



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215917544 U

(45) 授权公告日 2022.03.01

(21) 申请号 202120523408.2

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 甘肃润牧生物工程有限责任公司
地址 737200 甘肃省金昌市永昌县朱王堡镇永清路北侧(绿色工业园区)

(72) 发明人 唐德富 张兆才 李飞 孙锦林

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203
代理人 沈昌武

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

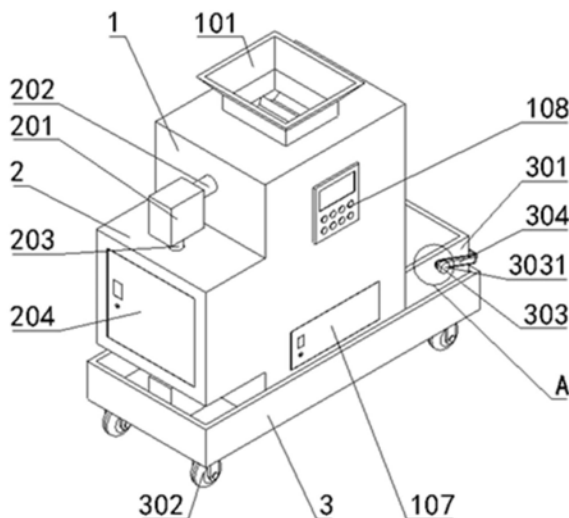
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于饲料粉碎技术领域,尤其为一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的上端面贯穿连接有进料口,所述粉碎箱的右侧贯穿开设有出料口,所述粉碎箱的内部上端转动连接有两个左右分布的粉碎辊,所述粉碎箱的内部左右两侧分别固定连接第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板的上端面均固定连接多个均匀分布的弹簧,多个所述弹簧的另一端固定连接筛网,所述粉碎箱的右侧固定连接粉尘箱,所述粉尘箱的上下两端均设置有风机,两个所述风机相对的一侧均可拆卸连接有粉尘出口管,两个所述风机的右侧均可拆卸连接有粉尘入口管,该粉碎除尘装置,具有方便筛分饲料中的灰尘和除尘的特点。



1. 一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的上端面贯穿连接有进料口(101),所述粉碎箱(1)的右侧贯穿开设有出料口(102),所述粉碎箱(1)的内部上端转动连接有两个左右分布的粉碎辊(103),所述粉碎箱(1)的内部左右两侧分别固定连接第一固定板(104)和第二固定板(109),所述第二固定板(109)的位置低于第一固定板(104)的位置,所述第一固定板(104)和第二固定板(109)的上端面均固定连接有多个均匀分布的弹簧(105),多个所述弹簧(105)的另一端固定连接有筛网(106),所述筛网(106)的右侧贯穿出料口(102)的内部并延伸至粉碎箱(1)的外部,所述粉碎箱(1)的左侧固定连接粉尘箱(2),所述粉尘箱(2)的上下两端均设置有风机(201),两个所述风机(201)相对的一侧均可拆卸连接有粉尘出口管(203),两个所述粉尘出口管(203)相对的一侧分别贯穿粉尘箱(2)的上下两端并延伸至粉尘箱(2)的内部,两个所述风机(201)的右侧均可拆卸连接有粉尘入口管(202),两个所述粉尘入口管(202)的右侧均贯穿粉碎箱(1)的左侧并延伸至粉碎箱(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的下端面固定连接U型底座(3),所述U型底座(3)与粉尘箱(2)下端的风机(201)为活动连接,所述U型底座(3)的右侧活动连接有饲料收集箱(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的前端面可拆卸连接有控制面板(108),所述控制面板(108)与风机(201)之间为电性连接。

4. 根据权利要求2所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述饲料收集箱(301)的前后两端均固定连接有限位块(303),两个所述固定轴(303)相背的一侧均固定连接有限位块(3031),两个所述固定轴(303)的外侧壁活动连接有提手(304)。

5. 根据权利要求2所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述U型底座(3)的下端面固定连接四个均匀分布的滚轮(302)。

6. 根据权利要求1所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的前端面可拆卸连接有柜门(107)。

7. 根据权利要求1所述的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,其特征在于:所述粉尘箱(2)的左侧可拆卸连接除尘门(204)。

一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料粉碎技术领域,具体涉及一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置。

背景技术

[0002] 养殖是培育和繁殖(水产动植物);养殖包括家畜养殖,家禽养殖,水产养殖,特种养殖几大类,随着人们生活水平的不断提高,对牛羊肉的需求量也不断增加,加之农村生活条件的提高以及农业生产机械化的发展,牛羊也逐渐退出了家庭养殖;现在的牛羊养殖主要是一些规模化、专门化的养殖场,但受多方面的影响,短时间内牛羊生产数量还满足不了国内市场需求;目前,饲料粉碎机广泛应用,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,但是现代的粉碎机一般只具有一个粉碎刀具,且大部分水平放置,粉碎的不彻底,往往还要经过多次粉碎,非常浪费时间。

[0003] 现有的饲料粉碎机在粉碎的过程中,细小的颗粒会形成粉尘,这些粉尘会随出料口或者进料口溢出到大气环境中去,对人体健康和空气环境都有着较大的危害,而且会产生大量的粉尘,造成操作车间的空气污染,而现在的饲料粉碎机,并不具备除尘的功能。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,具有方便筛分饲料中的灰尘和除尘的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的上端面贯穿连接有进料口,所述粉碎箱的右侧贯穿开设有出料口,所述粉碎箱的内部上端转动连接有两个左右分布的粉碎辊,所述粉碎箱的内部左右两侧分别固定连接第一固定板和第二固定板,所述第二固定板的位置低于第一固定板的位置,所述第一固定板和第二固定板的上端面均固定连接有多个均匀分布的弹簧,多个所述弹簧的另一端固定连接筛网,所述筛网的右侧贯穿出料口的内部并延伸至粉碎箱的外部,所述粉碎箱的左侧固定连接粉尘箱,所述粉尘箱的上下两端均设置有风机,两个所述风机相对的一侧均可拆卸连接有粉尘出口管,两个所述粉尘出口管相对的一侧分别贯穿粉尘箱的上下两端并延伸至粉尘箱的内部,两个所述风机的右侧均可拆卸连接有粉尘入口管,两个所述粉尘入口管的右侧均贯穿粉碎箱的左侧并延伸至粉碎箱的内部。

[0006] 为了方便将粉碎后的饲料收集和避免粉碎箱底部被腐蚀,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置优选的,所述粉碎箱的下端面固定连接U型底座,所述U型底座与粉尘箱下端的风机为活动连接,所述U型底座的右侧活动连接有饲料收集箱。

[0007] 为了方便工作人员控制该装置的运行状态,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用

粉碎除尘装置优选的,所述粉碎箱的前端面可拆卸连接有控制面板,所述控制面板与风机之间为电性连接。

[0008] 为了方便工作人员转移饲料收集箱内部饲料,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置优选的,所述饲料收集箱的前后两端均固定连接有限位块,两个所述固定轴相背的一侧均固定连接有限位块,两个所述固定轴的外侧壁活动连接有提手。

[0009] 为了方便工作人员移动该装置,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置优选的,所述U型底座的下端面固定连接四个均匀分布的滚轮。

[0010] 为了方便工作人员清理该装置,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置优选的,所述粉碎箱的前端面可拆卸连接有柜门。

[0011] 为了方便工作人员清理粉尘箱内部粉尘,作为本实用新型一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置优选的,所述粉尘箱的左侧可拆卸连接除尘门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,当使用该装置时,首先将需要粉碎的饲料通过进料口投入粉碎箱内,然后通过启动驱动装置带动两个粉碎辊转动,使得粉碎辊将饲料粉碎,粉碎后的饲料穿过粉碎辊掉落在筛网的上端面,通过弹簧的晃动带动筛网晃动,进而通过筛网对饲料进行筛分,使得饲料中的灰尘以及粉碎成粉末的饲料穿过筛网上的孔掉落在粉碎箱的内部底端,筛分后饲料经出料口流出,当粉碎饲料时,同时启动两个风机,通过粉尘入口管和粉尘出口管将粉碎饲料产生的灰尘吸收到粉尘箱的内部,避免饲料在粉碎过程中扬起的灰尘通过进料口和出料口飞到粉碎箱的外部污染环境,从而达到了方便筛分饲料中的灰尘和除尘的效果。

[0014] 2、该种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,当使用该装置时,通过U型底座将该装置固定,当固定粉碎箱时,需在粉碎箱的右侧留有饲料收集箱的位置,通过U型底座避免粉碎箱的下端面长期与地面接触被腐蚀的问题,通过饲料收集箱将粉碎后的饲料收集,从而达到了方便将粉碎后的饲料收集和避免粉碎箱底部被腐蚀的效果。

[0015] 3、该种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,当使用该装置时,通过控制面板控制该装置中的机械设备,从而达到了方便工作人员控制该装置运行状态的效果。

[0016] 综上所述,该种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置,具有方便筛分饲料中的灰尘和除尘的特点。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置结构图;

[0019] 图2为本实用新型的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置结构图;

[0020] 图3为本实用新型的一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置剖面图;

[0021] 图4为图1中A的局部放大图。

[0022] 图中,1、粉碎箱;101、进料口;102、出料口;103、粉碎辊;104、第一固定板;105、弹簧;106、筛网;107、柜门;108、控制面板;109、第二固定板;2、粉尘箱;201、风机;202、粉尘入口管;203、粉尘出口管;204、除尘门;3、U型底座;301、饲料收集箱;302、滚轮;303、固定轴;

3031、限位块；304、提手。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种牛羊饲料加工用粉碎除尘装置，包括粉碎箱1，粉碎箱1的上端面贯穿连接有进料口101，粉碎箱1的右侧贯穿开设有出料口102，粉碎箱1的内部上端转动连接有两个左右分布的粉碎辊103，粉碎箱1的内部左右两侧分别固定连接第一固定板104和第二固定板109，第二固定板109的位置低于第一固定板104的位置，第一固定板104和第二固定板109的上端面均固定连接有多个均匀分布的弹簧105，多个弹簧105的另一端固定连接筛网106，筛网106的右侧贯穿出料口102的内部并延伸至粉碎箱1的外部，粉碎箱1的左侧固定连接粉尘箱2，粉尘箱2的上下两端均设置有风机201，两个风机201相对的一侧均可拆卸连接有粉尘出口管203，两个粉尘出口管203相对的一侧分别贯穿粉尘箱2的上下两端并延伸至粉尘箱2的内部，两个风机201的右侧均可拆卸连接有粉尘入口管202，两个粉尘入口管202的右侧均贯穿粉碎箱1的左侧并延伸至粉碎箱1的内部。

[0026] 本实施例中：当使用该装置时，首先将需要粉碎的饲料通过进料口101投入粉碎箱1内，然后通过启动驱动装置带动两个粉碎辊103转动，使得粉碎辊103将饲料粉碎，粉碎后的饲料穿过粉碎辊103掉落在筛网106的上端面，通过弹簧105的晃动带动筛网106晃动，进而通过筛网106对饲料进行筛分，使得饲料中的灰尘以及粉碎成粉末的饲料穿过筛网106上的孔掉落在粉碎箱1的内部底端，筛分后饲料经出料口102流出，当粉碎饲料时，同时启动两个风机201，通过粉尘入口管202和粉尘出口管203将粉碎饲料产生的灰尘吸收到粉尘箱2的内部，避免饲料在粉碎过程中扬起的灰尘通过进料口101和出料口102飞到粉碎箱1的外部污染环境，从而达到了方便筛分饲料中的灰尘和除尘的效果。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所粉碎箱1的下端面固定连接U型底座3，U型底座3与粉尘箱2下端的风机201为活动连接，U型底座3的右侧活动连接有饲料收集箱301。

[0028] 本实施例中：当使用该装置时，通过U型底座3将该装置固定，当固定粉碎箱1时，需在粉碎箱1的右侧留有饲料收集箱301的位置，通过U型底座3避免粉碎箱1的下端面长期与地面接触被腐蚀的问题，通过饲料收集箱301将粉碎后的饲料收集，从而达到了方便将粉碎后的饲料收集和避免粉碎箱1底部被腐蚀的效果。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，粉碎箱1的前端面可拆卸连接有控制面板

108,控制面板108与风机201之间为电性连接。

[0030] 本实施例中:当使用该装置时,通过控制面板108控制该装置中的机械设备,从而达到了方便工作人员控制该装置运行状态的效果。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,饲料收集箱301的前后两端均固定连接有限位块303,两个固定轴303相背的一侧均固定连接有限位块303,两个固定轴303的外侧壁活动连接有提手304。

[0032] 本实施例中:当工作人员转移饲料收集箱301内的饲料时,通过提手304将饲料收集箱301移动,通过限位块303避免提手304脱离固定轴303影响工作人员使用,从而达到了方便工作人员转移饲料收集箱301内部饲料的效果。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,U型底座3的下端面固定连接有四个均匀分布的滚轮302。

[0034] 本实施例中:当工作人员移动该装置时,通过推动粉碎箱1的外部带动滚轮302转动,进而将该装置移动,从而达到了方便工作人员移动该装置的效果。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,粉碎箱1的前端面可拆卸连接有柜门107。

[0036] 本实施例中:当工作人员需要清理粉碎箱1内部时,通过粉碎箱1的前端面可拆卸连接有柜门107,通过打开柜门107清理粉碎箱1内部,从而达到了方便工作人员清理该装置的效果。

[0037] 作为本实用新型的一种技术优化方案,粉尘箱2的左侧可拆卸连接除尘门204。

[0038] 本实施例中:当使用完毕后,通过粉尘箱2的左侧可拆卸连接除尘门204,通过开启除尘门204将粉尘箱2内的灰尘清理,从而达到了方便工作人员清理粉尘箱2内部粉尘的效果。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:当使用该装置时,首先将需要粉碎的饲料通过进料口101投入粉碎箱1内,然后通过启动驱动装置带动两个粉碎辊103转动,使得粉碎辊103将饲料粉碎,粉碎后的饲料穿过粉碎辊103掉落在筛网106的上端面,通过弹簧105的晃动带动筛网106晃动,进而通过筛网106对饲料进行筛分,使得饲料中的灰尘以及粉碎成粉末的饲料穿过筛网106上的孔掉落在粉碎箱1的内部底端,筛分后饲料经出料口102流出流到饲料收集箱301的内部,通过饲料收集箱301将粉碎后的饲料收集,当粉碎饲料时,同时启动两个风机201,通过粉尘入口管202和粉尘出口管203将粉碎饲料产生的灰尘吸收到粉尘箱2的内部,避免饲料在粉碎过程中扬起的灰尘通过进料口101和出料口102飞到粉碎箱1的外部污染环境。

[0040] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

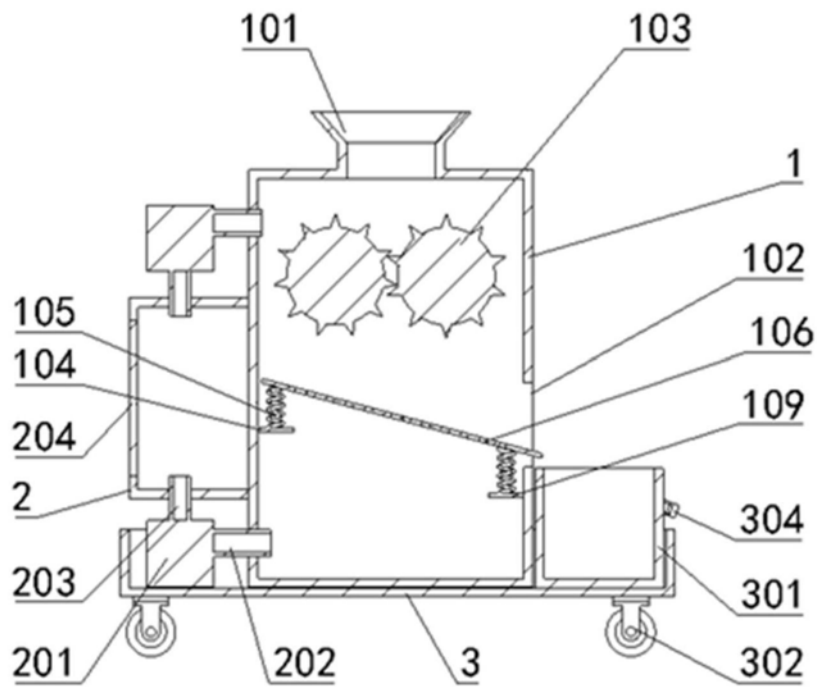


图3

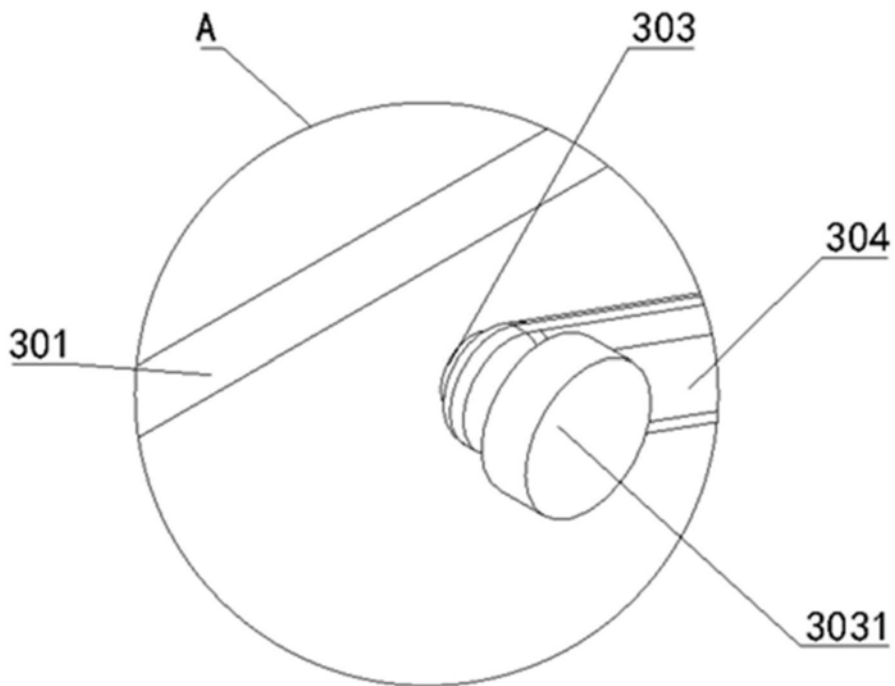


图4