(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 208639281 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821382277.5

(22)申请日 2018.08.23

(73)专利权人 北京大鸿恒丰牧业科技有限公司
地址 102211 北京市昌平区科技园区超前路5号4幢6层607室

(72)发明人 范洪海

(51)Int.Cl.
A01K 5/00(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

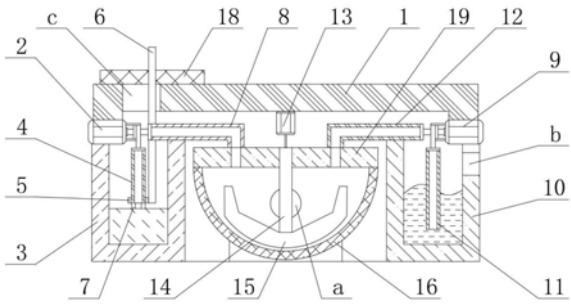
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置

(57)摘要

本实用新型涉及自动下料技术领域，尤其为一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置，包括水平板和拌料盆，所述水平板的底端左侧固定连接有气泵，所述气泵的底端固定连接有饲料箱，所述气泵的一端固定连接有出料管，所述气泵的另一端固定连接有竖直设置的弹簧管，所述弹簧管的外侧固定连接有水平设置的定位环，所述定位环的右端固定连接有竖直设置的拉杆，本实用新型中，通过设置的气泵、水泵和搅拌桨实现饲料的及时拌匀，干饲料与水均匀混合提高猪饲料的适口性，提高猪的食量并防止饲料久置浪费，进一步提升猪肉质量与产量，从而提高养猪的经济效益，这种设计构思新颖，设计科学，具有巨大的经济效益和广泛的市场前景，值得推广使用。



CN 208639281 U

1.一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置,包括水平板(1)和拌料盆(16),其特征在于:所述水平板(1)的底端左侧固定连接有气泵(2),所述气泵(2)的底端固定连接有饲料箱(3),所述气泵(2)的一端固定连接有出料管(8),所述气泵(2)的另一端固定连接有竖直设置的弹簧管(4),所述弹簧管(4)的外侧固定连接有水平设置的定位环(5),所述定位环(5)的右端固定连接有竖直设置的拉杆(6),所述弹簧管(4)的底端左右两侧均固定连接有垫块(7),所述水平板(1)的底端右侧固定连接有水泵(9),所述水泵(9)的底端固定连接有水缸(10),且水缸(10)的右端内侧开设有注水口(b),所述水泵(9)的一端固定连接有竖直设置的吸水管(11),所述水泵(9)的另一端固定连接有出水管(12),所述水平板(1)的底端中央位置处固定连接有电机(13),所述电机(13)的主轴末端固定连接有竖直设置的旋转柱(14),所述旋转柱(14)的底端固定连接有搅拌桨(15),所述拌料盆(16)的前后两侧设有投喂箱(17),所述拌料盆(16)的顶端固定连接有水平设置的挡板(19),且挡板(19)的内侧与旋转柱(14)的外侧转动连接,所述出料管(8)的底端和出水管(12)的底端分别与挡板(19)顶端的左右两侧固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置,其特征在于:所述搅拌桨(15)的底端与拌料盆(16)的内侧相贴合。

3.根据权利要求1所述的一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置,其特征在于:所述水平板(1)的内侧开设有加料口(c),且加料口(c)的顶端设有水平设置的盖板(18)。

4.根据权利要求1所述的一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置,其特征在于:所述拉杆(6)的外侧与盖板(18)的内侧滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置,其特征在于:所述拌料盆(16)的前后两侧均开设有孔洞(a),且孔洞(a)的底端与投喂箱(17)的顶端位于同一水平面上。

一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动下料技术领域，具体为一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置。

背景技术

[0002] 猪饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的，它是养猪所必不可少的设备，对于猪饲料而言，猪饲料下料装置又是对猪饲料投喂所必不可少的，随着科学的进步和发展，伴随着农牧业也飞速发展，同时对于养猪设备的要求也越来越高家畜养殖用猪饲料自动下料装置是对猪饲料自动搅拌输送的喂食装置，因此，对一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在的大部分家畜养殖用猪饲料自动下料装置难以做到饲料的及时拌匀，干饲料与水混合不均会导致猪饲料适口性降低，猪的食量降低最终导致猪肉质量与产量受损，而且传统的家畜养殖用猪饲料自动下料装置的清洗较为复杂，清洗不净会导致微生物在投喂箱内大量繁殖，猪吃了变质的饲料会生病影响食欲甚至导致猪死亡，因此，针对上述问题提出一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置，包括水平板和拌料盆，所述水平板的底端左侧固定连接有气泵，所述气泵的底端固定连接有饲料箱，所述气泵的一端固定连接有出料管，所述气泵的另一端固定连接有竖直设置的弹簧管，所述弹簧管的外侧固定连接有水平设置的定位环，所述定位环的右端固定连接有竖直设置的拉杆，所述弹簧管的底端左右两侧均固定连接有垫块，所述水平板的底端右侧固定连接有水泵，所述水泵的底端固定连接有水缸，且水缸的右端内侧开设有注水口，所述水泵的一端固定连接有竖直设置的吸水管，所述水泵的另一端固定连接有出水管，所述水平板的底端中央位置处固定连接有电机，所述电机的主轴末端固定连接有竖直设置的旋转柱，所述旋转柱的底端固定连接有搅拌桨，所述拌料盆的前后两侧设有投喂箱，所述拌料盆的顶端固定连接有水平设置的挡板，且挡板的内侧与旋转柱的外侧转动连接，所述出料管的底端和出水管的底端分别与挡板顶端的左右两侧固定连接。

[0007] 优选的，所述搅拌桨的底端与拌料盆的内侧相贴合。

[0008] 优选的，所述水平板的内侧开设有加料口，且加料口的顶端设有水平设置的盖板。

[0009] 优选的，所述拉杆的外侧与盖板的内侧滑动连接。

[0010] 优选的，所述拌料盆的前后两侧均开设有孔洞，且孔洞的底端与投喂箱的顶端位于同一水平面上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的气泵、水泵和搅拌桨实现饲料的及时拌匀，干饲料与水均匀混合提高猪饲料的适口性，提高猪的食量并防止饲料久置浪费，进一步提升猪肉质量与产量，从而提高养猪的经济效益。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置的出水管、电机和搅拌桨实现了对拌料盆的简易清洗，避免了清洗不净导致的微生物大量繁殖，防止猪吃了变质的饲料而生病影响食欲，降低猪死亡率，这种设计构思新颖，设计科学，具有巨大的经济效益和广泛的市场前景，值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型拌料盆的安装结构示意图。

[0016] 图中：1-水平板、2-气泵、3-饲料箱、4-弹簧管、5-定位环、6-拉杆、7-垫块、8-出料管、9-水泵、10-水缸、11-吸水管、12-出水管、13-电机、14-旋转柱、15-搅拌桨、16-拌料盆、17-投喂箱、18-盖板、19-挡板、a-孔洞、b-注水口、c-加料口。

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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种家畜养殖用猪饲料自动下料装置，包括水平板1和拌料盆16，所述水平板1的底端左侧固定连接有气泵2，所述气泵2的底端固定连接有饲料箱3，所述气泵2的一端固定连接有出料管8，所述气泵2的另一端固定连接有竖直设置的弹簧管4，所述弹簧管4的外侧固定连接有水平设置的定位环5，所述定位环5的右端固定连接有竖直设置的拉杆6，所述弹簧管4的底端左右两侧均固定连接有垫块7，所述水平板1的底端右侧固定连接有水泵9，所述水泵9的底端固定连接有水缸10，且水缸10的右端内侧开设有注水口b，所述水泵9的一端固定连接有竖直设置的吸水管11，所述水泵9的另一端固定连接有出水管12，所述水平板1的底端中央位置处固定连接有电机13，所述电机13的主轴末端固定连接有竖直设置的旋转柱14，所述旋转柱14的底端固定连接有搅拌桨15，所述拌料盆16的前后两侧设有投喂箱17，所述拌料盆16的顶端固定连接有水平设置的挡板19，且挡板19的内侧与旋转柱14的外侧转动连接，所述出料管8的底端和出水管12的底端分别与挡板19顶端的左右两侧固定连接。

[0020] 所述搅拌桨15的底端与拌料盆16的内侧相贴合，这种设置便于搅拌桨15将拌料盆16内侧底端的饲料刮出，所述水平板1的内侧开设有加料口c，且加料口c的顶端设有水平设置的盖板18，这种设置便于盖板18遮盖饲料箱3内的饲料，防止饲料内进入灰尘，确保饲料的清洁，所述拉杆6的外侧与盖板18的内侧滑动连接，这种设置防止拉杆6上拉时弹簧管4外侧的饲料粉末扬起，减少饲养员吸入，便于饲养员加料，所述拌料盆16的前后两侧均开设有孔洞a，且孔洞a的底端与投喂箱17的顶端位于同一水平面上，这种设置便于拌匀的饲料由

孔洞a落入投喂箱17内。

[0021] 气泵2的型号为ACO-208气泵，水泵9的型号为DCS-1200水泵，电机13的型号为M560-502电机。

[0022] 工作流程：使用前装置接通电源，气泵2启动，饲料箱3内的饲料经过弹簧管4和出料管8进入拌料盆16，垫块7保持弹簧管4底端持续吸入空气，防止气泵2堵塞，水泵9启动，水缸10内的水经过吸水管11和出水管12进入拌料盆16，电机13启动，旋转柱14带动搅拌桨15搅拌饲料和水，吸收水分的饲料粘附在拌料盆16内侧，搅拌桨15将湿润的饲料推入孔洞a，最终落入投喂箱17内侧，加料时，先向上拉起拉杆6，弹簧管4收缩，再掀起盖板18加入干饲料，最后放下盖板18，拉杆6滑下，挡板19阻挡饲料搅拌时的粉尘扩散。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

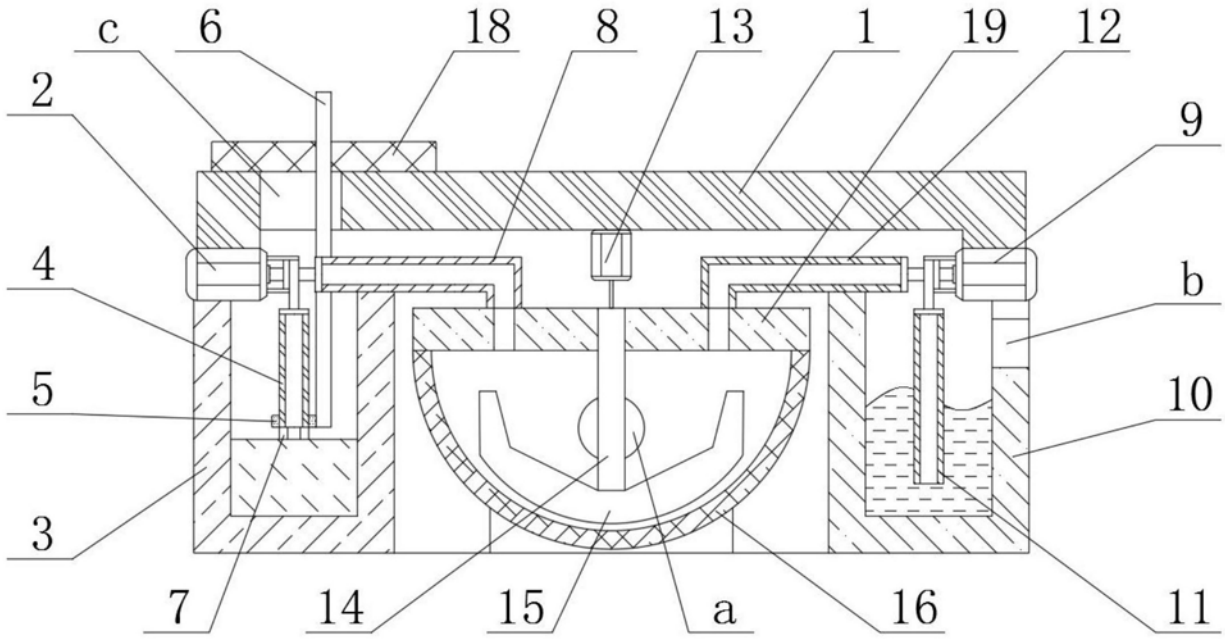


图1

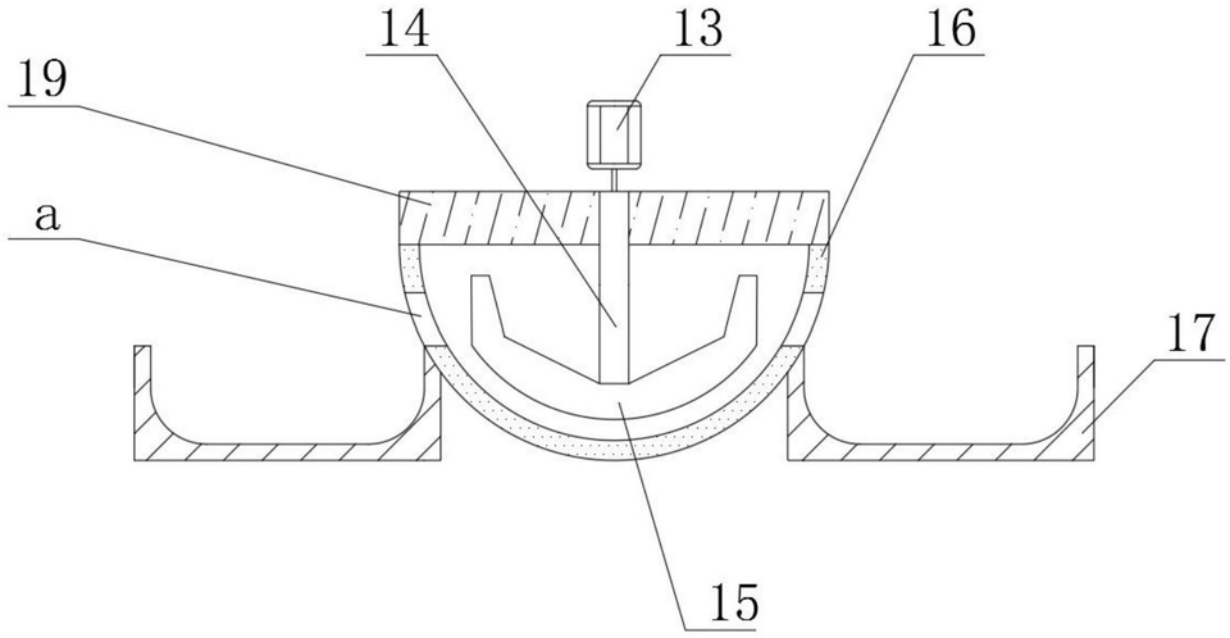


图2