



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205658196 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620559327.7

(22)申请日 2016.06.07

(73)专利权人 成都市天诚畜牧有限公司

地址 611230 四川省成都市崇州经济开发区青年(大学生)创业园

(72)发明人 李昌吉 李佳佑

(51)Int.Cl.

A01K 39/012(2006.01)

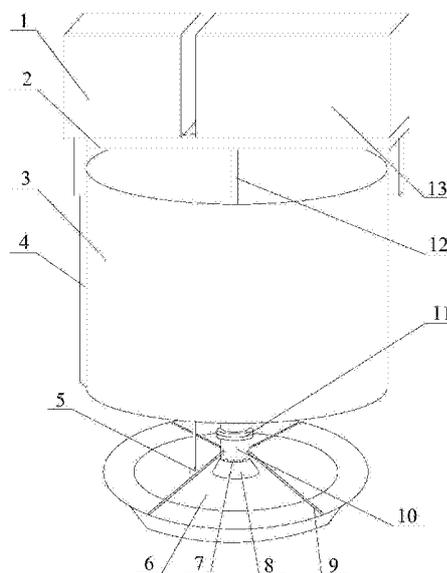
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种家畜饲养用自动喂食装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:包括底部设有出口的料桶(3),设置在料桶(3)上的自动加料装置,以及设置在料桶(3)下方的料盘(6);所述自动加料装置包括均设置在料桶(3)上的加水装置和控制加水加料的控制箱(13),所述控制箱(13)内置有与加水装置电连接的控制器和与控制器电连接的电机,在所述电机的转轴上连接有搅拌加料部件。本实用新型不仅结构简单,而且成本低廉,还可通过控制器控制电机工作并实现自动加料,同时控制器还可控制加水装置自动加水,可将食料加水调好供家畜进食,从而实现真正的自动喂食的目的,因此适合推广使用。



1. 一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:包括底部设有出口的料桶(3),设置在料桶(3)上的自动加料装置,以及设置在料桶(3)下方的料盘(6);所述自动加料装置包括均设置在料桶(3)上的加水装置和控制加水加料的控制箱(13),所述控制箱(13)内置有与加水装置电连接的控制器和与控制器电连接的电机,在所述电机的转轴上连接有搅拌加料部件。

2. 根据权利要求1所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述搅拌加料部件包括连接在电机转轴上的主轴(12)、设置在主轴(12)上并位于料桶(3)中的搅拌部(14)、以及连接在主轴(12)底部并位于料桶(3)的出口处的加料部(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述加料部(15)为圆柱体结构,该加料部(15)上设有流道(16),所述流道(16)设置为螺旋状。

4. 根据权利要求2或3所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述料桶(3)底部还设有与料盘(6)相连接并套在加料部(15)上的套筒(10),所述套筒(10)底部设有多个出料口(7)。

5. 根据权利要求4任一项所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述加料部(15)的底部设有位于套筒(10)内部的分料斗(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述料盘(6)上设有与套筒(10)相连接的连接部(8)。

7. 根据权利要求5或6所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述料盘(6)上设有与套筒(10)相连接的分隔杆(9)。

8. 根据权利要求7所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述加水装置包括设置在料桶(3)上的水箱(1)、设置在水箱(1)上且其出水口与加料部(15)的流道(16)相配合的水管(4)、以及用于控制水管(4)与水箱(1)导通并与控制器电连接的电磁阀。

9. 根据权利要求8所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述料桶(3)的底部设有位于料盘(6)的盘底上方的传感器(5),所述传感器(5)与控制器电连接。

10. 根据权利要求8或9所述的一种家畜饲养用自动喂食装置,其特征在于:所述料桶(3)上设有支撑架(2),所述水箱(1)和控制箱(13)均安装在支撑架(2)上。

## 一种家畜饲养用自动喂食装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家禽饲养用装置,具体是指一种家畜饲养用自动喂食装置。

### 背景技术

[0002] 传统饲养家禽通常是采用人工喂食的方式给家禽进食,即人工将饲料或粮食加入家禽进食的器具中。由于家禽进食不讲规则且喜欢哄抢,如果一次性加入太多食料很容易被家禽挤出器具并被践踏,从而造成浪费,因此加料只能多次少加。随着饲养规模的扩大,人工喂食的方式需要耗费大量的人力资源,因此亟需自动喂食的方式取代人工喂食。目前市面上也出现有自动喂食的装置,但大多装置不能很好的控制添加给家禽的食料速度,如果添加速度太慢而赶不上家禽进食的速度,则家禽会大声呼叫或者根本吃不饱;如果添加速度太快则容易添加食料过量而造成浪费。而对于粉末类的饲料,目前使用的自动喂食装置通常需要预先将食料加水调好,然后通过自动喂食装置缓慢的加入家禽的器具中,从而实现自动加料的目的,但无法实现真正的自动喂食。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服目前用于家禽饲养的自动喂食装置喂食粉末类饲料时需要预先将食料加水调好,而不能实现真正的自动喂食的缺陷,提供一种不仅结构简单,还能自动加水调料的家用饲养用自动喂食装置。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 一种家畜饲养用自动喂食装置,包括底部设有出口的料桶,设置在料桶上的自动加料装置,以及设置在料桶下方的料盘;所述自动加料装置包括均设置在料桶上的加水装置和控制加水加料的控制箱,所述控制箱内置有与加水装置电连接的控制器和与控制器电连接的电机,在所述电机的转轴上连接有搅拌加料部件。

[0006] 进一步的,所述搅拌加料部件包括连接在电机转轴上的主轴、设置在主轴上并位于料桶中的搅拌部、以及连接在主轴底部并位于料桶的出口处的加料部。

[0007] 其中,所述加料部为圆柱体结构,该加料部上设有流道,所述流道设置为螺旋状。

[0008] 更进一步的,所述料桶底部还设有与料盘相连接并套在加料部上的套筒,所述套筒底部设有多个出料口。

[0009] 更进一步的,所述加料部的底部设有位于套筒内部的分料斗。

[0010] 为了便于将料盘连接在套筒上,所述料盘上设有与套筒相连接的连接部。

[0011] 为了便于在进食时分隔开家禽,以防止发生争抢,所述料盘上设有与套筒相连接的分隔杆。

[0012] 为了便于加水调料,所述加水装置包括设置在料桶上的水箱、设置在水箱上且其出水口与加料部的流道相配合的水管、以及用于控制水管与水箱导通并与控制器电连接的电磁阀。

[0013] 为了更好地实现本实用新型,所述料桶的底部设有位于料盘的盘底上方的传感

器,所述传感器与控制器电连接。

[0014] 为了确保效果,所述料桶上设有支撑架,所述水箱和控制箱均安装在支撑架上。

[0015] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0016] (1)本实用新型不仅结构简单,而且成本低廉,还可通过控制器控制电机工作并实现自动加料,同时控制器还可控制加水装置自动加水,可将食料加水调好供家畜进食,从而实现真正的自动喂食的目的。

[0017] (2)本实用新型的主轴在电机转轴的带动下转动,并可带动搅拌部和加料部转动,加料部转动可将料桶中的饲料加入料盘中;搅拌部转动可对料桶中的饲料进行搅拌,从而可防止饲料堆积结块而不能顺利通过加料部并进入料盘。

[0018] (3)本实用新型的加料部上设有螺旋状的流道,可保证在电机不工作时即加料部处于静止状态下时粉末饲料不能通过流道流入料盘中,而在电机工作时加料部转动的情况下通过加控制器控制加水使水与粉末饲料混合后食料能够通过流道流入料盘中,即可实现自动控制向料盘加料的目的。

[0019] (4)本实用新型的套筒底部设有多个出料口,方便食料从料盘的各个方向上的多个出料口同时进入料盘,从而可将食料分散开,进而可防止家畜哄抢食料。

[0020] (5)本实用新型的加料部底部设有分料斗,通过分料斗可将流道流出的食料分散开,即可防止食料集中流入料盘的某一个位置,而使食料分散后从料盘的各个方向流入。

[0021] (6)本实用新型的料盘上设有连接部,方便通过该连接部将料盘连接在套筒上,从而使本实用新型的自动喂食装置形成一个整体的结构。

[0022] (7)本实用新型的料盘上设有与套筒相连接的分隔杆,可便于将家畜分隔开,以防止家畜进食时发生争抢。

[0023] (8)本实用新型的电磁阀与控制器电连接,可通过控制器自动控制加水;同时由于水管的出水口位于加料部的上方,加料部加料时可使水与粉末饲料充分混合后调和为流体食料。

[0024] (9)本实用新型的料桶底部设有位于料盘的盘底上方的传感器,传感器可采集料盘中食料量的信号并发送至控制器,可使控制器根据料盘中的食料量判断是否需要添加食料,从而可保证家畜能吃饱又不至于加料太多而造成浪费。

[0025] (10)本实用新型的料桶上设有支撑架,便于安装水箱和控制箱。

## 附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2为本实用新型的搅拌加料部件的结构示意图。

[0028] 附图标记说明:1—水箱,2—支撑架,3—料桶,4—水管,5—传感器,6—料盘,7—出料口,8—连接部,9—分隔杆,10—套筒,11—法兰盘,12—主轴,13—控制箱,14—搅拌部,15—加料部,16—流道,17—分料斗。

## 具体实施方式

[0029] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0030] 实施例

[0031] 如图1、2所示,本实用新型的家畜饲养用自动喂食装置,包括料桶3和设置在料桶3上的自动加料装置,所述料桶3下方还设有料盘6。所述料桶3用于盛装粉末饲料,所述自动加料装置可自动加水调料并将调好的饲料加入料盘6中供家禽进食。

[0032] 具体的,所述自动加料装置包括均设置在料桶3上的加水装置和控制加水加料的控制箱13,所述控制箱13中内置有控制器和与控制器电连接的电机,所述电机的转轴上则连接有搅拌加料部件。其中,所述搅拌加料部件包括连接在电机转轴上的主轴12,如图2所示,所述主轴12上设有搅拌部14,所述搅拌部14位于料桶3内部。所述主轴12的底部还设有位于搅拌部14下方的加料部15,如图2所示,所述料桶3的底部开口,且该料桶3的底部设有套在加料部15上的套筒10,所述料桶3的底部设有与料桶3一体结构并与套筒10相配合的出料桶,所述出料桶与套筒10上均设有法兰盘11,所述套筒10则通过法兰盘11连接在料桶3底部的出料桶上,所述加料部15则位于料桶3底部的出料桶和套筒10组成的桶体内部。

[0033] 所述加料部15为圆柱体结构,该加料部15上设有饲料流通的流道16,所述流道16设置为螺旋状,如图2所示。为了便于分散饲料,所述加料部15底部还设有分料斗17,所述分料斗17呈上小下大的喇叭状,如图2所示。使用时,主轴12转动,则带动加料部15转动,料桶3中的饲料则顺着加料部15上的流道16往下流,饲料从流道16中流出后则分散在分料斗17上并继续向下流。所述套筒10上底部设有多个出料口7,如图1所示,则分料斗17上流下的饲料即可从出料口7流出。

[0034] 所述料盘6上设有与套筒10相连接的连接部8,如图1所示,所述连接部8也呈上小下大的喇叭形,饲料从套筒10上的出料口7流出后直接流到连接部8上,通过连接部8则可流入料盘6中。为了便于将家畜分隔开,以防止家畜进食时发生争抢,所述料盘6上设有分隔杆9,所述分隔杆9的一端连接在料盘6的边缘部位,其另一端则连接在套筒10上,如图1所示。

[0035] 本实用新型的自动喂食装置主要用于粉末饲料,因此需要使用水对饲料进行调和,本实用新型的自动加料装置还包括加水装置。所述加水装置包括水箱1和设置在水箱1上水管4以及用于控制水管4与水箱1导通的电磁阀,所述料桶3上设有支撑架2,所述水箱1和控制箱13均安装在支撑架2上,如图1所示。所述水管4沿料桶3设置,其出水口设置在加料部15的上方,所述电磁阀与控制箱13中的控制器电连接。所述控制箱13上设有控制本实用新型的自动喂食装置工作的控制按钮,本实用新型的控制器也可远程操控。

[0036] 使用本实用新型喂食时,控制器控制电机启动,电机的转轴带动主轴12转动,则加料部15随之转动,饲料通过加料部15上的流道16流入料盘6中。同时,控制器控制电磁阀打开,水箱1中的水通过水管4进入加料部15的流道16中,使水与饲料混合。

[0037] 为了便于根据家畜的食用需要进行加料,所述料桶3上设有传感器5,所述传感器5设置在料桶3的底部,该传感器5位于料盘6的盘底上方,且该传感器5与控制器电连接。当加入料盘6中的饲料加入量达到传感器5设定的位置,传感器5采集到相应的信号后将信号发送至控制器,控制器则控制电机停止工作,同时控制水箱1的电磁阀关闭,本实用新型的自动加料装置停止加料。

[0038] 如上所述,便可较好的实现本实用新型。

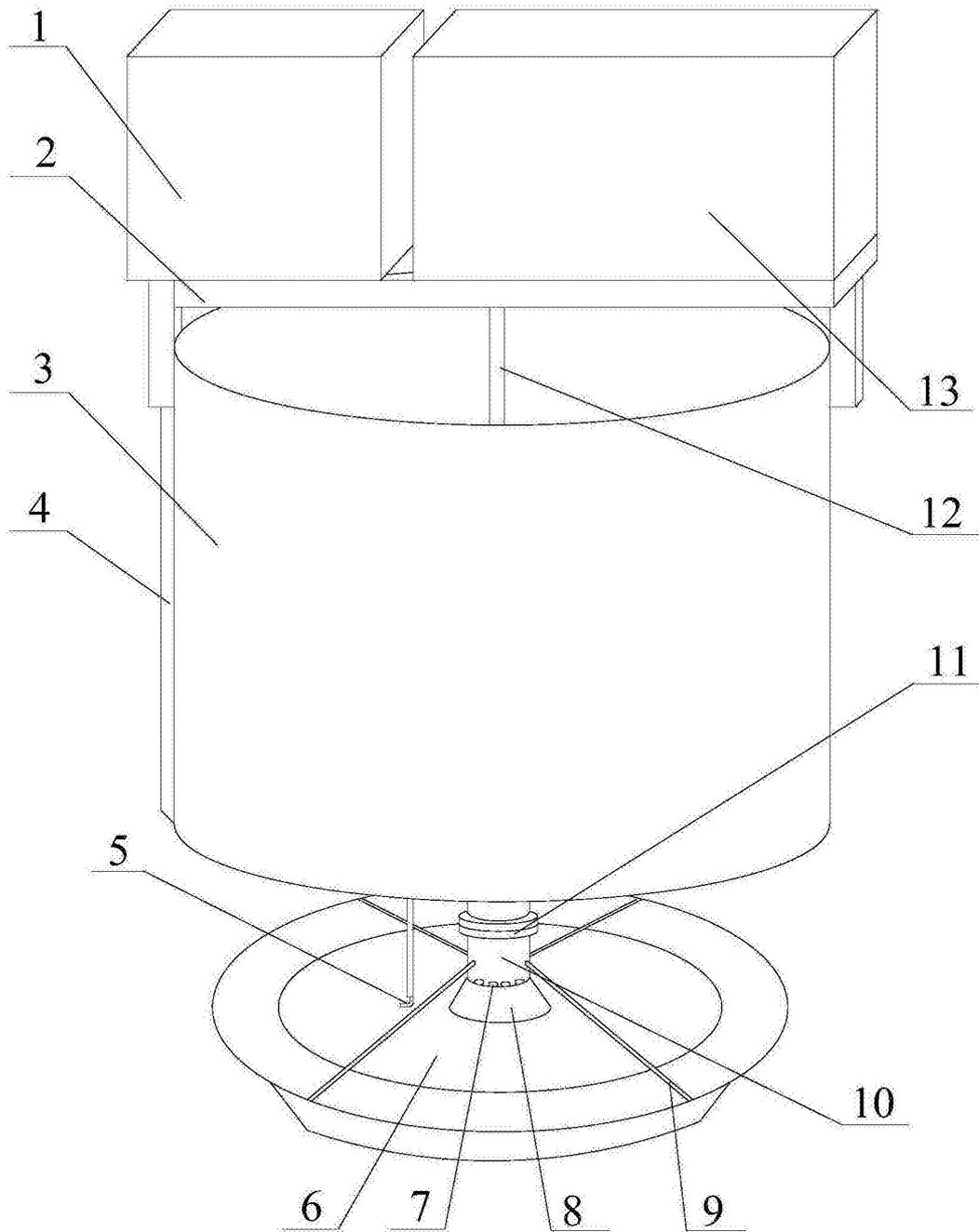


图1

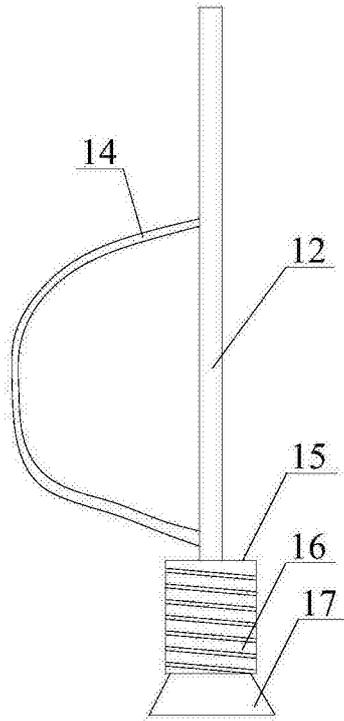


图2