(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 208320658 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820678305.1

(22)申请日 2018.05.08

(73)专利权人 山东省阳信兴国牧业有限公司
地址 251800 山东省滨州市金阳街道办事处张胡家村东

(72)发明人 崔立华 张志辉 张秀芳 许明 张兴国

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.
B01F 11/00(2006.01)
B01F 7/04(2006.01)

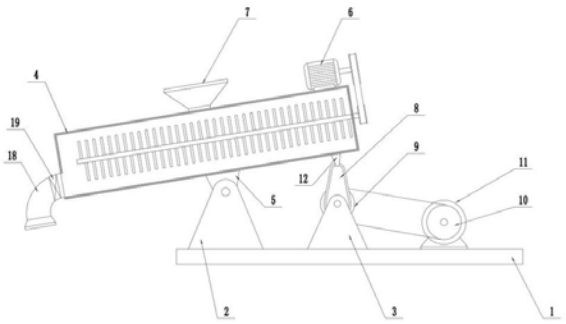
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机肥料匀混装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机肥料匀混装置，包括基座，所述基座上分别固定安装有第一支撑座和第二支撑座，所述第一支撑座上设置有箱体，所述箱体与第一支撑座通过安装座连接，所述安装座与支撑座铰接；所述箱体上设置有搅拌机构和入料斗；所述第二支撑座上安装有凸轮，所述凸轮的外侧固定安装有传动轮，所述凸轮与传动轮同轴。本装置采用凸轮机构，能够将箱体内的两种或几种原料在摇匀的同时进行搅拌，搅拌机构增加混匀力度，搅拌均匀且快速，动力传输稳定，工作效率高，可以大大提高饲料搅拌的效率，节约工作人员的时间和精力。



CN 208320658 U

1.一种有机肥料匀混装置,包括基座,其特征在于:所述基座上分别固定安装有第一支撑座和第二支撑座,所述第一支撑座上设置有箱体,所述箱体与第一支撑座通过安装座连接,所述安装座与第一支撑座铰接;所述箱体上设置有搅拌机构和入料斗;所述第二支撑座上安装有凸轮,所述凸轮的外侧固定安装有传动轮,所述凸轮与传动轮同轴;所述传动轮通过同步带与主动轮I连接,所述主动轮I固定安装在第一电机的输出轴上,所述第一电机固定安装在基座上;所述箱体的底部固定安装有连接耳,所述连接耳与凸轮铰接。

2.根据权利要求1所述的有机肥料匀混装置,其特征在于:所述搅拌机构包括第二电机、主动轮II、从动轮和搅拌轴,所述第二电机固定安装在箱体的上方,所述主动轮II固定安装在第二电机的输出轴上,所述主动轮II与从动轮通过同步带连接,所述搅拌轴一端与从动轮连接,另一端延伸至箱体的内部,所述搅拌轴上固定有搅拌筋。

3.根据权利要求1所述的有机肥料匀混装置,其特征在于:所述安装座固定安装在箱体的底部中央,所述连接耳固定安装在箱体的底部后方。

4.根据权利要求1所述的有机肥料匀混装置,其特征在于:所述箱体的前端底部安装有出料管,所述出料管为L型,所述出料管内安装有电磁阀。

一种有机肥料匀混装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机肥料生产领域，具体说是涉及一种有机肥料匀混装置。

背景技术

[0002] 牛粪作为一种氮含量较高的有机肥料，由于其易得和加工处理相对较为简单环保而深受农户欢迎，牛粪的加工过程一般分为发酵、烘干、粉碎、过筛、造粒、冷却、匀混以及包装等过程。通常，为提高牛粪的肥效，会在其中添加一些如鸡粪等禽类的粪便，使二者匀混。现有的匀混装置多采用立式搅拌机，搅拌时间较长，并且搅拌不均匀，装置底部的有机肥料很难与装置上部的有机肥料充分混合，肥效无法实现最大化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服以上技术问题，提供了匀混时间短且匀混均匀的一种有机肥料匀混装置。

[0004] 本实用新型克服其技术问题所采用的技术问题是：

[0005] 一种有机肥料匀混装置，包括基座，所述基座上分别固定安装有第一支撑座和第二支撑座，所述第一支撑座上设置有箱体，所述箱体与第一支撑座通过安装座连接，所述安装座与支撑座铰接；所述箱体上设置有搅拌机构和入料斗；所述第二支撑座上安装有凸轮，所述凸轮的外侧固定安装有传动轮，所述凸轮与传动轮同轴；所述传动轮通过同步带与主动轮I连接，所述主动轮I固定安装在第一电机的输出轴上，所述第一电机固定安装在基座上；所述箱体的底部固定安装有连接耳，所述连接耳与凸轮铰接。

[0006] 优选的，所述搅拌机构包括第二电机、主动轮II、从动轮和搅拌轴，所述第二电机固定安装在箱体的上方，所述主动轮II固定安装在第二电机的输出轴上，所述主动轮II与从动轮通过同步带连接，所述搅拌轴一端与从动轮连接，另一端延伸至箱体的内部，所述搅拌轴上固定有搅拌筋。

[0007] 优选的，所述安装座固定安装在箱体的底部中央，所述连接耳固定安装在箱体的底部后方。

[0008] 优选的，所述箱体的前端底部安装有出料管，所述出料管为L型，所述出料管内安装有电磁阀。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本装置采用凸轮机构，能够将箱体内的两种或几种原料在摇匀的同时进行搅拌，搅拌机构增加混匀力度，搅拌均匀且快速，动力传输稳定，工作效率高，可以大大提高饲料搅拌的效率，节约工作人员的时间和精力。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型搅拌机构的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型凸轮与连接耳连接结构示意图。

[0014] 图中，1基座，2第一支撑座，3第二支撑座，4箱体，5安装座，6搅拌机构，7入料斗，8凸轮，9传动轮，10主动轮I，11第一电机，12连接耳，13第二电机，14主动轮II，15从动轮，16搅拌轴，17搅拌筋，18出料管，19电磁阀。

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] 参见图1-3，本实用新型的一种有机肥料匀混装置，包括基座1，所述基座1上分别固定安装有第一支撑座2和第二支撑座3，所述第一支撑座2上设置有箱体4，所述箱体4与第一支撑座2通过安装座5连接，所述安装座5与第一支撑座2铰接；所述箱体4上设置有搅拌机构6和入料斗7；所述第二支撑座3上安装有凸轮8，所述凸轮8的外侧固定安装有传动轮9，所述凸轮8与传动轮9同轴设置，凸轮8与传动轮9均安装在第二支撑座3；所述传动轮9通过同步带与主动轮I10连接，所述主动轮I10固定安装在第一电机11的输出轴上，所述第一电机11固定安装在基座1上；所述箱体4的底部固定安装有连接耳12，所述连接耳12与凸轮8铰接，如图2，凸轮8的边缘的正反面均设置有一圈凹槽，连接耳的下端设置有与该凹槽相配合的凸起，从而使得连接耳可在凸轮上滑动。

[0017] 所述搅拌机构6包括第二电机13、主动轮II14、从动轮15和搅拌轴16，所述第二电机13固定安装在箱体4的上方，所述主动轮II14固定安装在第二电机13的输出轴上，所述主动轮II14与从动轮15通过同步带连接，所述搅拌轴16一端与从动轮15连接，另一端延伸至箱体4的内部，所述搅拌轴16上固定有搅拌筋17。

[0018] 所述安装座5固定安装在箱体4的底部中央，所述连接耳12固定安装在箱体4的底部后方。

[0019] 所述箱体4的前端底部安装有出料管18，所述出料管18为L型，所述出料管18内安装有电磁阀19。

[0020] 工作原理：通过入料斗7向箱体4内加入待匀混原料，然后打开第一电机和第二电机，第一电机11通过主动轮I10、传动轮9驱动凸轮8旋转，凸轮8带动箱体4以第一支撑座3为支点，上下移动；同时，第二电机13通过主动轮II14、从动轮15带动搅拌轴16对箱体4内的原料同时进行搅拌，匀混完成后，打开电磁阀19，将匀混后的有机肥料从箱体4内排出。

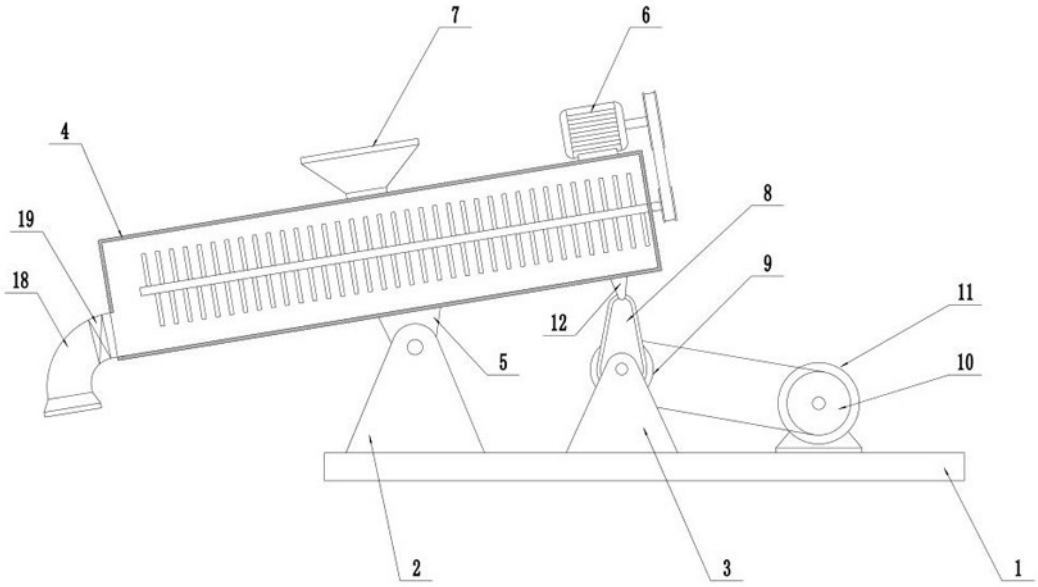


图1

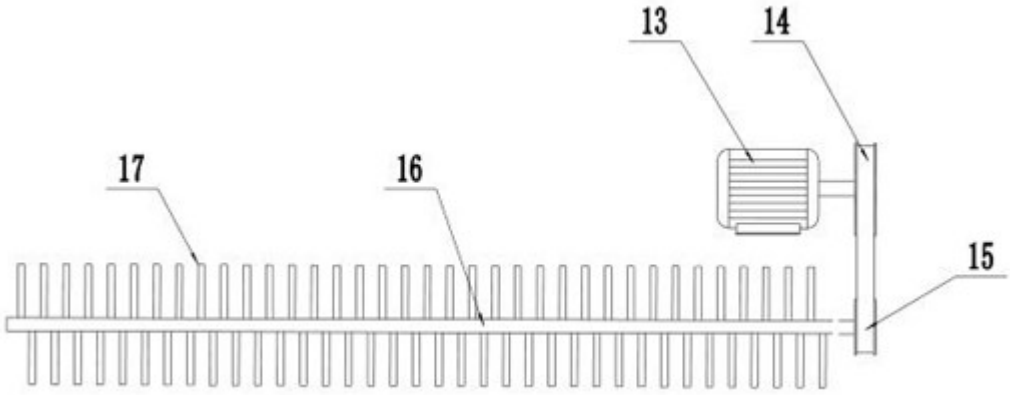


图2

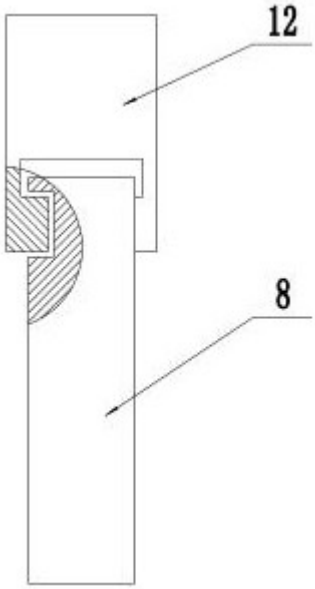


图3