



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208275557 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820202639.1

B02C 23/16(2006.01)

(22)申请日 2018.02.06

A23N 17/00(2006.01)

(73)专利权人 高安宝迪生态农业科技有限公司

地址 330800 江西省宜春市高安市独城镇
田心新政村田东村

(72)发明人 陈叶青

(74)专利代理机构 南昌赣西专利代理事务所

(普通合伙) 36121

代理人 何彬

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 4/12(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

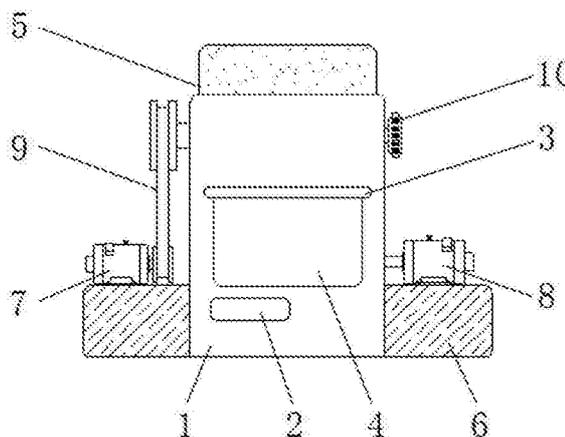
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具备碾压功能的饲料粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备碾压功能的饲料粉碎机,包括外壳体,所述外壳体的前侧面设置有出料口,且外壳体的前侧面通过连接轴与清扫门相连接,所述外壳体的上端设置有进料口,并且外壳体的左右两侧均连接有支撑台,且外壳体左右两侧的支撑台上分别安装有第一驱动电机和第二驱动电机,所述第一驱动电机通过皮带传动机构与切割辊相连接,且切割辊的内部安装于外壳体的内部。该具备碾压功能的饲料粉碎机能便于工作人员清扫滤网和碾压辊上黏附的物料,能便于过滤物料,使直径小于滤网孔径的物料直接被排出该粉碎机,直径大于滤网孔径的继续粉碎,能便于碾压直径大于滤网孔径的物料,进而能使物料被粉碎成更细小的颗粒,从而使该粉碎机具备碾压功能。



1. 一种具备碾压功能的饲料粉碎机,包括外壳体(1),其特征在于:所述外壳体(1)的前侧面设置有出料口(2),且外壳体(1)的前侧面通过连接轴(3)与清扫门(4)相连接,所述外壳体(1)的上端设置有进料口(5),并且外壳体(1)的左右两侧均连接有支撑台(6),且外壳体(1)左右两侧的支撑台(6)上分别安装有第一驱动电机(7)和第二驱动电机(8),所述第一驱动电机(7)通过皮带传动机构(9)与切割辊(16)相连接,且切割辊(16)的内部安装于外壳体(1)的内部,并且切割辊(16)的右端设置有齿轮(10),所述第二驱动电机(8)的前端通过转向齿轮组(23)与驱动轴(22)相连接,且驱动轴(22)的两端均连接于环槽(21)内,所述环槽(21)设置于连接框(20)上,且连接框(20)的下端连接有滑块(19),所述滑块(19)的下端连接与滑槽(18)内,且滑槽(18)设置于稳固台(17)的上表面,并且稳固台(17)设置于外壳体(1)的内部,所述连接框(20)的左端通过连接杆(13)与碾压辊(14)相连接,且碾压辊(14)与碾压辊(14)之间通过滤网(12)相连接,所述外壳体(1)的内部设置有出料板(11)和集料块(15),且出料板(11)和集料块(15)分别设置与出料口(2)的后侧和稳固台(17)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种具备碾压功能的饲料粉碎机,其特征在于:所述连接杆(13)的结构形状为“T”型,且连接杆(13)与连接框(20)构成焊接一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种具备碾压功能的饲料粉碎机,其特征在于:所述集料块(15)纵剖面的结构形状为直角三角形,且集料块(15)的斜边处于切割辊(16)的右下方。

4. 根据权利要求1所述的一种具备碾压功能的饲料粉碎机,其特征在于:所述切割辊(16)的个数为两个,且其中1个切割辊(16)通过皮带传动机构(9)与第一驱动电机(7)相连接,并且2个切割辊(16)的右端通过齿轮(10)与齿轮(10)的啮合相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具备碾压功能的饲料粉碎机,其特征在于:所述连接框(20)为滑动结构,且连接框(20)平行于滤网(12)设置。

6. 根据权利要求1所述的一种具备碾压功能的饲料粉碎机,其特征在于:所述环槽(21)的内侧设置有齿条,且环槽(21)采用啮合的方式与驱动轴(22)的两端相连接,并且驱动轴(22)两端外侧的三分之一均等角度的分布有齿条。

一种具备碾压功能的饲料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料设备相关技术领域,具体为一种具备碾压功能的饲料粉碎机。

背景技术

[0002] 在饲料生产过程中,需要对饲料进行切割粉碎,以便于将较大的饲料切割成较小的饲料,从而增加饲料总表面,进而使饲料更容易被消化,饲料粉碎机就是一种在饲料生产中对饲料进行切割粉碎的装置。

[0003] 但是现有饲料粉碎机不具备碾压功能,这使得现有粉碎机只能对饲料进行切割粉碎,不能对饲料碾压粉碎,进而使得饲料不能被完全的粉碎。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具备碾压功能的饲料粉碎机,以解决上述背景技术中提出现有饲料粉碎机不具备碾压功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备碾压功能的饲料粉碎机,包括外壳体,所述外壳体的前侧面设置有出料口,且外壳体的前侧面通过连接轴与清扫门相连接,所述外壳体的上端设置有进料口,并且外壳体的左右两侧均连接有支撑台,且外壳体左右两侧的支撑台上分别安装有第一驱动电机和第二驱动电机,所述第一驱动电机通过皮带传动机构与切割辊相连接,且切割辊的内部安装于外壳体的内部,并且切割辊的右端设置有齿轮,所述第二驱动电机的前端通过转向齿轮组与驱动轴相连接,且驱动轴的两端均连接于环槽内,所述环槽设置于连接框上,且连接框的下端连接有滑块,所述滑块的下端连接与滑槽内,且滑槽设置于稳固台的上表面,并且稳固台设置于外壳体的内部,所述连接框的左端通过连接杆与碾压辊相连接,且碾压辊与碾压辊之间通过滤网相连接,所述外壳体的内部设置有出料板和集料块,且出料板和集料块分别设置与出料口的后侧和稳固台的上方。

[0006] 优选的,所述连接杆的结构形状为“T”型,且连接杆与连接框构成焊接一体化结构。

[0007] 优选的,所述集料块纵剖面的结构形状为直角三角形,且集料块的斜边处于切割辊的右下方。

[0008] 优选的,所述切割辊的个数为两个,且其中1个切割辊通过皮带传动机构与第一驱动电机相连接,并且2个切割辊的右端通过齿轮与齿轮的啮合相连接。

[0009] 优选的,所述连接框为滑动结构,且连接框平行于滤网设置。

[0010] 优选的,所述环槽的内侧设置有齿条,且环槽采用啮合的方式与驱动轴的两端相连接,并且驱动轴两端外侧的三分之一均等角度的分布有齿条。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具备碾压功能的饲料粉碎机采用连接轴、清扫门、滤网、碾压辊、集料块、滑槽、滑块、驱动轴、连接框和环槽的设计,连接轴和

清扫门的设计,能便于工作人员清扫滤网和碾压辊上黏附的物料,滤网的设计,能便于过滤物料,使直径小于滤网孔径的物料直接被排出该粉碎机,直径大于滤网孔径的继续粉碎,碾压辊的设计,能便于碾压直径大于滤网孔径的物料,进而能使物料被粉碎成更细小的颗粒,从而使该粉碎机具备碾压功能,集料块的设计,能便于经过切割辊后的物料都能落在滤网上,滑槽和滑块的设计,能增加连接框移动的稳定性,驱动轴、连接框和环槽的设计,能便于连接框左右移动,从而能便于带动碾压辊在滤网的上下两侧反复滚动,以便于碾压颗粒大于滤网直径的物料。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A点放大结构示意图。

[0015] 图中:1、外壳体,2、出料口,3、连接轴,4、清扫门,5、进料口,6、支撑台,7、第一驱动电机,8、第二驱动电机,9、皮带传动机构,10、齿轮,11、出料板,12、滤网,13、连接杆,14、碾压辊,15、集料块,16、切割辊,17、稳固台,18、滑槽,19、滑块,20、连接框,21、环槽,22、驱动轴,23、转向齿轮组。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具备碾压功能的饲料粉碎机,包括外壳体1,外壳体1的前侧面设置有出料口2,且外壳体1的前侧面通过连接轴3与清扫门4相连接,外壳体1的上端设置有进料口5,并且外壳体1的左右两侧均连接有支撑台6,且外壳体1左右两侧的支撑台6上分别安装有第一驱动电机7和第二驱动电机8,第一驱动电机7通过皮带传动机构9与切割辊16相连接,且切割辊16的内部安装于外壳体1的内部,并且切割辊16的右端设置有齿轮10,切割辊16的个数为两个,且其中1个切割辊16通过皮带传动机构9与第一驱动电机7相连接,并且2个切割辊16的右端通过齿轮10与齿轮10的啮合相连接,能便于2个切割辊16反向转动,以便于切割物料,第二驱动电机8的前端通过转向齿轮组23与驱动轴22相连接,且驱动轴22的两端均连接于环槽21内,环槽21的内侧设置有齿条,且环槽21采用啮合的方式与驱动轴22的两端相连接,并且驱动轴22两端外侧的三分之一均等角度的分布有齿条,能便于连接框20左右反复移动,环槽21设置于连接框20上,且连接框20的下端连接有滑块19,连接框20为滑动结构,且连接框20平行于滤网12设置,能便于碾压辊14滚动,滑块19的下端连接与滑槽18内,且滑槽18设置于稳固台17的上表面,并且稳固台17设置于外壳体1的内部,连接框20的左端通过连接杆13与碾压辊14相连接,且碾压辊14与碾压辊14之间通过滤网12相连接,连接杆13的结构形状为“T”型,且连接杆13与连接框20构成焊接一体化结构,能便于滤网12两侧的碾压辊14同时滚动,以便于碾压直径大于滤网12空间的物料,外壳体1的内部设置有出料板11和集料块15,且出料板11和集料块15分别设置与出

料口2的后侧和稳固台17的上方,集料块15纵剖面的结构形状为直角三角形,且集料块15的斜边处于切割辊16的右下方,能便于物料落在滤网12上。

[0018] 工作原理:在使用该具备碾压功能的饲料粉碎机时,首先将该具备碾压功能的饲料粉碎机安装在合适的位置,并接通该粉碎机的外部电源,再打开第一驱动电机7和第二驱动电机8的电源开关,此时第一驱动电机7通过皮带传动机构9带动1个切割辊16,且切割辊16通过齿轮10带动另1个切割辊16反向转动,第二驱动电机8通过转向齿轮组23带动驱动轴22转动,驱动轴22通过其两端外侧齿条和环槽21内侧齿条啮合,带动连接框20左右移动,进而连接框20通过连接杆13带动碾压辊14左右移动,从而使得碾压辊14在滤网12的上下两侧滚动,然后将物料从进料口5处倒入该粉碎机,物料先通过2个切割辊16的切割,使其形成更细小的颗粒,切割后的物料在重力的作用下向下降落,落在集料块15上的物料,将被改变下落方向,从而使得切割后的物料全部落在滤网12上,直径小于滤网12孔径的物料继续向下降落,通过倾斜的出料板11后从出料口2排出,直径大于滤网12孔径的物料,将被碾压辊14碾压,使其成为直径小于滤网12孔径的物料后,再通过滤网12,在粉碎过程结束后,关闭第一驱动电机7和第二驱动电机8的电源,通过连接轴3打开清扫门4,清扫滤网12和碾压辊14上黏附的物料,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0019] 需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,仅是为便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0020] 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。

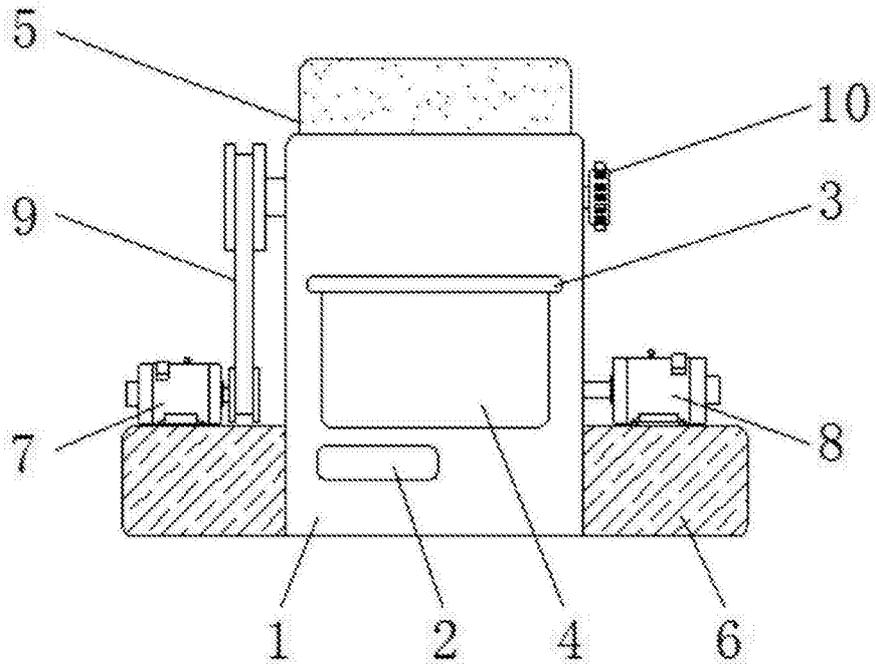


图1

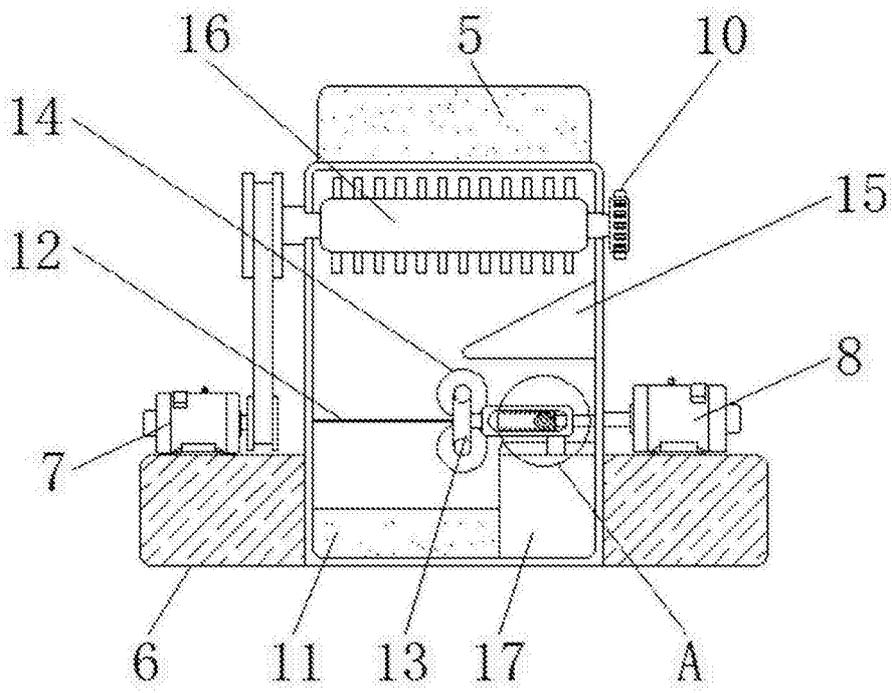


图2

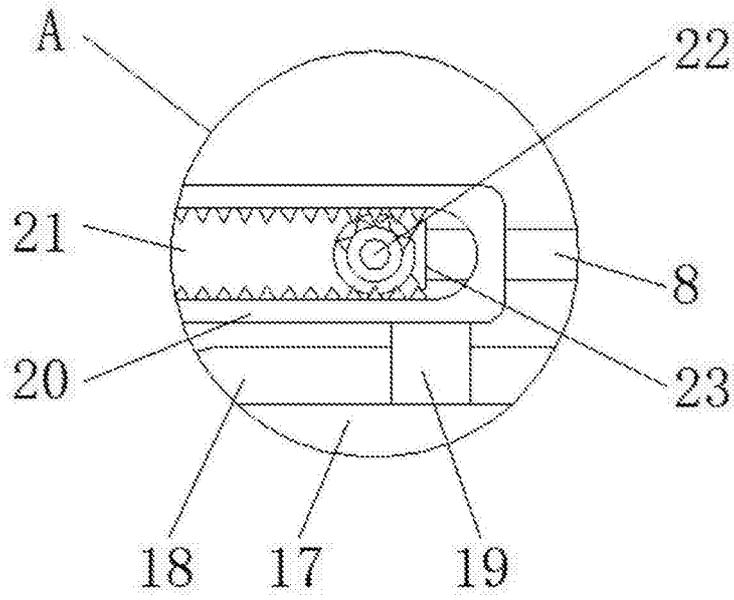


图3