



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206746732 U

(45)授权公告日 2017. 12. 15

(21)申请号 201720402500.7

(22)申请日 2017.04.18

(73)专利权人 江西江铃有色金属压铸有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区富山三路518号

(72)发明人 孙服荣 章海根 蔡英明 黄己生

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

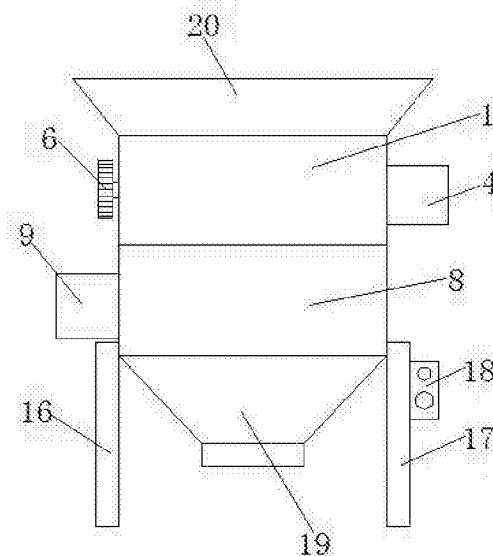
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种固体废弃物破碎处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种固体废弃物破碎处理装置,包括第一破碎箱,所述第一破碎箱的内腔穿插设置有第一旋转轴和第二旋转轴,所述第一破碎箱的右侧固定连接第一电机箱,所述第一电机箱内腔的右侧固定连接第一电机,所述第一旋转轴的右端贯穿第一破碎箱的右侧与第一电机的输出轴固定连接,所述第一旋转轴的和第二旋转轴的左侧均贯穿第一破碎箱的左侧并延伸至第一破碎箱的外部。本实用新型通过设置第一破碎箱和第二破碎箱,在第一旋转轴、第二旋转轴、第三旋转轴、第四旋转轴、撕碎刀片、固定刀片、粉碎刀片和锯齿片的配合使用下,有效的保证了破碎后的固体废弃物颗粒大小均匀,方便了使用者的使用。



1. 一种固体废弃物破碎处理装置, 包括第一破碎箱(1), 其特征在于: 所述第一破碎箱(1)的内腔穿插设置有第一旋转轴(2)和第二旋转轴(3), 所述第一破碎箱(1)的右侧固定连接有第一电机箱(4), 所述第一电机箱(4)内腔的右侧固定连接有第一电机(5), 所述第一旋转轴(2)的右端贯穿第一破碎箱(1)的右侧与第一电机(5)的输出轴固定连接, 所述第一旋转轴(2)的和第二旋转轴(3)的左侧均贯穿第一破碎箱(1)的左侧并延伸至第一破碎箱(1)的外部, 所述第一旋转轴(2)和第二旋转轴(3)裸露在外的一端均固定连接有齿轮(6), 且两个齿轮(6)之间啮合, 所述第一旋转轴(2)和第二旋转轴(3)的表面均通过滚辊固定连接有撕碎刀片(7), 所述第一破碎箱(1)的底部固定连接有第二破碎箱(8), 所述第二破碎箱(8)的左侧固定连接有第二电机箱(9), 所述第二电机箱(9)内腔的左侧固定连接有第二电机(10), 所述第二破碎箱(8)内腔的左侧和右侧均通过固定杆固定连接有行星齿轮(11), 所述行星齿轮(11)包括行星齿轮架(111)和太阳轮(112), 所述行星齿轮架(111)与太阳轮(112)之间啮合有两个行星轮(113), 所述行星轮(113)关于太阳轮(112)以轴对称的形式分布, 两个所述行星齿轮(11)上的行星轮(113)相对一侧之间均固定连接有第三旋转轴(12), 所述第三旋转轴(12)上固定连接有粉碎刀片(13), 两个所述行星齿轮(11)上的太阳轮(112)之间穿插设置有第四旋转轴(14), 所述第四旋转轴(14)的右端贯穿行星齿轮(11)并与第二破碎箱(8)活动连接, 所述第四旋转轴(14)的左端贯穿第二破碎箱(8)的左侧并与第二电机(10)的输出轴固定连接, 所述第四旋转轴(14)位于行星齿轮(11)之间的一端固定连接有锯齿齿盘(15), 所述第二破碎箱(8)两侧的底部分别连接有第一支撑腿(16)和第二支撑腿(17), 所述第二支撑腿(17)右侧的顶部固定连接有控制器(18), 所述第二破碎箱(8)的底部设置有下料口(19), 所述第一破碎箱(1)的顶部固定连接有进料口(20), 所述控制器(18)分别与第一电机(5)和第二电机(10)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物破碎处理装置, 其特征在于: 所述第一破碎箱(1)的内腔固定连接有与撕碎刀片(7)配合使用的固定刀(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物破碎处理装置, 其特征在于: 所述第一破碎箱(1)的四角均开设有螺栓孔(21), 所述第二破碎箱(8)上开设有与螺栓孔(21)配合使用的螺纹孔(22), 且第一破碎箱(1)与第二破碎箱(2)通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物破碎处理装置, 其特征在于: 所述第一破碎箱(1)的底部与第二破碎箱(8)的顶部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种固体废弃物破碎处理装置, 其特征在于: 所述粉碎刀片(13)为等距离设置, 且粉碎刀片(13)与锯齿齿盘(15)配合使用。

一种固体废弃物破碎处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废物处理技术领域,具体为一种固体废弃物破碎处理装置。

背景技术

[0002] 固体废弃物是指人类在生产、消费、生活和其他活动中产生的固态、半固态废弃物(国外的定义则更加广泛,动物活动产生的废弃物也属于此类),通俗地说,就是“垃圾”,主要包括固体颗粒、垃圾、炉渣、污泥、废弃的制品、破损器皿、残次品、动物尸体、变质食品、人畜粪便等,有些固体废物可以回收再利用,在回收生产过程中常常需要对对固体设备进行破碎处理。

[0003] 传统的固体废弃物破碎处理装置,在破碎废物时无法保证破碎后废物的大小统一,经常出现大小不一的形状,给使用着的使用带来一定不便,现有的固体废弃物破碎处理装置破碎时效率低下,加大了使用者的使用成本,无法满足企业的生产需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固体废弃物破碎处理装置,具备破碎后的颗粒均匀和工作效率快的优点,解决了破碎后废物的大小不统一和工作效率慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固体废弃物破碎处理装置,包括第一破碎箱,所述第一破碎箱的内腔穿插设置有第一旋转轴和第二旋转轴,所述第一破碎箱的右侧固定连接第一电机箱,所述第一电机箱内腔的右侧固定连接第一电机,所述第一旋转轴的右端贯穿第一破碎箱的右侧与第一电机的输出轴固定连接,所述第一旋转轴和第二旋转轴的左侧均贯穿第一破碎箱的左侧并延伸至第一破碎箱的外部,所述第一旋转轴和第二旋转轴裸露在外的一端均固定连接齿轮,且两个齿轮之间啮合,所述第一旋转轴和第二旋转轴的表面均通过滚辊固定连接撕碎刀片,所述第一破碎箱的底部固定连接第二破碎箱,所述第二破碎箱的左侧固定连接第二电机箱,所述第二电机箱内腔的左侧固定连接第二电机,所述第二破碎箱内腔的左侧和右侧均通过固定杆固定连接行星齿轮,所述行星齿轮包括行星齿轮架和太阳轮,所述行星齿轮架与太阳轮之间啮合有两个行星轮,所述行星轮关于太阳轮以轴对称的形式分布,两个所述行星齿轮上的行星轮相对一侧之间均固定连接第三旋转轴,所述第三旋转轴上固定连接粉碎刀片,两个所述行星齿轮上的太阳轮之间穿插设置第四旋转轴,所述第四旋转轴的右端贯穿行星齿轮并与第二破碎箱活动连接,所述第四旋转轴的左端贯穿第二破碎箱的左侧并与第二电机的输出轴固定连接,所述第四旋转轴位于行星齿轮之间的一端固定连接锯齿盘,所述第二破碎箱两侧的底部分别连接第一支撑腿和第二支撑腿,所述第二支撑腿右侧的顶部固定连接控制器,所述第二破碎箱的底部设置下料口,所述第一破碎箱的顶部固定连接进料口,所述控制器分别与第一电机和第二电机电性连接。

[0006] 优选的,所述第一破碎箱的内腔固定连接与撕碎刀片配合使用的固定刀。

[0007] 优选的,所述第一破碎箱的四角均开设有螺栓孔,所述第二破碎箱上开设有与螺

栓孔配合使用的螺纹孔,且第一破碎箱与第二破碎箱通过螺栓固定连接。

[0008] 优选的,所述第一破碎箱的底部与第二破碎箱的顶部连通。

[0009] 优选的,所述粉碎刀片为等距离设置,且粉碎刀片与锯齿盘配合使用。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一破碎箱和第二破碎箱,在第一旋转轴、第二旋转轴、第三旋转轴、第四旋转轴、撕碎刀片、固定刀片、粉碎刀片和锯齿片的配合使用下,有效的保证了破碎后的固体废物颗粒大小均匀,方便了使用者的使用。

[0012] 2、本实用新型通过设置行星齿轮,在行星齿轮架、太阳轮和行星轮的配合使用下,加快了粉碎刀片的旋转速度,提高固体废物的破碎速度,节约了使用者的生产成本,能够满足企业快速生产的需求,该设备结构简单,值得广泛推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第一破碎箱的俯剖图;

[0015] 图3为本实用新型第二破碎箱的俯剖图;

[0016] 图4为本实用新型行星齿轮的结构示意图。

[0017] 图中:1第一破碎箱、2第一旋转轴、3第二旋转轴、4第一电机箱、5第一电机、6齿轮、7撕碎刀片、8第二破碎箱、9第二电机箱、10第二电机、11行星齿轮、111行星齿轮架、112太阳轮、113行星轮、12第三旋转轴、13粉碎刀片、14第四旋转轴、15锯齿盘、16第一支撑腿、17第二支撑腿、18控制器、19下料口、20进料口、21螺栓孔、22螺纹孔、23固定刀片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种固体废弃物破碎处理装置,包括第一破碎箱1,第一破碎箱1的内腔穿插设置有第一旋转轴2和第二旋转轴3,第一破碎箱1的右侧固定连接有第一电机箱4,第一电机箱4内腔的右侧固定连接有第一电机5,第一旋转轴2的右端贯穿第一破碎箱1的右侧与第一电机5的输出轴固定连接,第一旋转轴2的和第二旋转轴3的左侧均贯穿第一破碎箱1的左侧并延伸至第一破碎箱1的外部,第一旋转轴2和第二旋转轴3裸露在外的一端均固定连接有齿轮6,且两个齿轮6之间啮合,第一旋转轴2和第二旋转轴3的表面均通过滚辊固定连接有撕碎刀片7,第一破碎箱1的内腔固定连接有与撕碎刀片7配合使用的固定刀23,第一破碎箱1的底部固定连接有第二破碎箱8,第一破碎箱1的底部与第二破碎箱8的顶部连通,第一破碎箱1的四角均开设有螺栓孔21,第二破碎箱8上开设有与螺栓孔21配合使用的螺纹孔22,且第一破碎箱1与第二破碎箱2通过螺栓固定连接,第二破碎箱8的左侧固定连接有第二电机箱9,第二电机箱9内腔的左侧固定连接有第二电机10,第二破碎箱8内腔的左侧和右侧均通过固定杆固定连接有行星齿轮11,行星齿轮11包括行星齿轮架111和太阳轮112,行星齿轮架111与太阳轮112之间啮合有两个行星轮113,行星轮113关于太阳轮112以轴对

称的形式分布,通过设置行星齿轮11,在行星齿轮架111、太阳轮112和行星轮113的配合使用下,加快了粉碎刀片13的旋转速度,提高固体废物的破碎速度,节约了使用者的生产成本,能够满足企业快速生产的需求,两个行星齿轮11上的行星轮113相对一侧之间均固定连接第三旋转轴12,第三旋转轴12上固定连接粉碎刀片13,两个行星齿轮11上的太阳轮112之间穿插设置有第四旋转轴14,第四旋转轴14的右端贯穿行星齿轮11并与第二破碎箱8活动连接,第四旋转轴14的左端贯穿第二破碎箱8的左侧并与第二电机10的输出轴固定连接,第四旋转轴14位于行星齿轮11之间的一端固定连接锯齿盘15,粉碎刀片13为等距离设置,且粉碎刀片13与锯齿盘15配合使用,通过设置第一破碎箱1和第二破碎箱8,在第一旋转轴2、第二旋转轴3、第三旋转轴12、第四旋转轴14、撕碎刀片7、固定刀片23、粉碎刀片13和锯齿片15的配合使用下,有效的保证了破碎后的固体废物颗粒大小均匀,方便了使用者的使用,第二破碎箱8两侧的底部分别连接有第一支撑腿16和第二支撑腿17,第二支撑腿17右侧的顶部固定连接控制器18,第二破碎箱8的底部设置下料口19,第一破碎箱1的顶部固定连接进料口20,控制器18分别与第一电机5和第二电机10电性连接,该设备结构简单,值得广泛推广。

[0020] 使用时,控制控制器18使第一电机5和第二电机10同时工作,将固体废弃物料放入进料口20中,此时第一电机5和第二电机10带动第一旋转轴2、第二旋转轴3和第四旋转轴14工作,第一旋转轴2、第二旋转轴3、第三旋转轴12和第四旋转轴14上的撕碎刀片7、粉碎刀片13和锯齿盘15旋转对固体废弃物料进行破碎,最终破碎后的固体废弃物料从下料口19流出。

[0021] 综上所述:该固体废弃物破碎处理装置,通过第一旋转轴2、第二旋转轴3、第三旋转轴12和第四旋转轴14、撕碎刀片7、粉碎刀片13和锯齿盘15,解决了破碎后废物的大小不统一和工作效率慢的问题。

[0022] 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。

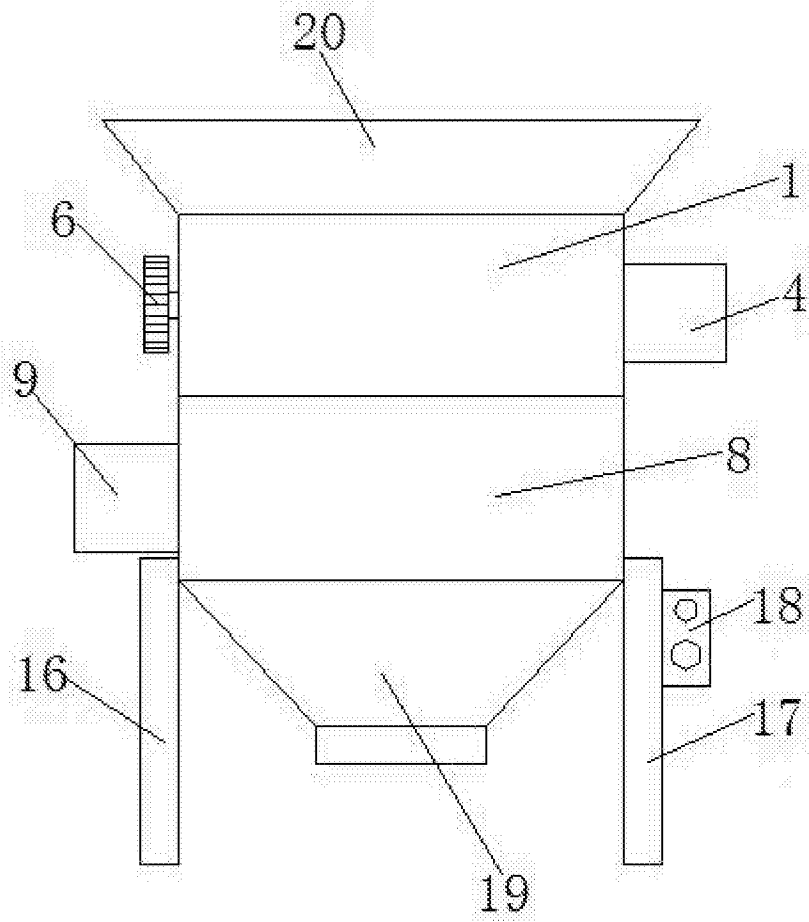


图1

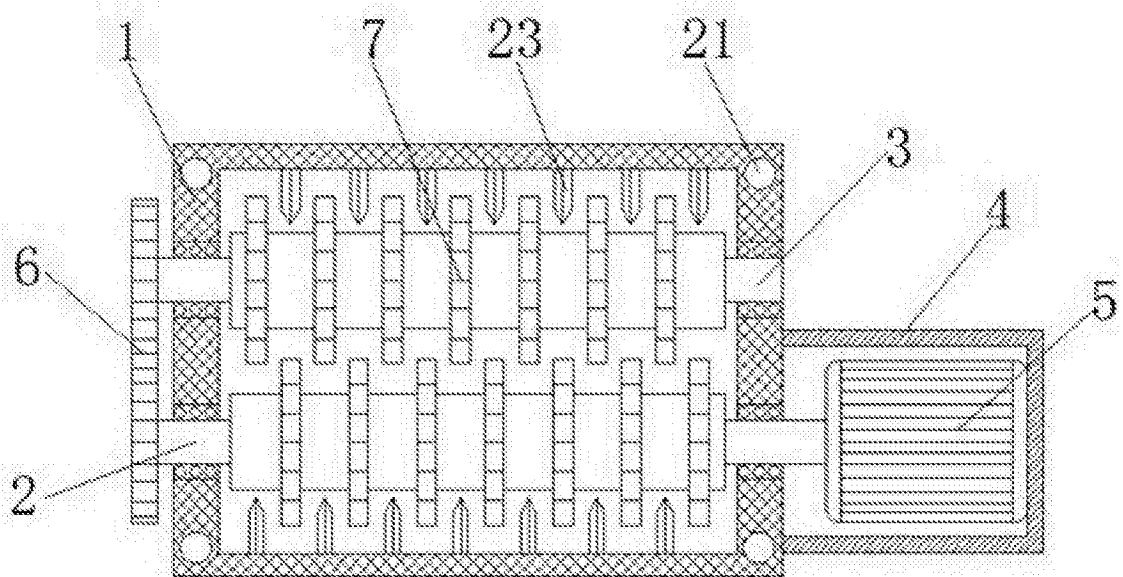


图2

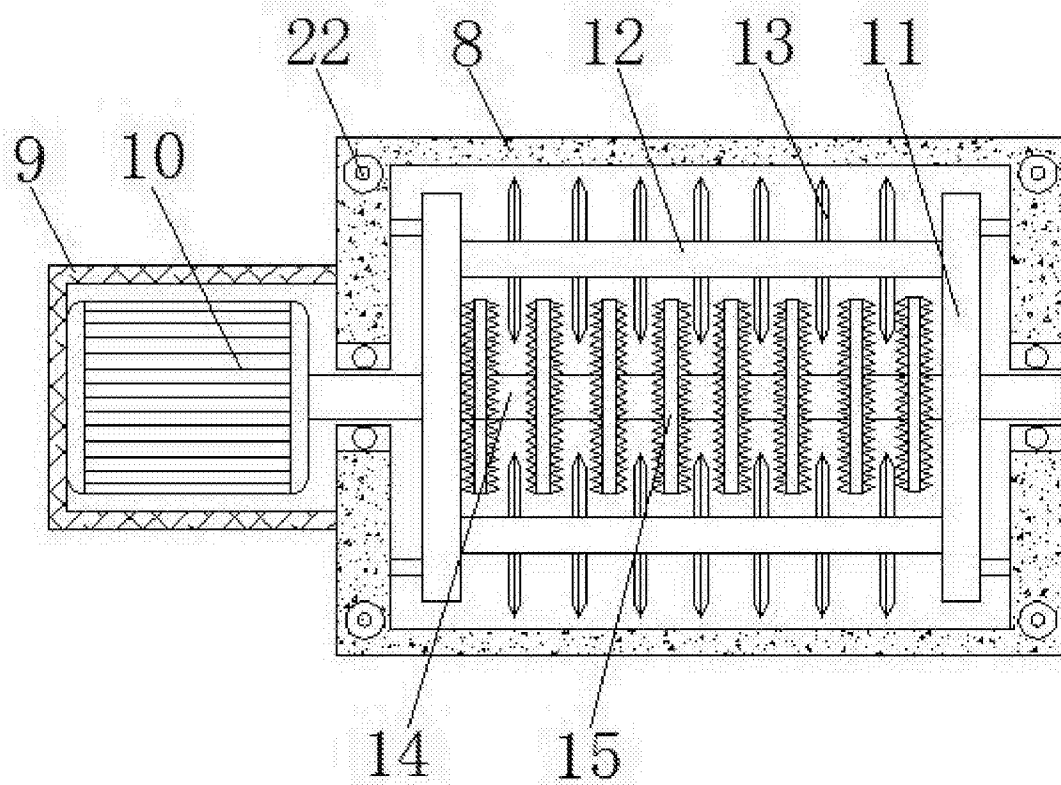


图3

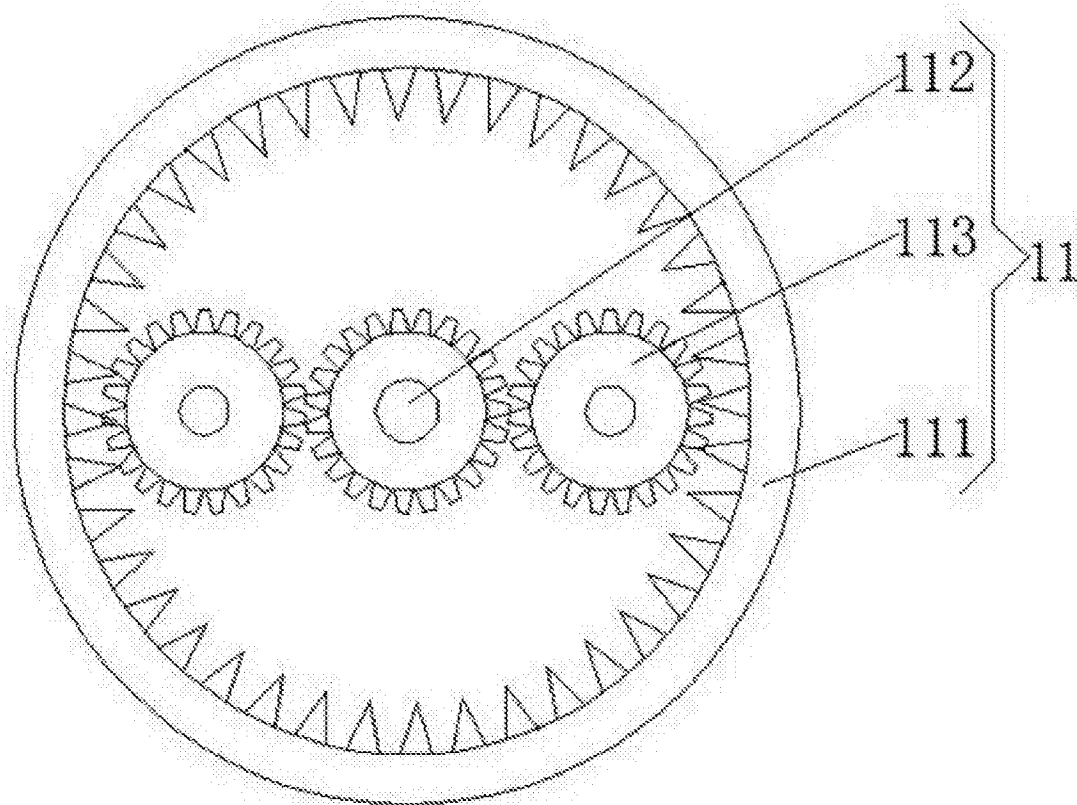


图4