



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216322408 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122345526.1

(22) 申请日 2021.09.27

(73) 专利权人 重庆奕帆再生资源回收有限公司

地址 400700 重庆市北碚区晋祥路29号

(72) 发明人 陶平

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

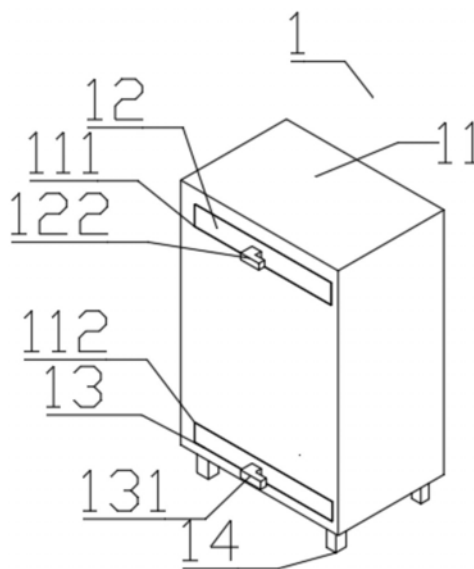
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废纸粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎设备技术领域,尤其涉及一种废纸粉碎设备;进料盒与箱体滑动连接,拉动进料盒可以放入需要粉碎的废纸,出料盒箱体滑动连接,拉动出料盒可以取出完成粉碎的废纸屑,主轴与箱体转动连接,固定刀与箱体固定连接,旋转刀与主轴固定连接,第一粉碎轴与箱体转动连接,第二粉碎轴与箱体转动连接,通过转动所述主轴,将整张废纸粉碎为大小不一的废纸块,转动所述粉碎轴,可以将大小不一的废纸块粉碎为废纸屑,解决现有设备粉碎不够彻底的问题,从而提高粉碎效率。



1. 一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述废纸粉碎设备包括固定组件和粉碎组件,所述固定组件包括箱体、进料盒和出料盒,所述箱体具有进料口和出料口,所述进料盒与所述箱体滑动连接,所述进料盒位于所述进料口内,所述出料盒与所述箱体滑动连接,所述出料盒位于所述出料口内,所述粉碎组件包括主轴、固定刀、旋转刀和粉碎轴,所述主轴与所述箱体转动连接,所述主轴位于所述进料盒的一侧,所述固定刀与所述箱体固定连接,所述固定刀位于所述主轴的一侧,所述旋转刀与所述主轴固定连接,所述旋转刀位于所述主轴靠近所述固定刀的一侧,所述粉碎轴包括第一粉碎轴和第二粉碎轴,所述第一粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第二粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第一粉碎轴和第二粉碎轴位于所述主轴靠近所述出料盒的一侧。

2. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述固定组件还包括第一挡板,所述第一挡板与所述箱体固定连接,并位于所述箱体靠近所述粉碎轴的一侧。

3. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述固定组件还包括支撑架,所述支撑架与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的底部。

4. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述进料盒具有转动板,所述转动板位于所述进料盒的底部。

5. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述进料盒具有第一拉手,所述第一拉手位于所述进料盒的一侧。

6. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述出料盒具有第二拉手,所述第二拉手位于所述出料盒的一侧。

7. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述粉碎组件还包括第二挡板,所述第二挡板与所述箱体固定连接,并位于靠近所述粉碎轴的一侧。

8. 如权利要求1所述的一种废纸粉碎设备,其特征在于,

所述粉碎轴具有锯齿,所述锯齿位于所述粉碎轴的一侧。

一种废纸粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎设备技术领域,尤其涉及一种废纸粉碎设备。

背景技术

[0002] 纸是人们生活中必不可少的用品,企业、超市、居民小区、学校场所等由于生产、包装、使用等每天产生及其大量的废纸,为了环保节能,对于废纸的回收显得越来越重要,针对一些涉密文件,如果处理不当,会对企业或个人造成经济损失,通常涉密文件纸张使用废纸回收设备对纸张进行切碎处理,但是现有设备大多只是进行一次粉碎,粉碎效果不够彻底。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废纸粉碎设备,旨在解决现有设备粉碎不彻底的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种废纸粉碎设备,包括固定组件和粉碎组件,所述固定组件包括箱体、进料盒和出料盒,所述箱体具有进料口和出料口,所述进料盒与所述箱体滑动连接,所述进料盒位于所述进料口内,所述出料盒与所述箱体滑动连接,所述出料盒位于所述出料口内,所述粉碎组件包括主轴、固定刀、旋转刀和粉碎轴,所述主轴与所述箱体转动连接,所述主轴位于所述进料盒的一侧,所述固定刀与所述箱体固定连接,所述固定刀位于所述主轴的一侧,所述旋转刀与所述主轴固定连接,所述旋转刀位于所述主轴靠近所述固定刀的一侧,所述粉碎轴包括第一粉碎轴和第二粉碎轴,所述第一粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第二粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第一粉碎轴和第二粉碎轴位于所述主轴靠近所述出料盒的一侧。

[0005] 其中,所述固定组件还包括第一挡板,所述第一挡板与所述箱体固定连接,并位于所述箱体靠近所述粉碎轴的一侧,

[0006] 经过所述粉碎轴的废纸屑通过所述第一挡板,可以直接进入所述出料盒,更方便与收集。

[0007] 其中,所述固定组件还包括支撑架,所述支撑架与所述箱体固定连接,并位于所述箱体的底部。

[0008] 所述支撑架可以支撑起整个装置。

[0009] 其中,所述进料盒具有转动板,所述转动板位于所述进料盒的底部。

[0010] 通过转动所述转动板,可以使得废纸进入所述粉碎组件,开始粉碎工作。

[0011] 其中,所述进料盒具有第一拉手,所述第一拉手位于所述进料盒的一侧。

[0012] 可以拉动所述第一拉手,拉开所述进料盒,将要粉碎的废纸放入所述进料盒。

[0013] 其中,所述出料盒具有第二拉手,所述第二拉手位于所述出料盒的一侧。

[0014] 可以拉动所述第二拉手,拉开所述出料盒,可以取出被粉碎的废纸。

[0015] 其中,所述粉碎组件还包括第二挡板,所述第二挡板与所述箱体固定连接,并位于

靠近所述粉碎轴的一侧。

[0016] 废纸经过主轴粉碎之后,所述第二挡板可以使得废纸不会从所述第一粉碎轴和第二粉碎轴与箱体之间的缝隙中滑出,能够直接进入所述粉碎轴,进行第二次粉碎。

[0017] 其中,所述粉碎轴具有锯齿,所述锯齿位于所述粉碎轴的一侧。

[0018] 所述第一粉碎轴和所述第二粉碎轴的锯齿相互啮合,通过锯齿啮合实现同步反向转动,可以使得废纸粉碎得更加彻底。

[0019] 本实用新型的一种废纸粉碎设备,所述废纸粉碎设备包括固定组件和粉碎组件,所述固定组件包括箱体、进料盒和出料盒,所述箱体具有进料口和出料口,所述进料盒与所述箱体滑动连接,所述进料盒位于所述进料口内,通过拉动所述进料盒,可以将要粉碎的废纸放入所述进料盒内,所述出料盒与所述箱体滑动连接,所述出料盒位于所述出料口内,通过拉动所述出料盒,可以取出完成粉碎的废纸屑,所述粉碎组件包括主轴、固定刀、旋转刀、粉碎轴,所述主轴与所述箱体转动连接,所述主轴位于进料盒的一侧,所述固定刀与所述箱体固定连接,所述固定刀位于所述主轴的一侧,所述旋转刀与所述主轴固定连接,所述旋转刀位于所述主轴的一侧靠近所述固定刀的一侧,废纸进入所述粉碎组件后,通过转动所述主轴,可以使得所述旋转刀一起转动,通过所述固定刀与所述旋转刀相互啮合,可以使得废纸能够被粉碎,所述粉碎轴包括第一粉碎轴和第二粉碎轴,所述第一粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第二粉碎轴与所述箱体转动连接,所述第一粉碎轴和第二粉碎轴位于所述主轴靠近所述出料盒的一侧,通过所述主轴粉碎的废纸进入所述粉碎轴之后,转动所述第一粉碎轴和所述第二粉碎轴,可以使得废纸能够被粉碎为废纸屑,废纸进入粉碎装置之后,通过转动所述主轴,将整张废纸粉碎为大小不一的废纸块,转动所述粉碎轴,可以将大小不一的废纸块粉碎为废纸屑,解决现有设备粉碎不够彻底的问题,从而提高粉碎效率。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实用新型提供的一种废纸粉碎设备的轴测图;

[0022] 图2是本实用新型提供的一种废纸粉碎设备的剖视图;

[0023] 图3是本实用新型提供的一种废纸粉碎设备的正视图;

[0024] 图4是本实用新型提供的一种废纸粉碎设备的侧面剖视图;

[0025] 图5是本实用新型提供的一种废纸粉碎设备的粉碎轴结构图。

[0026] 1-固定组件、2-粉碎组件、11-箱体、12-进料盒、13-出料盒、14-支撑架、15-第一挡板、21-主轴、22-固定刀、23-旋转刀、24-粉碎轴、25-第二挡板、111-进料口、112-出料口、121-转动板、122-第一拉手、131-第二拉手、241-第一粉碎轴、242-第二粉碎轴、243-锯齿。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参

考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种废纸粉碎设备,所述废纸粉碎设备包括固定组件1和粉碎组件2,所述固定组件1包括箱体11、进料盒12和出料盒13,所述箱体11具有进料口111和出料口112,所述进料盒12与所述箱体11滑动连接,所述进料盒12位于所述进料口111内,所述出料盒13与所述箱体11滑动连接,所述出料盒13位于所述出料口112内,所述粉碎组件2包括主轴21、固定刀22、旋转刀23和粉碎轴24,所述主轴21与所述箱体11转动连接,所述主轴21位于进料盒12的一侧,所述固定刀22与所述箱体11固定连接,所述固定刀22位于所述主轴21的一侧,所述旋转刀23与所述主轴21固定连接,所述旋转刀23位于所述主轴21的一侧靠近所述固定刀22的一侧,所述粉碎轴24包括第一粉碎轴241和第二粉碎轴242,所述第一粉碎轴241与所述箱体11转动连接,所述第二粉碎轴242与所述箱体11转动连接,所述第一粉碎轴241和第二粉碎轴242位于所述主轴21靠近所述出料盒13的一侧。

[0030] 在本实施方式中,所述箱体11具有进料口111和出料口112,所述进料盒12与所述箱体11滑动连接,所述进料盒12位于所述进料口111内,通过拉动所述进料盒12,可以将要粉碎的废纸放入所述进料盒12内,所述出料盒13与所述箱体11滑动连接,所述出料盒13位于所述出料口112内,通过拉动所述出料盒13,可以取出完成粉碎的废纸屑,所述主轴21与所述箱体11转动连接,所述主轴21位于进料盒12的一侧,所述固定刀22与所述箱体11固定连接,所述固定刀22位于所述主轴21的一侧,所述旋转刀23与所述主轴21固定连接,所述旋转刀23位于所述主轴21的一侧靠近所述固定刀22的一侧,废纸进入所述粉碎组件2后,通过转动所述主轴21,可以使得所述旋转刀23一起转动,通过所述固定刀22与所述旋转刀23相互啮合,可以使得废纸能够被粉碎,所述第一粉碎轴241与所述箱体11转动连接,所述第二粉碎轴242与所述箱体11转动连接,所述第一粉碎轴241和第二粉碎轴242位于所述主轴21靠近所述出料盒13的一侧,通过所述主轴21粉碎的废纸进入所述粉碎轴24之后,转动所述第一粉碎轴241和所述第二粉碎轴242,可以使得废纸能够被粉碎为废纸屑,废纸进入所述粉碎组件之后,通过转动所述主轴21和所述粉碎轴24,可以将废纸粉碎为废纸屑,解决现有设备粉碎不够彻底的问题。

[0031] 进一步的,所述固定组件1还包括第一挡板15,所述第一挡板15与所述箱体11固定连接,所述第一挡板15位于所述箱体11靠近所述粉碎轴24的一侧,所述固定组件1还包括支撑架14,所述支撑架14与所述箱体11固定连接,所述支撑架14位于所述箱体11的底部,所述进料盒12具有转动板121,所述转动板121位于所述进料盒12的底部,所述进料盒12具有第一拉手122,所述第一拉手122位于所述进料盒12的一侧,所述出料盒13具有第二拉手131,所述第二拉手131位于所述出料盒13的一侧。

[0032] 在本实施方式中,经过所述粉碎轴24的废纸屑通过所述第一挡板15,可以直接进

入所述出料盒13,更方便与收集,所述支撑架14可以支撑起整个装置,通过转动所述转动板121,可以使得废纸进入所述粉碎组件2,开始粉碎工作,可以拉动所述第一拉手122,拉开所述进料盒12,将要粉碎的废纸放入所述进料盒12,可以拉动所述第二拉手131,拉开所述出料盒13,可以取出被粉碎的废纸。

[0033] 进一步的,所述粉碎组件2还包括第二挡板25,所述第二挡板25与所述箱体11固定连接,所述第二挡板25位于所述主轴21靠近所述粉碎轴24的一侧,所述粉碎轴24具有锯齿243,所述锯齿243位于所述粉碎轴24的一侧。

[0034] 在本实施方式中,废纸经过主轴21粉碎之后,所述第二挡板25可以使得废纸不会从所述第一粉碎轴241和第二粉碎轴242与箱体11之间的缝隙中滑出,能够直接进入所述粉碎轴24,进行第二次粉碎,所述第一粉碎轴241和所述第二粉碎轴242的锯齿243相互啮合,通过锯齿243啮合实现同步反向转动,可以使得废纸粉碎得更加彻底。

[0035] 本实用新型的一种废纸粉碎设备,请参阅图1和图2,本实用新型安装好过后,拉动所述进料盒12,可以把需要粉碎的废纸放入所述进料盒12内,废纸进入所述粉碎组件2后,通过转动所述主轴21,可以使得所述旋转刀23一起转动,通过所述固定刀22与所述旋转刀23相互啮合,可以使得废纸能够被粉碎,通过所述主轴21粉碎的废纸进入所述粉碎轴24之后,转动所述第一粉碎轴241 和所述第二粉碎轴242,可以使得废纸能够被粉碎为废纸屑,废纸进入粉碎装置之后,通过转动所述主轴21,将整张废纸粉碎为大小不一的废纸块,转动所述粉碎轴24,可以将大小不一的废纸块粉碎为废纸屑,解决现有设备粉碎不够彻底的问题,从而提高粉碎效率。

[0036] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

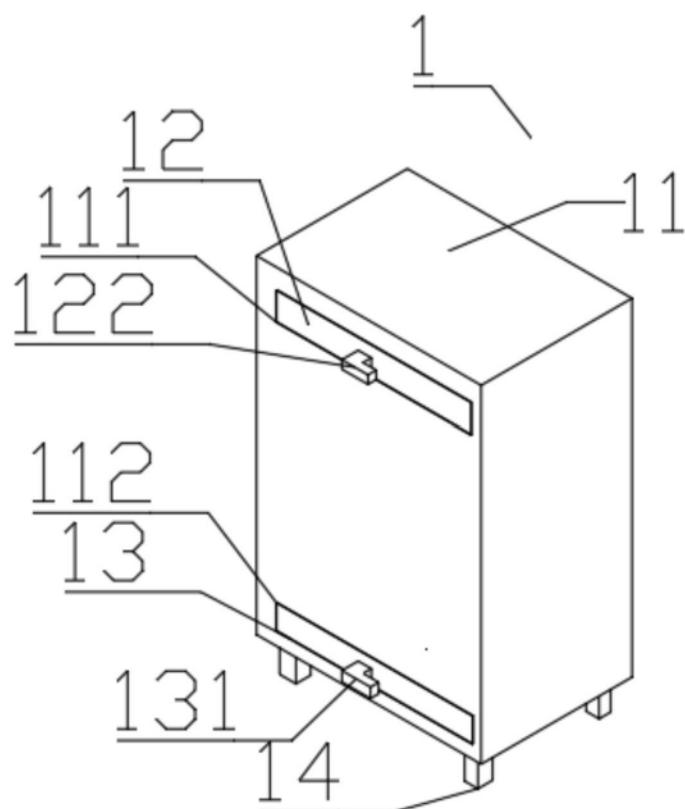


图1

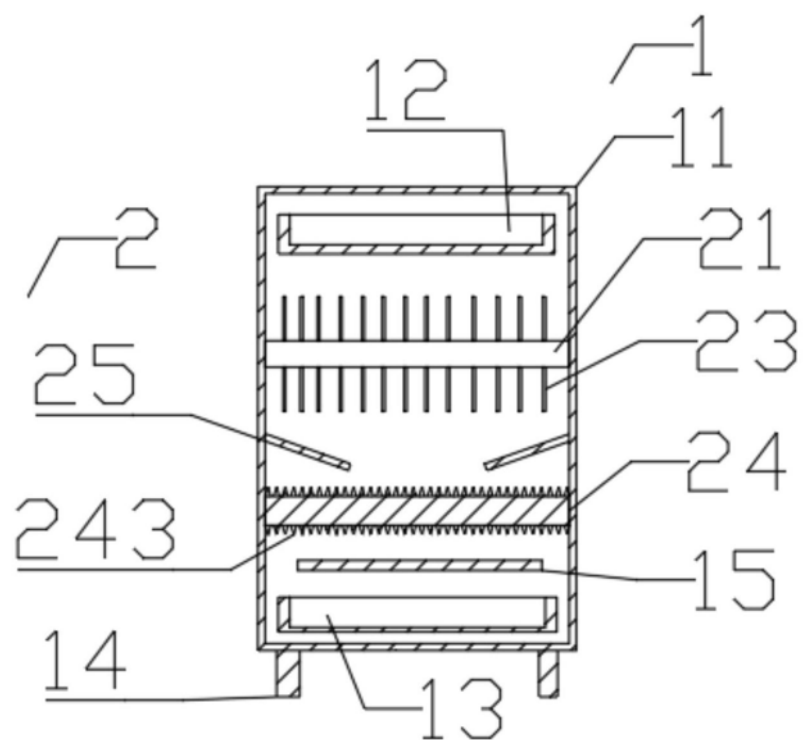


图2

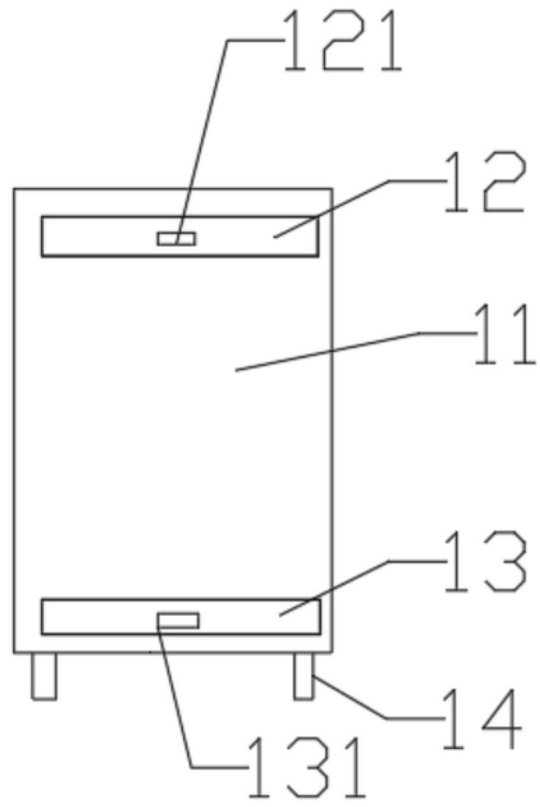


图3

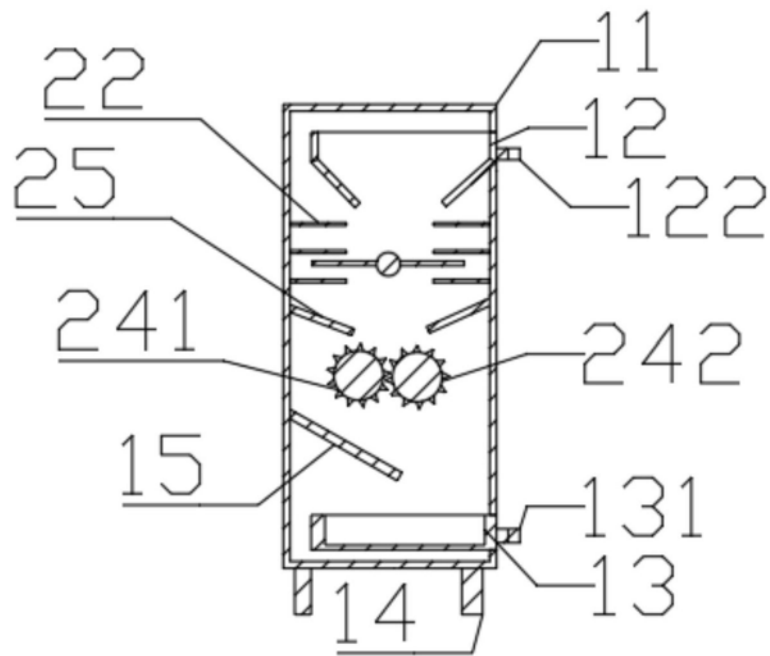


图4

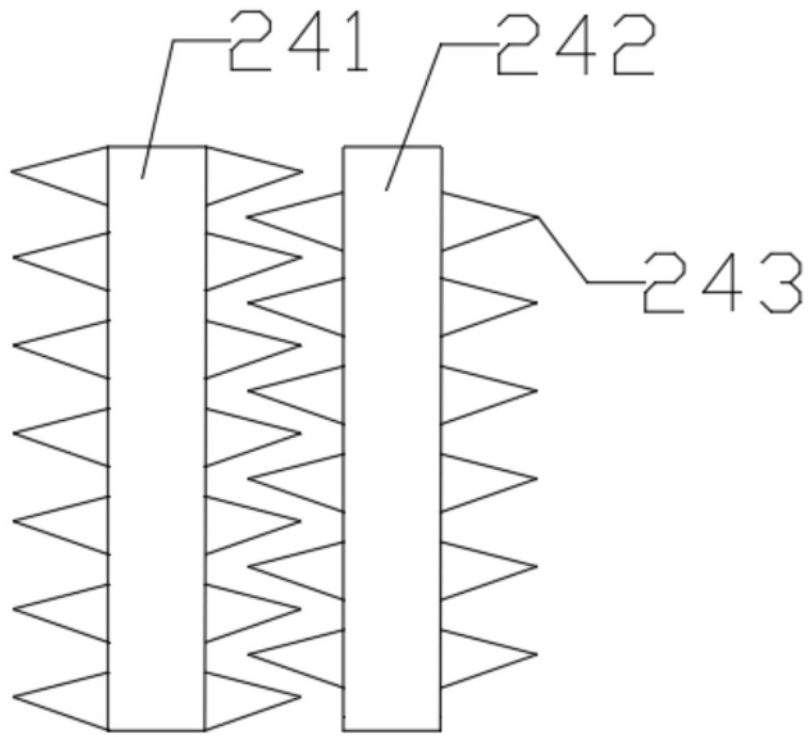


图5