



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206776431 U

(45)授权公告日 2017. 12. 22

(21)申请号 201720446865.X

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 内蒙古草原生态畜牧产业研究院
股份有限公司

地址 026000 内蒙古自治区锡林郭勒盟锡
林浩特市锡林大街民禾写字楼6楼

专利权人 内蒙古大学

(72)发明人 程磊 湛颜 李光鹏 王飞
闫树春

(51)Int.Cl.

A01K 5/02(2006.01)

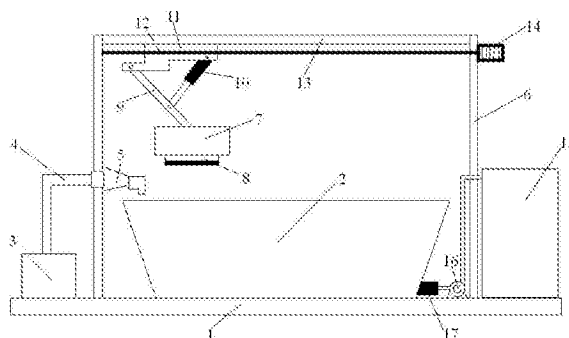
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自动清理功能的饲喂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动清理功能的饲喂装置,两个支杆之间设有丝杆,滑座的一端铰接设有铰接连杆,滑座另一端铰接设有升降气缸,升降气缸的活塞杆端部铰在铰接连杆中部,铰接连杆端部固定设有清理组件,清理组件包括清理转座和转刷,底板一端设有喷水组件,底板另一端设有清理废物收集组件,本实用新型可快速实现对饲喂装置的清理,大大提高饲喂装置的清理效率,降低劳动强度,促进规模化养殖的发展,本实用新型在清理时,只需控制喷水头喷出适量的水,然后控制升降气缸将清理转座放下,开启直驱电机,利用转刷对饲喂装置进行清理,清理完成后利用抽吸泵将废水抽吸至清理箱中,本实用新型清理干净,效率高,还具有节约用水的效果。



1. 一种具有自动清理功能的饲喂装置,其包括底板、饲喂槽、喷水组件、清理组件和清理废物收集组件,其特征在于,所述饲喂槽固定在所述底板中心位置,所述底板的两侧设置有支杆,所述支杆的顶端设置有上支座,两个所述支杆之间设置有丝杆,所述丝杆由驱动电机驱动转动,所述丝杆上螺纹配合设置有滑座,所述的滑座的一端铰接设置有铰接连杆,所述滑座的另一端铰接设置有升降气缸,所述升降气缸的活塞杆的端部铰接在所述铰接连杆中部,所述的铰接连杆的端部固定设置有清理组件,所述清理组件包括清理转座和转刷,所述的底板的一端还设置有喷水组件,所述底板的另一端设置有清理废物收集组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理功能的饲喂装置,其特征在于:所述喷水组件包括储水箱、水管和喷水头,其中,所述储水箱固定在底板的一端,所述的储水箱上通过水管连接喷水头,所述喷水头固定于所述支杆上。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理功能的饲喂装置,其特征在于:所述清理废物收集组件包括清理箱、抽吸泵和清理接头,所述清理箱设置在所述底板的另一端,所述饲喂槽的底端设置有清理接头,所述的清理接头与清理箱之间的连接管上设置有抽吸泵。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理功能的饲喂装置,其特征在于:所述上支座的下表面设置有滑槽,所述滑座的上端设置有滑块,所述的滑座与所述上支座采用所述滑块、滑槽来配合滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动清理功能的饲喂装置,其特征在于:所述清理组件包括刷座、转刷杆、刷毛、直驱转子、直驱定子和轴承,其中,所述刷座的上端固定在铰接连杆的下端,所述刷座的下部设置有槽口,所述槽口的外部的轴承座内通过轴承设置有转刷杆,所述转刷杆的端部设置有刷毛,所述的转刷杆的内端外壁上设置有直驱转子,所述的刷座的内壁上设置有直驱定子,所述的转刷杆由所述直驱转子和直驱定子组成的直驱电机进行驱动转动。

一种具有自动清理功能的饲喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有自动清理功能的饲喂装置,属于养殖辅助设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前,随着规模化养殖的不断发展,对于养殖业来说,节约劳动力是最为重要的环节。尤其是对于饲喂装置的清理来说,会占据大量的清理时间,而如果清理不及时,往往容易导致饲料变质,严重影响养殖的安全性。目前的养殖业中的饲喂装置的清理一般是人工进行,这种方式不仅劳动强度大,而且,成本高,严重制约着规模化养殖的发展。

[0003] 因此,需要设计一种能够自动清理的饲喂装置,以便实现对饲喂装置的自动清理,以便促进规模化养殖的发展。

发明内容

[0004] 本实用新型针对现有的技术问题,提供一种具有自动清理功能的饲喂装置,目的是实现对饲喂装置的自动清理,以便促进规模化养殖的发展,拟解决现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动清理功能的饲喂装置,其包括底板、饲喂槽、喷水组件、清理组件和清理废物收集组件,其特征在于,所述饲喂槽固定在所述底板中心位置,所述底板的两侧设置有支杆,所述支杆的顶端设置有上支座,两个所述支杆之间设置有丝杆,所述丝杆由驱动电机驱动转动,所述丝杆上螺纹配合设置有滑座,所述的滑座的一端铰接设置有铰接连杆,所述滑座的另一端铰接设置有升降气缸,所述升降气缸的活塞杆的端部铰接在所述铰接连杆中部,所述的铰接连杆的端部固定设置有清理组件,所述清理组件包括清理转座和转刷,所述的底板的一端还设置有喷水组件,所述底板的另一端设置有清理废物收集组件。

[0006] 进一步,作为优选,所述喷水组件包括储水箱、水管和喷水头,其中,所述储水箱固定在底板的一端,所述的储水箱上通过水管连接喷水头,所述喷水头固定于所述支杆上。

[0007] 进一步,作为优选,所述清理废物收集组件包括清理箱、抽吸泵和清理接头,所述清理箱设置在所述底板的另一端,所述饲喂槽的底端设置有清理接头,所述的清理接头与清理箱之间的连接管上设置有抽吸泵。

[0008] 进一步,作为优选,所述上支座的下表面设置有滑槽,所述滑座的上端设置有滑块,所述的滑座与所述上支座采用所述滑块、滑槽来配合滑动。

[0009] 进一步,作为优选,所述清理组件包括刷座、转刷杆、刷毛、直驱转子、直驱定子和轴承,其中,所述刷座的上端固定在铰接连杆的下端,所述刷座的下部设置有槽口,所述槽口的外部的轴承座内通过轴承设置有转刷杆,所述转刷杆的端部设置有刷毛,所述的转刷杆的内端外壁上设置有直驱转子,所述的刷座的内壁上设置有直驱定子,所述的转刷杆由所述直驱转子和直驱定子组成的直驱电机进行驱动转动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型可以快速的实现对饲喂装置的清理,大大提高饲喂装置的清理效率,降低劳动强度,促进规模化养殖的发展,本实用新型在清理时,只需控制喷水头喷出适量的水,然后控制升降气缸将清理转座放下,开启直驱电机,利用转刷对饲喂装置进行清理,清理完成后,利用抽吸泵将废水抽吸至清理箱中,本实用新型清理干净,效率高,而且,还具有节约用水的效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种具有自动清理功能的饲喂装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的清理转座的结构示意图;

[0014] 其中,1、底板,2、饲喂槽,3、储水箱,4、水管,5、喷水头,6、支杆,7、清理转座,8、转刷,9、铰接连杆,10、升降气缸,11、滑座,12、丝杆,13、上支座,14、驱动电机,15、清理箱,16、抽吸泵,17、清理接头,18、刷座,19、转刷杆,20、刷毛,21、直驱转子,22、直驱定子,23、轴承。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动清理功能的饲喂装置,其包括底板1、饲喂槽2、喷水组件、清理组件和清理废物收集组件,其特征在于,所述饲喂槽2固定在所述底板1中心位置,所述底板1的两侧设置有支杆6,所述支杆6的顶端设置有上支座13,两个所述支杆6之间设置有丝杆12,所述丝杆12由驱动电机14驱动转动,所述丝杆12上螺纹配合设置有滑座11,所述的滑座11的一端铰接设置有铰接连杆9,所述滑座的另一端铰接设置有升降气缸10,所述升降气缸10的活塞杆的端部铰接在所述铰接连杆9中部,所述的铰接连杆9的端部固定设置有清理组件,所述清理组件包括清理转座7和转刷8,所述的底板1的一端还设置有喷水组件,所述底板的另一端设置有清理废物收集组件。

[0017] 其中,所述喷水组件包括储水箱3、水管4和喷水头5,其中,所述储水箱3固定在底板1的一端,所述的储水箱3上通过水管4连接喷水头5,所述喷水头5固定于所述支杆6上。

[0018] 所述清理废物收集组件包括清理箱15、抽吸泵16和清理接头17,所述清理箱15设置在所述底板1的另一端,所述饲喂槽2的底端设置有清理接头17,所述的清理接头17与清理箱15之间的连接管上设置有抽吸泵16。所述上支座13的下表面设置有滑槽,所述滑座11的上端设置有滑块,所述的滑座11与所述上支座13采用所述滑块、滑槽来配合滑动。

[0019] 在本实施例中,所述清理组件包括刷座18、转刷杆19、刷毛20、直驱转子21、直驱定子22和轴承23,其中,所述刷座18的上端固定在铰接连杆9的下端,所述刷座18的下部设置有槽口,所述槽口的外部的轴承座内通过轴承23设置有转刷杆19,所述转刷杆19的端部设置有刷毛20,所述的转刷杆19的内端外壁上设置有直驱转子21,所述的刷座的内壁上设置有直驱定子22,所述的转刷杆19由所述直驱转子和直驱定子组成的直驱电机进行驱动转动。

[0020] 本实用新型可以快速的实现对饲喂装置的清理,大大提高饲喂装置的清理效率,

降低劳动强度,促进规模化养殖的发展,本实用新型在清理时,只需控制喷水头5喷出适量的水,然后控制升降气缸10将清理转座7放下,开启直驱电机,利用转刷对饲喂装置进行清理,清理完成后,利用抽吸泵16将废水抽吸至清理箱15中,本实用新型清理干净,效率高,而且,还具有节约用水的效果。

[0021] 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。

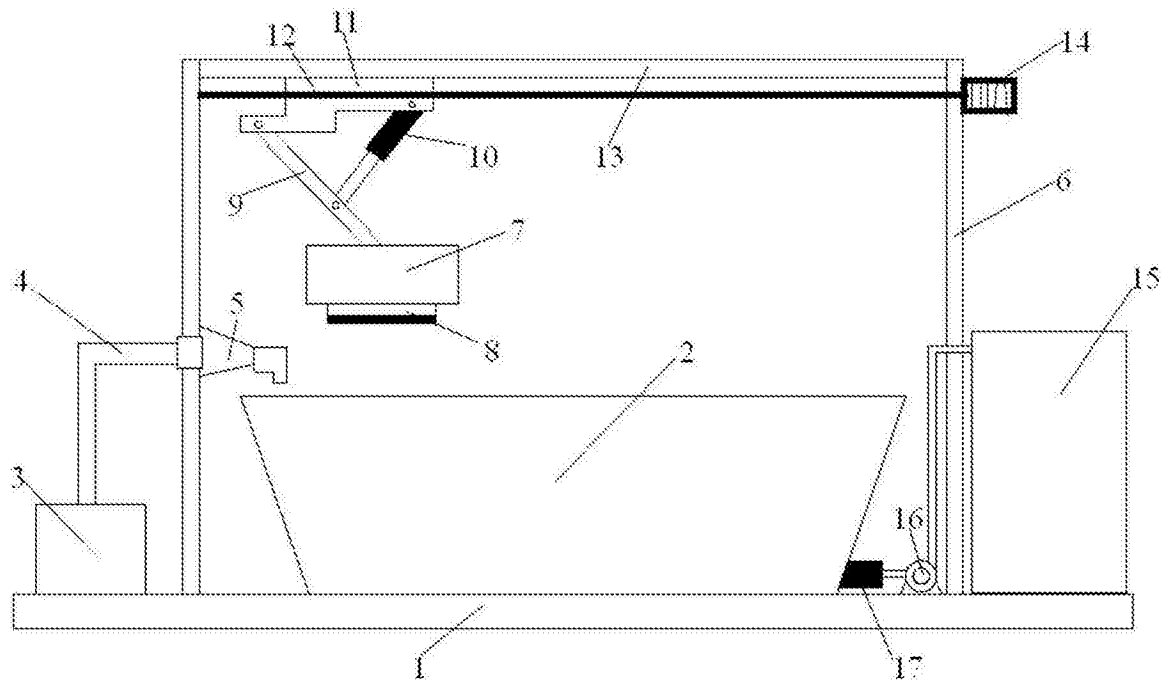


图1

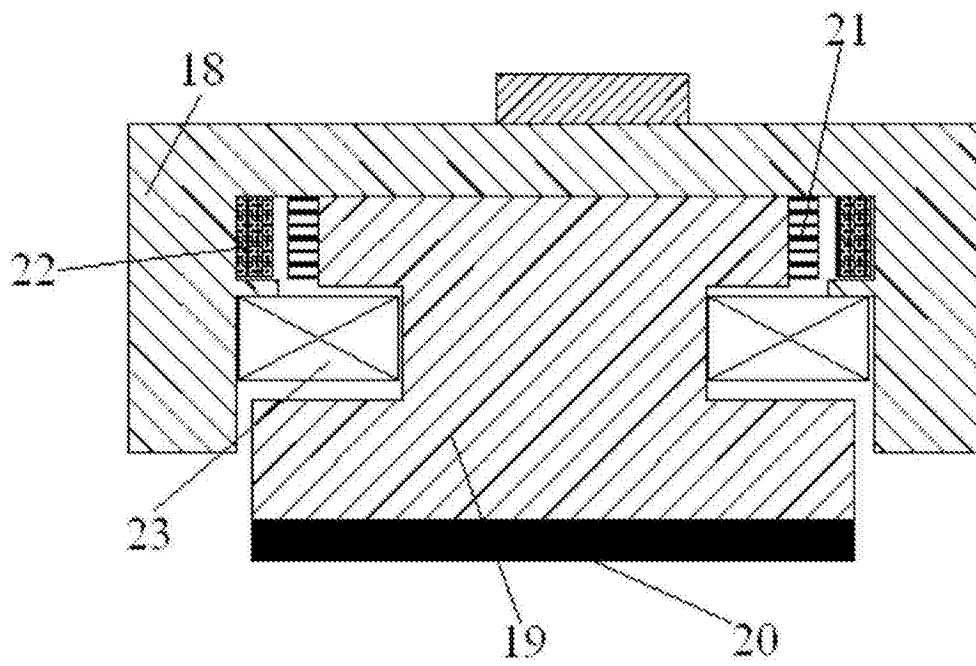


图2