



(21) 申请号 202322124069.2

(22) 申请日 2023.08.08

(73) 专利权人 厦门二十五度西建筑装饰工程有限公司

地址 361000 福建省厦门市思明区塔埔东路169号1801-1室之一

(72) 发明人 许叶城

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 东成

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

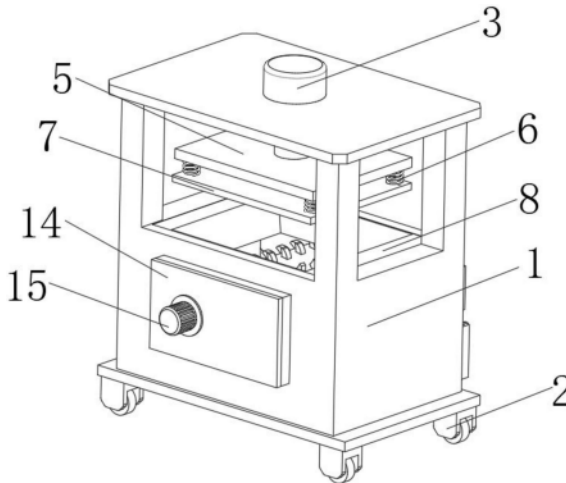
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种带破碎功能的垃圾回收装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种带破碎功能的垃圾回收装置,涉及回收装置技术领域,包括箱体,所述箱体的底部固定安装有滚轮,所述箱体的顶端固定安装有安装板,所述安装板的表面顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定安装有按压板,所述按压板的底端固定安装有弹簧。本实用新型中,通过设置的进料板、破碎辊A、破碎辊B、齿轮A、齿轮B、安装台、连接板与电机,使工作人员能够对垃圾回收装置内部进行破碎,从而使建筑垃圾可以被有效地破碎成较小的碎片或颗粒,这将使垃圾的体积大大减小,节省垃圾处理和储存的空间,垃圾能够被破碎成较小的碎片或颗粒,这些小尺寸的垃圾更易于进行回收和分拣,提高垃圾回收过程的效率。



1. 一种带破碎功能的垃圾回收装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有滚轮(2),所述箱体(1)的顶端固定安装有安装板(4),所述安装板(4)的表面顶端固定安装有液压缸(3),所述液压缸(3)的输出端固定安装有按压板(5),所述按压板(5)的底端固定安装有弹簧(6),所述弹簧(6)的另一端固定安装有缓冲板(7),所述箱体(1)的内部固定安装有进料板(8),所述箱体(1)的内部转动连接有破碎辊A(9)与破碎辊B(10),所述箱体(1)的表面转动连接有齿轮A(11)与齿轮B(12),所述箱体(1)的表面固定安装有安装台(13),所述安装台(13)的表面固定安装有连接板(14),所述连接板(14)的表面固定安装有电机(15),所述箱体(1)的内壁底部固定安装有倾斜台(16)。

2. 根据权利要求1所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述弹簧(6)的数量为四组,且每组之间呈对称状分布。

3. 根据权利要求1所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述进料板(8)的表面为锥形台。

4. 根据权利要求1所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述破碎辊A(9)与破碎辊B(10)的一端贯穿箱体(1),且与齿轮A(11)与齿轮B(12)之间固定连接,所述齿轮A(11)与齿轮B(12)之间相啮合。

5. 根据权利要求1所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述电机(15)的输出端贯穿连接板(14),且与齿轮A(11)之间固定连接。

6. 根据权利要求1所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述箱体(1)的后端固定安装有出料管(17),所述出料管(17)的顶端开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内部滑动有调节板(19)。

7. 根据权利要求6所述的带破碎功能的垃圾回收装置,其特征在于:所述出料管(17)的表面开设有螺纹孔(20),所述调节板(19)的表面开设有调节孔(21),所述螺纹孔(20)的内部转动连接有螺栓(22)。

一种带破碎功能的垃圾回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回收装置技术领域,尤其涉及一种带破碎功能的垃圾回收装置。

背景技术

[0002] 公开号CN216234222U公开了一种装修工程用环保型垃圾回收装置,包括手推车和回收箱,所述回收箱安装在手推车上,所述回收箱内安装有隔板,所述隔板的右侧设置有一个电动滑块和三个滑动块,所述电动滑块与所述滑动块的上端均安装有固定杆,其中两个所述固定杆之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁通过螺纹配合方式连接有移动板,且螺纹杆的右端安装有电机,所述移动板的下端安装有电动推杆,所述电动推杆的下端安装有U型板,所述U型板的下端通过销轴转动安装有挤压辊,该专利虽然能够通过电动推杆、U型板、挤压辊、电机和螺纹杆之间的相互配合,可使得挤压辊对皮纸进行往复碾压,节省回收箱的回收空间,从而能够实现一次回收更多的装修垃圾,但是该装置无法对内部垃圾进行粉碎处理,从而会导致工作人员需要更频繁地对回收装置内部进行清空,从而会增大垃圾处理的成本和工作量,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种带破碎功能的垃圾回收装置,包括箱体,所述箱体的底部固定安装有滚轮,所述箱体的顶端固定安装有安装板,所述安装板的表面顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定安装有按压板,所述按压板的底端固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端固定安装有缓冲板,所述箱体的内部固定安装有进料板,所述箱体的内部转动连接有破碎辊A与破碎辊B,所述箱体的表面转动连接有齿轮A与齿轮B,所述箱体的表面固定安装有安装台,所述安装台的表面固定安装有连接板,所述连接板的表面固定安装有电机,所述箱体的内壁底部固定安装有倾斜台。

[0005] 较佳的,所述弹簧的数量为四组,且每组之间呈对称状分布。此处,弹簧的设立,能够对缓冲板进行保护,从而能够避免液压缸的冲击力过大,会对缓冲板表面造成损害的问题。

[0006] 较佳的,所述进料板的表面为锥形台。此处,锥形台的设立,能够使回收装置能够完全对垃圾进行破碎,避免其在未破碎的状态下落入装置内部。

[0007] 较佳的,所述破碎辊A与破碎辊B的一端贯穿箱体,且与齿轮A与齿轮B之间固定连接,所述齿轮A与齿轮B之间相啮合。此处,齿轮A在转动时,能够带动齿轮B进行转动,从而能够带动破碎辊B进行转动,从而能够对建筑垃圾进行破碎。

[0008] 较佳的,所述电机的输出端贯穿连接板,且与齿轮A之间固定连接。此处,通过设置的电机能够带动破碎辊A进行转动,从而能够带动齿轮A进行转动。

[0009] 较佳的,所述箱体的后端固定安装有出料管,所述出料管的顶端开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动有调节板。此处,调节板的设立能够对出料管的出料量进行调节。

[0010] 较佳的,所述出料管的表面开设有螺纹孔,所述调节板的表面开设有调节孔,所述螺纹孔的内部转动连接有螺栓。此处,通过设置的螺纹孔与限位孔,能够对螺栓进行固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的进料板、破碎辊A、破碎辊B、齿轮A、齿轮B、安装台、连接板与电机,使工作人员能够对垃圾回收装置内部进行破碎,从而使建筑垃圾可以被有效地破碎成较小的碎片或颗粒,这将使垃圾的体积大大减小,节省垃圾处理和储存的空间,垃圾能够被破碎成较小的碎片或颗粒,这些小尺寸的垃圾更易于进行回收和分拣,提高垃圾回收过程的效率,可分离的可回收物品可以更容易地从垃圾中提取出来,以便进行再利用,从而具有较强的环保性。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的出料管能够使破碎后的垃圾通过出料管排出,从而能够使回收装置内部不易产生残留,通过设置的滑槽、调节板、螺纹、调节孔与螺栓,能够对出料量进行调节,从而使得操作人员可以根据垃圾的特性和处理要求,在处理过程中对垃圾的出料进行精确控制,提高处理效率和精度,确保垃圾能够被适当地破碎和处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置的爆炸图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置图3中的A处放大图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置的俯视图;

[0019] 图6为本实用新型提出一种带破碎功能的垃圾回收装置图5中的B处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、箱体;2、滚轮;3、液压缸;4、安装板;5、按压板;6、弹簧;7、缓冲板;8、进料板;9、破碎辊A;10、破碎辊B;11、齿轮A;12、齿轮B;13、安装台;14、连接板;15、电机;16、倾斜台;17、出料管;18、滑槽;19、调节板;20、螺纹孔;21、调节孔;22、螺栓。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种带破碎功能的垃圾回收装置,包括箱体1,箱体1的底部固定安装有滚轮2,箱体1的顶端固定安装有安装板4,安装板4的表面顶端固定安装有液压缸3,液压缸3的输出端固定安装有按压板5,按压板5的底端固定安装有弹簧6,弹簧6的数量为四组,且每组之间呈对称状分布,弹簧6的设立,能够对缓冲板7进行保护,从而能够避免液压缸3的冲击力过大,会对缓冲板7表面造成损害的问题,弹簧6

的另一端固定安装有缓冲板7,箱体1的内部固定安装有进料板8,进料板8的表面为锥形台,锥形台的设立,能够使回收装置能够完全对垃圾进行破碎,避免其在未破碎的状态下落入装置内部,箱体1的内部转动连接有破碎辊A9与破碎辊B10,破碎辊A9与破碎辊B10的一端贯穿箱体1,且与齿轮A11与齿轮B12之间固定连接,齿轮A11与齿轮B12之间相啮合。

[0026] 请参阅图3-4,齿轮A11在转动时,能够带动齿轮B12进行转动,从而能够带动破碎辊B10进行转动,从而能够对建筑垃圾进行破碎,箱体1的表面转动连接有齿轮A11与齿轮B12,箱体1的表面固定安装有安装台13,安装台13的表面固定安装有连接板14,连接板14的表面固定安装有电机15,电机15的输出端贯穿连接板14,且与齿轮A11之间固定连接,通过设置的电机15能够带动破碎辊A9进行转动,从而能够带动齿轮A11进行转动,箱体1的内壁底部固定安装有倾斜台16,通过设置的进料板8、破碎辊A9、破碎辊B10、齿轮A11、齿轮B12、安装台13、连接板14与电机15,使工作人员能够对垃圾回收装置内部进行破碎,从而使建筑垃圾可以被有效地破碎成较小的碎片或颗粒,这将使垃圾的体积大大减小,节省垃圾处理和储存的空间,垃圾能够被破碎成较小的碎片或颗粒,这些小尺寸的垃圾更易于进行回收和分拣,提高垃圾回收过程的效率。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图5-6,箱体1的后端固定安装有出料管17,出料管17的顶端开设有滑槽18,滑槽18的内部滑动有调节板19,调节板19的设立能够对出料管17的出料量进行调节,出料管17的表面开设有螺纹孔20,调节板19的表面开设有调节孔21,螺纹孔20的内部转动连接有螺栓22,通过设置的螺纹孔20与限位孔,能够对螺栓22进行固定,通过设置的出料管17能够使破碎后的垃圾通过出料管17排出,从而能够使回收装置内部不易产生残留,通过设置的滑槽18、调节板19、螺纹、调节孔21与螺栓22,能够对出料量进行调节。

[0029] 工作原理:在对建筑垃圾等进行回收时,首先将垃圾放置在进料板8内,随后通过电机15带动破碎辊A9进行转动,从而带动齿轮A11进行转动,齿轮A11随及带动齿轮B12进行转动从而使破碎辊B10进行转动,此时能够对垃圾进行破碎,随后通过液压缸3带动缓冲板7向下进行按压,从而对垃圾进行按压,使其能够更好的进行破碎,此时按压板5在向下运动对弹簧6进行挤压,从而能够对缓冲板7进行防护避免冲击力过大,会对缓冲板7造成损害,破碎后的垃圾能够落入倾斜台16,随后通过将逆时针转动螺栓22,此时将调节板19在滑槽18内滑动,从而能够对出料管17的出料量进行调节,随后当调节板19滑动至合适高度后,此时通过顺时针转动螺栓22能够对调节板19进行固定。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,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、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

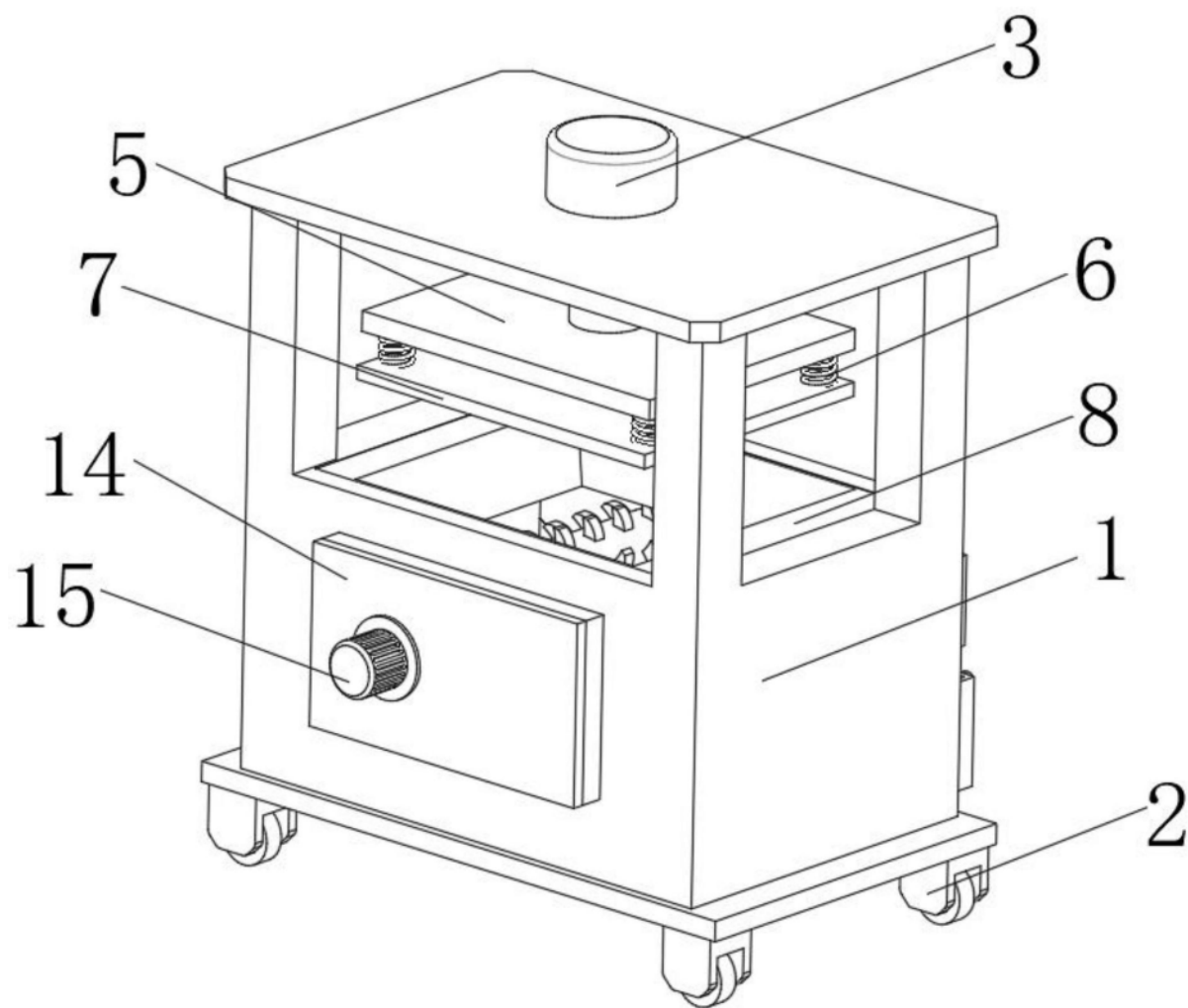


图1

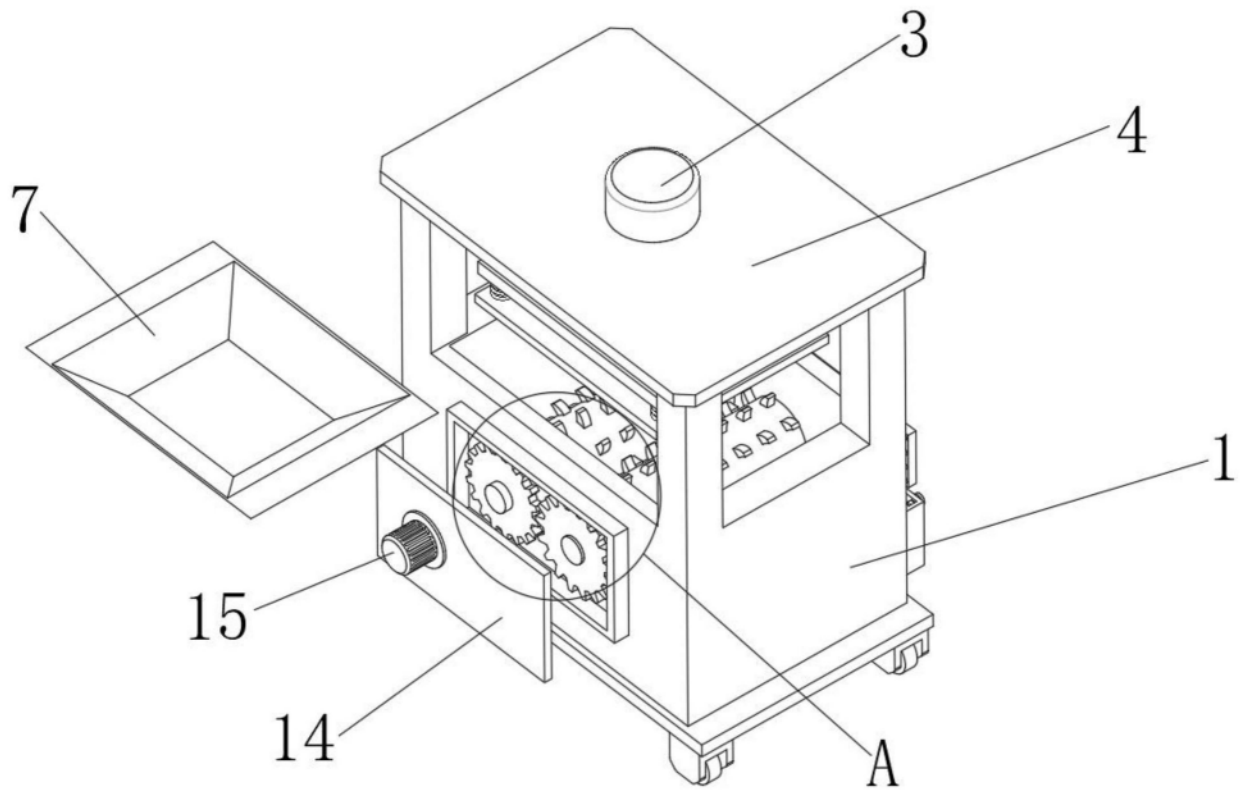


图3

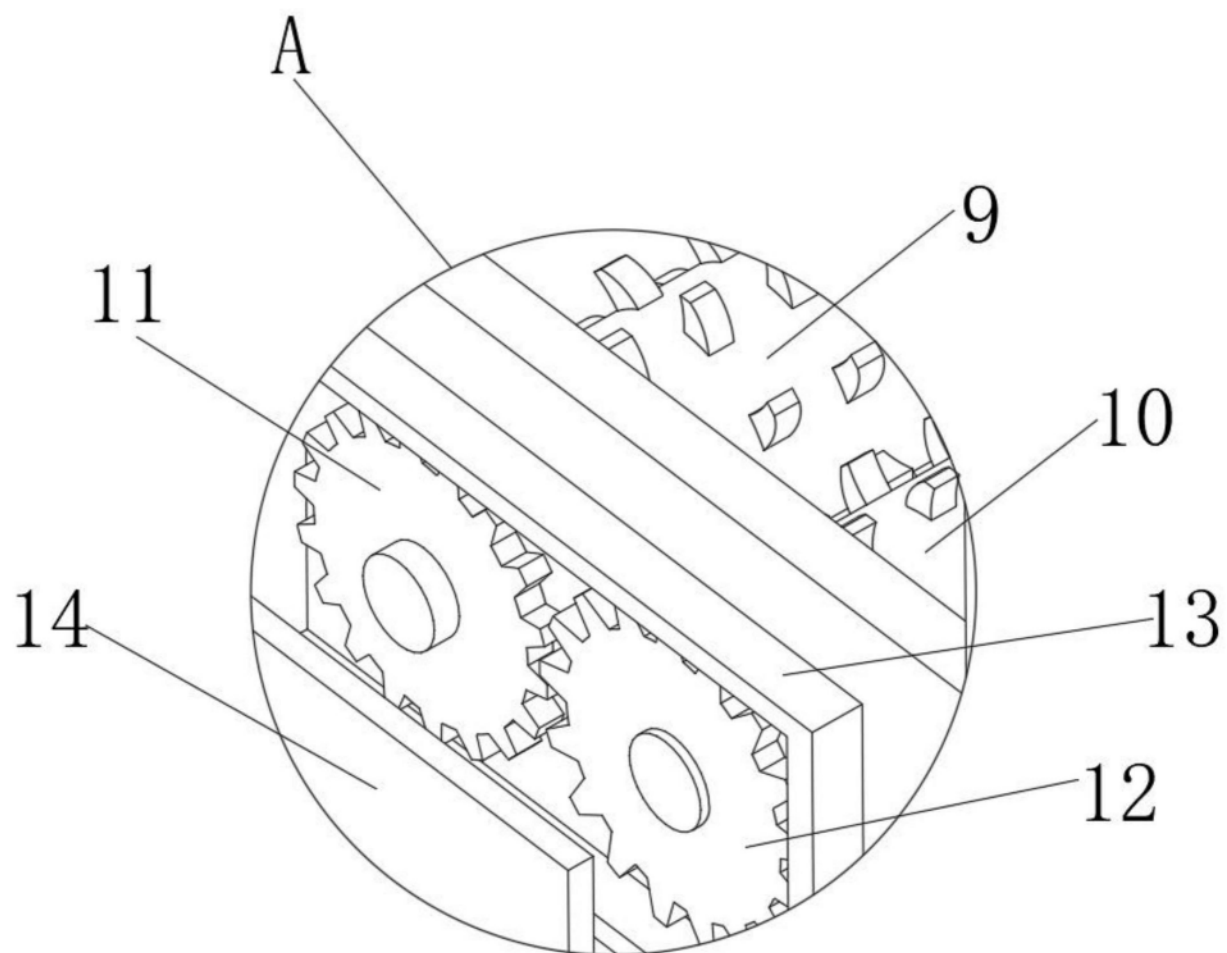


图4

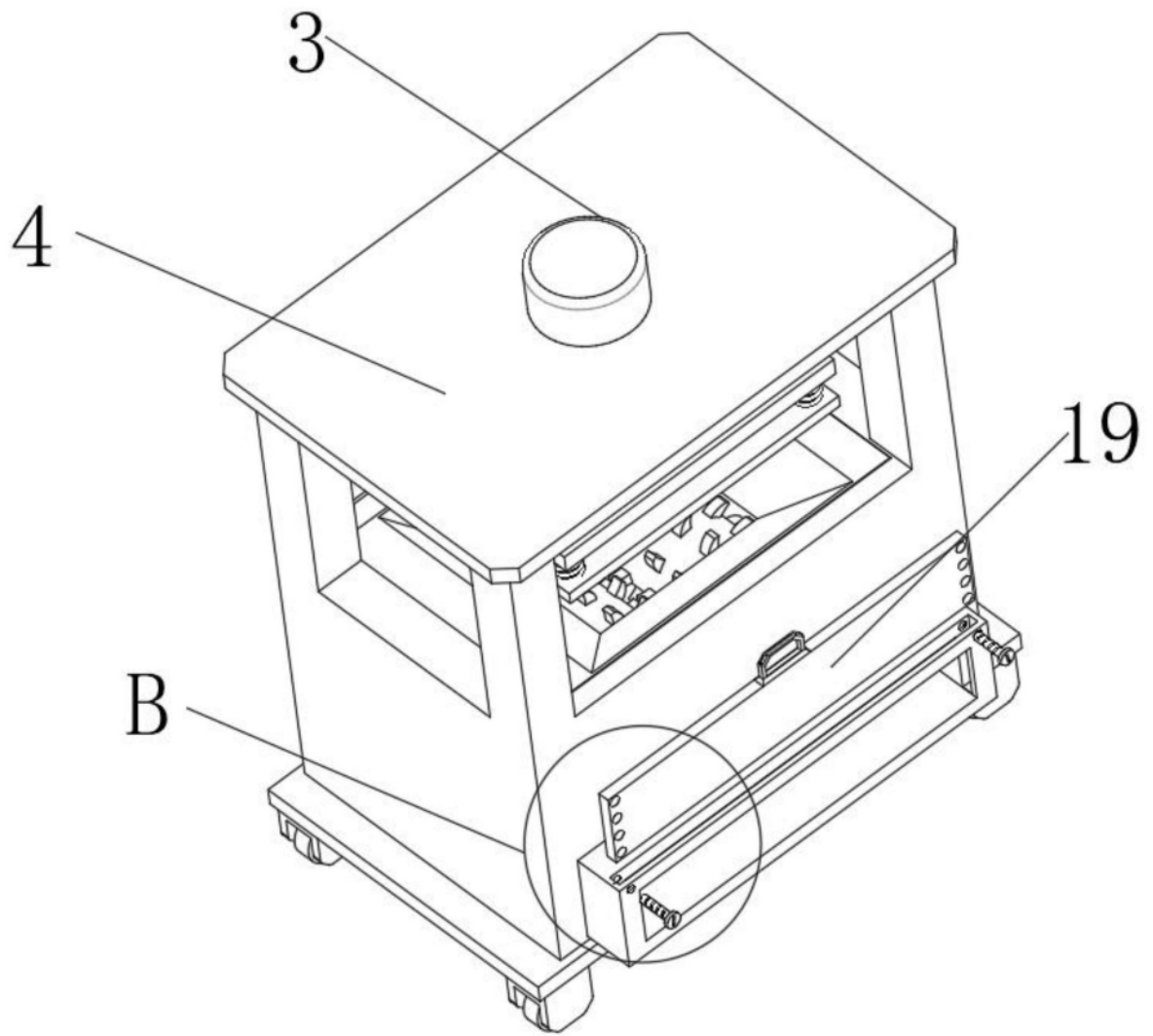


图5

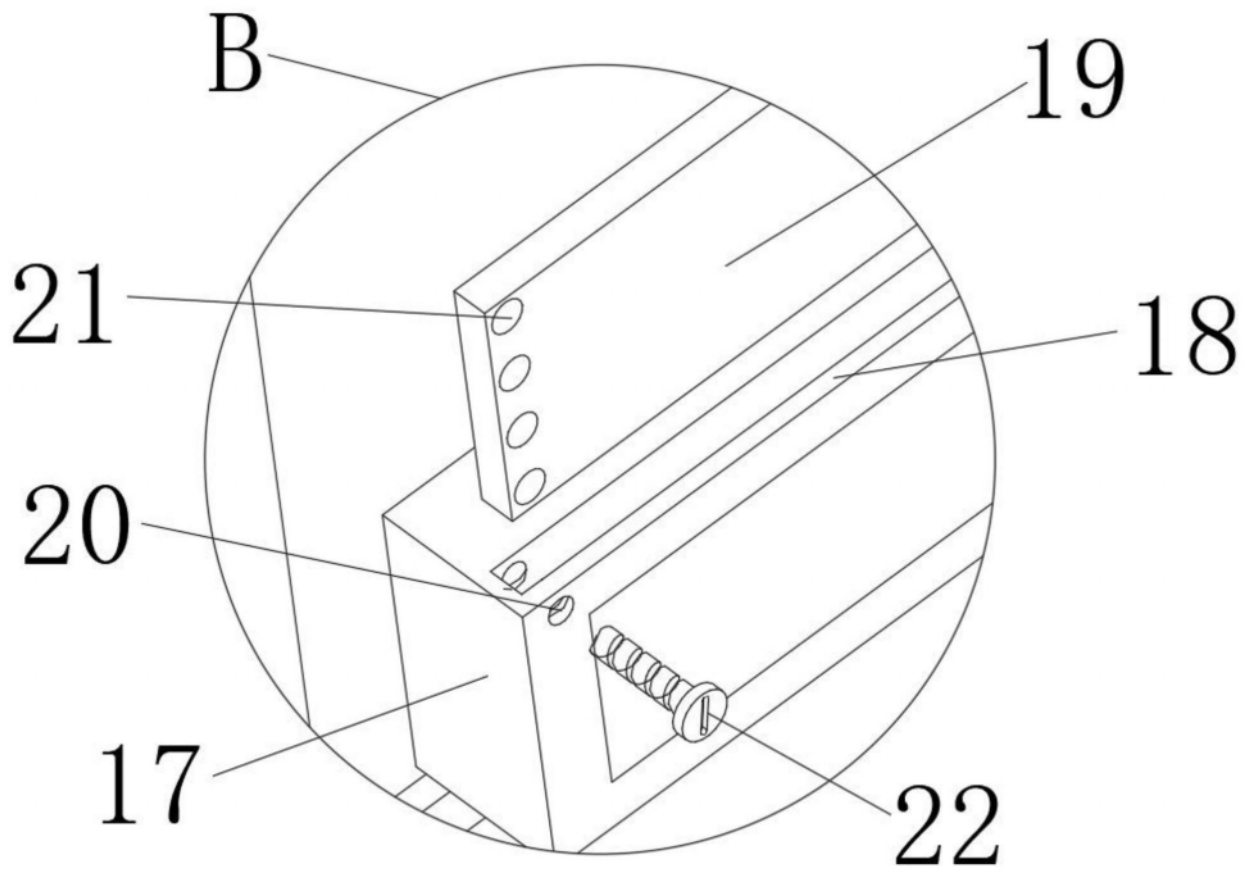


图6