(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218798070 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222447685.7

(22)申请日 2022.09.16

(73)专利权人 泗阳瑶远环保科技有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县来安街道八集街南首1号

(72)发明人 王绍凤

(74)专利代理机构 宿迁嵘锦专利代理事务所(普通合伙) 32497
专利代理师 陈科行

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2022.01)
B09B 3/35(2022.01)
B09B 3/38(2022.01)
B08B 15/04(2006.01)
B09B 101/25(2022.01)

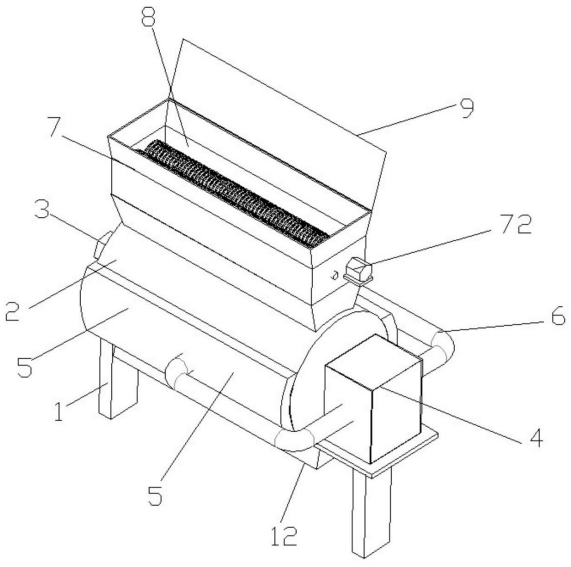
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型垃圾粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开一种环保型垃圾粉碎装置，包括支腿，支腿上设有搅动组件，搅动组件的一侧设有第一电机，搅动组件的另一侧设有吸尘器，搅动组件包括搅动箱体、搅拌棍和转动轴，搅拌棍和第一转动轴设在搅动箱体内，搅拌棍设在第一转动轴上，第一转动轴的一端连接第一电机转轴上，搅动箱体为圆柱状，本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构新颖，制作成本低，通过设置粉碎组件可对生活垃圾进行粉碎，粉碎的同时会产生许多灰尘粉末等，然后粉碎后的粉碎物通过搅拌棍进行搅动使得灰尘粉末飘动，最后通过吸尘器对其收集，避免了粉末碎屑被排放到外界环境中，影响生活环境等问题。



CN 218798070 U

1.一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:包括支腿(1),所述支腿(1)上设有搅动组件(2),所述搅动组件(2)的一侧设有第一电机(3),所述搅动组件(2)的另一侧设有吸尘器(4),所述搅动组件(2)包括搅动箱体(21)、搅拌棍(22)和第一转动轴(23),所述搅拌棍(22)和所述第一转动轴(23)设在所述搅动箱体(21)内,所述搅拌棍(22)设在所述第一转动轴(23)上,所述第一转动轴(23)的一端连接所述第一电机(3)转轴上,所述搅动箱体(21)为圆柱状,且内部为镂空,所述搅动箱体(21)的两侧为镂空网状,所述搅动箱体(21)的两侧外部分别设有吸尘罩(5),所述吸尘罩(5)与所述吸尘器(4)之间设有吸尘管(6),所述搅动组件(2)的上部设有粉碎组件(7),所述粉碎组件(7)包括粉碎箱体(71)、第二电机(72)、第二转动轴(73)、第三转动轴(74)、第一粉碎辊(75)、第二粉碎辊(76)、主齿轮(77)和副齿轮(78),所述第二转动轴(73)和所述第三转动轴(74)设在所述粉碎箱体(71)内,所述主齿轮(77)和所述副齿轮(78)设在所述粉碎箱体(71)的一侧,所述粉碎箱体(71)的另一侧设有第二电机(72),所述第一粉碎辊(75)和所述第二粉碎辊(76)分别设在所述第二转动轴(73)和所述第三转动轴(74)上。

2.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱体(71)的上端设有进料口(8),所述进料口(8)上设有盖板(9),所述盖板(9)与所述粉碎箱体(71)之间通过铰链连接。

3.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第二转动轴(73)的一端连接所述第二电机(72)的转轴,另一端连接所述主齿轮(77)上。

4.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第三转动轴(74)的另一端连接所述副齿轮(78)上,所述副齿轮(78)与所述主齿轮(77)之间连接。

5.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎辊(75)和所述第二粉碎辊(76)设有多组,所述第一粉碎辊(75)和所述第二粉碎辊(76)之间交叉设置。

6.根据权利要求2所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎辊(75)和所述第二粉碎辊(76)上设有破碎齿(10),所述破碎齿(10)之间相对设置。

7.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述搅动箱体(21)与所述粉碎箱体(71)之间相互贯通,所述搅动箱体(21)的下部设有出料口(11)。

8.根据权利要求1所述的一种环保型垃圾粉碎装置,其特征在于:所述吸尘罩(5)覆盖在所述搅动箱体(21)两侧的镂空网状部。

一种环保型垃圾粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保机械相关技术领域，具体为一种环保型垃圾粉碎装置。

背景技术

[0002] 目前，在生活中产生垃圾的量是非常大的，例如：家具垃圾，木材垃圾等，如果我们直接把它拉到填埋场填场的话，可想而知其中的运输成本是非常昂贵的，如果直接丢弃还影响环境卫生，随着人们环保意识的提高，需对生活中产生的垃圾进行处理，在对垃圾处理过程中需要使用到粉碎装置，现有的粉碎装置在使用时，会产生一些粉末和灰尘等，因不能对粉碎过程中产生的粉末灰尘进行收集，造成大量粉末碎屑被排放到外界环境中，从而导致粉碎装置出现使用不环保的问题，大大降低了粉碎装置的实用性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：现有的粉碎装置在使用时，因不能对粉碎过程中产生的粉末灰尘进行收集，造成大量粉末灰尘被排放到外界环境中，从而导致粉碎装置出现使用不环保的问题，大大降低了粉碎装置的实用性。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述问题，本实用新型提供如下技术方案：一种环保型垃圾粉碎装置，包括支腿，所述支腿上设有搅动组件，所述搅动组件的一侧设有第一电机，所述搅动组件的另一侧设有吸尘器，所述搅动组件包括搅动箱体、搅拌棍和第一转动轴，所述搅拌棍和所述第一转动轴设在所述搅动箱体内，所述搅拌棍设在所述第一转动轴上，所述第一转动轴的一端连接所述第一电机转轴上，所述搅动箱体为圆柱状，且内部为镂空，所述搅动箱体的两侧为镂空网状，所述搅动箱体的两侧外部分别设有吸尘罩，所述吸尘罩与所述吸尘器之间设有吸尘管，所述搅动组件的上部设有粉碎组件，所述粉碎组件包括粉碎箱体、第二电机、第二转动轴、第三转动、第一粉碎辊、第二粉碎辊、主齿轮和副齿轮，所述第二转动轴和所述第三转动轴设在所述粉碎箱体内，所述主齿轮和所述副齿轮设在所述粉碎箱体的一侧，所述粉碎箱体的另一侧设有第二电机，所述第一粉碎辊和所述第二粉碎辊分别设在所述第二转动轴和所述第三转动轴上。

[0007] 进一步的，所述粉碎箱体的上端设有进料口，所述进料口上设有盖板，所述盖板与所述粉碎箱体之间通过铰链连接。

[0008] 进一步的，所述第二转动轴的一端连接所述第二电机的转轴，另一端连接所述主齿轮上。

[0009] 进一步的，所述第三转动轴的另一端连接所述副齿轮上，所述副齿轮与所述主齿轮之间连接。

[0010] 进一步的，所述第一粉碎辊和所述第二粉碎辊设有多组，所述第一粉碎辊和所述第二粉碎辊之间交叉设置。

[0011] 进一步的，所述第一粉碎辊和所述第二粉碎辊上设有破碎齿，所述破碎齿之间相对设置。

[0012] 进一步的，所述搅动箱体与所述粉碎箱体之间相互贯通，所述搅动箱体的下部设有出料口。

[0013] 进一步的，所述吸尘罩覆盖在所述搅动箱体两侧的镂空网状部。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构新颖，制作成本低，通过设置粉碎组件可对生活垃圾进行粉碎，粉碎的同时会产生许多灰尘粉末等，然后粉碎后的粉碎物通过搅拌棍进行搅动使得灰尘粉末飘动，最后通过吸尘器对其收集，避免了粉末碎屑被排放到外界环境中，影响生活环境等问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体图；

[0017] 图2为本实用新型剖视图；

[0018] 图3为本实用新型俯视图；

[0019] 图4为本实用新型内部结构图：

[0020] 图中：1-支腿、2-搅动组件、21-搅动箱体、22-搅拌棍、23-转动轴、3-第一电机、4-吸尘器、5-吸尘罩、6-吸尘管、7-粉碎组件、71-粉碎箱体、72-第二电机、73-第二转动轴、74-第三转动轴、75-第一粉碎辊、76-第二粉碎辊、77-主齿轮、78-副齿轮、8-进料口、9-盖板、10-破碎齿、11-出料口、12-出料口。

具体实施方式

[0021] 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，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。

[0022] 请参阅图1至图4，一种环保型垃圾粉碎装置，包括支腿1，支腿1上设有搅动组件2，搅动组件2的一侧设有第一电机3，搅动组件2的另一侧设有吸尘器4，搅动组件2包括搅动箱体21、搅拌棍22和第一转动轴23，搅拌棍22和第一转动轴23设在搅动箱体21内，搅拌棍22设在第一转动轴23上，第一转动轴23的一端连接第一电机3转轴上，搅动箱体21为圆柱状，且内部为镂空，搅动箱体21的两侧为镂空网状，搅动箱体21的两侧外部分别设有吸尘罩5，吸尘罩5与吸尘器4之间设有吸尘管6，搅动组件2的上部设有粉碎组件7，粉碎组件7包括粉碎箱体71、第二电机72、第二转动轴73、第三转动轴74、第一粉碎辊75、第二粉碎辊76、主齿轮77和副齿轮78，第二转动轴73和第三转动轴74设在粉碎箱体71内，主齿轮77和副齿轮78设在粉碎箱体71的一侧，粉碎箱体71的另一侧设有第二电机72，第一粉碎辊75和第二粉碎辊76分别设在第二转动轴73和第三转动轴74上。

[0023] 进一步的，粉碎箱体71的上端设有进料口8，进料口8上设有盖板9，盖板9与粉碎箱体71之间通过铰链连接，盖住盖板9防止粉末灰尘从进料口8出来。

[0024] 进一步的，第二转动轴73的一端连接第二电机72的转轴，另一端连接主齿轮77上，

可通过第二电机72转动带动第二转动轴73。

[0025] 进一步的，第三转动轴74的另一端连接副齿轮78上，副齿轮78与主齿轮77之间连接，通过第二转动轴73上的主齿轮77来带动副齿轮78转动，从而使得第三转动轴74转动。

[0026] 进一步的，第一粉碎辊75和第二粉碎辊76设有多组，第一粉碎辊75和第二粉碎辊76之间交叉设置，能够对生活垃圾粉碎的更加精细。

[0027] 进一步的，第一粉碎辊75和第二粉碎辊76上设有破碎齿10，破碎齿10之间相对设置，能够使得粉碎效果更加彻底。

[0028] 进一步的，搅动箱体21与粉碎箱体71之间相互贯通，搅动箱体21的下部设有出料口11，便于粉碎后的粉碎物落入到搅动箱体21中。

[0029] 进一步的，吸尘罩5覆盖在搅动箱体21两侧的镂空网状部，能够将粉碎时产生的粉末灰尘收集。

[0030] 使用时，启动第一电机3和第二电机72，然后将生活垃圾从进料口8扔进粉碎箱体71，盖好盖板9，通过第二转动轴73上的主齿轮77来带动副齿轮78转动，从而使得第三转动轴74转动，使得第一粉碎辊75和第二粉碎辊76对生活垃圾进行粉碎处理，粉碎后的物体进入到搅动箱体21内，通过搅拌棍22搅动使其与粉碎时产生的粉末灰尘进行转动，与此同时吸尘器4随之开始工作，吸尘管6与吸尘罩5通过搅动箱体21两侧的镂空网状部对搅动箱体21内部飘散的粉末灰尘进行收集，避免了粉末碎屑被排放到外界环境中，影响生活环境等问题。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

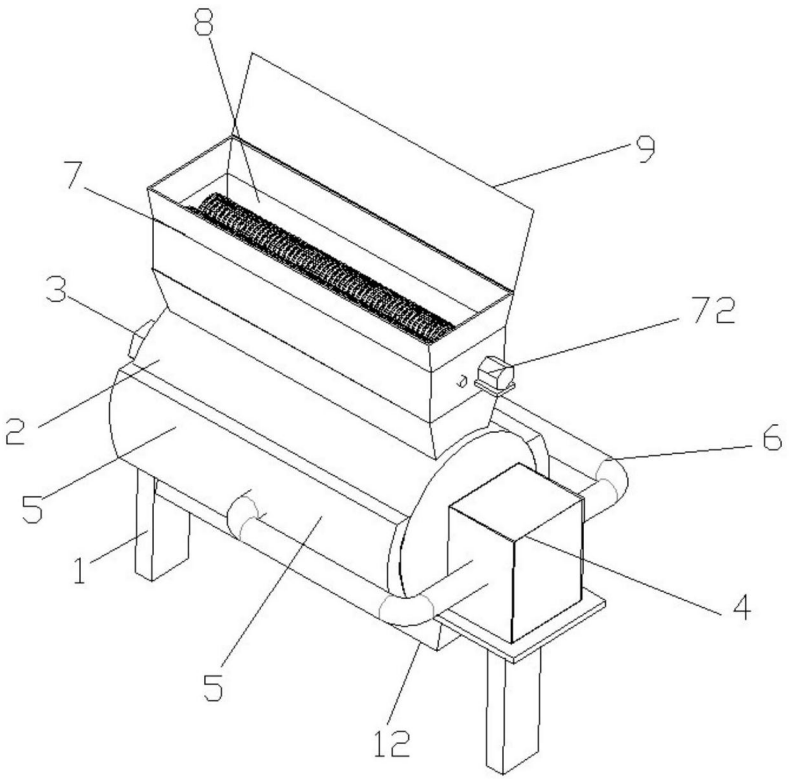


图1

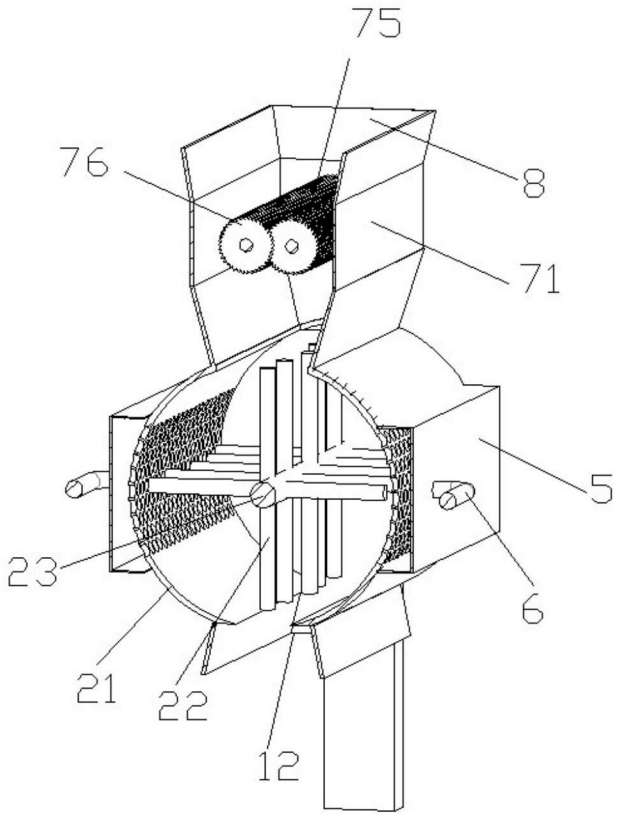


图2

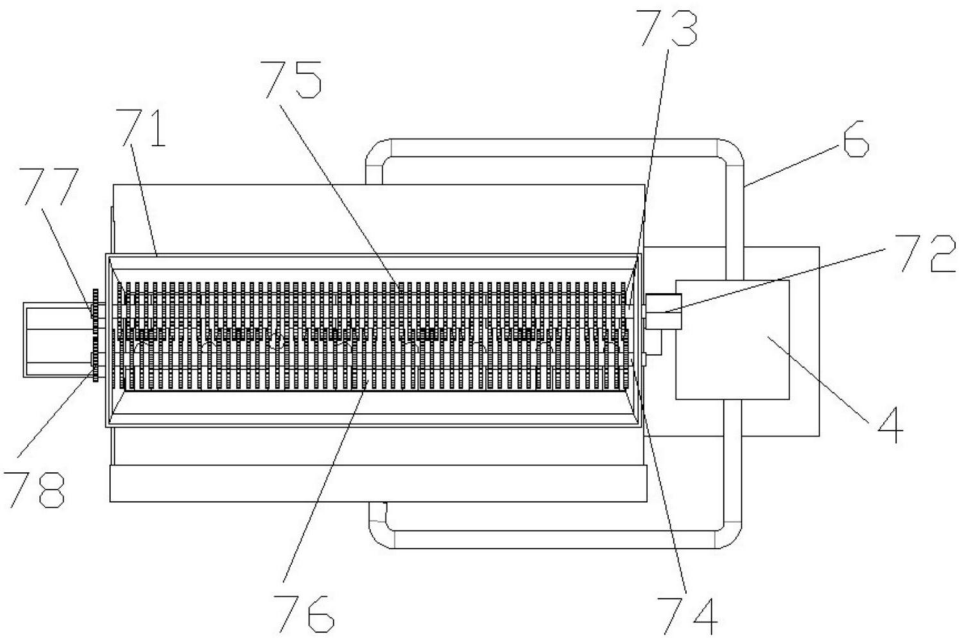


图3

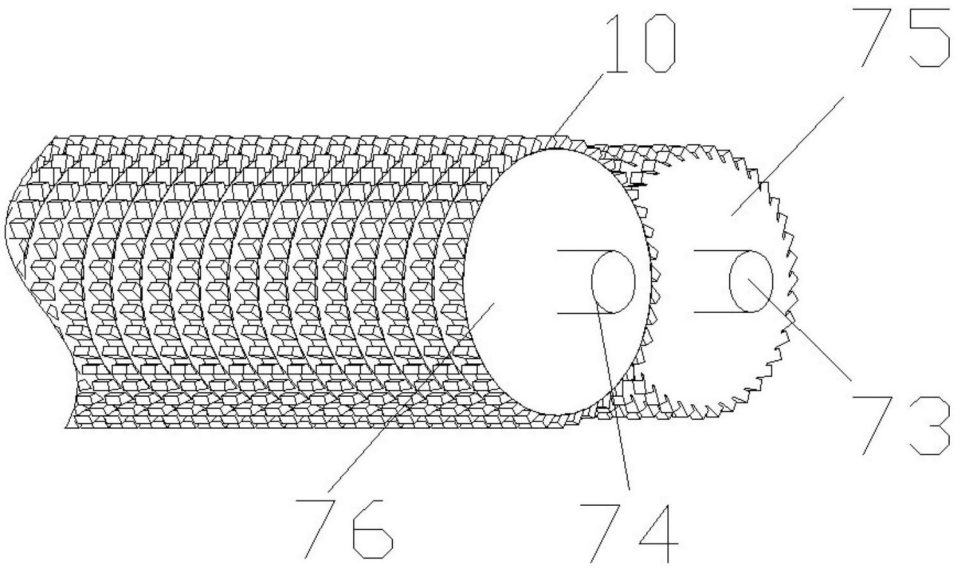


图4