



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211937069 U

(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 201921968550.7

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 泉州善美贸易有限公司

地址 362000 福建省泉州市丰泽区通港西街东海泰禾首玺A座8幢303-01室

(72)发明人 吴福林

(51)Int.Cl.

B02C 1/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

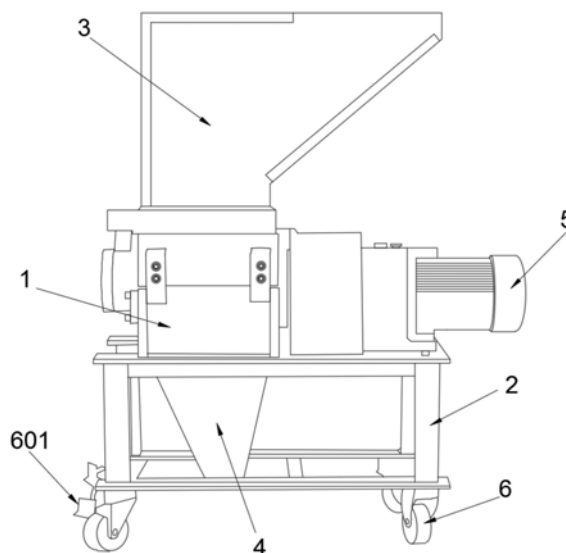
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种固体废弃物粉碎装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种固体废弃物粉碎装置,其结构包括粉碎桶、支撑架、进料斗、出料斗和电机,所述粉碎桶水平横向设置于所述支撑架上,所述粉碎桶上方设有进料口,所述进料斗与所述进料口固定连接,所述进料斗顶部一侧吊设有多个推料气缸和一压料块,各个所述推料气缸一端与所述进料斗上部固定,另一端均连接所述压料块,且所述压料块朝向所述进料口设置,所述粉碎桶下部开设有出料口,所述粉碎桶内设有两根并排设置的粉碎辊,各根所述粉碎辊上均设有粉碎刀片组,其中一个粉碎辊的一端与所述电机的输出轴连接;本实用新型体积小,结构简单,便于操作且粉碎有韧性或者有纤维的物料效果好。



1. 一种固体废弃物粉碎装置,其特征在于:包括粉碎桶、支撑架、进料斗、出料斗和电机,所述粉碎桶水平横向设置于所述支撑架上,所述粉碎桶上方设有进料口,所述进料斗与所述进料口固定连接,所述进料斗的截面呈倒直角梯形状,所述进料斗顶部一侧吊设有多个推料气缸和一压料块,各个所述推料气缸一端与所述进料斗上部固定,另一端均连接所述压料块,且所述压料块朝向所述进料口设置,所述粉碎桶下部开设有出料口,所述出料斗与所述出料口固定连接,所述粉碎桶内设有两根并排设置的粉碎辊,两根所述粉碎辊的两端均通过轴承可旋转地设于所述粉碎桶内部,各根所述粉碎辊上均设有粉碎刀片组,且两根所述粉碎辊上的粉碎刀片组交替设置,两根所述粉碎辊的一端均固设有传动齿轮,且两个传动齿轮啮合,所述电机设于所述粉碎桶一侧,且与所述支撑架上部固定连接,其中一个粉碎辊的一端与所述电机的输出轴连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述支撑架下部还设有四个脚轮,各个所述脚轮分设于所述支撑架底部的四个角,且还均设有脚轮刹片。

3. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述出料口上方还设有弧形状的落料筛网。

4. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述推料气缸的数量为两个,且分设于所述压料块的顶部两端。

5. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述电机为交流伺服电机。

## 一种固体废弃物粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机械技术领域,尤其涉及一种固体废弃物粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的,利用风能一次成粉,取消了传统的筛选程序,主要应用矿山,建材等多种行业中,在粉碎过程中施加于固体的外力有剪切、冲击、碾压、研磨四种。剪切主要用在粗碎(破碎)以及粉碎作业,适用于有韧性或者有纤维的物料和大块料的破碎或粉碎作业,但现有的粉碎装置在对有韧性或者有纤维的物料和大块料的破碎或粉碎作业时,由于待加工物料比较蓬松,容易导致进料口堵塞,必须通过使用人工疏通的方式按压下料,才能快速的进行剪切粉碎作业,也因此降低了装置的工作效率而延长的工作时间。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种固体废弃物粉碎装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种固体废弃物粉碎装置,包括粉碎桶、支撑架、进料斗、出料斗和电机,所述粉碎桶水平横向设置于所述支撑架上,所述粉碎桶上方设有进料口,所述进料斗与所述进料口固定连接,所述进料斗的截面呈倒直角梯形状,所述进料斗顶部一侧吊设有多个推料气缸和一压料块,各个所述推料气缸一端与所述进料斗上部固定,另一端均连接所述压料块,且所述压料块朝向所述进料口设置,所述粉碎桶下部开设有出料口,所述出料斗与所述出料口固定连接,所述粉碎桶内设有两根并排设置的粉碎辊,两根所述粉碎辊的两端均通过轴承可旋转地设于所述粉碎桶内部,各根所述粉碎辊上均设有粉碎刀片组,且两根所述粉碎辊上的粉碎刀片组交替设置,两根所述粉碎辊的一端均固设有传动齿轮,且两个传动齿轮啮合,所述电机设于所述粉碎桶一侧,且与所述支撑架上部固定连接,其中一个粉碎辊的一端与所述电机的输出轴连接。

[0005] 优选的,所述支撑架下部还设有四个脚轮,各个所述脚轮分设于所述支撑架底部的四个角,且还均设有脚轮刹片。

[0006] 优选的,所述出料口上方还设有弧形状的落料筛网,且所述落料筛网包裹于各个所述粉碎辊的下部。

[0007] 优选的,所述推料气缸的数量为两个,且分设于所述压料块的顶部两端。

[0008] 优选的,所述电机为交流伺服电机。

[0009] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0010] 本实用新型提供一种固体废弃物粉碎装置,将待粉碎物料从进料斗的一侧开口投入,物料沿进料斗的倾斜边滑入进料口上方,通过控制推料气缸推动压料块下压物料,使其进入粉碎桶内,开启电机驱动两根粉碎辊旋转,粉碎刀片组对物料进行切断切碎作业,并

掉入出料口内,落料筛网用于承接体积过大的物料,使其重新被粉碎辊卷入进行粉碎,使得粉碎更为均匀,最后体积小的颗粒通过筛孔掉入出料斗排出;本实用新型体积小,结构简单,便于操作且粉碎有韧性或者有纤维的物料效果好。

### 附图说明

[0011] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视剖面图;

[0014] 图中:1粉碎桶、2支撑架、3进料斗、4出料斗、5电机、6脚轮、101 进料口、102出料口、103粉碎辊、104粉碎刀片组、105传动齿轮、106落料筛网、601脚轮刹片。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下连接附图及实施例,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。

[0016] 实施例

[0017] 参考图1-2,本实用新型所采用的技术方案是:一种固体废弃物粉碎装置,包括粉碎桶1、支撑架2、进料斗3、出料斗4和电机5,所述粉碎桶1 水平横向设置于所述支撑架2上,所述粉碎桶1上方设有进料口101,所述进料斗3与所述进料口101固定连接,所述进料斗3的截面呈倒直角梯形状,所述进料斗3顶部一侧吊设有两个推料气缸301和一压料块302,各个所述推料气缸301一端与所述进料斗3上部固定,另一端均连接所述压料块302,且所述压料块302朝向所述进料口101设置,所述粉碎桶1下部开设有出料口102,所述出料斗4与所述出料口102固定连接,所述粉碎桶1 内设有两根并排设置的粉碎辊103,两根所述粉碎辊103的两端均通过轴承可旋转地设于所述粉碎桶1内部,各根所述粉碎辊103上均设有粉碎刀片组104,且两根所述粉碎辊103上的粉碎刀片组104交替设置,两根所述粉碎辊103的一端均固设有传动齿轮105,且两个传动齿轮105啮合,所述电机5设于所述粉碎桶1一侧,且与所述支撑架2上部固定连接,其中一个粉碎辊103的一端与所述电机5的输出轴连接,所述支撑架2下部还设有四个脚轮6,各个所述脚轮6分设于所述支撑架2底部的四个角,且还均设有脚轮刹片601,所述出料口102上方还设有弧形状的落料筛网106。

[0018] 使用时,将待粉碎物料从进料斗3的一侧开口投入,物料沿进料斗3 的倾斜边滑入进料口101上方,通过控制推料气缸301推动压料块302下压物料,使其进入粉碎桶1内,开启电机5驱动两根粉碎辊103旋转,粉碎刀片组104对物料进行切断切碎作业,并掉入出料口102内,落料筛网 106用于承接体积过大的物料,使其重新被粉碎辊103卷入进行粉碎,使得粉碎更为均匀,最后体积小的颗粒通过筛孔掉入出料斗4排出;支撑架2 设有脚轮6,方便了装置的移动;本实用新型体积小,结构简单,便于操作且粉碎有韧性或者有纤维的物料效果好。

[0019] 以上所述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。

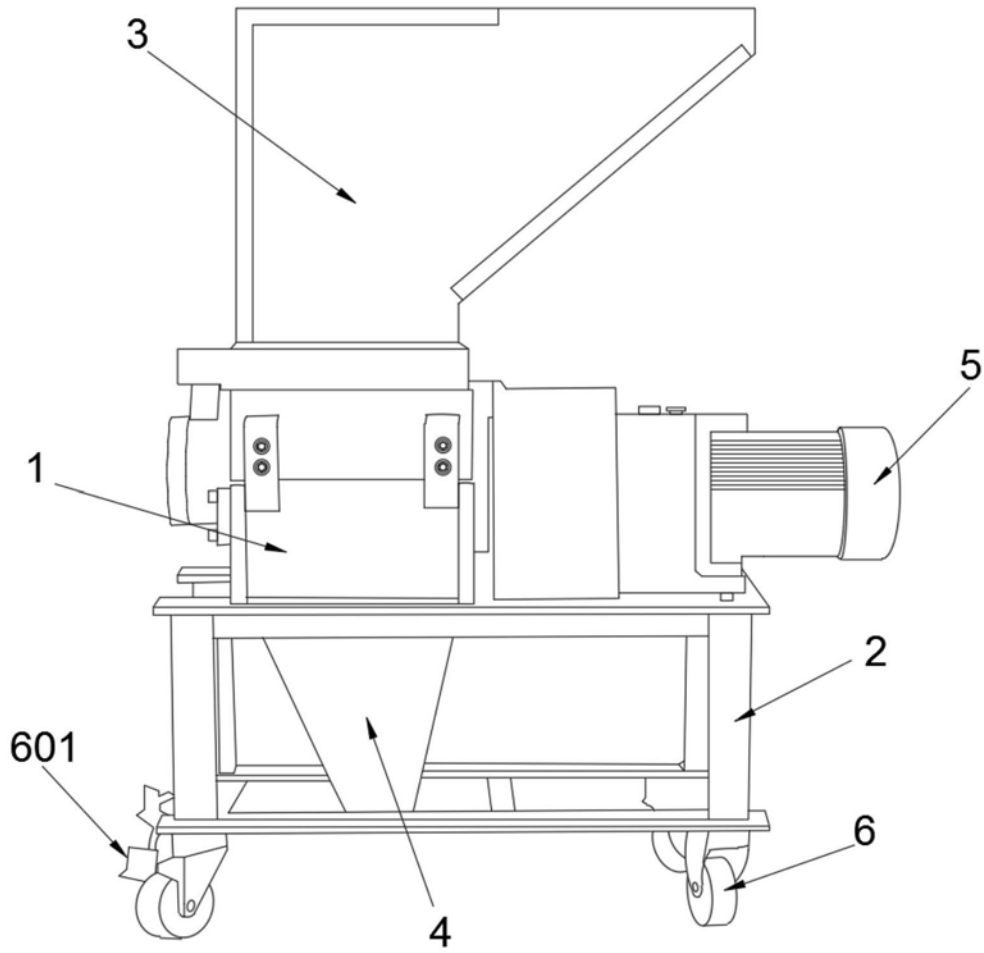


图1

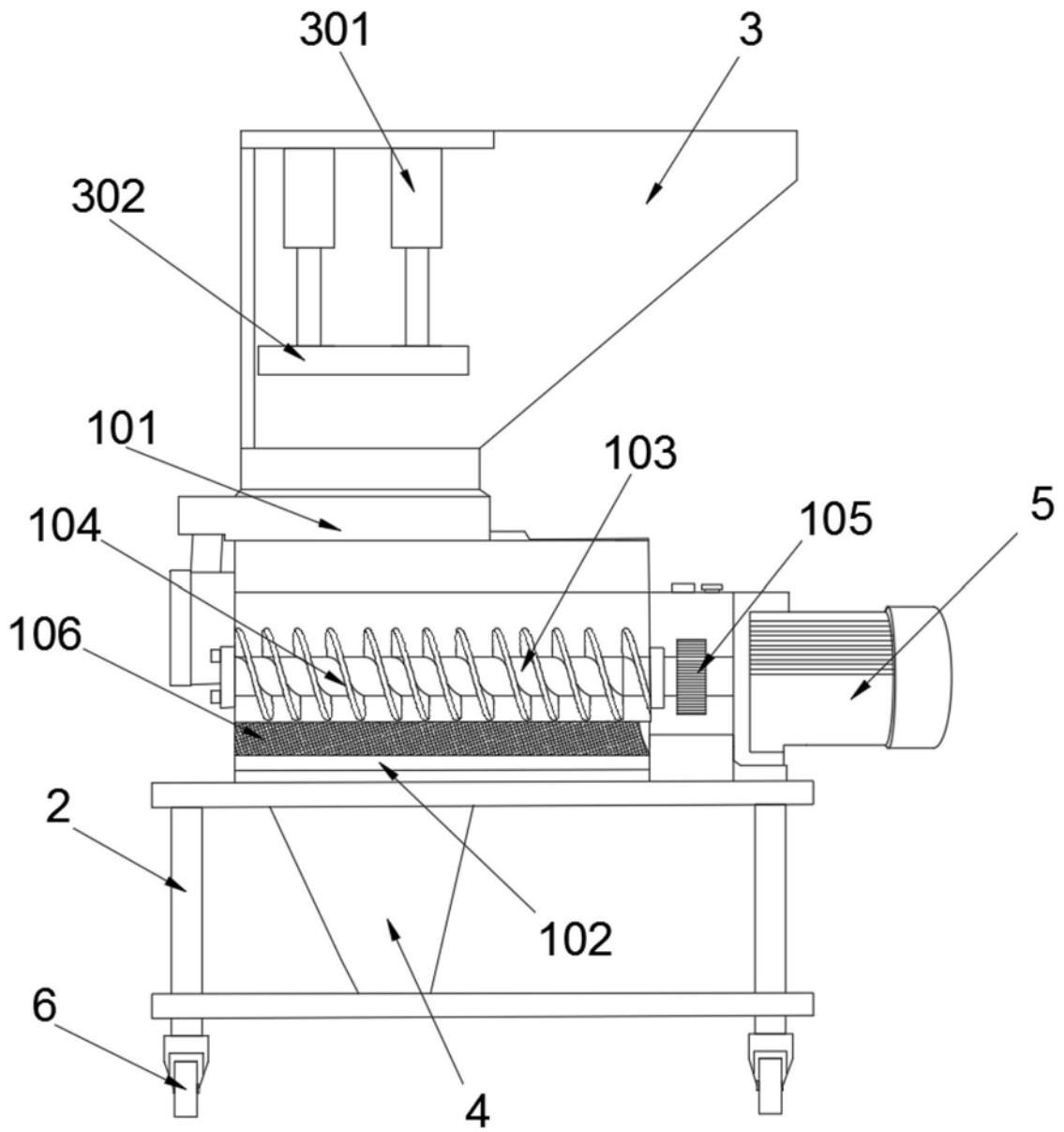


图2