(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 207428144 U
(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721100544.0

(22)申请日 2017.08.30

(73)专利权人 洛阳圣阳农牧科技有限公司
地址 471700 河南省洛阳市洛宁县小界乡双桥村

(72)发明人 任鹏运 薛艳丽

(74)专利代理机构 北京远创理想知识产权代理事务所(普通合伙) 11513
代理人 张素妍

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

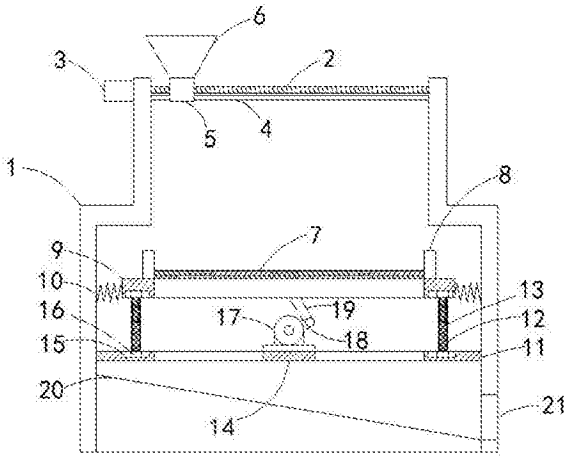
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种养牛场喂食装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养牛场喂食装置，包括架体，所述架体由两块平行设置的支撑板组成，两块所述支撑板的上端之间水平设有螺纹杆，所述螺纹杆连接带有螺纹孔的移动块，所述移动块上端连接有投食漏斗，所述滑杆的两端分别与两块支撑板固定连接；所述螺纹杆的下侧设有喂食槽，所述喂食槽的下端连接有第一方形框架，所述方形框架的两端分别与支撑板通过第一弹簧连接，所述第一方形框架的下侧的两块支撑板之间还连接有第二方形框架，所述第二方形框架的下侧设有卸料槽，所述卸料槽下端所对应的支撑板上设有出料口。本实用新型具有架构简单实用性强，制造成本低，能够很好满足现在标准化养牛场的需求。



CN 207428144 U

1.一种养牛场喂食装置，包括架体(1)，其特征在于，所述架体(1)由两块平行设置的支撑板组成，两块所述支撑板的上端之间水平设有螺纹杆(2)，所述螺纹杆(2)一端与其中一块支撑板转动连接，且螺纹杆(2)另一端贯穿另一块支撑板并与第一电机(3)连接，所述螺纹杆(2)连接带有螺纹孔的移动块(5)，所述移动块(5)上端连接有投食漏斗(6)，且移动块(5)上设有与投食漏斗(6)投料口对应的开孔，所述螺纹杆(2)两侧均设有其与平行的滑杆(4)，且在移动块(5)上设有与滑杆(4)匹配的滑孔，所述滑杆(4)的两端分别与两块支撑板固定连接；所述螺纹杆(2)的下侧设有喂食槽(8)，所述喂食槽(8)的底部设有开口，且开口中布置有筛网(7)，所述喂食槽(8)的下端连接有第一方形框架(9)，所述第一方形框架(9)紧贴喂食槽(8)的底部边缘设置，所述第一方形框架(9)的两端分别与支撑板通过第一弹簧(10)连接，所述第一方形框架(9)的下侧的两块支撑板之间还连接有第二方形框架(11)，所述第二方形框架(11)与第一方形框架(9)之间通过减震机构(12)连接，且在第二方形框架(11)的两条侧边之间连接有横板(14)，所述横板(14)上安装有第二电机(17)，所述第二电机(17)的驱动轴上固定连接有第一转杆(18)，所述第一转杆(18)远离第二电机(17)驱动轴的一端转动连接有第二转杆(19)，所述第二转杆(19)的另一端与第一方形框架(9)的侧壁转动连接；所述第二方形框架(11)的下侧设有卸料槽(20)，所述卸料槽(20)下端所对应的支撑板上设有出料口(21)。

2.根据权利要求1所述的一种养牛场喂食装置，其特征在于，所述支撑板由下至上依次包括第一竖直部、水平部和第二竖直部，两块支撑板的第一竖直部间距大于第二竖直部的间距，所述螺纹杆(2)和滑杆(4)均连接在两块支撑板的第二竖直部之间，所述喂食槽(8)位于两块支撑板的第一竖直部之间。

3.根据权利要求2所述的一种养牛场喂食装置，其特征在于，两块所述支撑板的第二竖直部的间距值小于喂食槽(8)的宽度值。

4.根据权利要求3所述的一种养牛场喂食装置，其特征在于，所述喂食槽(8)底部开口的面积与第一方形框架(9)上的开口大小相同，且两个开口位置对应设置。

5.根据权利要求4所述的一种养牛场喂食装置，其特征在于，所述减震机构(12)包括连接在第一方形框架(9)下端四角处的减震支架，所述减震支架包括一根竖直设置的二级伸缩杆(13)，所述二级伸缩杆(13)的上下端均连接有滑块(16)，且在第一方形框架(9)和第二方形框架(11)上设有与滑块(16)匹配的滑槽(15)，所述二级伸缩杆上套设有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别有两个滑块(16)连接。

一种养牛场喂食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖技术技术领域，尤其涉及一种养牛场喂食装置。

背景技术

[0002] 在养牛场，牛一般是在专用的长条状的食槽中进食，现有技术中，在对牛进行喂食时，通常需要人工在储料桶内将饲料搅拌均匀，然后将搅拌后的饲料添加到食槽内，由于养牛场的牛数量较多，饲料用量较大，且食槽长度较长，人工搅拌添加饲料不仅劳动强度大，而且工作效率低，使用非常不方便；因此，提供一种结构简单紧凑、省时省力、劳动强度低的养牛场自动喂食装置是非常必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种养牛场喂食装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种养牛场喂食装置，包括架体，所述架体由两块平行设置的支撑板组成，两块所述支撑板的上端之间水平设有螺纹杆，所述螺纹杆一端与其中一块支撑板转动连接，且螺纹杆另一端贯穿另一块支撑板并与第一电机连接，所述螺纹杆连接带有螺纹孔的移动块，所述移动块上端连接有投食漏斗，且移动块上设有与投食漏斗投料口对应的开孔，所述螺纹杆两侧均设有其与平行的滑杆，且在移动块上设有与滑杆匹配的滑孔，所述滑杆的两端分别与两块支撑板固定连接；所述螺纹杆的下侧设有喂食槽，所述喂食槽的底部设有开口，且开口中布置有筛网，所述喂食槽的下端连接有第一方形框架，所述第一方形框架紧贴喂食槽的底部边缘设置，所述方形框架的两端分别与支撑板通过第一弹簧连接，所述第一方形框架的下侧的两块支撑板之间还连接有第二方形框架，所述第二方形框架与第一方形框架之间通过减震机构连接，且在第二方形框架的两条侧边之间连接有横板，所述横板上安装有第二电机，所述第二电机的驱动轴上固定连接有第一转杆，所述第一转杆远离第二电机驱动轴的一端转动连接有第二转杆，所述第二转杆的另一端与第一方形框架的侧壁转动连接；所述第二方形框架的下侧设有卸料槽，所述卸料槽下端所对应的支撑板上设有出料口。

[0006] 优选地，所述支撑板由下至上依次包括第一竖直部、水平部和第二竖直部，两块支撑板的第一竖直部间距大于第二竖直部的间距，所述螺纹杆和滑杆均连接在两块支撑板的第二竖直部之间，所述喂食槽位于两块支撑板的第一竖直部之间。

[0007] 优选地，两块所述支撑板的第二竖直部的间距值小于喂食槽的宽度值。

[0008] 优选地，所述喂食槽底部开口的面积与第一方形框架上的开口大小相同，且两个开口位置对应设置。

[0009] 优选地，所述减震机构包括连接在第一方形框架下端四角处的减震支架，所述减震支架包括一根竖直设置的二级伸缩杆，所述二级伸缩杆的上下端均连接有滑块，且在第

一方形框架和第二方形框架上设有与滑块匹配的滑槽，所述二级伸缩杆上套设有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别有两个滑块连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：通过螺纹杆连接有带有螺纹孔的移动块，移动块上设有与投食漏斗投料口对应的开孔，使得饲料可以均匀的落至螺纹杆下侧的喂食槽内，减少了人为的操作；通过第二电机上固定连接第一转杆，第一转杆另一端转动连接第二转杆，带动食槽上下左右振动，使得喂食槽内的残渣顺利的落入卸料槽内，减少了人为处理残渣的步骤；方形框架的两端分别与支撑板通过第一弹簧连接，且第一方形框架与第二方形框架之间连接有减震机构，缓解了整个装置的振动。本实用新型具有架构简单实用性强，制造成本低，能够很好满足现在标准化养牛场的需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种养牛场喂食装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种养牛场喂食装置的俯视示意图。

[0013] 图中：1 架体、2 螺纹杆、3 第一电机、4 滑杆、5 移动块、6 投食漏斗、7 筛网、8 喂食槽、9 第一方形框架、10 第一弹簧、11 第二方形框架、12 减震机构、13 二级伸缩杆、14 横板、15 滑槽、16 滑块、17 第二电机、18 第一转杆、19 第二转杆、20 卸料槽、21 出料口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种养牛场喂食装置，包括架体1，架体1由两块平行设置的支撑板组成，两块支撑板的上端之间水平设有螺纹杆2，螺纹杆2一端与其中一块支撑板转动连接。螺纹杆2另一端贯穿另一块支撑板并与第一电机3连接，螺纹杆2连接带有螺纹孔的移动块5，移动块5上端连接有投食漏斗6，且移动块5上设有与投食漏斗6投料口对应的开孔，螺纹杆2两侧均设有其与平行的滑杆4，且在移动块5上设有与滑杆4匹配的滑孔，滑杆4的两端分别与两块支撑板固定连接；螺纹杆2的下侧设有喂食槽8，喂食槽8的底部设有开口，且开口中布置有筛网7，喂食槽8的下端连接有第一方形框架9，第一方形框架9紧贴喂食槽8的底部边缘设置，其中喂食槽8底部开口的面积与第一方形框架9上的开口大小相同，且两个开口位置对应设置，方形框架9的两端分别与支撑板通过第一弹簧10连接，第一方形框架9的下侧的两块支撑板之间还连接有第二方形框架11，第二方形框架11与第一方形框架9之间通过减震机构12连接。

[0016] 其中减震机构12包括连接在第一方形框架9下端四角处的减震支架，减震支架包括一根竖直设置的二级伸缩杆13，二级伸缩杆13的上下端均连接有滑块16，且在第一方形框架9和第二方形框架11上设有与滑块16匹配的滑槽15，二级伸缩杆上套设有第二弹簧12，且第二弹簧12的两端分别有两个滑块16连接。

[0017] 在第二方形框架11的两条侧边之间连接有横板14，横板14上安装有第二电机17，第二电机17的驱动轴上固定连接有第一转杆18，第一转杆18远离第二电机17驱动轴的一端

转动连接有第二转杆19，第二转杆19的另一端与第一方形框架9的侧壁转动连接；第二方形框架11的下侧设有卸料槽20，卸料槽20下端对应的支撑板上设有出料口21。

[0018] 作为一种最佳的实施方式，本实施例中，支撑板由下至上依次包括第一竖直部、水平部和第二竖直部，两块支撑板的第一竖直部间距大于第二竖直部的间距，螺纹杆2和滑杆4均连接在两块支撑板的第二竖直部之间，喂食槽8位于两块支撑板的第一竖直部之间，两块所述支撑板的第二竖直部的间距值小于喂食槽8的宽度值，如此设置可避免投食漏斗6向喂食槽8投食饲料时，饲料洒出至喂食槽8与支撑板之间的间隙中。其中支撑板由下至上依次包括第一竖直部、水平部和第二竖直部，两块支撑板的第一竖直部间距大于第二竖直部的间距，螺纹杆2和滑杆4均连接在两块支撑板的第二竖直部之间，喂食槽8位于两块支撑板的第一竖直部之间，两块所述支撑板的第二竖直部的间距值小于喂食槽8的宽度值。

[0019] 本实用新型中，首先打开第一电机3，通过螺纹杆2连接有带有螺纹孔的移动块5，移动块5上设有与投食漏斗6投料口对应的开孔，且螺纹杆2两侧均有与其平行的滑杆4，第一电机3带动移动块5在滑杆上来回滑动，饲料均匀地落至食槽内，然后打开第二电机17，通过第二电机17上固定连接第一转杆18，第一转杆18另一端转动连接第二转杆19，并将第二转杆19与第一方形框架9连接，可带动喂食槽8上下左右振动，使得喂食槽8内的残渣顺利的落入卸料槽20内，并从卸料槽20输出端的出料口21运出。

[0020] 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。

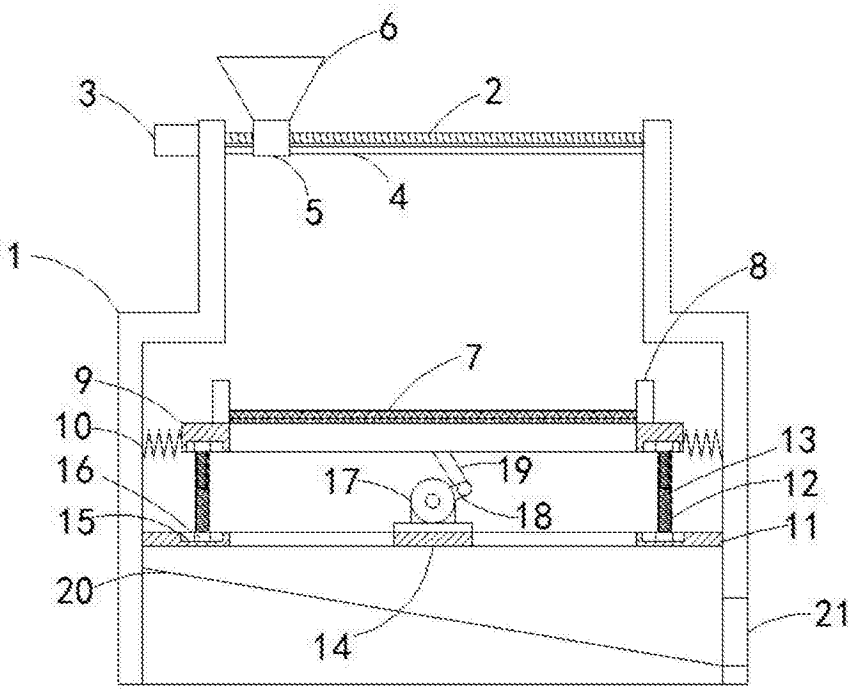


图1

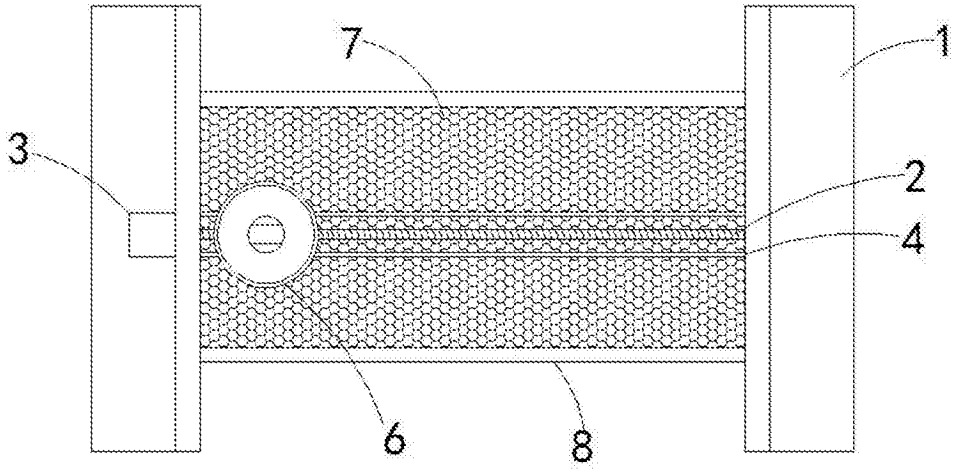


图2