



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205320854 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201521039597. 7

(22) 申请日 2015. 12. 15

(73) 专利权人 宜宾顺风畜牧业有限公司

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区南岸航天路槽房社

(72) 发明人 朱顺彬

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 胡川

(51) Int. Cl.

A01K 5/02(2006. 01)

B01F 7/02(2006. 01)

B01F 15/02(2006. 01)

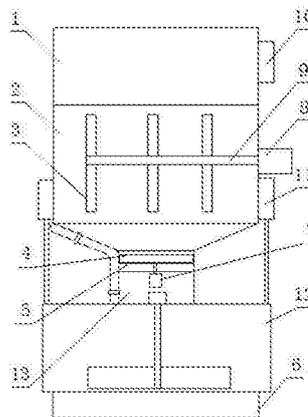
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动拌料饲喂装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种自动拌料饲喂装置,顶部设有进料口的碎料机、与碎料机的出料口连通的下料箱、设置于下料箱下料口下方的食槽、防尘机构、拌料机构、下水管及控制组件;下料箱内设有下料机构和搅拌机构;防尘机构包括防尘罩和两个微型气缸,防尘罩位于食槽上方,且与下料口相对应的位置设有与下料口形状大小匹配的开口,且下料口嵌于所述开口中,防尘罩顶部两端分别与一个微型气缸连接,两个微型气缸固定设置于下料箱外壁;控制组件包括单片机和按键组,单片机分别与按键组、下料电机、搅拌电机、微型气缸、拌料电机及碎料机电连接。本实用新型可以通过控制组件自动控制对饲料的粉碎、搅拌及下料过程,省时省力,自动化程度高。



1. 一种自动拌料饲喂装置,其特征在于:包括顶部设有进料口的碎料机、与碎料机的出料口连通的下料箱、设置于下料箱下料口下方的食槽、防尘机构、拌料机构、下水管及控制组件;所述下料箱内设有下料机构和搅拌机构,所述下料机构包括下料电机、同轴设置的固定盘和活动盘,所述固定盘固定设置于下料箱内壁,活动盘与下料电机转动轴连接,固定盘和活动盘上均匀分布有相同数量的下料通孔,且活动盘旋转一定角度可使活动盘的下料通孔与固定盘的下料通孔重合;所述搅拌机构包括设有搅拌叶的搅拌轴,所述搅拌轴的一端与搅拌电机连接;所述防尘机构包括防尘罩和两个微型气缸,所述防尘罩位于食槽上方,且与所述下料口相对应的位置设有与下料口形状大小匹配的开口,下料口嵌于所述开口中,防尘罩顶部两端分别与一个微型气缸连接,两个所述微型气缸固定设置于下料箱外壁;所述拌料机构包括带拌料板的轴体和与轴体一端连接的拌料电机,所述拌料电机设置于防尘罩顶部,轴体穿过防尘罩设置于防尘罩内;所述控制组件包括单片机和按键组,所述单片机分别与按键组、下料电机、搅拌电机、微型气缸、拌料电机及碎料机电连接。

2. 根据权利要求1所述的自动拌料饲喂装置,其特征在于:所述下料电机为步进电机。

3. 根据权利要求1所述的自动拌料饲喂装置,其特征在于:所述搅拌轴横向设置于下料箱中。

自动拌料饲喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖设备技术领域,具体涉及一种自动拌料饲喂装置。

背景技术

[0002] 目前,对于大规模生猪养殖来说,管理的好坏,将直接影响到经济效益,喂养是否科学显得尤为重要,如能实现个性化饲喂,不仅可以节省不必要的饲料浪费,而且能促进猪的生长与健康,目前,在猪的饲养方面,为保证仔猪能更好地育成,在饲喂时,需要人工将饲料先进行粉碎,再搅拌均匀后进行投喂,此种方法耗时耗力,投放饲料量不好控制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种自动拌料饲喂装置,该自动拌料饲喂装置可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求,本实用新型采取的技术方案是:提供一种自动拌料饲喂装置,该自动拌料饲喂装置包括顶部设有进料口的碎料机、与碎料机的出料口连通的下料箱、设置于下料箱下料口下方的食槽、防尘机构、拌料机构、下水管及控制组件;下料箱内设有下料机构和搅拌机构,下料机构包括下料电机、同轴设置的固定盘和活动盘,固定盘固定设置于下料箱内壁,活动盘与下料电机转动轴连接,固定盘和活动盘上均匀分布有相同数量的下料通孔,且活动盘旋转一定角度可使活动盘的下料通孔与固定盘的下料通孔重合;搅拌机构包括设有搅拌叶的搅拌轴,搅拌轴的一端与搅拌电机连接;防尘机构包括防尘罩和两个微型气缸,防尘罩位于食槽上方,且与下料口相对应的位置设有与下料口形状大小匹配的开口,且下料口嵌于所述开口中,防尘罩顶部两端分别与一个微型气缸连接,两个微型气缸固定设置于下料箱外壁;拌料机构包括带拌料板的轴体和与轴体一端连接的拌料电机,拌料电机设置于防尘罩顶部,轴体穿过防尘罩设置于防尘罩内;控制组件包括单片机和按键组,单片机分别与按键组、下料电机、搅拌电机、微型气缸、拌料电机及碎料机电连接。

[0005] 进一步的,该自动拌料饲喂装置的下料电机为步进电机。

[0006] 进一步的,该自动拌料饲喂装置的搅拌轴横向设置于下料箱中。

[0007] 与现有技术相比,该自动拌料饲喂装置具有的优点为:

[0008] (1)通过将碎料机、搅拌机构、下料机构与控制组件电连接,可以通过控制组件自动控制对饲料的粉碎、搅拌及下料过程,省时省力,自动化程度高;

[0009] (2)下料机构采用步进电机带动活动盘旋转,在旋转的过程中实现下料,下料量精准、易控制;

[0010] (3)设置可自动上下移动的防尘罩,当下料时,防尘罩下移完全罩设于食槽上,可以减少因饲料下落而扬起的灰尘,避免猪只吸入大量灰尘影响健康,当下料完毕后,防尘罩上移,不会影响猪只采食,另外当设定的采食时间完毕时,又可以控制防尘罩下移罩设于食槽上,避免猪只在食槽中玩耍或自由采食;

[0011] (4)设置拌料机构,当下水下料完毕后,启动拌料电机可以对水和料进行搅拌,使

其成糊状便于猪只采食。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本申请防尘罩下移时的结构示意图;

[0014] 图2为本申请防尘罩上移时的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合附图及具体实施例,对本申请作进一步地详细说明。

[0016] 在以下描述中,对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度,但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外,重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例,但并非必然指代相同的实施例。

[0017] 为简单起见,以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0018] 根据本申请的一个实施例,提供一种自动拌料饲喂装置,如图1、图2所示,包括顶部设有进料口的碎料机1、与碎料机1的出料口连通的下料箱2、设置于下料箱2下料口13下方的食槽6、防尘机构、拌料机构、下水管14及控制组件10;下料箱2内设有下料机构和搅拌机构,下料机构包括下料电机7、同轴设置的固定盘5和活动盘4,该下料电机7为步进电机,固定盘5固定设置于下料箱2内壁,活动盘4与下料电机7转动轴连接,固定盘5和活动盘4上均匀分布有相同数量的下料通孔,且活动盘4旋转一定角度可使活动盘4的下料通孔与固定盘5的下料通孔重合,在活动盘4旋转的过程中实现下料,下料量精准、易控制;搅拌机构包括设有搅拌叶3的搅拌轴9,该搅拌轴9横向设置于下料箱2中,搅拌轴9的一端与搅拌电机8连接;防尘机构包括防尘罩12和两个微型气缸11,防尘罩12位于食槽6上方,且与下料口13相对应的位置设有与下料口13形状大小匹配的开口,且下料口13嵌于所述开口中,防尘罩12顶部两端分别与一个微型气缸11连接,两个微型气缸11固定设置于下料箱2外壁,微型气缸11可以带动防尘罩12上下移动,当下料时,防尘罩12下移完全罩设于食槽6上,可以减少因饲料下落而扬起的灰尘,避免猪只吸入大量灰尘影响健康,当下料完毕后,防尘罩12上移,如图2所示,不会影响猪只采食,当设定的采食时间完毕时,又可以控制防尘罩12下移罩设于食槽6上,避免猪只在食槽6中玩耍或自由采食;拌料机构包括带拌料板17的轴体16和与轴体16一端连接的拌料电机15,拌料电机15设置于防尘罩12顶部,轴体16穿过防尘罩12设置于防尘罩12内,当下水下料均完毕后,启动拌料电机15对水和料进行搅拌,使其成糊状便于猪只采食;控制组件10包括单片机和按键组,单片机分别与按键组、下料电机7、搅拌电机8、微型气缸11、拌料电机15及碎料机1电连接,通过按键组可以输入每次的饲喂量、饲喂时间、采食时间,单片机接收到该信号后可以控制下料电机7、搅拌电机8、微型气缸11、拌料电机15及碎料机1的开启和关闭,自动控制对饲料的粉碎、搅拌及下料过程,省时省力,自动化程度高。

[0019] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

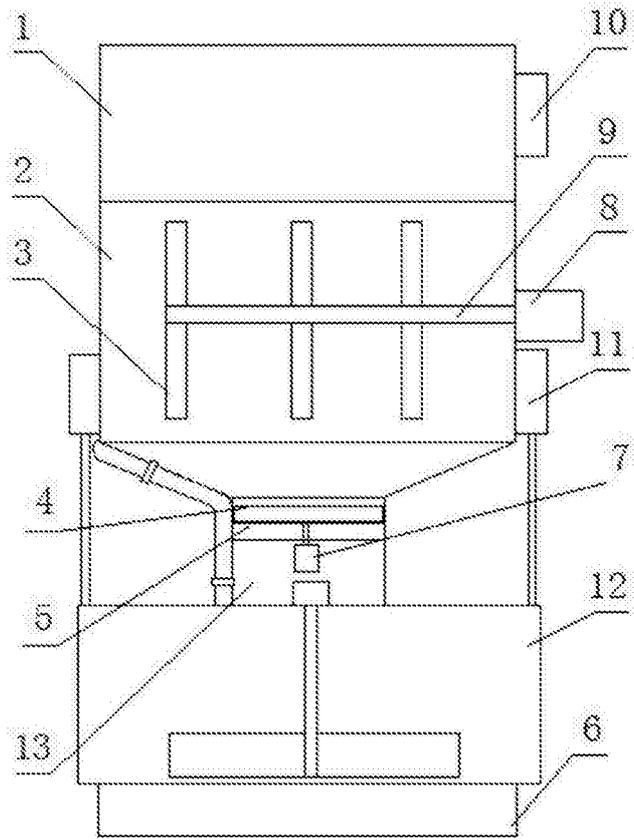


图1

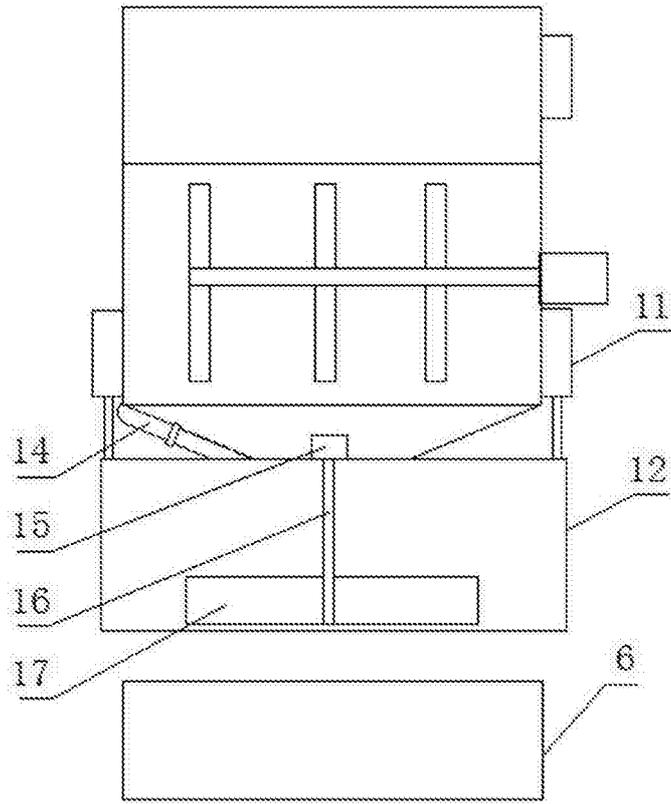


图2