



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210875473 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921667547.1

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 江西一画乐笔业有限公司

地址 331700 江西省南昌市进贤县文港镇  
工业开发区

(72)发明人 周华旺

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 党冲

(51)Int.Cl.

B02C 1/00(2006.01)

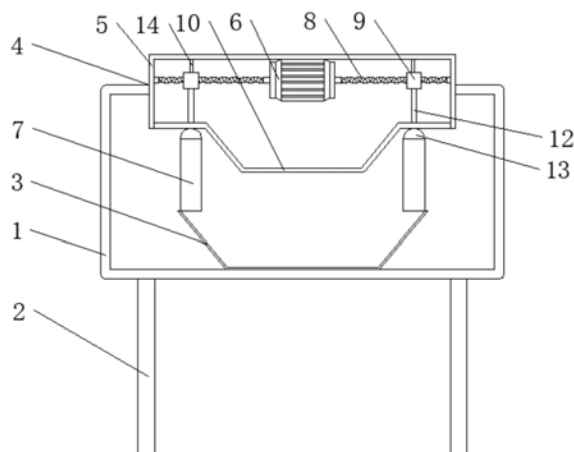
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种有机固体废物破碎装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种有机固体废物破碎装置,包括箱体和支撑架,所述箱体固定安装在所述支撑架的顶部,所述箱体的内底面固定连接有落料框,落料框的底部为镂空结构,落料框的镂空孔向下贯穿箱体,镂空孔的大小与废物破碎完成后的尺寸相适配,所述箱体的顶部固定连接有用于将有机固体废物破碎的破碎机构,所述破碎机构包括固定架、双轴电机和破碎臂。本实用新型通过上述等结构之间的配合,使固体废物破碎更彻底,且在有机固体废物破碎过程中不会像传统的破碎装置容易出现崩刀、卡链、堵料等问题,具有破碎完成度高、使用寿命长、操作简单方便等优点,节省成本,破碎效率高。



1. 一种有机固体废物破碎装置,包括箱体(1)和支撑腿(2),其特征在于:所述箱体(1)固定安装在所述支撑腿(2)的顶部,所述箱体(1)的内底面固定连接有落料框(3),所述箱体(1)的顶部固定连接有用于将有机固体废物破碎的破碎机构(4);

所述破碎机构(4)包括固定架(5)、双轴电机(6)和破碎臂(7),所述固定架(5)固定安装在箱体(1)的顶部,所述双轴电机(6)固定设置在固定架(5)的内顶部,所述双轴电机(6)的两个转轴均固定连接有双向螺杆(8),两个所述双向螺杆(8)的另一端均通过安装座与固定架(5)之间转动连接,所述双向螺杆(8)的表面螺纹连接有双向螺母(9),所述固定架(5)内壁的底部固定连接有凹形支撑板(10),所述凹形支撑板(10)开设有通槽(11),所述双向螺母(9)的底部固定连接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的另一端滑动连接在凹形支撑板(10)开设的通槽(11)内,所述伸缩杆(12)的底部固定连接有连接块(13),所述连接块(13)的底部与破碎臂(7)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种有机固体废物破碎装置,其特征在于:所述落料框(3)的底部为镂空结构,且镂空孔的大小与废物破碎完成后的尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种有机固体废物破碎装置,其特征在于:所述落料框(3)的镂空孔向下贯穿箱体(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种有机固体废物破碎装置,其特征在于:所述固定架(5)的内顶部滑动连接有滑杆(14),两根所述滑杆(14)的底部均与两个双向螺母(9)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种有机固体废物破碎装置,其特征在于:所述连接块(13)的顶部为光滑弧形,所述连接块(13)与凹形支撑板(10)之间滑动连接。

## 一种有机固体废物破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废物破碎技术领域，具体为一种有机固体废物破碎装置。

### 背景技术

[0002] 破碎是固体废物预处理的技术之一，通过破碎对固体尺寸和形状进行控制，有利于固体废物的资源化和减量化，因此工业上常用废物破碎装置对固体废物进行破碎处理，但现有技术的有机固体废物破碎装置存在破碎过程中容易崩刀、容易卡链等问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种有机固体废物破碎装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种有机固体废物破碎装置，包括箱体和支撑腿，所述箱体固定安装在所述支撑腿的顶部，所述箱体的内底面固定连接有落料框，所述箱体的顶部固定连接有用于将有机固体废物破碎的破碎机构。

[0005] 所述破碎机构包括固定架、双轴电机和破碎臂，所述固定架固定安装在箱体的顶部，所述双轴电机固定设置在固定架的内顶部，所述双轴电机的两个转轴均固定连接有双向螺杆，两个所述双向螺杆的另一端均通过安装座与固定架之间转动连接，所述双向螺杆的表面螺纹连接有双向螺母，所述固定架内壁的底部固定连接有凹形支撑板，所述凹形支撑板开设有通槽，所述双向螺母的底部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的另一端滑动连接在凹形支撑板开设的通槽内，所述伸缩杆的底部固定连接有连接块，所述连接块的底部与破碎臂之间固定连接。

[0006] 优选的，所述落料框的底部为镂空结构，且镂空孔的大小与废物破碎完成后的尺寸相适配。

[0007] 优选的，所述落料框的镂空孔向下贯穿箱体。

[0008] 优选的，所述固定架的内顶部滑动连接有滑杆，两根所述滑杆的底部均与两个双向螺母之间固定连接。

[0009] 优选的，所述连接块的顶部为光滑弧形，所述连接块与凹形支撑板之间滑动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 一、本实用新型通过设置双向螺杆和双向螺母，使电机转动时，两个双向螺母可以在双向螺杆上做相向或相背运动，从而使破碎臂可以完成夹紧和松开两个动作。

[0012] 二、本实用新型通过设置伸缩杆和凹形支撑板，使连接块可以沿着凹形支撑板开设的通槽滑动，从而带动破碎臂移动，使固体废物可以被更好的破碎。

[0013] 三、本实用新型通过设置破碎臂和镂空落料框，使固体废物在被破碎过程中不易将破碎臂损坏，破碎完成的固体废物将通过落料框上的镂空孔落下，未破碎完成的固体废物将留在落料框内继续被破碎，达到了破碎较为彻底的效果。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型凹形支撑板俯视图。

[0016] 图中：1-箱体、2-支撑腿、3-落料框、4-破碎机构、5-固定架、6-双轴电机、7-破碎臂、8-双向螺杆、9-双向螺母、10-凹形支撑板、11-通槽、12-伸缩杆、13-连接块、14-滑杆。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种有机固体废物破碎装置，包括箱体1和支撑腿2，箱体1固定安装在支撑腿2的顶部，箱体1的内底面固定连接有落料框3，落料框3的底部为镂空结构，且镂空孔的大小与废物破碎完成后的尺寸相适配，落料框3的镂空孔向下贯穿箱体1，箱体1的顶部固定连接有用于将有机固体废物破碎的破碎机构4。

[0019] 破碎机构4包括固定架5、双轴电机6和破碎臂7，固定架5固定安装在箱体1的顶部，双轴电机6固定设置在固定架5的内顶部，双轴电机6的两个转轴均固定连接有双向螺杆8，两个双向螺杆8的另一端均通过安装座与固定架5之间转动连接，双向螺杆8的表面螺纹连接有双向螺母9，固定架5的内顶部滑动连接有滑杆14，两根滑杆14的底部均与两个双向螺母9之间固定连接，固定架5内壁的底部固定连接有凹形支撑板10，凹形支撑板10开设有通槽11，双向螺母9的底部固定连接有伸缩杆12，伸缩杆12的另一端滑动连接在凹形支撑板10开设的通槽11内，伸缩杆12的底部固定连接有连接块13，连接块13的顶部为光滑弧形，连接块13与凹形支撑板10之间滑动连接，连接块13的底部与破碎臂7之间固定连接；通过设置双向螺杆8和双向螺母9，使电机转动时，两个双向螺母9可以在双向螺杆8上做相向或相背运动，从而使破碎臂7可以完成夹紧和松开两个动作；伸缩杆12和凹形支撑板10使连接块13可以沿着凹形支撑板10开设的通槽11滑动，从而带动破碎臂7移动，使固体废物可以被更好的破碎；破碎臂7和镂空落料框3使固体废物在被破碎过程中不易将破碎臂7损坏，破碎完成的固体废物将通过落料框3上的镂空孔落下，未破碎完成的固体废物将留在落料框3内继续被破碎，达到了破碎较为彻底的效果。

[0020] 工作原理：该有机固体废物破碎装置在使用时，将需要破碎的有机固体废物倒入落料框3中，接通电源，双轴电机6开始工作，两侧的转轴带动两根双向螺杆8转动，双向螺杆8转动使两侧的双向螺母9做相向运动，双向螺母9带动伸缩杆12、连接块13和破碎臂7沿着凹形支撑板10移动，移动时，破碎臂7的底部在落料框3的内表面滑动，从而将固体废物夹紧破碎，破碎完成的固体废物从镂空孔内落下，未破碎完成的固体废物留在落料框3继续破碎。

[0021] 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。

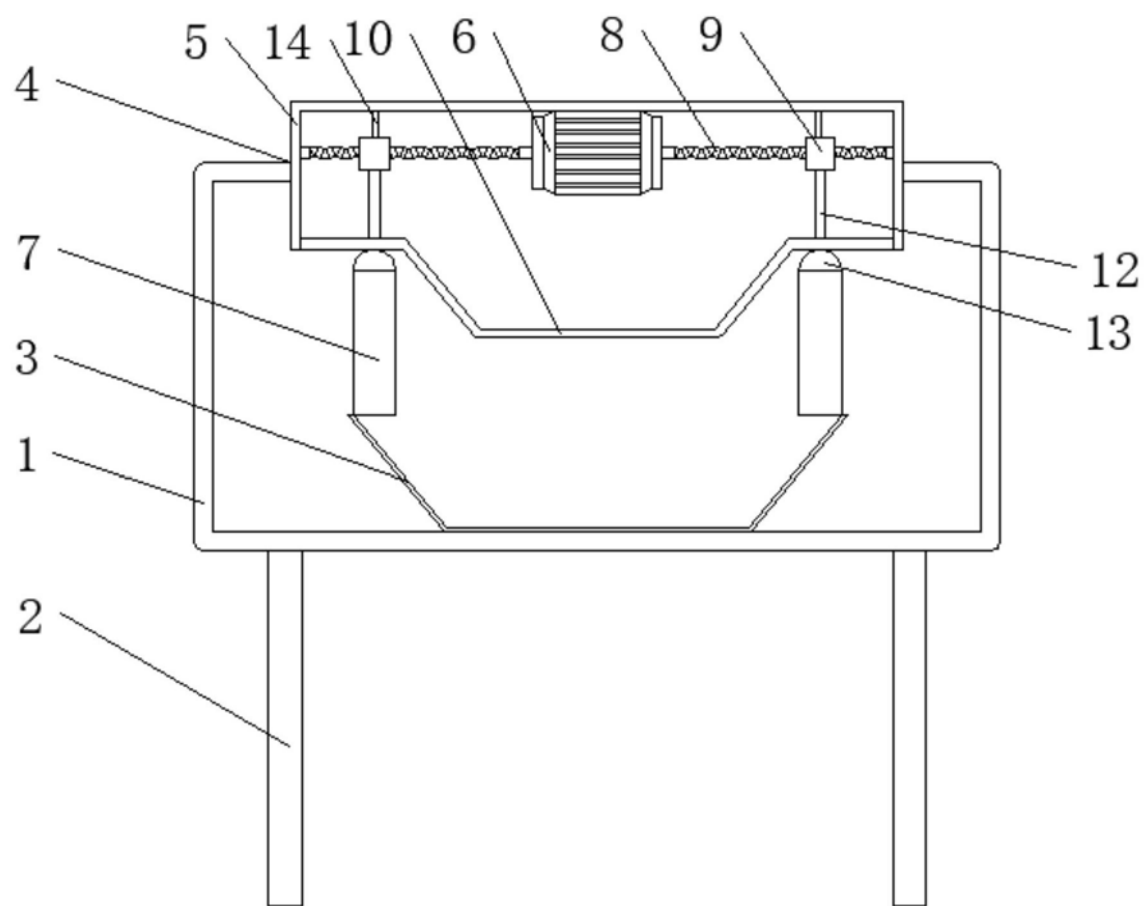


图1

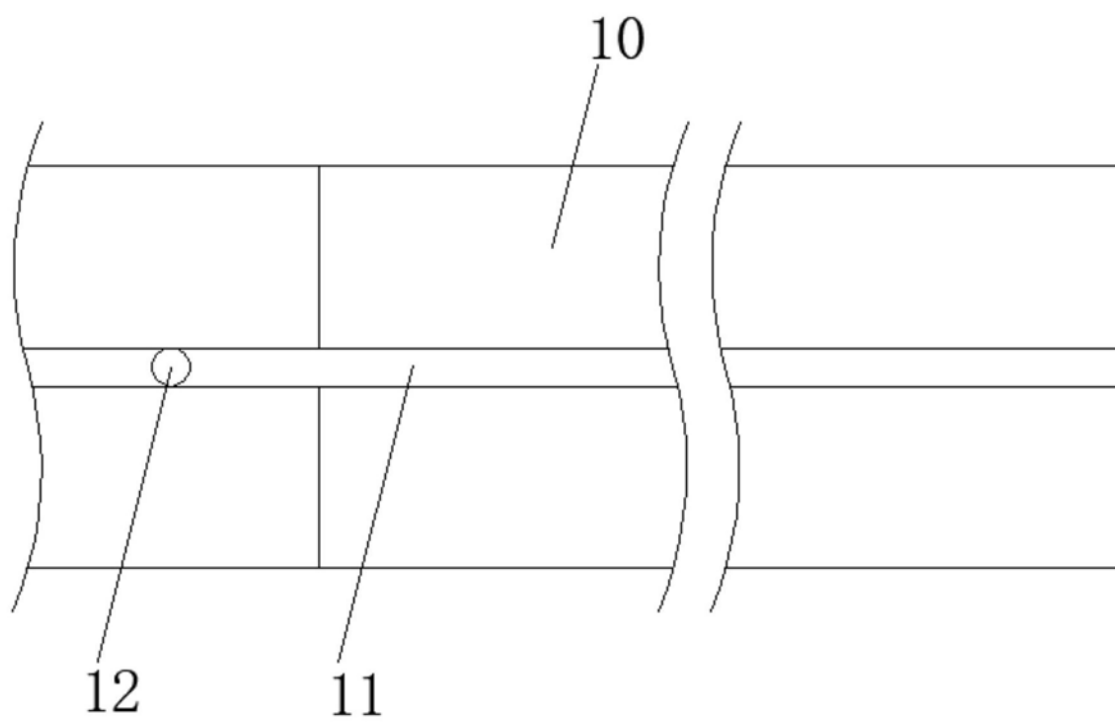


图2