(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 201479727 U
(45)授权公告日 2010.05.26

(21)申请号 200920042116.6

(22)申请日 2009.03.23

(73)专利权人 裴昌锋
地址 223943 江苏省宿迁市泗洪县龙集镇龙集村八组 16 号

(72)发明人 裴昌锋

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所 32223
代理人 陈静巧

(51)Int.Cl.
A01K 39/014(2006.01)

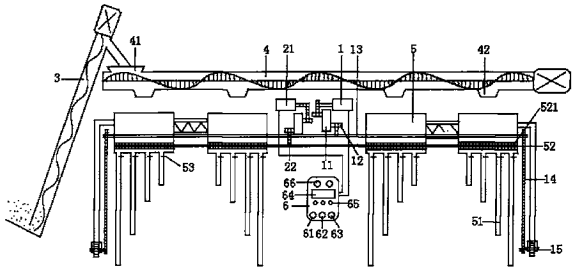
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

数字显示控料的家禽自动化喂料机

(57)摘要

本实用新型具体涉及一种数字显示控料的家禽自动化喂料机。它机械部分包括有两套电动机、变速装置，分别带动行走机构、喂料机构。它的电控制部分设置有与行走机构电动机、变速装置连接的交流接触器；设置有与喂料机构电动机、变速装置相连接的交流接触器、变频器。行走机构与喂料机构的作业转换信号通过线路连接控制箱面板的显示屏和设定按钮。本实用新型实现了家禽喂料机行走和喂料作业的单独控制；且可通过控制箱面板的显示屏直观地了解喂料量；解决了随家禽日龄增长、采食量也需相应改变，避免喂料量过多或过少所带来的体重超标产蛋少，营养不良、体质下降的问题，在满足家禽科学喂养的同时还降低了成本。



CN 201479727 U

1. 一种数字显示控料的家禽自动化喂料机，包括由电动机、变速装置带动的行走机构、喂料机构及其电控制部分，其特征在于：所述的电动机和变速装置设置各有两套，其中，一套连接行走机构；另一套连接喂料机构。

2. 根据权利要求 1 所述的一种数字显示控料的家禽自动化喂料机，其特征在于：所述的电控制部分设置有与行走机构电动机、变速装置连接的交流接触器；设置有与喂料机构电动机、变速装置相连接的交流接触器、变频器。

3. 根据权利要求 2 所述的一种数字显示控料的家禽自动化喂料机，其特征在于：所述的行走机构与喂料机构的作业转换信号通过线路连接电控制部分控制箱面板的显示屏和设定按钮。

数字显示控料的家禽自动化喂料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家禽自动化喂料机，具体涉及一种数字显示控料的家禽自动化喂料机。

技术背景

[0002] 目前所见的自动化家禽喂料机，其所包括的行走机构和喂料机构均受同一套自动化操作的动力传动装置所控制，即喂料机一旦启动，其行走和饲料的翻拨、喂料作业一定是自动同步进行的，也就是说它们各自的功能是无法单独控制完成的。因而，喂料机行进速度都将会导致喂料的不均匀，喂料的多少也只有通过人工推进或打开下料管的调节板进行控制，不能准确计量、不能直接观察到喂料量，喂料量的失调将影响到家禽的科学喂养。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种数字显示控料的家禽自动化喂料机，目的在于实现喂料机喂料作业的单独控制、喂料量数字显示和自动调节，以满足家禽科学喂养的实际需要。

[0004] 本实用新型的技术解决方案：

[0005] 本实用新型的机械传动结构主要包括由电动机、变速装置带动的行走机构、喂料机构。所述的电动机和变速装置设置有两套，其中，一套连接行走机构，即一套电动机、变速装置及其传动轮与行走机构的传动轴连接，传动轴通过垂直传动带的行走轮连接；另一套连接喂料机构，即另一套的电动机、变速装置、及其传动轮，传动轮与喂料机构饲料箱的横向搅拌轴相连接，饲料箱连接落料管。

[0006] 本实用新型的电控制部分设置有与行走机构电动机、变速装置连接的交流接触器；设置有与喂料机构电动机、变速装置相连接的交流接触器、变频器。行走机构与喂料机构的作业转换信号通过线路连接控制箱面板的显示屏和设定按钮。

[0007] 本实用新型通过所述的机械传动结构、电气控制部分的结合实现喂料量的数字显示和调节控制。

[0008] 本实用新型的有益效果：

[0009] （一）本实用新型设置喂料机的行走与喂料分控装置，实现了家禽喂料机行走和喂料作业的单独控制。工作时，可以根据家禽饲养的实际情况，分别自如地控制喂料机的行走和喂料，可有效地解决喂料机行走或停止、与喂料量多少的相互牵制，从而导致的喂料不均带来的弊端。

[0010] （二）本实用新型可以根据控制箱面板的显示屏直观地了解喂料量；通过设定旋钮调节喂料量，解决了随家禽日龄增长、采食量也需相应改变，而避免喂料量过多营养过剩、体重超标产蛋少，喂料量过少营养不良、体质下降的问题，特别是对于肉种鸡，本机对于只鸡每日喂料量增减可控制到 2-3 克，在满足真正的科学喂养的同时还降低了成本。

附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 附图 2 为本实用新型的电控制框图。

具体实施方式

[0013] 如附图 1 所示，

[0014] 本实用新型的行走机构主要包括的 A 电动机 1、A 变速箱 11、A 传动轮 12、传动轴 13、垂直传动带 14、行走轮 15。行走机构的 A 电动机通过 A 变速箱 11、A 传动轮带动传动轴 13 转动，使垂直传动带 14 带动行走轮 15 在导轨内移动。

[0015] 本实用新型的喂料机构主要包括垂直提料器 3、水平输料器 4、水平输料器进料斗 41、水平输料器出料口 42、饲料箱 5、落料管 51、搅拌轴 52、出料调节板 53，还包括 B 电动机 21、B 变速 22、B 传动轮 23，其中，B 传动轮 23 连接搅拌轴 52。

[0016] 本实用新型的行走机构通过操作电控制部分控制箱 6 的行进按钮 61、后退按钮 62、停止按钮 63 由交流接触器控制 A 电动机实现进、退或停止。

[0017] 本实用新型的喂料机构通过操作控制箱 6 面板显示屏 64 和设定旋钮 65 作数字调节，由控制箱内的变频器（为市购产品）调整 B 电动机速度以控制搅拌轴搅拌、落料频率，按需变化喂料量。

[0018] 本实用新型的两套电动机、变速箱均可将行走机构与喂料机构的运行信号输出至控制箱 6 作自动化处理，并在箱体的显示屏上作数字显示，同时控制箱所设按钮、旋钮又可方便调节下达操作者指令，完成行走和饲料的翻拨、喂料的单独作业或同步作业，并且可随时调节、显示喂料量。

[0019] 现结合附图，简述本实用新型的工作过程：

[0020] (1) 本实用新型进行喂料作业：

[0021] 打开电源开关，控制箱面板电源显示灯 66 亮，垂直提料器 3 将配好的饲料从水平输料器进料斗 41 进入水平输料器 4，水平输料器内的搅笼经水平输料器出料口 42 依次对各饲料箱 5 加料。B 电动机 1、B 变速箱传动控制搅拌轴转动（该搅拌轴同时穿过各饲料箱），当搅拌轴转动时，设置在搅拌轴上的叶片 521 跟随转动，搅拌饲料箱 5 内的饲料通过饲料箱底部均等排列的孔和出料管 51 下落到高低位置错落的饲料槽（图中未表示）中，而其喂料量可以通过控制箱设定按钮调节控制。如万一遇控制箱故障，也可采用出料调节板 53 人为掌控。

[0022] (2) 本实用新型行走机构工作时：

[0023] A 电动机、B 变速箱工作，则 A 传动轮 12、传动轴 13、垂直传动带 14、行走轮 15 速度恒定运作，行走轮在轨道（图中未表示）内带动整个喂料机行走，并且可以通过控制箱行进按钮 61、后退按钮 62、停止按钮 63 灵活掌控。

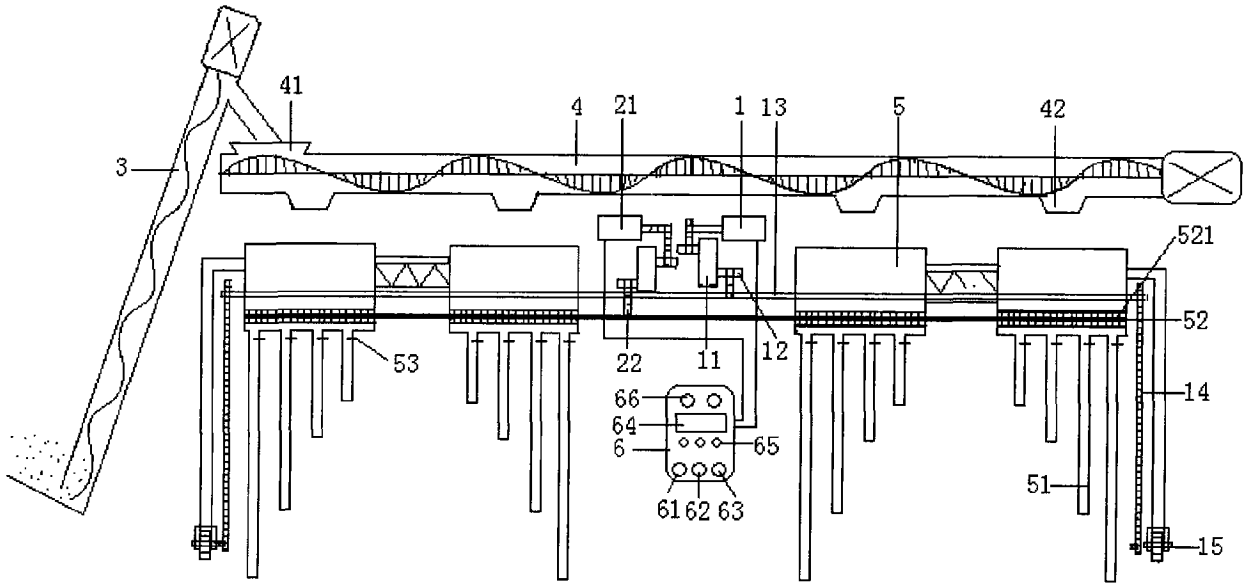

41
4
21
1
13
5
42
3
521
52
53
22
11
12
14
66
64
6
65
51
61
62
63
15

图 1

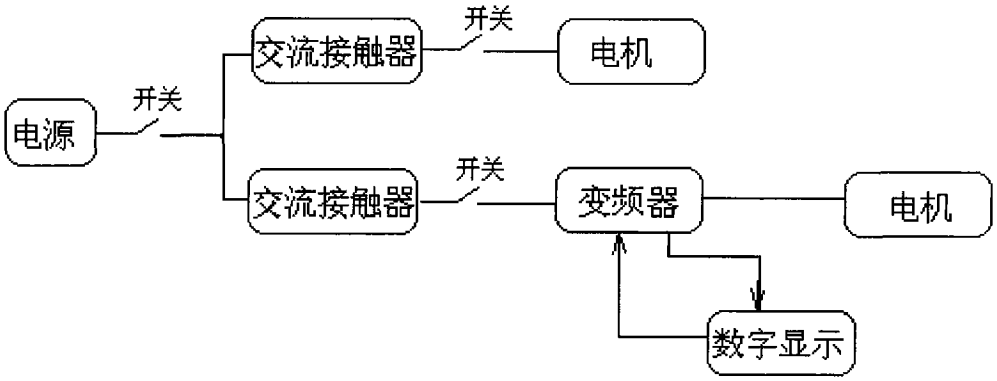

开关
交流接触器
电机
电源
开关
交流接触器
开关
变频器
电机
数字显示

图 2