



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107135754 A

(43)申请公布日 2017.09.08

(21)申请号 201710410877.1

(22)申请日 2017.06.04

(71)申请人 芜湖市三山区绿色食品产业协会

地址 241080 安徽省芜湖市三山区龙湖街
道229号

(72)发明人 程轩

(51)Int.Cl.

A01F 29/00(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

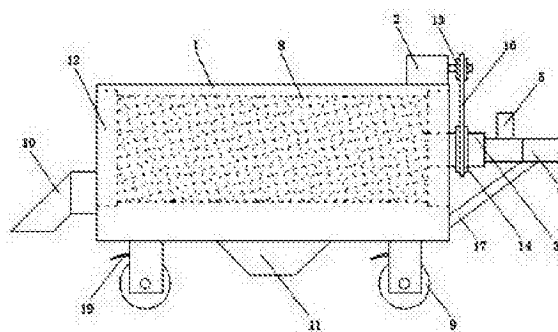
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种畜牧养殖草料粉碎机及其操作方法

(57)摘要

本发明公开了一种畜牧养殖草料粉碎机,包括粉碎室、电机、转轴、进料仓、气缸、粉碎刀、切割刀、滚筒筛和行走轮,其特征在于:所述的粉碎室上设置有出杂口、出料口,并在粉碎室内壁上设置有稳定块,所述的电机设置在粉碎室上,并在电机上设置有主动轮,所述的转轴一端设置在粉碎室内,另一端设置在粉碎室外,并在粉碎室外的转轴上设置有从动轮,所述的从动轮通过皮带与主动轮连接。本发明在进料仓内设置有切割刀,并将切割刀通过安装块与气缸的连接杆连接,通过切割刀能够对进料仓内的草料进行切割,不仅能够提高草料的粉碎程度,也能够适用于不同草料的粉碎,扩大了畜牧养殖草料粉碎机的适用范围。



1. 一种畜牧养殖草料粉碎机,包括粉碎室、电机、转轴、进料仓、气缸、粉碎刀、切割刀、滚筒筛和行走轮,其特征在于:所述的粉碎室上设置有出杂口、出料口,并在粉碎室内壁上设置有稳定块,所述的电机设置在粉碎室上,并在电机上设置有主动轮,所述的转轴一端设置在粉碎室内,另一端设置在粉碎室外,并在粉碎室外的转轴上设置有从动轮,所述的从动轮通过皮带与主动轮连接,所述的进料仓一端设置在转轴内,所述的气缸设置在进料仓上,并在气缸上设置有连接杆,所述的粉碎刀设置在粉碎室内的转轴上,所述的切割刀设置在进料仓内,并将切割刀通过安装块与连接杆连接,所述的滚筒筛两端均设置在稳定块上,所述的行走轮设置在粉碎室上,并在行走轮上设置有锁扣。

2. 根据权利要求1所述的畜牧养殖草料粉碎机,其特征在于:所述的进料仓与粉碎室之间设置有支撑杆。

3. 根据权利要求1所述的畜牧养殖草料粉碎机,其特征在于:所述的粉碎刀设置为弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的畜牧养殖草料粉碎机,其特征在于:所述的切割刀通过安装块设置为可在连接杆上更换的结构。

5. 一种适用于如权利要求1所述的畜牧养殖草料粉碎机的操作方法,其特征在于,包括以下步骤:

首先,根据需要粉碎的草料的种类,选择合适的切割刀、粉碎刀、滚筒筛,将切割刀通过安装块安装在气缸的连接杆上,将粉碎刀安装在转轴上,将滚筒筛设置在粉碎室内的稳定块与稳定块之间,检查畜牧养殖草料粉碎机的线路是否正常,检查电机、气缸、转轴是否能够正常工作;

其次,启动气缸,将需要粉碎的草料送入进料仓内,气缸推动切割刀对完整的草料进行切割,切割后的草料经过进料仓进入到粉碎室内的滚筒筛内;

再次,启动电机,电机带动转轴旋转,进而带动转轴上的粉碎刀旋转,对进入到滚筒筛内切割后的草料进行粉碎,粉碎后的草料经过滚筒筛筛选,并经过粉碎室上的出料口排出,未充分粉碎的草料经过出杂口排出;

最后,草料粉碎完成后,停止电机、气缸,清除草料切割、粉碎过程中产生的碎屑等杂质,切断电源。

一种畜牧养殖草料粉碎机及其操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及养殖技术领域,具体是一种畜牧养殖草料粉碎机及其操作方法。

背景技术

[0002] 随着我国畜牧业的告诉发展,对于草料粉碎的要求也越来越高,良好的草料可以使养殖的效率大大的提高,同时给人们带来高收益,然而传统的草料粉碎机的粉碎设备存在着草料粉碎效果不理想、工作效率低、草料浪费严重的问题,如申请号为201510714277.5的专利公布了草料粉碎机,其解决了草料粉碎效果差的问题,但其存在着适用范围较小、通用性差、不便移运、不能对粉碎后的草料进行筛选的不足。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有草料粉碎设备存在的适用范围较小、不便移运、不能对粉碎后的材料进行筛选的问题,提供一种结构设计合理、工作效率高、适用范围广、通用性好、移运方便、能够对粉碎后的草料进行筛选的畜牧养殖草料粉碎机及其操作方法。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种畜牧养殖草料粉碎机,包括粉碎室、电机、转轴、进料仓、气缸、粉碎刀、切割刀、滚筒筛和行走轮,其特征在于:所述的粉碎室上设置有出杂口、出料口,并在粉碎室内壁上设置有稳定块,所述的电机设置在粉碎室上,并在电机上设置有主动轮,所述的转轴一端设置在粉碎室内,另一端设置在粉碎室外,并在粉碎室外的转轴上设置有从动轮,所述的从动轮通过皮带与主动轮连接,所述的进料仓一端设置在转轴内,所述的气缸设置在进料仓上,并在气缸上设置有连接杆,所述的粉碎刀设置在粉碎室内的转轴上,所述的切割刀设置在进料仓内,并将切割刀通过安装块与连接杆连接,所述的滚筒筛两端均设置在稳定块上,所述的行走轮设置在粉碎室上,并在行走轮上设置有锁扣,在进料仓内设置有切割刀,并将切割刀通过安装块与气缸的连接杆连接,通过切割刀能够对进料仓内的草料进行切割,不仅能够提高草料的粉碎程度,也能够适用于不同草料的粉碎,扩大了畜牧养殖草料粉碎机的适用范围,降低了制造多个畜牧养殖草料粉碎机的成本,在粉碎室内设置有滚筒筛,能够将粉碎后的草料进行筛选,充分粉碎的草料经过粉碎室上的出料口排出,未充分粉碎的草料经过出杂口排出,便于草料的加工利用,在粉碎室上设置有行走轮,并在行走轮上设置有锁扣,通过行走轮、锁扣便于人们移运畜牧养殖草料粉碎机,降低了人工搬运的劳动强度,提高了效率。

[0005] 所述的进料仓与粉碎室之间设置有支撑杆。

[0006] 所述的粉碎刀设置为弧形结构。

[0007] 所述的切割刀通过安装块设置为可在连接杆上更换的结构。

[0008] 所述的畜牧养殖草料粉碎机的操作方法,其特征在于,包括以下步骤:

首先,根据需要粉碎的草料的种类,选择合适的切割刀、粉碎刀、滚筒筛,将切割刀通过安装块安装在气缸的连接杆上,将粉碎刀安装在转轴上,将滚筒筛设置在粉碎室内的稳定

块与稳定块之间,检查畜牧养殖草料粉碎机的线路是否正常,检查电机、气缸、转轴是否能够正常工作;

其次,启动气缸,将需要粉碎的草料送入进料仓内,气缸推动切割刀对完整的草料进行切割,切割后的草料经过进料仓进入到粉碎室内的滚筒筛内;

再次,启动电机,电机带动转轴旋转,进而带动转轴上的粉碎刀旋转,对进入到滚筒筛内切割后的草料进行粉碎,粉碎后的草料经过滚筒筛筛选,并经过粉碎室上的出料口排出,未充分粉碎的草料经过出杂口排出;

最后,草料粉碎完成后,停止电机、气缸,清除草料切割、粉碎过程中产生的碎屑等杂质,切断电源。

[0009] 有益效果:本发明在进料仓内设置有切割刀,并将切割刀通过安装块与气缸的连接杆连接,通过切割刀能够对进料仓内的草料进行切割,不仅能够提高草料的粉碎程度,也能够适用于不同草料的粉碎,扩大了畜牧养殖草料粉碎机的适用范围,降低了制造多个畜牧养殖草料粉碎机的成本,在粉碎室内设置有滚筒筛,能够将粉碎后的草料进行筛选,充分粉碎的草料经过粉碎室上的出料口排出,未充分粉碎的草料经过出杂口排出,便于草料的加工利用,在粉碎室上设置有行走轮,并在行走轮上设置有锁扣,通过行走轮、锁扣便于人们移运畜牧养殖草料粉碎机,降低了人工搬运的劳动强度,提高了效率。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的部分结构示意图,示意转轴与粉碎刀、落料槽的连接结构。

[0012] 图3是本发明的图2的侧视图。

[0013] 图4是本发明的部分结构示意图,示意进料仓的俯视结构。

[0014] 图5是本发明的部分结构示意图,示意气缸与切割刀的连接结构。

[0015] 图6是本发明的另一种实施结构。

[0016] 图中:1.粉碎室、2.电机、3.转轴、4.进料仓、5.气缸、6.粉碎刀、7.切割刀、8.滚筒筛、9.行走轮、10.出杂口、11.出料口、12.稳定块、13.主动轮、14.从动轮、15.落料槽、16.皮带、17.支撑杆、18.连接杆、19.安装块、20锁扣、21.提料筒、22.电机二、23.绞龙、24.排料管、25.回料仓。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0018] 实施例一:

如附图1-5所示,一种畜牧养殖草料粉碎机,包括粉碎室1、电机2、转轴3、进料仓4、气缸5、粉碎刀6、切割刀7、滚筒筛8和行走轮9,其特征在于:所述的粉碎室1上设置有出杂口10、出料口11,并在粉碎室1内壁上设置有稳定块12,所述的电机2设置在粉碎室1上,并在电机2上设置有主动轮13,所述的转轴3一端设置在粉碎室1内,另一端设置在粉碎室1外,并在粉碎室1外的转轴3上设置有从动轮14,所述的从动轮14通过皮带16与主动轮13连接,所述的进料仓5一端设置在转轴3内,并在进料仓5与粉碎室1之间设置有支撑杆17,所述的气缸5设置在进料仓4上,并在气缸5上设置有连接杆18,所述的粉碎刀6设置在粉碎室1内的转轴3

上,并将粉碎刀6设置为弧形结构,所述的切割刀7设置在进料仓4内,并将切割刀7通过安装块19与连接杆18连接,所述的切割刀7通过安装块19设置为可在连接杆18上更换的结构,所述的滚筒8筛两端均设置在稳定块12上,所述的行走轮9设置在粉碎室1上,并在行走轮9上设置有锁扣20,在进料仓4内设置有切割刀7,并将切割刀7通过安装块19与气缸5的连接杆18连接,通过切割刀7能够对进料仓4内的草料进行切割,不仅能够提高草料的粉碎程度,也能够适用于不同草料的粉碎,扩大了畜牧养殖草料粉碎机的适用范围,降低了制造多个畜牧养殖草料粉碎机的成本,在粉碎室1内设置有滚筒筛8,能够将粉碎后的草料进行筛选,充分粉碎的草料经过粉碎室1上的出料口11排出,未充分粉碎的草料经过出杂口10排出,便于草料的加工利用,在粉碎室1上设置有行走轮9,并在行走轮9上设置有锁扣20,通过行走轮9、锁扣20便于人们移运畜牧养殖草料粉碎机,降低了人工搬运的劳动强度,提高了效率。

[0019] 所述的操作方法包括以下步骤:

首先,根据需要粉碎的草料的种类,选择合适的切割刀7、粉碎刀6、滚筒筛8,将切割刀7通过安装块19安装在气缸5的连接杆18上,将粉碎刀6安装在转轴3上,将滚筒筛8设置在粉碎室1内的稳定块12与稳定块12之间,检查畜牧养殖草料粉碎机的线路是否正常,检查电机2、气缸5、转轴3是否能够正常工作;

其次,启动气缸5,将需要粉碎的草料送入进料仓4内,气缸5推动切割刀7对完整的草料进行切割,切割后的草料经过进料仓4进入到粉碎室1内的滚筒筛8内;

再次,启动电机2,电机2带动转轴3旋转,进而带动转轴3上的粉碎刀6旋转,对进入到滚筒筛8内切割后的草料进行粉碎,粉碎后的草料经过滚筒筛8筛选,并经过粉碎室1上的出料口11排出,未充分粉碎的草料经过出杂口10排出;

最后,草料粉碎完成后,停止电机2、气缸5,清除草料切割、粉碎过程中产生的碎屑等杂质,切断电源。

[0020] 实施例二:

如附图4和5所示,一种畜牧养殖草料粉碎机,包括粉碎室1、电机2、转轴3、进料仓4、气缸5、粉碎刀6、切割刀7、滚筒筛8、行走轮9和提料筒21,其特征在于:所述的粉碎室1上设置有出杂口10、出料口11、回料仓25,并在粉碎室1内壁上设置有稳定块12,所述的电机2设置在粉碎室1上,并在电机2上设置有主动轮13,所述的转轴3一端设置在粉碎室1内,另一端设置在粉碎室1外,并在粉碎室1外的转轴3上设置有从动轮14,所述的从动轮14通过皮带16与主动轮13连接,所述的进料仓5一端设置在转轴3内,并在进料仓5与粉碎室1之间设置有支撑杆17,所述的气缸5设置在进料仓4上,并在气缸5上设置有连接杆18,所述的粉碎刀6设置在粉碎室1内的转轴3上,并将粉碎刀6设置为弧形结构,所述的切割刀7设置在进料仓4内,并将切割刀7通过安装块19与连接杆18连接,所述的切割刀7通过安装块19设置为可在连接杆18上更换的结构,所述的滚筒8筛两端均设置在稳定块12上,所述的行走轮9设置在粉碎室1上,并在行走轮9上设置有锁扣20,所述的提料筒21一端设置在粉碎室1上,另一端上设置有电机二22、排料管24,并在提料筒21内设置有绞龙23,所述的绞龙23一端与电机二22连接,所述的排料管24一端与回料仓25连接,在进料仓4内设置有切割刀7,并将切割刀7通过安装块19与气缸5的连接杆18连接,通过切割刀7能够对进料仓4内的草料进行切割,不仅能够提高草料的粉碎程度,也能够适用于不同草料的粉碎,扩大了畜牧养殖草料粉碎机的适用范围,降低了制造多个畜牧养殖草料粉碎机的成本,在粉碎室1内设置有滚筒筛8,能够将

粉碎后的草料进行筛选,充分粉碎的草料经过粉碎室1上的出料口11排出,未充分粉碎的草料经过出杂口10排出,便于草料的加工利用,在粉碎室1上设置有行走轮9,并在行走轮9上设置有锁扣20,通过行走轮9、锁扣20便于人们移运畜牧养殖草料粉碎机,降低了人工搬运的劳动强度,提高了效率。

[0021] 所述的操作方法包括以下步骤:

首先,根据需要粉碎的草料的种类,选择合适的切割刀7、粉碎刀6、滚筒筛8,将切割刀7通过安装块19安装在气缸5的连接杆18上,将粉碎刀6安装在转轴3上,将滚筒筛8设置在粉碎室1内的稳定块12与稳定块12之间,检查畜牧养殖草料粉碎机的线路是否正常,检查电机2、气缸5、转轴3、电机二22是否能够正常工作;

其次,启动气缸5,将需要粉碎的草料送入进料仓4内,气缸5推动切割刀7对完整的草料进行切割,切割后的草料经过进料仓4进入到粉碎室1内的滚筒筛8内;

再次,启动电机2,电机2带动转轴3旋转,进而带动转轴3上的粉碎刀6旋转,对进入到滚筒筛8内切割后的草料进行粉碎,粉碎后的草料经过滚筒筛8筛选,并经过粉碎室1上的出料口11排出,未充分粉碎的草料进入到提料筒21内;

其后,启动电机二22,电机二22带动绞龙23旋转,将提料筒21内为充分粉碎的草料提升,并经过排料管24排入到回料仓25内,重新进入到滚筒筛8内进行粉碎;

最后,草料粉碎完成后,停止电机2、气缸5,清除草料切割、粉碎过程中产生的碎屑等杂质,切断电源。

[0022] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0023] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

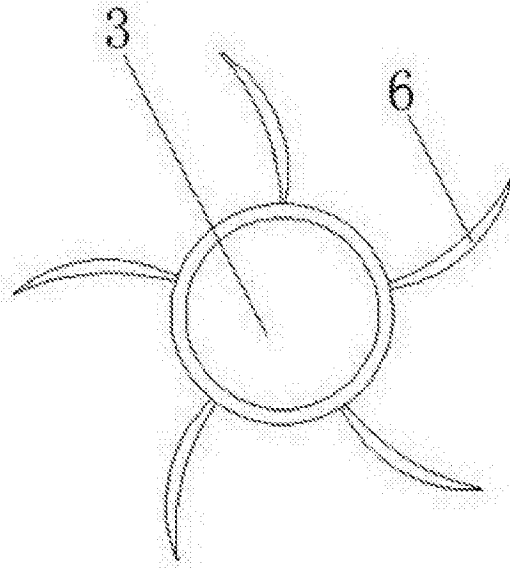


图3

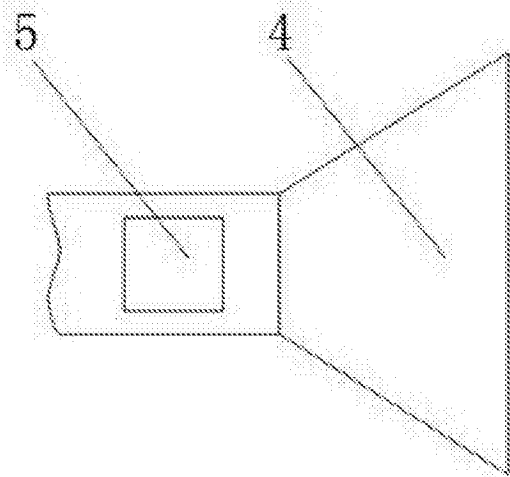


图4

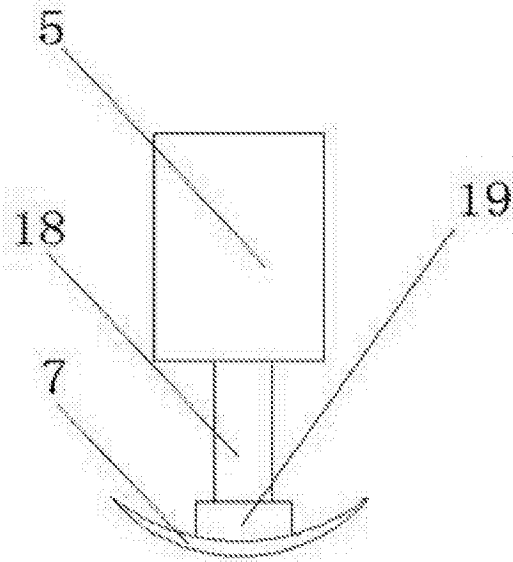


图5

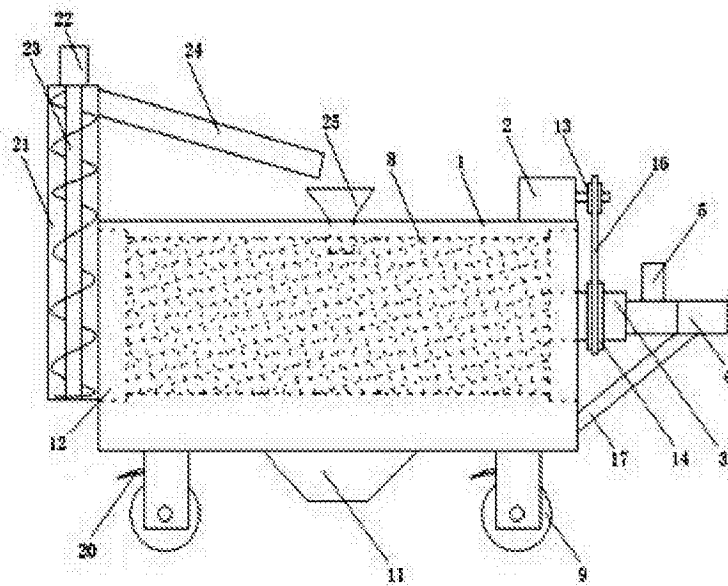


图6