



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105684922 B

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201610033636.5

(22)申请日 2016.01.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105684922 A

(43)申请公布日 2016.06.22

(73)专利权人 佛山市嘉沃农业科技合伙企业

(有限合伙)

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街道夏东工业区夏东信用社侧办公楼4层403室(住所申报)

(72)发明人 吴成狄

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所

(普通合伙) 44386

代理人 王敏

(51)Int.Cl.

A01K 5/01(2006.01)

(56)对比文件

US 7395782 B1,2008.07.08,全文.

KR 10-2009-0132728 A,2009.12.31,全文.

AU 2013204998 A1,2014.01.16,全文.

CN 204070097 U,2015.01.07,全文.

CN 204670072 U,2015.09.30,全文.

CN 204426281 U,2015.07.01,全文.

审查员 吴丹

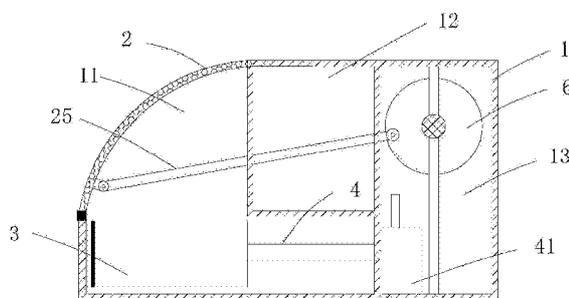
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能喂料槽

(57)摘要

本发明公开了一种多功能喂料槽,包括本体、喂料仓、加料仓和动力仓,且喂料仓、加料仓和动力仓依次排列在本体的内腔中,所述喂料仓的上端设有弧形盖板,所述转动轴上套接有转盘,所述液电电机同轴连接液压泵,所述液压杆的顶端连接有储料盒,所述弧形盖板的顶端设有平行放置的两个支架,所述转盘的外侧设有第二支柱,所述第一支柱通过传动杆连接第二支柱,该多功能喂料槽,液压杆带动储料盒在喂料仓和加料仓之间移动,能够使饲养员的加料操作变的简单,伺服电机精确定位转盘的转动,使转盘能够带动弧形盖板的运动,实现动物进食前后对饲料进行保存,不会造成大量的浪费,很大程度上降低了养殖成本。



1. 一种多功能喂料槽,包括本体(1)、喂料仓(11)、加料仓(12)和动力仓(13),且喂料仓(11)、加料仓(12)和动力仓(13)依次排列在本体(1)的内腔中,其特征在于:所述本体(1)的侧面安装有控制器(7),所述喂料仓(11)的上端设有弧形盖板(2),所述动力仓(13)的内腔中部设有固定架,且固定架的上端活动安装有转动轴(62),所述转动轴(62)上套接有转盘(6),且转动轴(62)通过联动轴连接设于动力室(13)内腔底端的伺服电机(51),所述动力仓(13)的内腔底端设有油箱(43),且油箱(43)的上端安装有液压泵(42)和液压电机(5),所述液压电机(5)同轴连接液压泵(42),且液压泵(42)通过油管连接油箱(43)的内腔底部,所述液压泵(42)的输出端通过管道连接液压缸(41),且液压缸(41)中设有的液压杆(4)贯穿动力仓(13)的侧壁延伸至加料仓(12)中,所述液压杆(4)的顶端连接有储料盒(3),所述弧形盖板(2)的顶端设有平行放置的两个支架(23),且支架(23)之间固定设有第一支柱(24),所述转盘(6)的外侧设有第二支柱(61),所述第一支柱(24)通过传动杆(25)连接第二支柱(61),且传动杆(25)的两端分别套接在第一支柱(24)和第二支柱(61)上,所述本体(1)的内腔侧壁上端对称设有第一滑道(22),且内腔侧壁下端对称设有第二滑道(32),所述弧形盖板(2)的两侧均设有第一滑块(21),且第一滑块(21)内嵌在第一滑道(22)中,所述储料盒(3)的两侧均设有第二滑块(31),且第二滑块(31)内嵌在第二滑道(32)中,所述控制器(7)分别与液压电机(5)和伺服电机(51)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能喂料槽,其特征在于:所述弧形盖板(2)的顶端与本体(1)的连接处设有弹性缓冲层。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能喂料槽,其特征在于:所述储料盒(3)通过螺丝和螺母的配合连接液压杆(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能喂料槽,其特征在于:所述油管(44)的末端设有过滤网。

一种多功能喂料槽

技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧设备技术领域,具体为一种多功能喂料槽。

背景技术

[0002] 喂料槽是畜牧业中必不可少的设备,而现有的喂料槽只是方形或是圆形的料槽,虽然这种料槽结构简单,制造成本低,但是饲养员在进行加料时需要跨过围栏进行,操作困难,并且在动物进食完成后,剩余饲料容易被动物污染,造成很大的饲料浪费,为此,我们提出一种多功能喂料槽。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能喂料槽,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多功能喂料槽,包括本体、喂料仓、加料仓和动力仓,且喂料仓、加料仓和动力仓依次排列在本体的内腔中,所述喂料仓的上端设有弧形盖板,所述动力仓的内腔中部设有固定架,且固定架的上端活动安装有转动轴,所述转动轴上套接有转盘,且转动轴通过联动轴连接设于动力室内腔底端的伺服电机,所述动力仓的内腔底端设有油箱,且油箱的上端安装有液压泵和液压电机,所述液压电机同轴连接液压泵,且液压泵通过油管连接油箱的内腔底部,所述液压泵的输出端通过管道连接液压缸,且液压缸中设有的液压杆贯穿动力仓的侧壁延伸至加料仓中,所述液压杆的顶端连接有储料盒,所述弧形盖板的顶端设有平行放置的两个支架,且支架之间固定设有第一支柱,所述转盘的外侧设有第二支柱,所述第一支柱通过传动杆连接第二支柱,且传动杆的两端分别套接在第一支柱和第二支柱上,所述本体的内腔侧壁上端对称设有第一滑道,且内腔侧壁下端对称设有第二滑道,所述弧形盖板的两侧均设有第一滑块,且第一滑块内嵌在第一滑道中,所述储料盒的两侧均设有第二滑块,且第二滑块内嵌在第二滑道中,所述液压电机和伺服电机均电性连接设于本体侧壁的控制器的。

[0005] 优选的,所述弧形盖板的顶端与本体的连接处设有弹性缓冲层。

[0006] 优选的,所述储料盒通过螺丝和螺母的配合连接液压杆。

[0007] 优选的,所述油管的末端设有过滤网,

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该发明通过液压杆带动储料盒在喂料仓和加料仓之间移动,能够使饲养员的加料操作变的简单,伺服电机精确定位转盘的转动,使转盘能够带动弧形盖板的运动,实现动物进食前后对饲料进行保存,不会造成大量的浪费,很大程度上降低了养殖成本,该发明结构新颖,使用方便,实用性强。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构的剖面图;

[0010] 图2为本发明的动力室结构示意图;

[0011] 图3为本发明弧形盖板与本体连接示意图;

[0012] 图4为本发明弧形盖板与传动杆连接示意图；

[0013] 图5为本发明储料盒与本体连接示意图。

[0014] 图中：1本体、11喂料仓、12加料仓、13动力仓、2弧形盖板、21第一滑块、22第一滑道、23支架、24第一支柱、25传动杆、3储料盒、31第二滑块、32第二滑道、4液压杆、41液压缸、42液压泵、43油箱、44油管、5液压电机、51伺服电机、6转盘、61第二支柱、62转动轴、7控制器。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种多功能喂料槽，包括本体1、喂料仓11、加料仓12和动力仓13，且喂料仓11、加料仓12和动力仓13依次排列在本体1的内腔中，所述喂料仓11的上端设有弧形盖板2，所述动力仓13的内腔中部设有固定架，且固定架的上端活动安装有转动轴62，所述转动轴62上套接有转盘6，且转动轴62通过联动轴连接设于动力室13内腔底端的伺服电机51，所述动力仓13的内腔底端设有油箱43，且油箱43的上端安装有液压泵42和液压电机5，所述液压电机5同轴连接液压泵42，且液压泵42通过油管连接油箱43的内腔底部，所述油管44的末端设有过滤网，所述液压泵42的输出端通过管道连接液压缸41，且液压缸41中设有的液压杆4贯穿动力仓13的侧壁延伸至加料仓12中，储料盒3能够在喂料仓11和加料仓12之间来回移动，减少饲养员的工作量，提高畜牧业自动化程度，减少人力，所述液压杆4的顶端连接有储料盒3，所述储料盒3通过螺丝和螺母的配合连接液压杆4，所述弧形盖板2的顶端与本体1的连接处设有弹性缓冲层，所述弧形盖板2的顶端设有平行放置的两个支架23，且支架23之间固定设有第一支柱24，所述转盘6的外侧设有第二支柱61，所述第一支柱24通过传动杆25连接第二支柱61，且传动杆25的两端分别套接在第一支柱24和第二支柱61上，所述本体1的内腔侧壁上端对称设有第一滑道22，且内腔侧壁下端对称设有第二滑道32，所述弧形盖板2的两侧均设有第一滑块21，且第一滑块21内嵌在第一滑道22中，所述储料盒3的两侧均设有第二滑块31，且第二滑块31内嵌在第二滑道32中，所述控制器7分别与液压电机5和伺服电机51电性连接，该多功能喂料槽使用时，通过控制器7控制伺服电机51和液压电机5的工作，使弧形盖板2在第一滑道22中移动，储料盒3在第二滑道32中移动，将储料盒3移动到加料仓12，饲养员将饲料从加料仓12加入到储料盒3中，控制液压电机5工作将储料盒3移动到喂料仓11，打开弧形盖板2，动物进食完成后，控制伺服电机51将转盘6反转使弧形盖板2复位，很好的保存饲料，饲养员可以选择是否继续加料，很大程度上降低了饲养员的工作强度，减少了饲料的浪费，具有很强的实用性。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

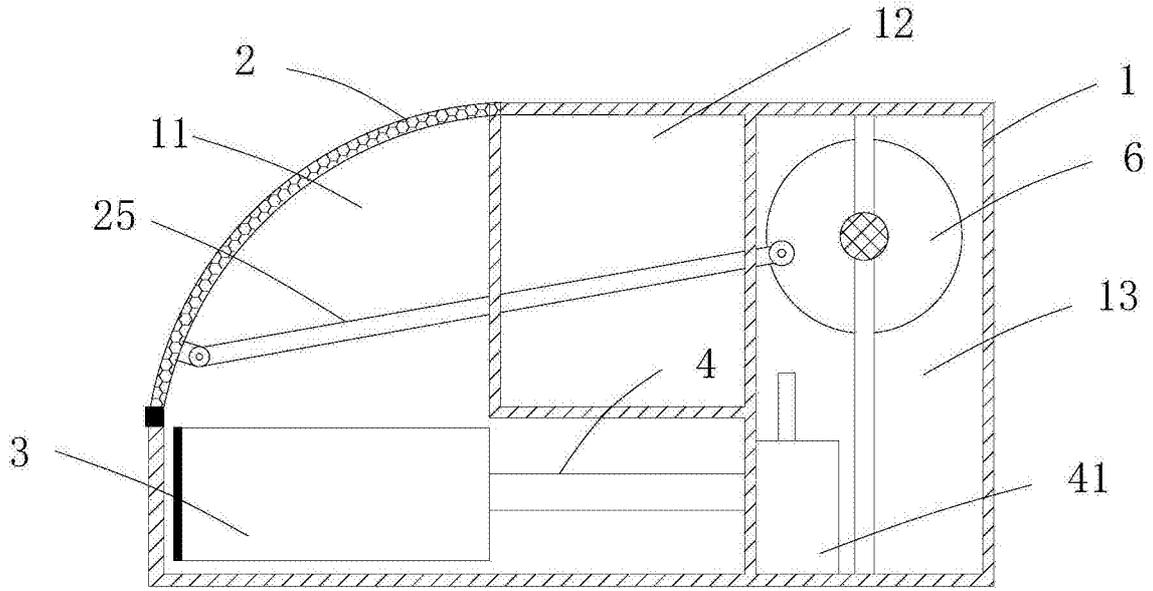


图1

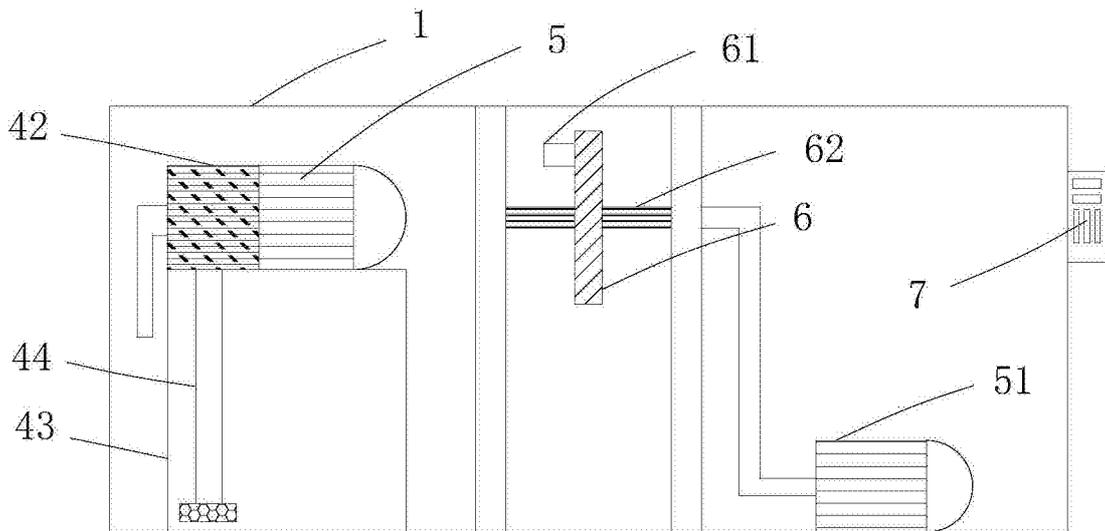


图2

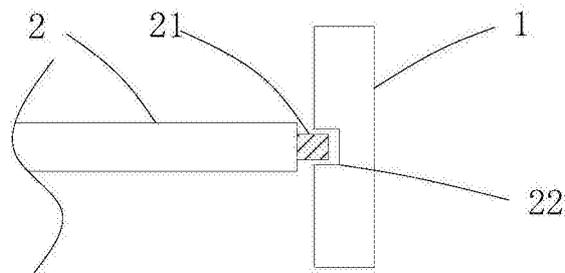


图3

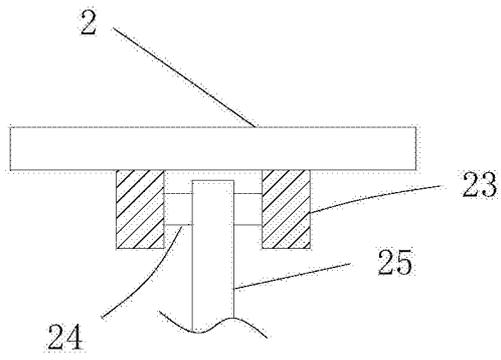


图4

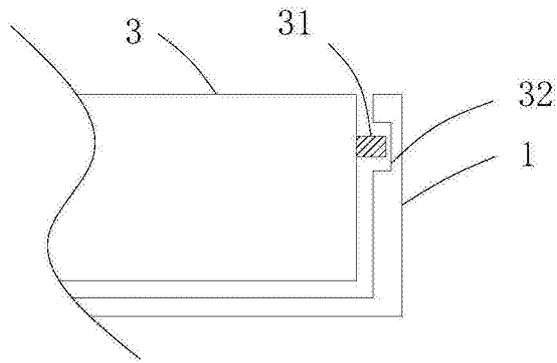


图5