



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222739305 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421166522.4

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 深圳市丰霖建设工程有限公司  
地址 518110 广东省深圳市龙华区观湖街道观城社区大和路10号408

(72) 发明人 柏婷婷 杨浩

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务所(普通合伙) 44967  
专利代理师 李瑞林

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/04 (2006.01)

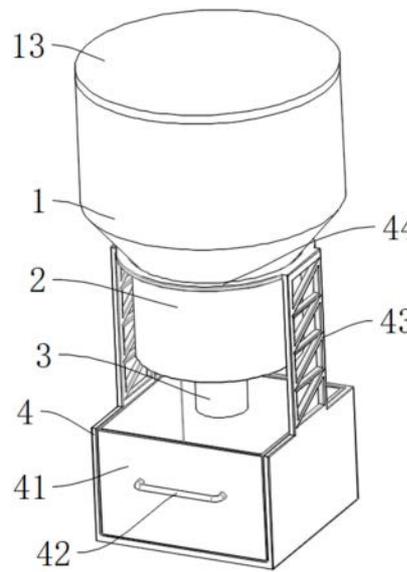
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保型园林垃圾处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型园林垃圾处理设备,涉及垃圾处理技术领域。一种环保型园林垃圾处理设备,包括储料斗,还包括:破碎舱,破碎舱固定连接在储料斗的下方;破碎舱内设置有破碎套件;本实用新型采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新型通过设计可同时自转和公转的刀轮组,不但能对破碎舱内部的园林垃圾进行精细破碎,还能有效的避免较大的园林垃圾卡在破碎舱内,破碎后的园林垃圾直接落入接料槽的接料篮内,方便人员的后续收集,桁架的结构抗震性强,为整套设备提供了优秀的支撑能力,储料斗与吊篮也为非刚性连接,在破碎套件工作时提供更好地减震和减噪性能。



1. 一种环保型园林垃圾处理设备,包括储料斗(1),其特征在于,还包括:  
破碎舱(2),所述破碎舱(2)固定连接在储料斗(1)的下方;所述破碎舱(2)内设置有破碎套件;  
电机一(11),设置在所述储料斗(1)内部,用于驱动所述破碎舱(2)内的破碎套件;  
所述破碎套件包括:吊臂(21)、电机二(22)、传动轴(23)、刀轮组(24),其中所述吊臂(21)的正中位置与电机一(11)的输出端固定相连,所述吊臂(21)的两侧对称设置有电机二(22),所述电机二(22)的输出端与传动轴(23)固定相连,所述传动轴(23)上固定连接有刀轮组(24)。
2. 根据权利要求1所述的一种环保型园林垃圾处理设备,其特征在于,所述电机一(11)和电机二(22)分别位于保护罩一(111)和保护罩二(221)内,所述保护罩一(111)、保护罩二(221)分别与固定臂(12)、吊臂(21)固定相连,所述吊臂(21)固定连接在储料斗(1)的内壁。
3. 根据权利要求1所述的一种环保型园林垃圾处理设备,其特征在于,所述破碎舱(2)的底部固定连接有出料口(3)。
4. 根据权利要求3所述的一种环保型园林垃圾处理设备,其特征在于,所述出料口(3)的下方设置有接料槽(4),所述接料槽(4)的两侧固定连接有桁架(43),所述桁架(43)上固定连接有吊篮(44),所述吊篮(44)与储料斗(1)卡合相连。
5. 根据权利要求4所述的一种环保型园林垃圾处理设备,其特征在于,所述接料槽(4)的内部滑动连接有接料篮(41),所述接料篮(41)上固定连接有把手(42)。
6. 根据权利要求1所述的一种环保型园林垃圾处理设备,其特征在于,所述储料斗(1)的顶部设置有上盖(13)。

## 一种环保型园林垃圾处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾处理技术领域,具体地说,涉及一种环保型园林垃圾处理设备。

### 背景技术

[0002] 园林垃圾,也称为绿色垃圾或园林植物废弃物,主要是指园林植物自然凋落或人工修剪所产生的植物残体,主要包括树叶、草屑、树木与灌木剪枝等。

[0003] 经检索,申请号为202321879655.1的专利文件公开了一种环保型风景园林枯枝落叶处理设备,包括机体,所述机体的内部设置有用于对树叶进行破碎的破碎组件,所述机体的内部设置有用于辅助破碎组件的辅助组件,所述破碎组件包括破碎桶,所述破碎桶转动安装在机体的内壁上,所述机体的顶端中间部位通过螺栓固定有电机,所述电机的输出轴贯穿机体的顶端中间部位且与机体转动连接,该环保型风景园林枯枝落叶处理设备,通过设置的破碎组件和辅助组件,将收集到的树叶投入机体内部,通过电机带动主动齿轮旋转,从而控制转轴转动,转轴表面的切刀配合电机表面的切刀,两个切刀相反旋转,从而可以对树叶破碎的更彻底,但是齿轮组较多的情况下装置的运行阻力会显著增大,导致该装置很难大型化,在需处理的园林垃圾数量较多时效率较低,为此,我们提出一种环保型园林垃圾处理设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的环保型园林垃圾处理设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:一种环保型园林垃圾处理设备,包括储料斗,还包括:破碎舱,所述破碎舱固定连接在储料斗的下方;所述破碎舱内设置有破碎套件;电机一,设置在所述储料斗内部,用于驱动所述破碎舱内的破碎套件。

[0006] 优选地,所述破碎套件包括:吊臂、电机二、传动轴、刀轮组,其中所述吊臂的正中位置与电机一的输出端固定相连,所述吊臂的两侧对称设置有电机二,所述电机二的输出端与传动轴固定相连,所述传动轴上固定连接有用刀轮组。

[0007] 优选地,所述电机一和电机二分别位于保护罩一和保护罩二内,所述保护罩一、保护罩二分别与固定臂、吊臂固定相连,所述吊臂固定连接在储料斗的内壁。

[0008] 优选地,所述破碎舱的底部固定连接有用出料口。

[0009] 优选地,所述出料口的下方设置有接料槽,所述接料槽的两侧固定连接有用桁架,所述桁架上固定连接有用吊篮,所述吊篮与储料斗卡合相连。

[0010] 进一步地,所述接料槽的内部滑动连接有用接料篮,所述接料篮上固定连接有用把手。

[0011] 优选地,所述储料斗的顶部设置有用上盖。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新

型通过设计可同时自转和公转的刀轮组,不但能对破碎舱内部的园林垃圾进行精细破碎,还能有效的避免较大的园林垃圾卡在破碎舱内,电机一和电机二分别设置的保护罩一和保护罩二能有效防止碎片对电机一和电机二造成损伤,破碎后的园林垃圾直接落入接料槽的接料篮内,方便人员的后续收集,桁架的结构抗震性强,为整套设备提供了优秀的支撑能力,储料斗与吊篮也为非刚性连接,在破碎套件工作时提供更好地减震和减噪性能。

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

### 附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的一种环保型园林垃圾处理设备的结构示意图一;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种环保型园林垃圾处理设备的去除上盖的结构示意图二;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种环保型园林垃圾处理设备的剖面结构示意图一;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种环保型园林垃圾处理设备的剖面结构示意图二;

[0019] 图中:1、储料斗;11、电机一;111、保护罩一;12、固定臂;13、上盖;2、破碎舱;21、吊臂;22、电机二;221、保护罩二;23、传动轴;24、刀轮组;3、出料口;4、接料槽;41、接料篮;42、把手;43、桁架;44、吊篮。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例:参照图1-图4,一种环保型园林垃圾处理设备,包括储料斗1,还包括:破碎舱2,破碎舱2固定连接在储料斗1的下方;破碎舱2内设置有破碎套件;电机一11,设置在储料斗1内部,用于驱动破碎舱2内的破碎套件;破碎套件包括:吊臂21、电机二22、传动轴23、刀轮组24,其中吊臂21的正中位置与电机一11的输出端固定相连,吊臂21的两侧对称设置有电机二22,电机二22的输出端与传动轴23固定相连,传动轴23上固定连接有刀轮组24;电机一11和电机二22分别位于保护罩一111和保护罩二221内,保护罩一111、保护罩二221分别与固定臂12、吊臂21固定相连,吊臂21固定连接在储料斗1的内壁;破碎舱2的底部固定连接出料口3;出料口3的下方设置有接料槽4,接料槽4的两侧固定连接有桁架43,桁架43上固定连接有吊篮44,吊篮44与储料斗1卡合相连;接料槽4的内部滑动连接有接料篮41,接料篮41上固定连接有把手42;储料斗1的顶部设置有上盖13;

[0022] 打开上盖13,将收集到的园林垃圾投入储料斗1内,保护罩一111和保护罩二221可防止细小的园林垃圾碎片进入电机一11与电机二22的内部,保护罩一111通过固定臂12固定连接在储料斗1的内部,进而固定整个破碎套件的位置,启动电机一11和电机二22,电机一11驱动与电机一11输出端固定相连的吊臂21,使吊臂21发生旋转,从而驱动刀轮组24在破碎舱2内做绕电机一11公转,电机二22驱动与其固定相连的传动轴23,使固定连接在传动轴23上的刀轮组24自转,对落入破碎舱2内的园林垃圾进行破碎处理,两组刀轮组24的转动方向相反,以获得刀轮之间剪切效果,刀轮组24的公转还能起到对破碎舱2内园林垃圾的搅

拌作用,避免部分较大的园林垃圾卡在破碎舱2内,在刀轮组24的自转和公转配合下,使破碎效果更精细,园林垃圾经过破碎舱2内的破碎套件完成破碎后,由破碎舱2下部固定连接的出料口3落下,掉入接料槽4内,接料槽4内的接料篮41可通过拉动把手42向外抽出,方便人员对破碎后的园林垃圾的回收处理,吊篮44通过桁架43与底部的接料槽4固定连接,桁架43的结构抗震性好,可为整套设备提供优秀的支撑能力,储料斗1与吊篮44也为非刚性连接,为设备提供更好地减震和减噪性能。

[0023] 本实用新型通过设计可同时自转和公转的刀轮组24,不但能对破碎舱2内部的园林垃圾进行精细破碎,还能有效的避免较大的园林垃圾卡在破碎舱2内,电机一11和电机二22分别设置的保护罩一111和保护罩二221能有效防止碎片对电机一11和电机二22造成损伤,破碎后的园林垃圾直接落入接料槽4的接料篮41内,方便人员的后续收集,桁架43的结构抗震性强,为整套设备提供了优秀的支撑能力,储料斗1与吊篮44也为非刚性连接,在破碎套件工作时提供更好地减震和减噪性能。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本实用新型的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

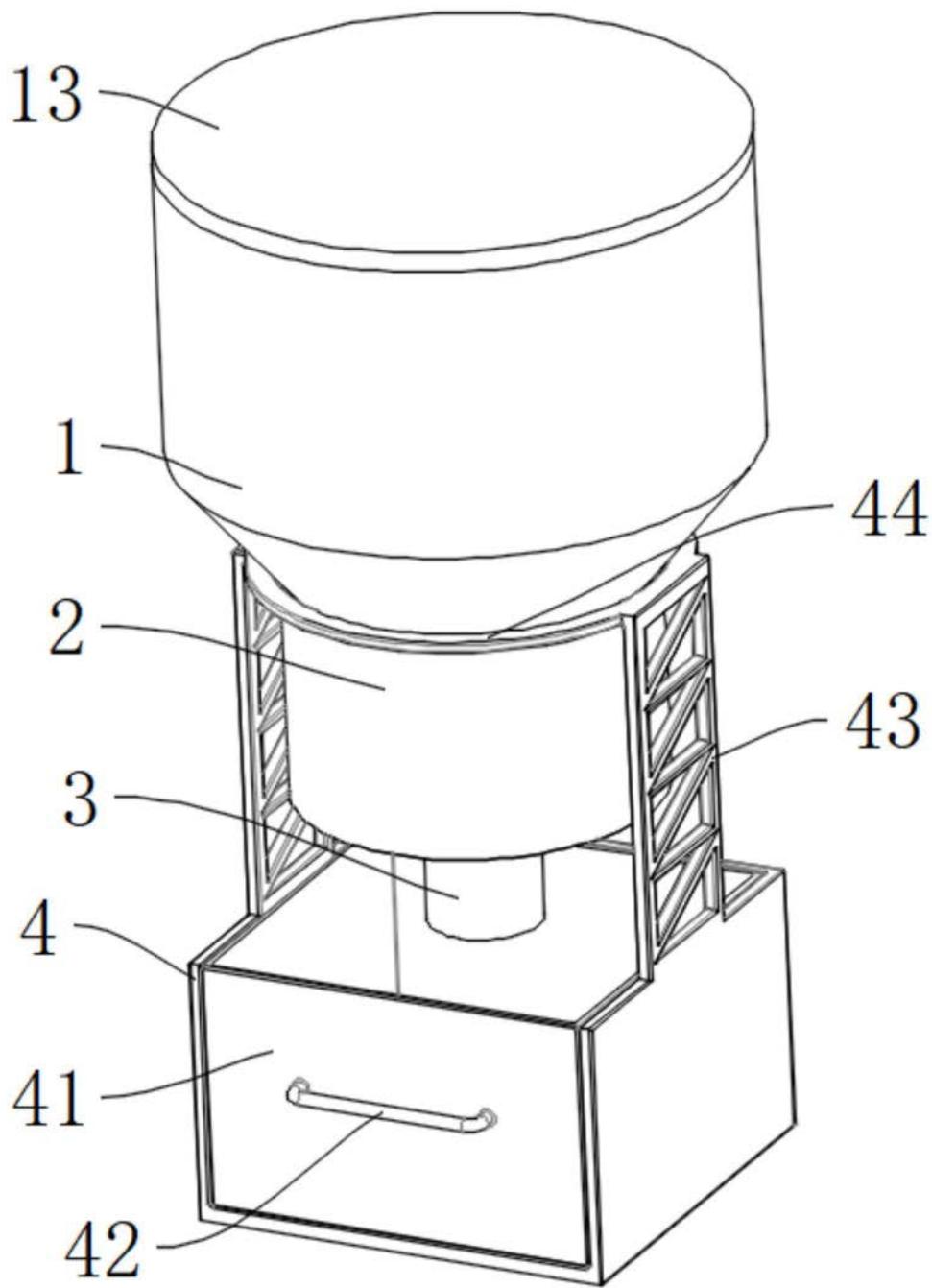


图1

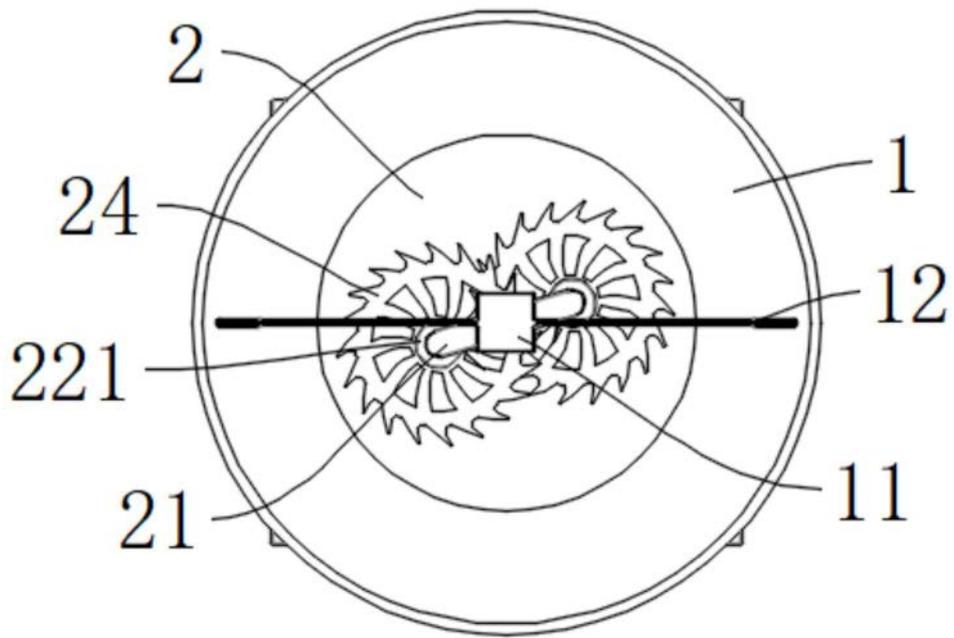


图2

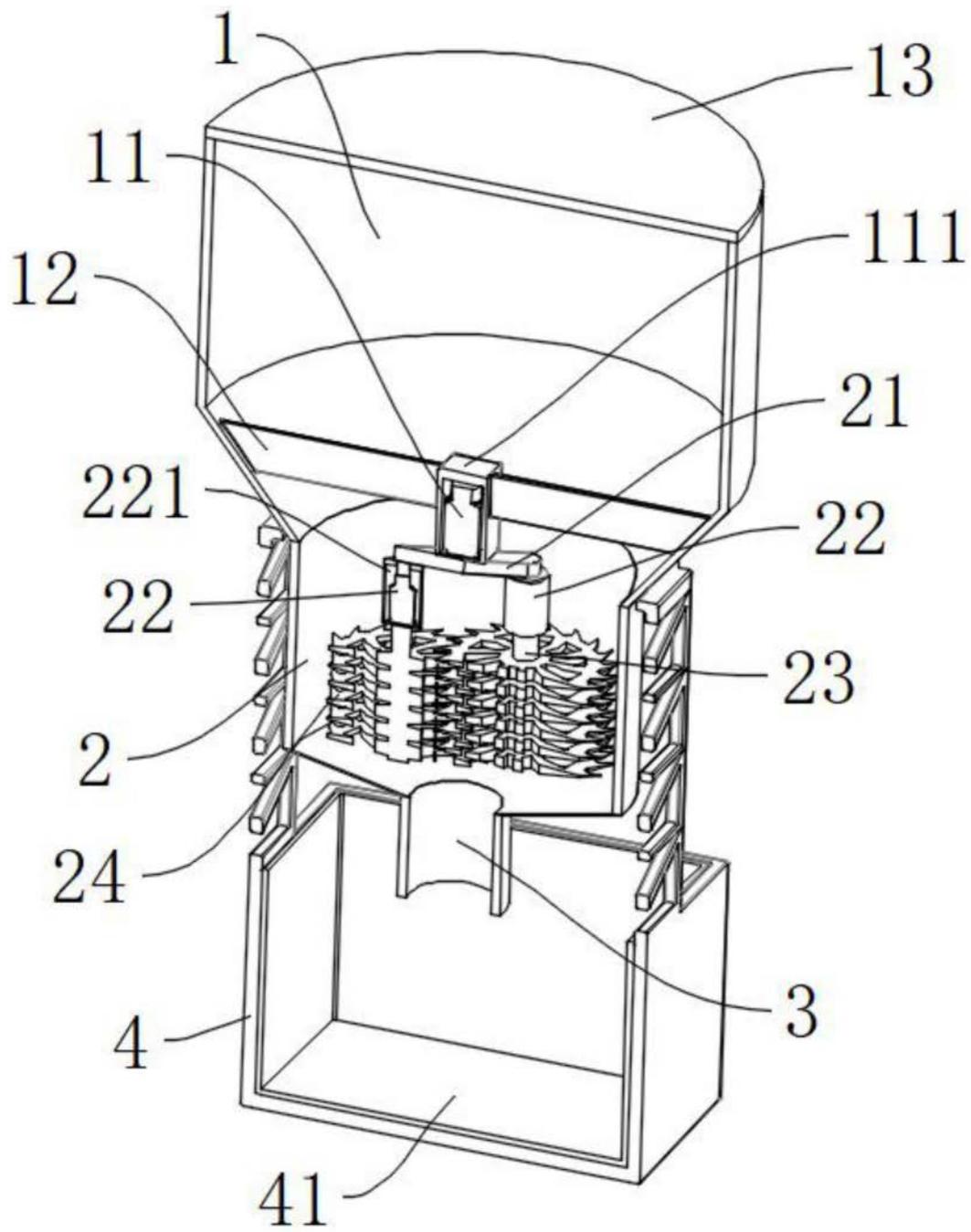


图3

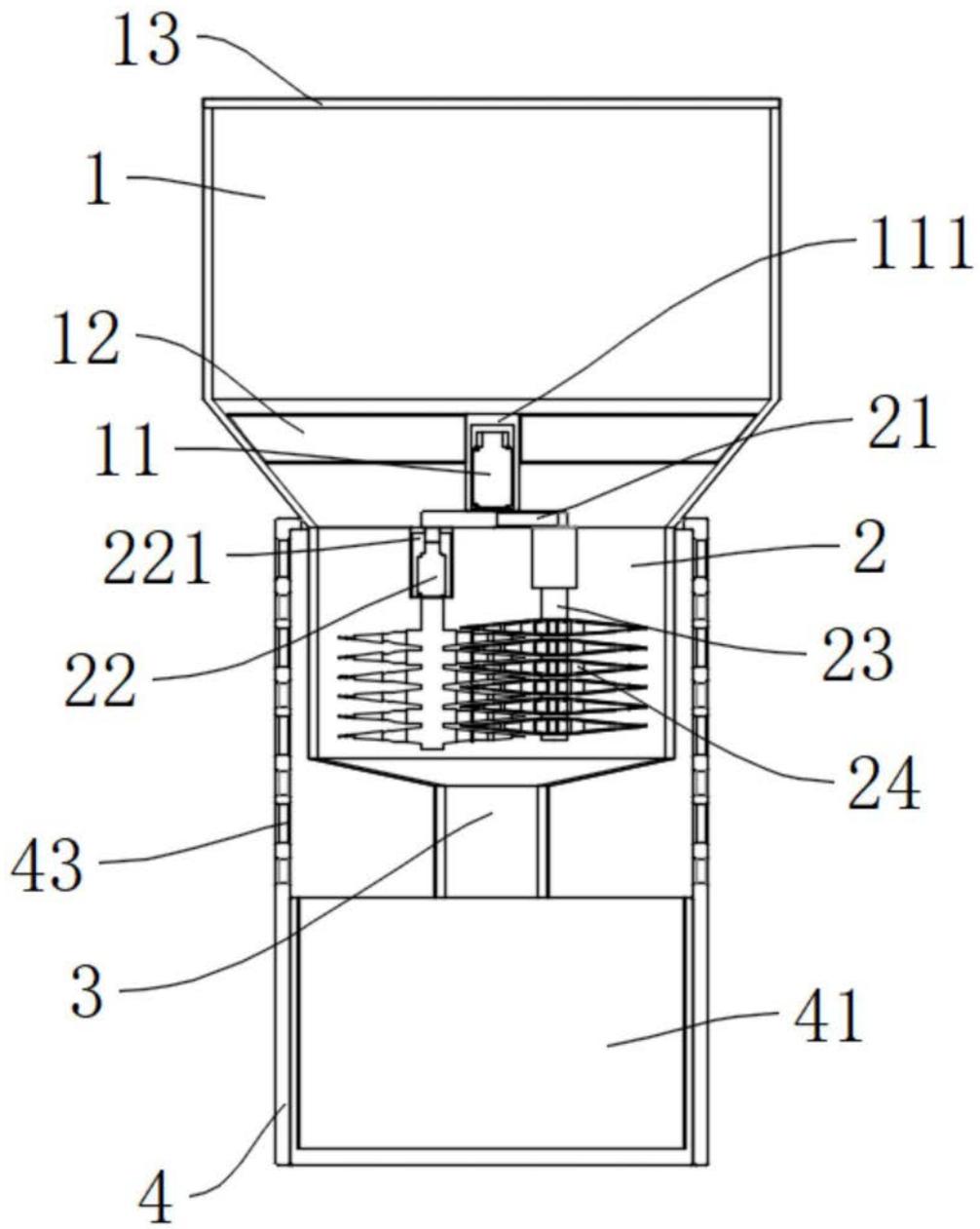


图4