(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107552179 A
(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710851119.3

(22)申请日 2017.09.20

(71)申请人 余姚市婉珍五金厂
地址 315464 浙江省宁波市余姚市黄家埠镇黄家埠村邵家22号

(72)发明人 沈婉珍

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 刘备

(51)Int.Cl.
B02C 18/12(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 19/22(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)
A23L 3/28(2006.01)
A23L 3/3445(2006.01)

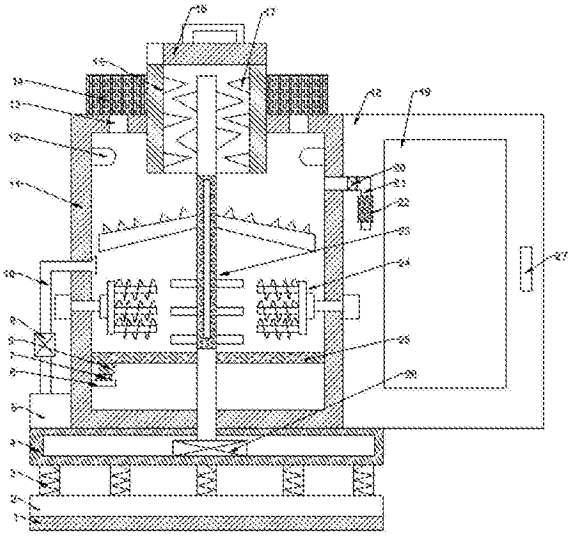
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置

(57)摘要

本发明提供了一种臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，属于家畜饲料加工技术领域，所述进料筒穿插设置在粉碎箱的内腔上端；所述第一电动机的上端焊接固定设置有粉碎装置；所述紫外线杀菌灯固定设置在粉碎箱的内腔左右两侧上方；所述细化装置固定设置在粉碎箱的内腔下方左右两侧上；所述振动器的上端通过弹簧设置有筛板；所述集尘箱固定设置在电机装置箱的上面左端；本发明装置通过将臭氧发生器的下端通过输送管和粉碎箱相连接，具有采用臭氧杀菌的方式对饲料进行杀菌消毒处理的功能；将细化装置固定设置在粉碎箱的内腔下方左右两侧上，具有对粉碎后的饲料进行细化的功能；在本装置具有结构简单、实用性强和功能多样的特点。



CN 107552179 A

1.一种臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，包括减震装置和粉碎处理装置；其特征是，所述减震装置包括减震垫、底板、减震弹簧和电机装置箱；所述减震弹簧固定设置在电机装置箱的下面，减震弹簧的下面固定设置有底板，底板的下面固定设置有减震垫；所述粉碎处理装置包括集尘箱、支板、振动器、弹簧、吸风机、吸尘管、粉碎箱、紫外线杀菌灯、输送管、臭氧发生器、进料筒、盖板、三角刀片、箱门、玻璃观察窗、排湿风机、排气管、过滤器、粉碎装置、细化装置、筛板、第一电动机和把手；所述粉碎箱焊接固定设置在电机装置箱的上面；所述进料筒穿插设置在粉碎箱的内腔上端，进料筒的上面铰接设置有盖板；所述三角刀片固定设置在进料筒的内壁上；所述第一电动机设置在电机装置箱的内腔中部，第一电动机的上端焊接固定设置有粉碎装置；所述臭氧发生器固定设置在粉碎箱的上面且设置在进料筒的左右两侧；所述紫外线杀菌灯固定设置在粉碎箱的内腔左右两侧上方；所述细化装置固定设置在粉碎箱的内腔下方左右两侧上；所述支板固定设置在粉碎箱的内腔左侧下方，支板的上面设置有振动器，振动器的上端通过弹簧设置有筛板；所述排湿风机通过排气管设置在粉碎箱的右侧，排气管的上面右端设置有过滤器；所述集尘箱固定设置在电机装置箱的上面左端；所述箱门铰接设置在粉碎箱的外侧，箱门的表面右侧设置有把手，箱门的表面上设置有玻璃观察窗；所述粉碎装置包括三角粉碎刀片、通孔、电加热棒、片状粉碎刀片和粉碎轴；所述三角粉碎刀片固定设置在粉碎轴的上端；所述片装置粉碎刀片设置在粉碎轴上；所述细化装置包括第二电动机、旋转轴、连接板、粉碎杆和螺旋粉碎片；所述第二电动机的内侧焊接固定设置有旋转轴，旋转轴的左端焊接固定设置有连接板，连接板的左端焊接固定设置有粉碎杆，共设置有三组，粉碎杆的上面焊接固定设置有螺旋粉碎片。

2.根据权利要求1所述的臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，其特征是，所述臭氧发生器的下端通过输送管和粉碎箱相连接。

3.根据权利要求1或2所述的臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，其特征是，所述电加热棒设置在粉碎轴的内腔中部，电加热棒外侧的粉碎轴上设置有均匀的通孔。

4.根据权利要求1或3所述的臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，其特征是，所述集尘箱的上端通过吸尘管和吸风机相连接，吸风机的上面通过吸尘管和粉碎箱相连接。

臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家畜饲料加工设施，具体是一种臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置。

背景技术

[0002] 农业必不可少的就是饲料，饲料经常需要使用饲料粉碎机，饲料粉碎机主要用于粉碎各种饲料和各种粗饲料，饲料粉碎的目的是增加饲料表面积和调整粒度，增加表面积提高了适口性，且在消化边内易与消化液接触，有利于提高消化率，更好吸收饲料营养成分；调整粒度一方面减少了畜禽咀嚼对耗用的能量，另一方面对输送、贮存、混合及制粒更为方便，效率和质量更好；在饲料中，常常含有杂质灰尘和铁质垃圾，现有的用于处理饲料的设备功能单一，不具备除尘干燥和杀菌功能；因此，需要进行改进。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本发明要解决的技术问题是提供一种带除尘干燥功能的臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供了如下技术方案：

一种臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，包括减震装置和粉碎处理装置；所述减震装置包括减震垫、底板、减震弹簧和电机装置箱；所述减震弹簧固定设置在电机装置箱的下面，减震弹簧的下面固定设置有底板，底板的下面固定设置有减震垫；所述粉碎处理装置包括集尘箱、支板、振动器、弹簧、吸风机、吸尘管、粉碎箱、紫外线杀菌灯、输送管、臭氧发生器、进料筒、盖板、三角刀片、箱门、玻璃观察窗、排湿风机、排气管、过滤器、粉碎装置、细化装置、筛板、第一电动机和把手；所述粉碎箱焊接固定设置在电机装置箱的上面；所述进料筒穿插设置在粉碎箱的内腔上端，进料筒的上面铰接设置有盖板；所述三角刀片固定设置在进料筒的内壁上；所述第一电动机设置在电机装置箱的内腔中部，第一电动机的上端焊接固定设置有粉碎装置；所述臭氧发生器固定设置在粉碎箱的上面且设置在进料筒的左右两侧；所述紫外线杀菌灯固定设置在粉碎箱的内腔左右两侧上方；所述细化装置固定设置在粉碎箱的内腔下方左右两侧上；所述支板固定设置在粉碎箱的内腔左侧下方，支板的上面设置有振动器，振动器的上端通过弹簧设置有筛板；所述排湿风机通过排气管设置在粉碎箱的右侧，排气管的上面右端设置有过滤器；所述集尘箱固定设置在电机装置箱的上面左端；所述箱门铰接设置在粉碎箱的外侧，箱门的表面右侧设置有把手，箱门的表面上设置有玻璃观察窗；所述粉碎装置包括三角粉碎刀片、通孔、电加热棒、片状粉碎刀片和粉碎轴；所述三角粉碎刀片固定设置在粉碎轴的上端；所述片装置粉碎刀片设置在粉碎轴上；所述细化装置包括第二电动机、旋转轴、连接板、粉碎杆和螺旋粉碎片；所述第二电动机的内侧焊接固定设置有旋转轴，旋转轴的左端焊接固定设置有连接板，连接板的左端焊接固定设置有粉碎杆，共设置有三组，粉碎杆的上面焊接固定设置有螺旋粉碎片。

[0005] 作为本发明进一步的改进方案：所述臭氧发生器的下端通过输送管和粉碎箱相连

接。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案：所述电加热棒设置在粉碎轴的内腔中部，电加热棒外侧的粉碎轴上设置有均匀的通孔。

[0007] 作为本发明更进一步的改进方案：所述集尘箱的上端通过吸尘管和吸风机相连接，吸风机的上面通过吸尘管和粉碎箱相连接。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

本发明装置通过将臭氧发生器的下端通过输送管和粉碎箱相连接，具有采用臭氧杀菌的方式对饲料进行杀菌消毒处理的功能；将紫外线杀菌灯固定设置在粉碎箱的内腔左右两侧上方，具有采用紫外线杀菌的方式对家畜饲料进行杀菌的功能；将电加热棒设置在粉碎轴的内腔中部，电加热棒外侧的粉碎轴上设置有均匀的通孔，具有对饲料进行干燥的功能；将集尘箱的上端通过吸尘管和吸风机相连接，吸风机的上面通过吸尘管和粉碎箱相连接，具有为饲料进行除尘的功能；将细化装置固定设置在粉碎箱的内腔下方左右两侧上，具有对粉碎后的饲料进行细化的功能；在本装置具有结构简单、实用性强和功能多样的特点。

附图说明

[0009] 图1为臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置的结构示意图；

图2为臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置中粉碎装置的结构示意图；

图3为臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置中细化装置的结构示意图；

图中：1-减震垫、2-底板、3-减震弹簧、4-电机装置箱、5-集尘箱、6-支板、7-振动器、8-弹簧、9-吸风机、10-吸尘管、11-粉碎箱、12-紫外线杀菌灯、13-输送管、14-臭氧发生器、15-进料筒、16-盖板、17-三角刀片、18-箱门、19-玻璃观察窗、20-排湿风机、21-排气管、22-过滤器、23-粉碎装置、24-细化装置、25-筛板、26-第一电动机、27-把手、28-三角粉碎刀片、29-通孔、30-电加热棒、31-片状粉碎刀片、32-粉碎轴、33-第二电动机、34-旋转轴、35-连接板、36-粉碎杆、37-螺旋粉碎片。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0011] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0012] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0013] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0014] 请参阅图1，本实施例提供了一种臭氧灭菌式家畜饲料粉碎处理装置，包括减震装

置和粉碎处理装置;所述减震装置包括减震垫1、底板2、减震弹簧3和电机装置箱4;所述减震弹簧3固定设置在电机装置箱4的下面,减震弹簧3的下面固定设置有底板2,底板2的下面固定设置有减震垫1,具有为装置进行减震的功能;所述粉碎处理装置包括集尘箱5、支板6、振动器7、弹簧8、吸风机9、吸尘管10、粉碎箱11、紫外线杀菌灯12、输送管13、臭氧发生器14、进料筒15、盖板16、三角刀片17、箱门18、玻璃观察窗19、排湿风机20、排气管21、过滤器22、粉碎装置23、细化装置24、筛板25、第一电动机26和把手27;所述粉碎箱11焊接固定设置在电机装置箱4的上面;所述进料筒15穿插设置在粉碎箱11的内腔上端,进料筒15的上面铰接设置有盖板16;所述三角刀片17固定设置在进料筒15的内壁上,具有增强粉碎效率的功能;所述第一电动机26设置在电机装置箱4的内腔中部,第一电动机26的上端焊接固定设置有粉碎装置23;所述臭氧发生器14固定设置在粉碎箱11的上面且设置在进料筒15的左右两侧,臭氧发生器14的下端通过输送管13和粉碎箱11相连接,具有采用臭氧杀菌的方式对饲料进行杀菌消毒处理的功能;所述紫外线杀菌灯12固定设置在粉碎箱11的内腔左右两侧上方,具有采用紫外线杀菌的方式对家畜饲料进行杀菌的功能;所述细化装置24固定设置在粉碎箱11的内腔下方左右两侧上,具有对粉碎后的饲料进行细化的功能;所述支板6固定设置在粉碎箱11的内腔左侧下方,支板6的上面设置有振动器7,振动器7的上端通过弹簧8设置有筛板25,具有筛选尺径符合的饲料的功能;所述排湿风机20通过排气管21设置在粉碎箱11的右侧,排气管21的上面右端设置有过滤器22;所述集尘箱5固定设置在电机装置箱4的上面左端,集尘箱5的上端通过吸尘管10和吸风机9相连接,吸风机9的上面通过吸尘管10和粉碎箱11相连接,具有为饲料进行除尘的功能;所述箱门18铰接设置在粉碎箱11的外侧,箱门18的表面右侧设置有把手27,箱门10的表面上设置有玻璃观察窗19,具有便于观察粉碎箱11内饲料粉碎状况的功能。

[0015] 请参阅图2,本发明中,所述粉碎装置23包括三角粉碎刀片28、通孔29、电加热棒30、片状粉碎刀片31和粉碎轴32;所述三角粉碎刀片28固定设置在粉碎轴32的上端,具有对进料筒15内进入的饲料进行初步粉碎的功能;所述电加热棒30设置在粉碎轴32的内腔中部,具有对饲料进行干燥的功能,电加热棒30外侧的粉碎轴32上设置有均匀的通孔29;所述片装置粉碎刀片31设置在粉碎轴32上,具有进一步对饲料进行粉碎的功能。

[0016] 请参阅图3,本发明中,所述细化装置24包括第二电动机33、旋转轴34、连接板35、粉碎杆36和螺旋粉碎片37;所述第二电动机33的内侧焊接固定设置有旋转轴34,旋转轴34的左端焊接固定设置有连接板35,连接板35的左端焊接固定设置有粉碎杆36,共设置有三组,粉碎杆36的上面焊接固定设置有螺旋粉碎片37,具有对饲料进行细化的功能。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

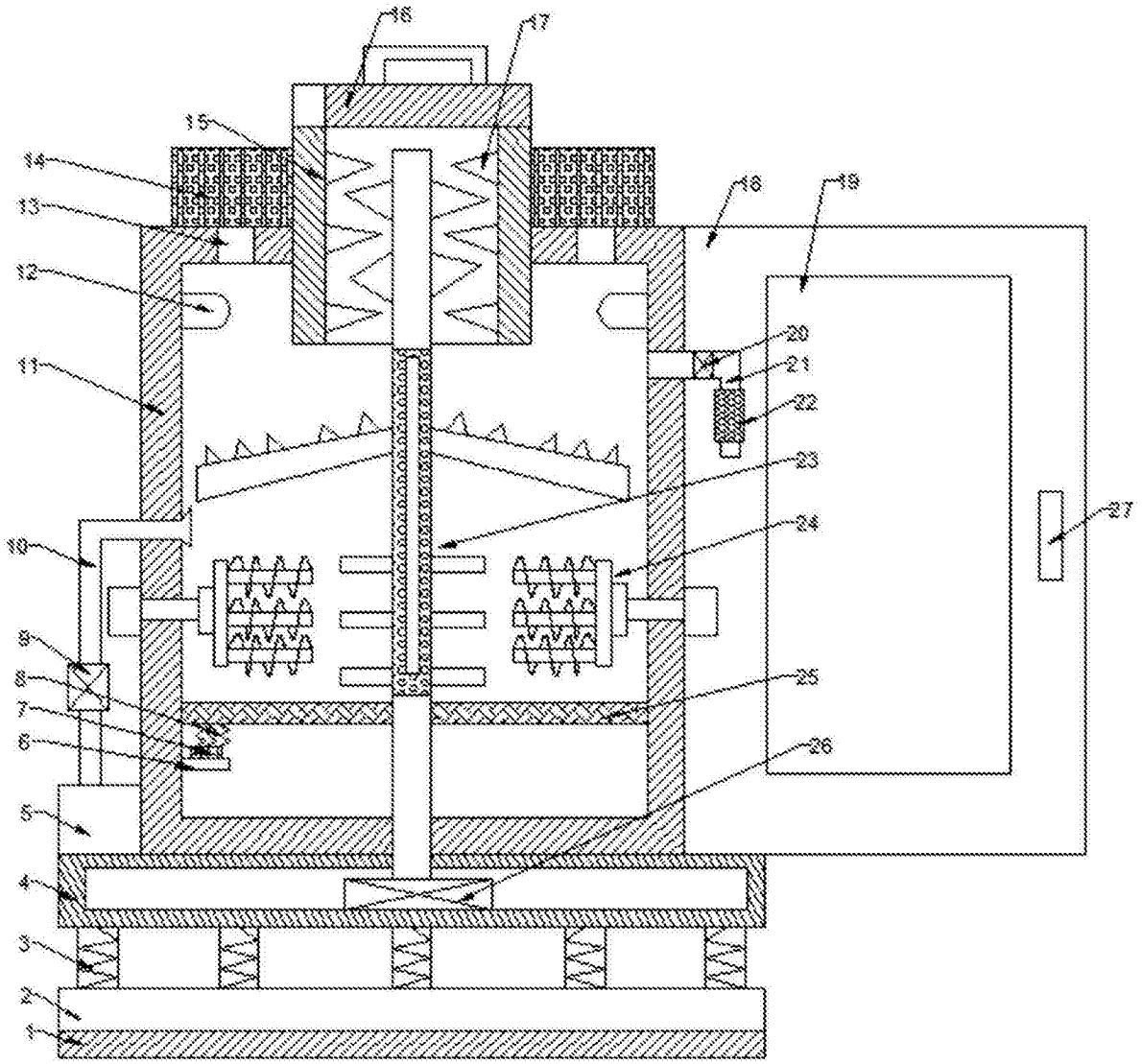


图1

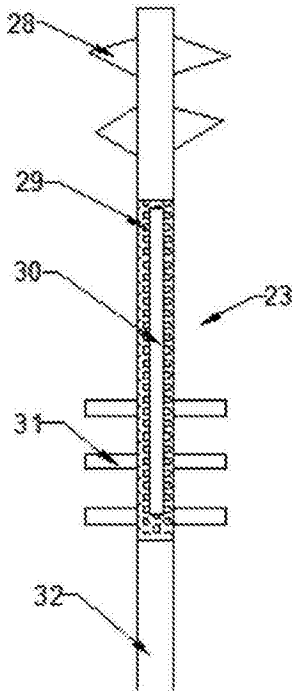


图2

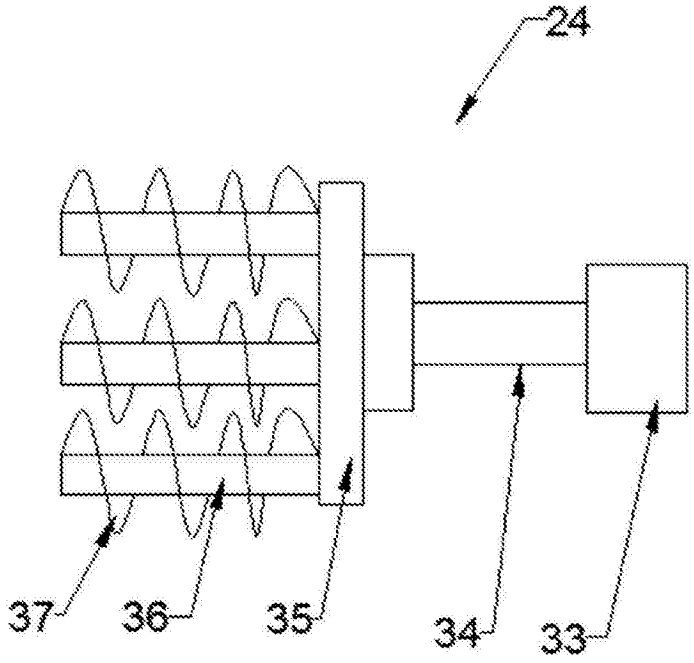


图3