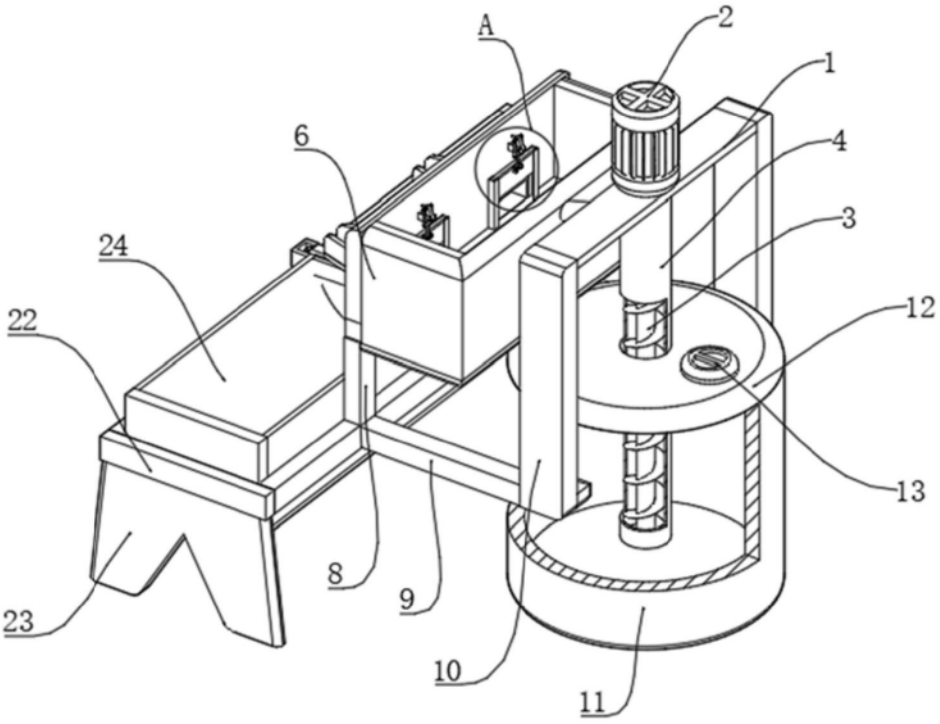


图2

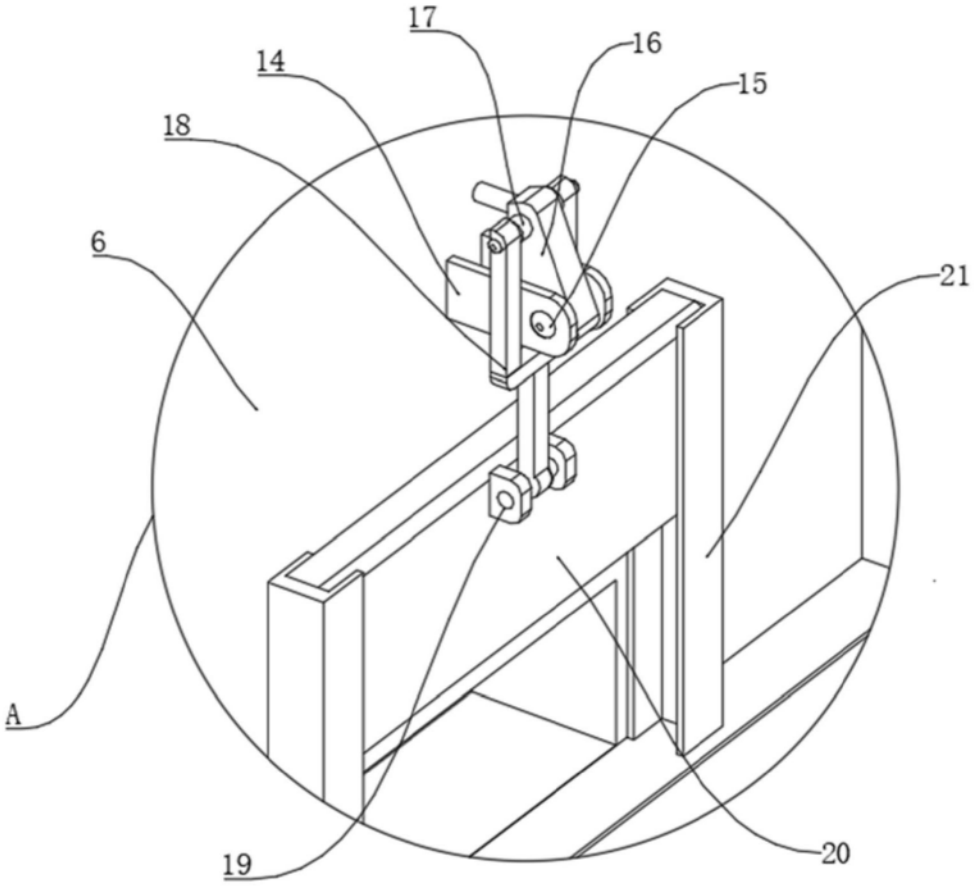


图3