



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209449439 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920134112.4

(22)申请日 2019.01.26

(73)专利权人 张圆

地址 272007 山东省济宁市市中区环城北路12号

(72)发明人 张圆

(74)专利代理机构 济南舜科知识产权代理事务所(普通合伙) 37274

代理人 杜忠福

(51)Int.Cl.

A01K 5/02(2006.01)

A01K 5/00(2006.01)

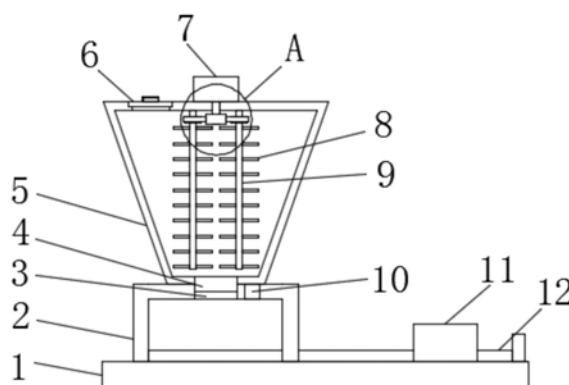
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种畜牧用猪场自动化供料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种畜牧用猪场自动化供料装置,包括底座,所述底座的上端面设置有支撑架,所述支撑架的上端面设置有料塔,所述料塔呈倒立的梯形,所述料塔的上端面设置有驱动机构,所述料塔内壁的上端面对称设置有两个搅拌杆,每个所述搅拌杆的上端均套设有从动轮,每个所述搅拌杆的侧壁上均对称设置有多个搅拌叶。本实用新型,伺服电机通过带动输出轴转动,进而带动主动轮转动,进而通过皮带带动两侧的从动轮转动,进而带动从动轮转动,进而带动搅拌杆转动,进而带动搅拌叶转动对料塔内的猪饲料进行有效快速的搅拌,防止料塔内的饲料出现结块堵塞的情况,有利于饲料均匀快速的从料塔内出料,进而提高了猪喂养的效率。



1. 一种畜牧用猪场自动化供料装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端面设置有支撑架(2),所述支撑架(2)的上端面设置有料塔(5),所述料塔(5)呈倒立的梯形,所述料塔(5)的上端面设置有驱动机构,所述料塔(5)内壁的上端面对称设置有两个搅拌杆(9),每个所述搅拌杆(9)的上端均套设有从动轮(14),每个所述搅拌杆(9)的侧壁上均对称设置有多组搅拌叶(8),所述料塔(5)的底端面开设有出料口(4),所述出料口(4)贯穿支撑架(2)并与外界相通,所述出料口(4)内设置有计量给料器(3),所述支撑架(2)内设置有出料口控制器(10),所述底座(1)的上端面设置有导轨(12),所述导轨(12)的一端延伸至出料口(4)的正下方,所述导轨(12)上设置有供料箱(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧用猪场自动化供料装置,其特征在于,所述驱动机构包括伺服电机(7),所述伺服电机(7)固定连接在料塔(5)的上端面,所述伺服电机(7)通过输出轴(15)贯穿料塔(5)的上端面并固定连接有主动轮(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧用猪场自动化供料装置,其特征在于,所述主动轮(16)和两个从动轮(14)处于同一水平轴线上,所述主动轮(16)与两个所述从动轮(14)之间通过皮带(13)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧用猪场自动化供料装置,其特征在于,所述料塔(5)的上端面开设有进料口,所述进料口内设置有密封塞(6),所述密封塞(6)上设置有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧用猪场自动化供料装置,其特征在于,每个所述料塔(5)的表面上设置有防腐层,所述防腐层为铬。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧用猪场自动化供料装置,其特征在于,所述导轨(12)的左右两端均设置有限位板。

一种畜牧用猪场自动化供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,尤其涉及一种畜牧用猪场自动化供料装置。

背景技术

[0002] 畜牧,是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程,是人类与自然界进行物质交换的极重要环节,畜牧是农业的重要组成部分,与种植业并列为农业生产的两大支柱,畜牧学是研究家畜育种、繁殖、饲养、管理、防病防疫,以及草地建设、畜产品加工和畜牧经营管理等相关领域的综合性学科。

[0003] 现有的猪场自动化供料系统,在使用的过程中容易造成供料箱出料口的堵塞,导致出料口无法均匀的出料,进而降低了出料的速度,进而影响了猪的喂养。

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,如:现有的猪场自动化供料系统,在使用的过程中容易造成供料箱出料口的堵塞,导致出料口无法均匀的出料,进而降低了出料的速度,进而影响了猪的喂养。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种畜牧用猪场自动化供料装置,包括底座,所述底座的上端面设置有支撑架,所述支撑架的上端面设置有料塔,所述料塔呈倒立的梯形,所述料塔的上端面设置有驱动机构,所述料塔内壁的上端面对称设置有两个搅拌杆,每个所述搅拌杆的上端均套设有从动轮,每个所述搅拌杆的侧壁上均对称设置有多组搅拌叶,所述料塔的底端面开设有出料口,所述出料口贯穿支撑架并与外界相通,所述出料口内设置有计量给料器,所述支撑架内设置有出料口控制器所述底座的上端面设置有导轨,所述导轨的一端延伸至出料口的正下方,所述导轨上设置有供料箱。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括伺服电机,所述伺服电机固定连接在料塔的上端面,所述伺服电机通过输出轴贯穿料塔的上端面并固定连接主动轮。

[0008] 优选的,所述主动轮和两个从动轮处于同一水平轴线上,所述主动轮与两个所述从动轮之间通过皮带传动连接。

[0009] 优选的,所述料塔的上端面开设有进料口,所述进料口内设置有密封塞,所述密封塞上设置有把手。

[0010] 优选的,每个所述料塔的表面设置有防腐层,所述防腐层为铬。

[0011] 优选的,所述导轨的左右两端均设置有限位板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 伺服电机通过带动输出轴转动,进而带动主动轮转动,进而通过皮带带动两侧的从动轮转动,进而带动从动轮转动,进而带动搅拌杆转动,进而带动搅拌叶转动对料塔内的

猪饲料进行有效快速的搅拌,防止料塔内的饲料出现结块堵塞的情况,有利于饲料均匀快速的从料塔内出料,进而提高了猪喂养的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种畜牧用猪场自动化供料装置的正面结构示意图;

[0015] 图2为图1中A的局部放大结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2支撑架、3计量给料器、4出料口、5料塔、6密封塞、7伺服电机、8搅拌叶、9搅拌杆、10出料口控制器、11供料箱、12导轨、13皮带、14从动轮、15输出轴、16主动轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0019] 参照图1-2,一种畜牧用猪场自动化供料装置,包括底座1,底座1的上端面设置有支撑架2,支撑架2的上端面设置有料塔5,每个料塔5的表面上设置有防腐层,防腐层为铬,增强了料塔5的防腐性能,料塔5的上端面开设有进料口,进料口内设置有密封塞6,密封塞6上设置有把手,便于料塔5内的进料和出料,料塔5呈倒立的梯形,料塔5的上端面设置有驱动机构,驱动机构包括伺服电机7,伺服电机7固定连接在料塔5的上端面,伺服电机7通过输出轴15贯穿料塔5的上端面并固定连接有主动轮16,伺服电机7通过输出轴15带动主动轮16转动,进而带动皮带13转动,进而带动从动轮14转动,进而带动搅拌杆9和搅拌叶8转动,进而对猪饲料进行搅拌,防止饲料堵住料塔5的出料口4,有利于饲料均匀快速的从料塔5内出料,进而提高了猪喂养的效率。

[0020] 料塔5内壁的上端面对称设置有两个搅拌杆9,每个搅拌杆9的上端均套设有从动轮14,每个搅拌杆9的侧壁上均对称设置有多组搅拌叶8,料塔5的底端面开设有出料口4,出料口4贯穿支撑架2并与外界相通,出料口4内设置有计量给料器3,支撑架2内设置有出料口控制器10,底座1的上端面设置有导轨12,导轨12的左右两端均设置有限位板,限位板防止供料箱11滑出导轨12,导轨12的一端延伸至出料口4的正下方,导轨12上设置有供料箱11,供料箱11便于装载猪饲料。

[0021] 本实用新型中,使用者使用该装置时,伺服电机7通过带动输出轴15转动,进而带动主动轮16转动,进而通过皮带13带动两侧的从动轮14转动,进而带动从动轮14转动,进而带动搅拌杆9转动,进而带动搅拌叶8转动对料塔5内的猪饲料进行有效快速的搅拌,防止料塔5内的饲料出现结块堵塞的情况,有利于饲料均匀快速的从料塔5内出料,进而提高了猪喂养的效率。

[0022] 具体的,出料口控制器10通过控制计量给料器3的进而控制出料口4处的开关,进而控制猪饲料由料塔5内下料的量,同时,出料口控制器10还能控制供料箱11在导轨12上的

左右移动,当供料箱11内的饲料食用完后,出料口控制器10会控制供料箱11移动到料塔5的正下方,然后,出料口控制器10接着控制计量给料器3打开,使得料塔5内的饲料从出料口4处下落到供料箱11内,然后,出料口控制器10会控制供料箱11沿着导轨12右移复位,进而便于猪的进食。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

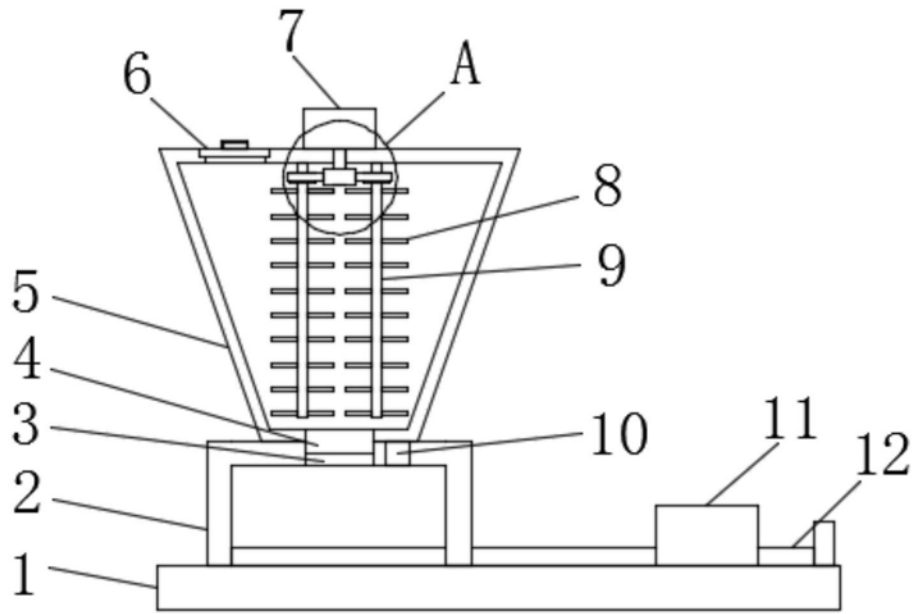


图1

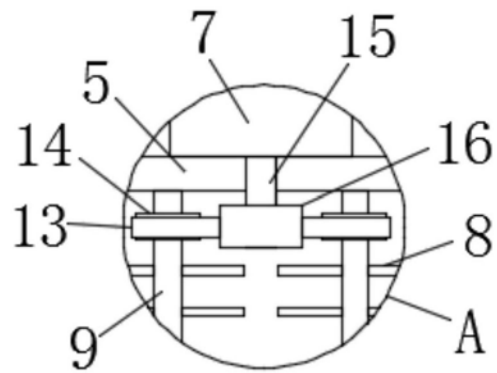


图2