(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 213306806 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021927717.8

(22)申请日 2020.09.07

(73)专利权人 贵港市瑞安机械设备有限公司
地址 537000 广西壮族自治区贵港市白沟井旁(贵港市西郊)

(72)发明人 黄耀善 杨榜崇 田彪

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所(普通合伙) 44386
代理人 郑凤姣

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B01F 7/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)

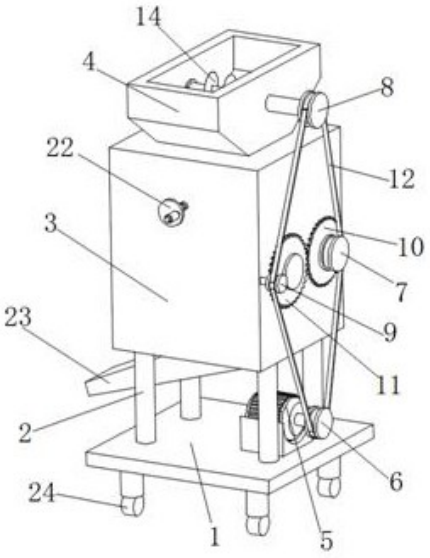
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机,涉及到自动喂料机装置技术领域,包括底座,底座的顶部固定连接有喂料箱,搅拌上固定连接有旋转叶片下料滚的一端固定连接有下料皮带轮,两个转动轴上均固定套接有粉碎棒,输出轴的一端固定连接有主动皮带轮,连接板的一侧固定连接有U型框,U型框的一侧转动螺接有推动螺杆。本实用新型结构合理,粉碎皮带轮带动其中一个转动轴转动,使得其中一个粉碎棒转动,进而使得主动粉碎齿轮转动,使得相啮合的从动粉碎齿轮转动,进而使得另一个粉碎棒转动,从而对猪饲料进行粉碎,方便了猪的进食,提高了实用性,粉碎完成的猪饲料通过下料斗下料。



CN 213306806 U

1.一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定连接有四个立柱(2)，四个所述立柱(2)的顶部固定连接有同一个喂料箱(3)，所述喂料箱(3)的顶部固定连接有进料斗(4)，所述进料斗(4)相互靠近的一侧均开设有通孔，两个所述通孔内转动连接有同一个下料滚，所述下料滚上固定连接有旋转叶片(14)，所述下料滚的一端固定连接有下料皮带轮(8)，所述喂料箱(3)的一侧固定连接有支柱，所述支柱的一端固定连接有张紧轮(9)，所述喂料箱(3)相互靠近的一侧均开设有两个转动孔，四个所述转动孔内转动连接有两个转动轴，其中一个所述转动轴上固定套接有粉碎皮带轮(7)和主动粉碎齿轮(10)，另一个转动轴上固定套接有从动粉碎齿轮(11)，所述两个转动轴上均固定套接有粉碎棒(13)，所述底座(1)的顶部固定连接有电机(5)，所述电机(5)的一端通过联轴器固定连接有输出轴，所述输出轴的一端固定连接有主动皮带轮(6)，所述进料斗(4)的一侧开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有控制板(15)，所述控制板(15)的底部固定连接有两个固定块(16)，两个所述固定块(16)的一侧均固定连接有连接柱(17)，两个所述连接柱(17)的一侧固定连接有同一个连接板(18)，所述连接板(18)的一侧固定连接有U型框(21)，所述U型框(21)的一侧转动螺接有推动螺杆(19)，所述推动螺杆(19)的一端延伸至所述喂料箱(3)的一侧外。

2.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述喂料箱(3)的底部固定连接有下料斗(23)。

3.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述U型框(21)和喂料箱(3)的一侧均开设有螺纹孔，所述推动螺杆(19)的一端分别贯穿两个所述螺纹孔，所述推动螺杆(19)的一端固定连接有手轮(22)。

4.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述底座(1)的底部固定连接有四个万向自锁轮(24)。

5.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述主动皮带轮(6)、所述粉碎皮带轮(7)、所述下料皮带轮(8)和所述张紧轮(9)上张紧有同一个传动皮带(12)。

6.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述主动粉碎齿轮(10)和所述从动粉碎齿轮(11)相互啮合。

7.根据权利要求1所述的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，其特征在于：所述连接板(18)的一侧固定连接有限位圈(20)，所述限位圈(20)与所述推动螺杆(19)相连接。

一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动喂料机装置技术领域，特别涉及一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机。

背景技术

[0002] 猪是一种脊椎动物、哺乳动物、家畜，也是古杂食类哺乳动物，主要分为家猪和野猪。当前人们认为猪是猪科动物的简称。猪依据品种的不同，体貌特征也各不相同；通常以耳大，头长，四肢短小，鼻直，身体肥壮，腰背窄为主要形体特征。毛发较粗硬，毛皮颜色通常为白色、粉色、黑色、棕色和花色，在一些大型养猪场，由于猪的数量较多，喂料较繁琐，自动喂料机就显得尤为重要。

[0003] 现有生活中，进食猪自动喂料机结构简单，功能单一，缺少控制出料量结构，容易造成猪饲料的浪费，提高了成本，并且缺少粉碎装置，导致因猪饲料过大时造成进料困难，因此我们公开了一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，包括底座，所述底座的顶部固定连接有四个立柱，四个所述立柱的顶部固定连接有同一个喂料箱，所述喂料箱的顶部固定连接有进料斗，所述进料斗相互靠近的一侧均开设有通孔，两个所述通孔内转动连接有同一个下料滚，所述下料滚上固定连接有旋转叶片，所述下料滚的一端固定连接有下料皮带轮，所述喂料箱的一侧固定连接有支柱，所述支柱的一端固定连接有张紧轮，所述喂料箱相互靠近的一侧均开设有两个转动孔，四个所述转动孔内转动连接有两个转动轴，其中一个所述转动轴上固定套接有粉碎皮带轮和主动粉碎齿轮，另一个转动轴上固定套接有从动粉碎齿轮，所述两个转动轴上均固定套接有粉碎棒，所述底座的顶部固定连接有电机，所述电机的一端通过联轴器固定连接有输出轴，所述输出轴的一端固定连接有主动皮带轮，所述进料斗的一侧开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有控制板，所述控制板的底部固定连接有两个固定块，两个所述固定块的一侧均固定连接有连接柱，两个所述连接柱的一侧固定连接有同一个连接板，所述连接板的一侧固定连接有U型框，所述U型框的一侧转动螺接有推动螺杆，所述推动螺杆的一端延伸至所述喂料箱的一侧外。

[0006] 优选的，所述喂料箱的底部固定连接有下料斗。

[0007] 优选的，所述U型框和喂料箱的一侧均开设有螺纹孔，所述推动螺杆的一端分别贯穿两个所述螺纹孔，所述推动螺杆的一端固定连接有手轮。

[0008] 优选的，所述底座的底部固定连接有四个万向自锁轮。

[0009] 优选的，所述主动皮带轮、所述粉碎皮带轮、所述下料皮带轮和所述张紧轮上张紧

有同一个传动皮带。

[0010] 优选的，所述主动粉碎齿轮和所述从动粉碎齿轮相互啮合。

[0011] 优选的，所述连接板的一侧固定连接有限位圈，所述限位圈与所述推动螺杆相连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、本实用新型结构合理，电机通过联轴器带动输出轴转动，输出轴带动主动皮带轮转动，主动皮带轮通过传动皮带带动粉碎皮带轮和下料皮带轮转动，主动皮带轮带动下料滚转动，使得旋转叶片转动，对猪饲料进行搅拌，粉碎皮带轮带动其中一个转动轴转动，使得其中一个粉碎棒转动，进而使得主动粉碎齿轮转动，使得相啮合的从动粉碎齿轮转动，进而使得另一个转动轴转动，使得另一个粉碎棒转动，从而对猪饲料进行粉碎，方便了猪的进食，提高了实用性，粉碎完成的猪饲料通过下料斗下料；

[0014] 2、本实用新型中，推动螺杆在螺纹孔内转动，推动U型框和连接板移动，进而通过连接柱和固定块带动控制板，使得控制板向前推动，根据猪的数量控制漏料口的大小，从而控制了猪饲料的出料量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型另一视角部分剖面立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型其他视角立体结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、立柱；3、喂料箱；4、进料斗；5、电机；6、主动皮带轮；7、粉碎皮带轮；8、下料皮带轮；9、张紧轮；10、主动粉碎齿轮；11、从动粉碎齿轮；12、传动皮带；13、粉碎棒；14、旋转叶片；15、控制板；16、固定块；17、连接柱；18、连接板；19、推动螺杆；20、限位圈；21、U型框； 22、手轮；23、下料斗；24、万向自锁轮。

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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种可根据进食肉猪数量控制出料量的自动喂料机，包括底座1，底座1的顶部固定连接有四个立柱2，四个立柱2的顶部固定连接有同一个喂料箱3，喂料箱3的顶部固定连接有进料斗4，进料斗 4相互靠近的一侧均开设有通孔，两个通孔内转动连接有同一个下料滚，下料滚上固定连接有旋转叶片14，下料滚的一端固定连接有下料皮带轮8，喂料箱3 的一侧固定连接有支柱，支柱的一端固定连接有张紧轮9，喂料箱3相互靠近的一侧均开设有两个转动孔，四个转动孔内转动连接有两个转动轴，其中一个转动轴上固定套接有粉碎皮带轮7和主动粉碎齿轮10，另一个转动轴上固定套接有从动粉碎齿轮11，两个转动轴上均固定套接有粉碎棒13，底座1的顶部固定连接有电机5，电机5的一端通过联轴器固定连接有输出轴，输出轴的一端固定连接有主动皮带轮6，进料斗4的

一侧开设有滑槽,滑槽内滑动连接有控制板15,控制板15的底部固定连接有两个固定块16,两个固定块16的一侧均固定连接有连接柱17,两个连接柱17的一侧固定连接有同一个连接板18,连接板18的一侧固定连接有U型框21,U型框21的一侧转动螺接有推动螺杆19,推动螺杆 19的一端延伸至喂料箱3的一侧外。

[0022] 进一步的,在上述方案中,喂料箱3的底部固定连接有下料斗23。

[0023] 进一步的,在上述方案中,U型框21和喂料箱3的一侧均开设有螺纹孔,推动螺杆19的一端分别贯穿两个螺纹孔,推动螺杆19的一端固定连接有手轮 22,通过螺纹孔和手轮22的设置,方便推动螺杆19的转动。

[0024] 进一步的,在上述方案中,底座1的底部固定连接有四个万向自锁轮24,通过万向自锁轮24的设置,方便喂料箱3在地面滑动。

[0025] 进一步的,在上述方案中,主动皮带轮6、粉碎皮带轮7、下料皮带轮8和张紧轮9上张紧有同一个传动皮带12,通过传动皮带12的设置,使得粉碎皮带轮7、下料皮带轮8能够转动。

[0026] 进一步的,在上述方案中,主动粉碎齿轮10和从动粉碎齿轮11相互啮合,通过主动粉碎齿轮10和从动粉碎齿轮11相互啮合的设置,使得另外一个粉碎棒13转动。

[0027] 进一步的,在上述方案中,连接板18的一侧固定连接有限位圈20,限位圈 20与推动螺杆19相连接。

[0028] 本实用工作原理:电机的型号为5IK120RGN,转动手轮22,使得推动螺杆19 在螺纹孔内转动,推动U型框21和连接板18移动,进而通过连接柱17和固定块16带动控制板15,使得控制板15向前推动,根据猪的数量控制漏料口的大小,从而控制了猪饲料的出料量,启动电机5,电机5通过联轴器带动输出轴转动,输出轴带动主动皮带轮6转动,主动皮带轮6通过传动皮带12带动粉碎皮带轮7和下料皮带轮8转动,主动皮带轮8带动下料滚转动,使得旋转叶片14 转动,对猪饲料进行搅拌,粉碎皮带轮7带动其中一个转动轴转动,使得其中一个粉碎棒13转动,进而使得主动粉碎齿轮10转动,使得相啮合的从动粉碎齿轮11转动,进而使得另一个转动轴转动,使得另一个粉碎棒13转动,从而对猪饲料进行粉碎,方便了猪的进食,提高了实用性,粉碎完成的猪饲料通过下料斗23下料。

[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。

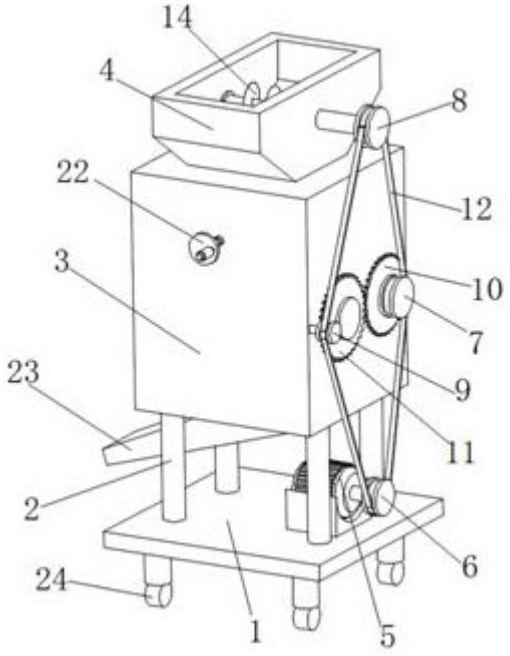


图1

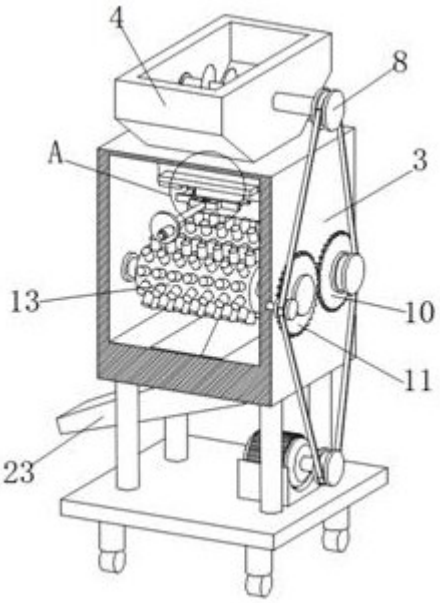


图2

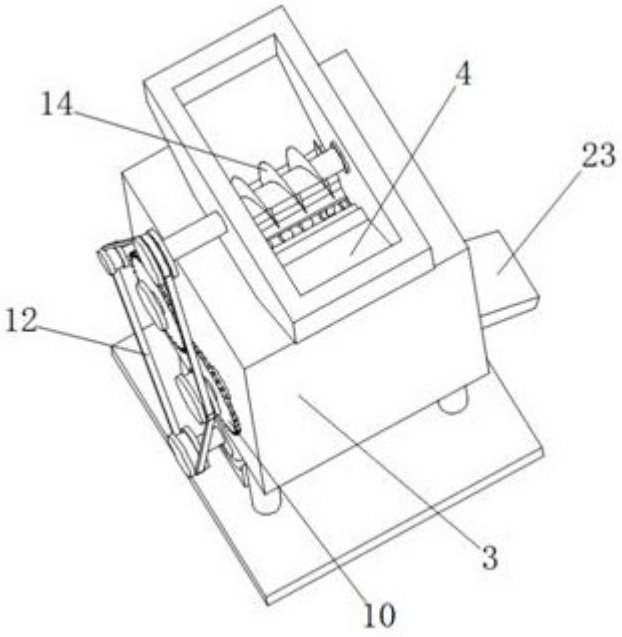


图3

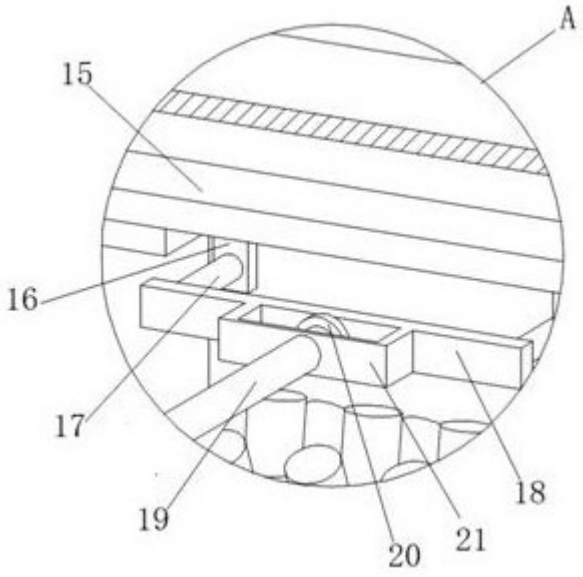


图4