



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220589662 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202322220228.9

B01F 27/213 (2022.01)

(22) 申请日 2023.08.17

B01F 27/2322 (2022.01)

(73) 专利权人 会泽县苍林养殖有限公司

B01F 35/71 (2022.01)

地址 654200 云南省曲靖市会泽县田坝乡
奋斗村

B01F 35/75 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

(72) 发明人 张苍林

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 葛巍

(51) Int. Cl.

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/114 (2022.01)

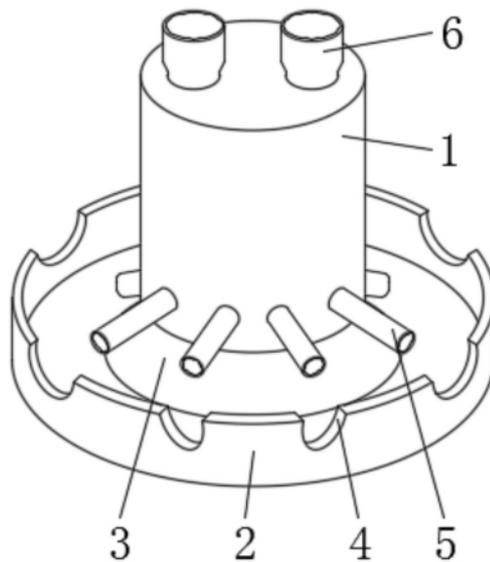
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种养猪场饲料均匀混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及养猪技术领域,具体是一种养猪场饲料均匀混合装置,所述混匀筒的内部设有搅拌组件,搅拌组件包括转轴、连接杆、隔离罩、搅拌辊和螺旋搅拌叶,所述混匀筒的下端固定有食盘,所述食盘的侧边等间距开设有缺口槽,且食盘的内部位于混匀筒的下缘位置处等间距安装有输出件,所述输出件包括倾斜安装在混匀筒外侧靠近下端位置处并与缺口槽一一对应的下料管,所述下料管的内部转动安装有输料辊,所述输料辊的外侧安装有螺旋输料器,本实用新型通过搅拌组件的设置实现物料的充分搅拌,在下料管与螺旋输料器的配合下使得搅拌后的饲料输入至食盘内部,从而有利于即时喂食,减少人力输出,且分食更加均匀,有利于猪仔的生长。



1. 一种养猪场饲料均匀混合装置,包括混匀筒(1),其特征在于,所述混匀筒(1)的内部设有搅拌组件,且混匀筒(1)的下端固定有食盘(2),所述食盘(2)的侧边等间距开设有缺口槽(4),且食盘(2)的内部位于混匀筒(1)的下缘位置处等间距安装有输出件;

所述搅拌组件包括转动安装在混匀筒(1)内部的转轴(8),所述转轴(8)的外侧靠近上端位置处对称固定有连接杆(9),所述混匀筒(1)的内部靠近中部位置处固定有隔离罩(15),两个所述连接杆(9)上均转动安装有搅拌辊(10),所述搅拌辊(10)的外侧安装有螺旋搅拌叶(11),且搅拌辊(10)的上端贯穿连接杆(9)并安装有行星齿轮(13),所述混匀筒(1)的内部靠近上端位置处固定有与行星齿轮(13)啮合的内齿环(12),所述转轴(8)的外侧位于连接杆(9)的下方等间距安装有搅拌叶片(14);

所述输出件包括倾斜安装在混匀筒(1)外侧靠近下端位置处并与缺口槽(4)一一对应的下料管(5),所述下料管(5)的内部转动安装有输料辊(17),所述输料辊(17)的外侧安装有螺旋输料器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种养猪场饲料均匀混合装置,其特征在于,所述混匀筒(1)的内部下端固定有设备箱(19),所述设备箱(19)的内部固定有用于驱动转轴(8)转动的电机(20),所述转轴(8)的外侧位于设备箱(19)的内部位置处固定套设有第一斜齿轮(21),所述输料辊(17)的上端延伸至设备箱(19)的内部并安装有与第一斜齿轮(21)一一啮合的第二斜齿轮(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种养猪场饲料均匀混合装置,其特征在于,所述下料管(5)的一端插入混匀筒(1)的内部并开设有接料槽(23),所述隔离罩(15)上等间距开设有与接料槽(23)一一对应的导料管(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种养猪场饲料均匀混合装置,其特征在于,所述混匀筒(1)的上端对称安装有上料斗(6),且混匀筒(1)的内部顶端位于上料斗(6)的输出端安装有导向板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种养猪场饲料均匀混合装置,其特征在于,所述混匀筒(1)与食盘(2)之间安装有凸台(3),所述食盘(2)的下表面固定有防滑垫。

6. 根据权利要求2所述的一种养猪场饲料均匀混合装置,其特征在于,所述隔离罩(15)为碗型结构的构件,且隔离罩(15)的下端与设备箱(19)之间通过焊接固定。

一种养猪场饲料均匀混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养猪技术领域,具体是一种养猪场饲料均匀混合装置。

背景技术

[0002] 养猪业是我国农业中的重要产业,养猪场在养猪的时候需要将养猪的饲料进行混合,这样可以使猪可以更好的成长,所以在混合饲料的时候会用到饲料混合装置,如在中国专利公开号CN211754525U公布了一种养猪场用饲料混合装置,该设备通过第一驱动电机、第一齿轮、第二齿轮、搅拌轴、搅拌杆和竖杆的设置,使搅拌轴会带动搅拌杆与竖杆对饲料进行混合,而竖杆可以更好的对底部的饲料进行混合,避免了位于底部的饲料混合不到的问题,这样提高了饲料混合的质量

[0003] 但是传统的设备在混合后需要人工分料至食槽内部,不仅仅费时费力,且容易造成成分不均,从而影响猪的生长。因此,本领域技术人员提供了一种养猪场饲料均匀混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种养猪场饲料均匀混合装置,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:一种养猪场饲料均匀混合装置,包括混匀筒,所述混匀筒的内部设有搅拌组件,且混匀筒的下端固定有食盘,所述食盘的侧边等间距开设有缺口槽,且食盘的内部位于混匀筒的下缘位置处等间距安装有输出件;

[0006] 所述搅拌组件包括转动安装在混匀筒内部的转轴,所述转轴的外侧靠近上端位置处对称固定有连接杆,所述混匀筒的内部靠近中部位置处固定有隔离罩,两个所述连接杆上均转动安装有搅拌辊,所述搅拌辊的外侧安装有螺旋搅拌叶,且搅拌辊的上端贯穿连接杆并安装有行星齿轮,所述混匀筒的内部靠近上端位置处固定有与行星齿轮啮合的内齿环,所述转轴的外侧位于连接杆的下方等间距安装有搅拌叶片;

[0007] 所述输出件包括倾斜安装在混匀筒外侧靠近下端位置处并与缺口槽一一对应的下料管,所述下料管的内部转动安装有输料辊,所述输料辊的外侧安装有螺旋输料器。

[0008] 作为本实用新型更进一步的方案:所述混匀筒的内部下端固定有设备箱,所述设备箱的内部固定有用于驱动转轴转动的电机,所述转轴的外侧位于设备箱的内部位置处固定套设有第一斜齿轮,所述输料辊的上端延伸至设备箱的内部并安装有与第一斜齿轮一一对应的第二斜齿轮。

[0009] 作为本实用新型更进一步的方案:所述下料管的一端插入混匀筒的内部并开设有接料槽,所述隔离罩上等间距开设有与接料槽一一对应的导料管。

[0010] 作为本实用新型更进一步的方案:所述混匀筒的上端对称安装有上料斗,且混匀筒的内部顶端位于上料斗的输出端安装有导向板。

[0011] 作为本实用新型更进一步的方案:所述混匀筒与食盘之间安装有凸台,所述食盘

的下表面固定有防滑垫。

[0012] 作为本实用新型更进一步的方案:所述隔离罩为碗型结构的构件,且隔离罩的下端与设备箱之间通过焊接固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过搅拌组件的设置实现物料的充分搅拌,在下料管与螺旋输料器的配合下使得搅拌后的饲料输入至食盘内部,从而有利于即时喂食,减少人力输出,且分食更加均匀,有利于猪仔的生长。

附图说明

[0014] 图1为一种养猪场饲料均匀混合装置的结构示意图;

[0015] 图2为一种养猪场饲料均匀混合装置的内部结构示意图;

[0016] 图3为一种养猪场饲料均匀混合装置图2中A处的放大的结构示意图。

[0017] 图中:1、混匀筒;2、食盘;3、凸台;4、缺口槽;5、下料管;6、上料斗;7、导向板;8、转轴;9、连接杆;10、搅拌辊;11、螺旋搅拌叶;12、内齿环;13、行星齿轮;14、搅拌叶片;15、隔离罩;16、导料管;17、输料辊;18、螺旋输料器;19、设备箱;20、电机;21、第一斜齿轮;22、第二斜齿轮;23、接料槽。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种养猪场饲料均匀混合装置,包括混匀筒1,混匀筒1的内部设有搅拌组件,且混匀筒1的下端固定有食盘2,食盘2的侧边等间距开设有缺口槽4,且食盘2的内部位于混匀筒1的下缘位置处等间距安装有输出件;

[0019] 搅拌组件包括转动安装在混匀筒1内部的转轴8,转轴8的外侧靠近上端位置处对称固定有连接杆9,混匀筒1的内部靠近中部位置处固定有隔离罩15,两个连接杆9上均转动安装有搅拌辊10,搅拌辊10的外侧安装有螺旋搅拌叶11,且搅拌辊10的上端贯穿连接杆9并安装有行星齿轮13,混匀筒1的内部靠近上端位置处固定有与行星齿轮13啮合的内齿环12,转轴8的外侧位于连接杆9的下方等间距安装有搅拌叶片14,转轴8转动使得搅拌叶片14工作,实现饲料的初步搅匀,通过转轴8使得连接杆9公转,进一步使得行星齿轮13公转,通过行星齿轮13与内齿环12之间的啮合使得行星齿轮13自转,进一步使得连接杆9自转,从而带动螺旋搅拌叶11转动,实现饲料的充分搅匀;

[0020] 输出件包括倾斜安装在混匀筒1外侧靠近下端位置处并与缺口槽4一一对应的下料管5,下料管5的内部转动安装有输料辊17,输料辊17的外侧安装有螺旋输料器18,通过输料辊17带动螺旋输料器18转动,从而推动接料槽23内部饲料由下料管5输出至食盘2内部,从而有利于即时喂食,减少人力输出。

[0021] 在图2和图3中,混匀筒1的内部下端固定有设备箱19,设备箱19的内部固定有用于驱动转轴8转动的电机20,转轴8的外侧位于设备箱19的内部位置处固定套设有第一斜齿轮21,输料辊17的上端延伸至设备箱19的内部并安装有与第一斜齿轮21一一对应的第二斜齿轮22,启动电机20使得转轴8转动,在转轴8的带动下使得第一斜齿轮21转动,通过第一斜齿轮21与第二斜齿轮22之间的啮合使得输料辊17带动螺旋输料器18转动。

[0022] 在图2中,下料管5的一端插入混匀筒1的内部并开设有接料槽23,隔离罩15上等间距开设有与接料槽23一一对应的导料管16,有利于饲料搅拌后的输出。

[0023] 在图2中,混匀筒1的上端对称安装有上料斗6,且混匀筒1的内部顶端位于上料斗6的输出端安装有导向板7,避免原料倾倒在行星齿轮13与内衬环12上,混匀筒1与食盘2之间安装有凸台3,食盘2的下表面固定有防滑垫,提高设备的防滑效果。

[0024] 在图2中,隔离罩15为碗型结构的构件,且隔离罩15的下端与设备箱19之间通过焊接固定,有利于饲料输出时的导料。

[0025] 本实用新型的工作原理是:该设备外接电源和控制器,在使用时,将原料从上料斗6处投入至混匀筒1内部,启动电机20使得转轴8转动,从而使得搅拌叶片14工作,实现饲料的初步搅匀;

[0026] 再通过转轴8使得连接杆9公转,进一步使得行星齿轮13公转,通过行星齿轮13与内齿环12之间的啮合使得行星齿轮13自转,进一步使得连接杆9自转,从而带动螺旋搅拌叶11转动,实现饲料的充分搅匀;

[0027] 搅匀后的饲料通过导料管16输入至接料槽23内部,此时在转轴8的带动下使得第一斜齿轮21转动,通过第一斜齿轮21与第二斜齿轮22之间的啮合使得输料辊17带动螺旋输料器18转动,从而推动接料槽23内部饲料由下料管5输出至食盘2内部,从而有利于即时喂食,减少人力输出,且分食更加均匀,有利于猪仔的生长。

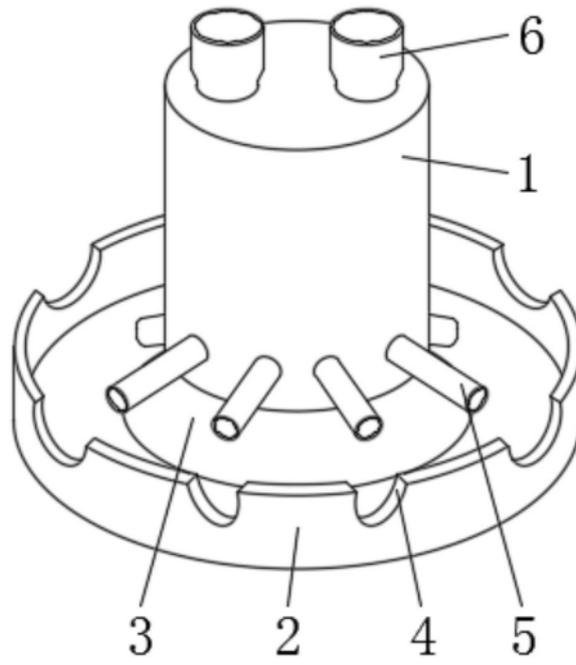


图1

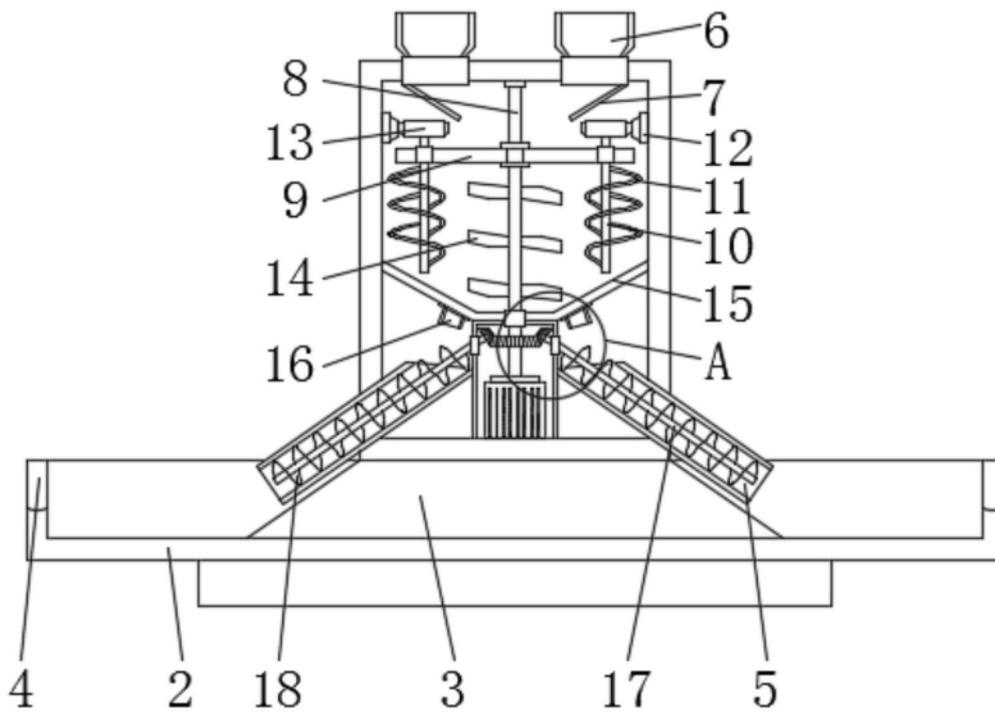


图2

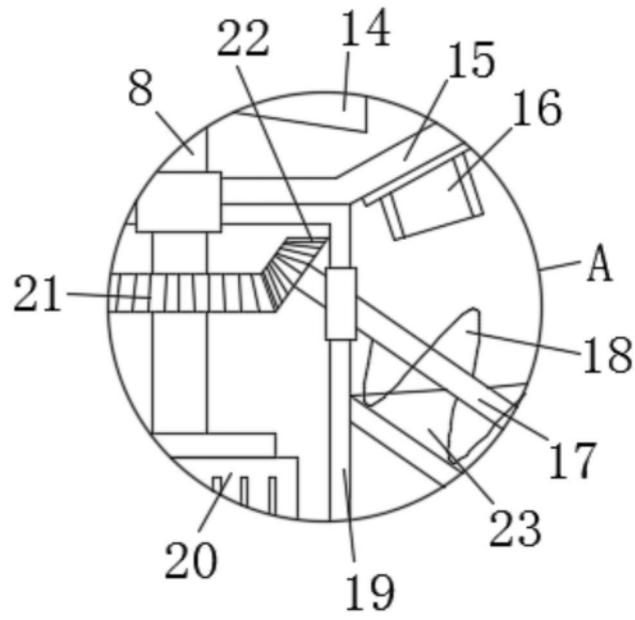


图3