(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218307400 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202221767983.8

(22)申请日 2022.07.11

(73)专利权人 湖北红马饲料有限公司
地址 435599 湖北省黄冈市黄梅县大胜关山工业园创业大道东侧

(72)发明人 赵新成

(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
专利代理师 陈红燕

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/70(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

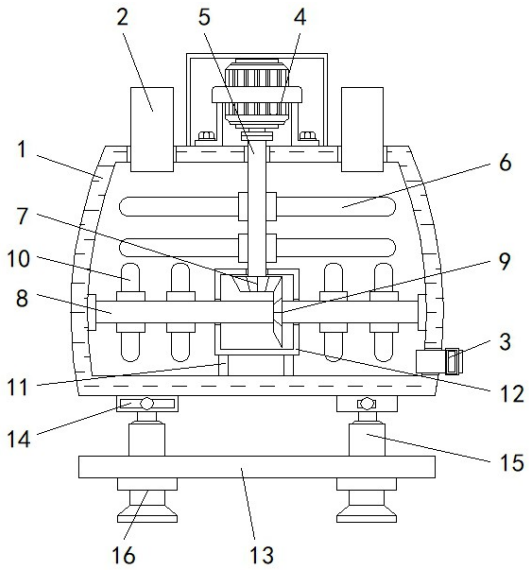
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饲料加工用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种饲料加工用搅拌装置，包括工作箱，所述工作箱的顶部固定连接有与所述工作箱内部连通的两个进料管，所述工作箱的右侧固定连接有与所述工作箱内部连通的出料管，所述工作箱的顶部固定连接有驱动电机。该饲料加工用搅拌装置，首先物料通过进料管投入工作箱内部，随后通过启动驱动电机，使得驱动电机带动输出杆，同时主动锥形齿轮与从动锥形齿轮相互啮合，使得转动杆进行同时转动，使得第一搅拌板和第二搅拌板已不同方向进行旋转，搅拌结束后，通过启动左侧电动推杆，使得电动推杆在滑座内部滑动，使得工作箱产生倾斜，使得物料通过出料管排出工作箱，整体结构简单，实现了搅拌装置搅拌均匀的目的，大大提高了工作效率。



CN 218307400 U

1.一种饲料加工用搅拌装置,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)的顶部固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的两个进料管(2),所述工作箱(1)的右侧固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的出料管(3),出料管(3)上固定套设有阀门,所述工作箱(1)的顶部固定连接有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出轴同轴连接有贯穿所述工作箱(1)的输出杆(5),所述输出杆(5)上固定连接有多个第一搅拌板(6),所述输出杆(5)上固定套设有主动锥形齿轮(7),所述工作箱(1)内腔的左右两侧之间转动连接有转动杆(8),所述转动杆(8)上固定套设有与所述主动锥形齿轮(7)相互啮合的从动锥形齿轮(9),所述转动杆(8)上固定连接有多个第二搅拌板(10),所述工作箱(1)内腔的底部固定连接有四个支撑杆(11),四个所述支撑杆(11)的顶部固定保护罩(12),所述主动锥形齿轮(7)和所述从动锥形齿轮(9)位于所述保护罩(12)内部,所述工作箱(1)的底部水平设有底板(13),所述工作箱(1)底部固定连接有四个滑座(14),所述底板(13)的顶部固定连接有与所述滑座(14)铰接的四个电动推杆(15),所述底板(13)的底部固定连接有四个底脚(16)。

2.根据权利要求1所述的一种饲料加工用搅拌装置,其特征在于:所述驱动电机(4)上固定连接有固定座,所述固定座通过螺丝与所述工作箱(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种饲料加工用搅拌装置,其特征在于:所述工作箱(1)的顶部固定连接有防护罩,所述驱动电机(4)位于所述防护罩内部。

4.根据权利要求1所述的一种饲料加工用搅拌装置,其特征在于:所述底脚(16)的底部固定连接有阻力块。

5.根据权利要求1所述的一种饲料加工用搅拌装置,其特征在于:所述进料管(2)上设有盖帽。

一种饲料加工用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域，具体为一种饲料加工用搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料，是所有人饲养的动物的食物的总称，比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物，饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物和饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 搅拌装置是在水处理工程中加药箱主要用于各种药剂的搅拌、溶解和储存，再通过计量泵或水射器将药液投加到各投加点，一般饲料在加工过程中，需要使用到搅拌装置，目前市面上的搅拌装置存在搅拌不均的缺点，一般的搅拌装置只有一个方向的搅拌作用，使得搅拌时无法均匀搅拌，任然存在未能搅拌的地方，需要花时间重新进行搅拌，大大降低工作效率，故而提出一种饲料加工用搅拌装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种饲料加工用搅拌装置，具备搅拌均匀等优点，解决了一般的搅拌装置只有一个方向的搅拌作用，使得搅拌时无法均匀搅拌，任然存在未能搅拌的地方，需要花时间重新进行搅拌，大大降低工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种饲料加工用搅拌装置，包括工作箱(1)，所述工作箱(1)的顶部固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的两个进料管(2)，所述工作箱(1)的右侧固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的出料管(3)，出料管(3)上固定套设有阀门，所述工作箱(1)的顶部固定连接有驱动电机(4)，所述驱动电机(4)的输出轴同轴连接有贯穿所述工作箱(1)的输出杆(5)，所述输出杆(5)上固定连接有多个第一搅拌板(6)，所述输出杆(5)上固定套设有主动锥形齿轮(7)，所述工作箱(1)内腔的左右两侧之间转动连接有转动杆(8)，所述转动杆(8)上固定套设有与所述主动锥形齿轮(7)相互啮合的从动锥形齿轮(9)，所述转动杆(8)上固定连接有多个第二搅拌板(10)，所述工作箱(1)内腔的底部固定连接有四个支撑杆(11)，四个所述支撑杆(11)的顶部固定保护罩(12)，所述主动锥形齿轮(7)和所述从动锥形齿轮(9)位于所述保护罩(12)内部，所述工作箱(1)的底部水平设有底板(13)，所述工作箱(1)底部固定连接有四个滑座(14)，所述底板(13)的顶部固定连接有与所述滑座(14)铰接的四个电动推杆(15)，所述底板(13)的底部固定连接有四个底脚(16)。

[0006] 进一步，所述驱动电机(4)上固定连接有固定座，所述固定座通过螺丝与所述工作箱(1)固定连接。

[0007] 进一步，所述工作箱(1)的顶部固定连接有防护罩，所述驱动电机(4)位于所述防护罩内部。

[0008] 进一步，所述底脚(16)的底部固定连接有阻力块。

[0009] 进一步，所述进料管(2)上设有盖帽。

[0010] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0011] 该饲料加工用搅拌装置，首先物料通过进料管投入工作箱内部，随后通过启动驱动电机，使得驱动电机带动输出杆，同时主动锥形齿轮与从动锥形齿轮相互啮合，使得转动杆进行同时转动，使得第一搅拌板和第二搅拌板已不同方向进行旋转，搅拌结束后，通过启动左侧电动推杆，使得电动推杆在滑座内部滑动，使得工作箱产生倾斜，使得物料通过出料管排出工作箱，整体结构简单，实现了搅拌装置搅拌均匀的目的，大大提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面剖视图；

[0013] 图2为本实用新型外观图。

[0014] 图中：1、工作箱；2、进料管；3、出料管；4、驱动电机；5、输出杆；6、第一搅拌板；7、主动锥形齿轮；8、转动杆；9、从动锥形齿轮；10、第二搅拌板；11、支撑杆；12、保护罩；13、底板；14、滑座；15、电动推杆；16、底脚。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1，本实施例中的一种饲料加工用搅拌装置，包括工作箱(1)，所述工作箱(1)的顶部固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的两个进料管(2)，所述工作箱(1)的右侧固定连接有与所述工作箱(1)内部连通的出料管(3)，出料管(3)上固定套设有阀门，所述工作箱(1)的顶部固定连接有驱动电机(4)，所述驱动电机(4)的输出轴同轴连接有贯穿所述工作箱(1)的输出杆(5)，所述输出杆(5)上固定连接有多个第一搅拌板(6)，所述输出杆(5)上固定套设有主动锥形齿轮(7)，所述工作箱(1)内腔的左右两侧之间转动连接有转动杆(8)，所述转动杆(8)上固定套设有与所述主动锥形齿轮(7)相互啮合的从动锥形齿轮(9)，所述转动杆(8)上固定连接有多个第二搅拌板(10)，所述工作箱(1)内腔的底部固定连接有四个支撑杆(11)，四个所述支撑杆(11)的顶部固定保护罩(12)，所述主动锥形齿轮(7)和所述从动锥形齿轮(9)位于所述保护罩(12)内部，所述工作箱(1)的底部水平设有底板(13)，所述工作箱(1)底部固定连接有四个滑座(14)，所述底板(13)的顶部固定连接有与所述滑座(14)铰接的四个电动推杆(15)，所述底板(13)的底部固定连接有四个底脚(16)。

[0017] 上述实施例中，首先物料通过进料管2投入工作箱1内部，随后通过启动驱动电机4，使得驱动电机4带动输出杆5，同时主动锥形齿轮7与从动锥形齿轮9相互啮合，使得转动杆8进行同时转动，使得第一搅拌板6和第二搅拌板10已不同方向进行旋转，搅拌结束后，通过启动左侧电动推杆15，使得电动推杆15在滑座14内部滑动，使得工作箱1产生倾斜，使得物料通过出料管3排出工作箱1，通过设置保护罩12对主动锥形齿轮7和从动锥形齿轮9，使得使用寿命增加，大大提高了工作效率。

[0018] 优选的，驱动电机4上固定连接有固定座，固定座通过螺丝与工作箱1固定连接。

[0019] 上述实施例中，通过固定座与驱动电机4固定，使得驱动电机4在运行时更加稳定。

[0020] 优选的，工作箱1的顶部固定连接有防护罩，驱动电机4位于防护罩内部。

[0021] 上述实施例中，通过防护罩对驱动电机4进行保护，使得驱动电机4的使用寿命增加。

[0022] 优选的，底脚16的底部固定连接有阻力块。

[0023] 上述实施例中，通过设置阻力块，使得底脚16的摩擦力增加，使得在进行搅拌时不会产生较大晃动。

[0024] 优选的，进料管2上设有盖帽。

[0025] 上述实施例中，通过设置盖帽，在不投入物料至工作箱1内部时，对工作箱1内部进行保护，防止异物进入工作箱1内部。

[0026] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，焊接、铆接、粘接等，也可以是可拆卸连接，螺纹连接、键连接、销连接等，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

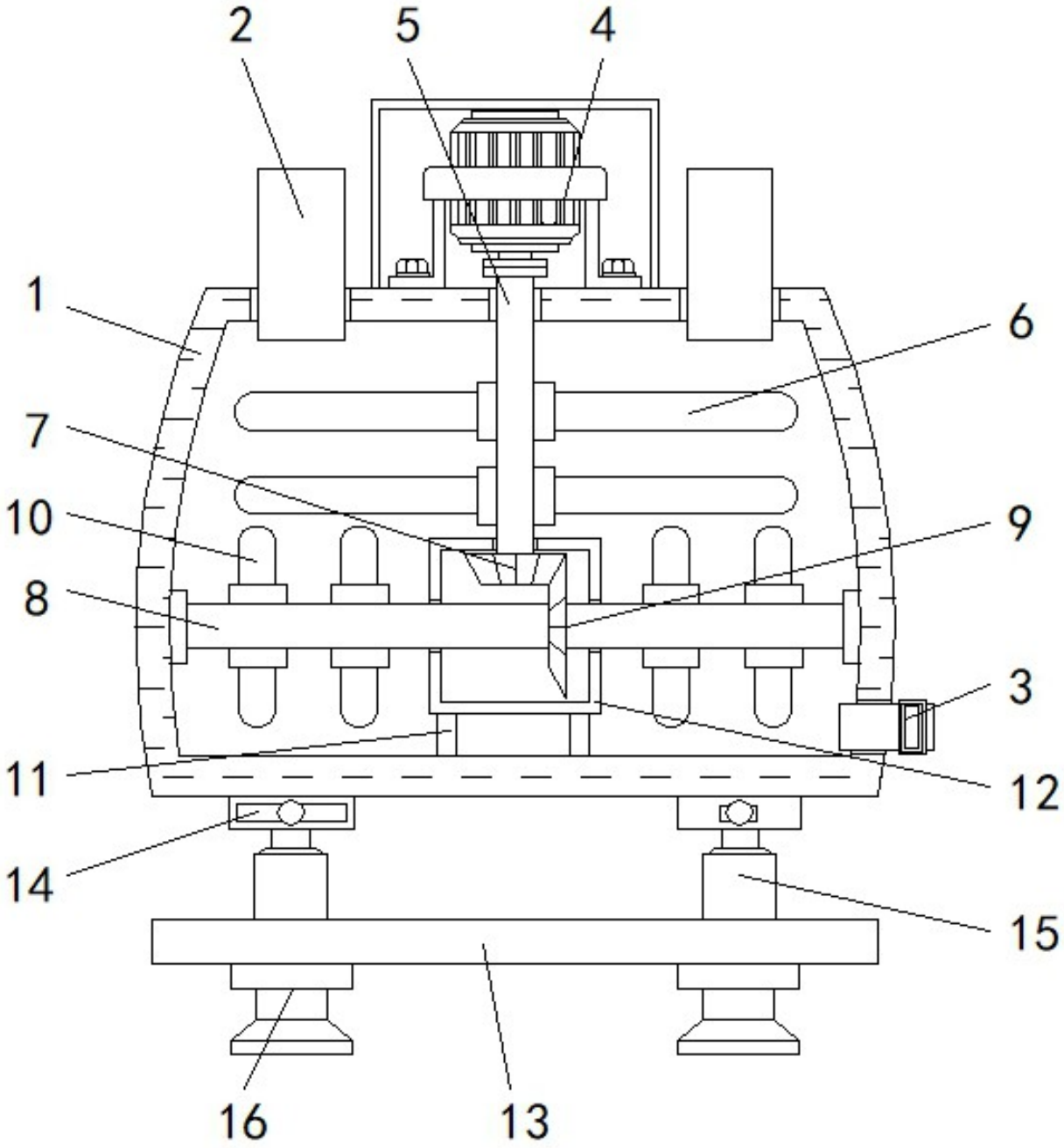


图 1

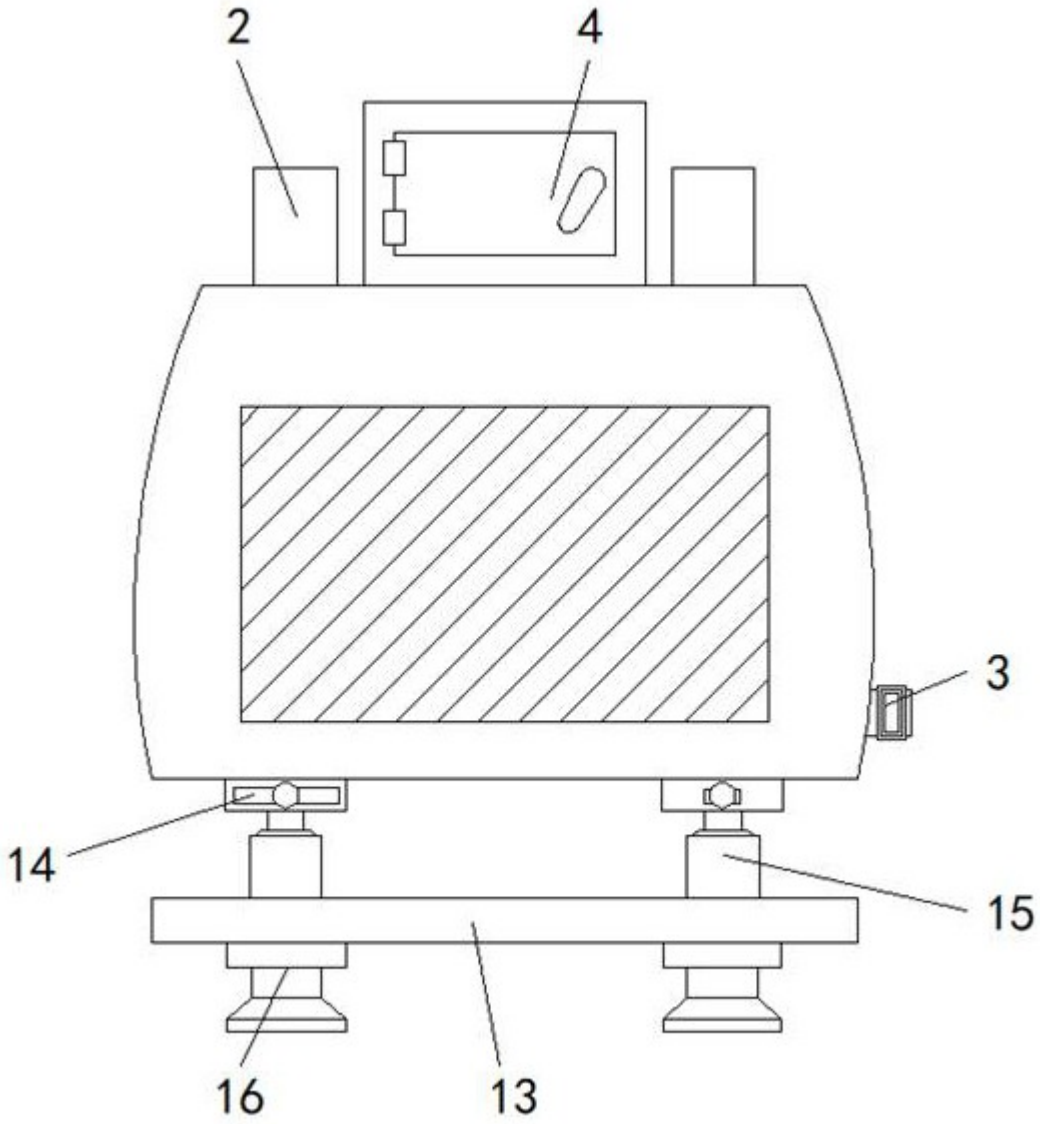


图 2