



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221413190 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323401670.8

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 西安鼎天筑路建材厂  
地址 710000 陕西省西安市户县石井镇石  
东村东

(72) 发明人 王跃

(74) 专利代理机构 陕西大马蜂知识产权代理事  
务所(普通合伙) 61313  
专利代理师 李梦楠

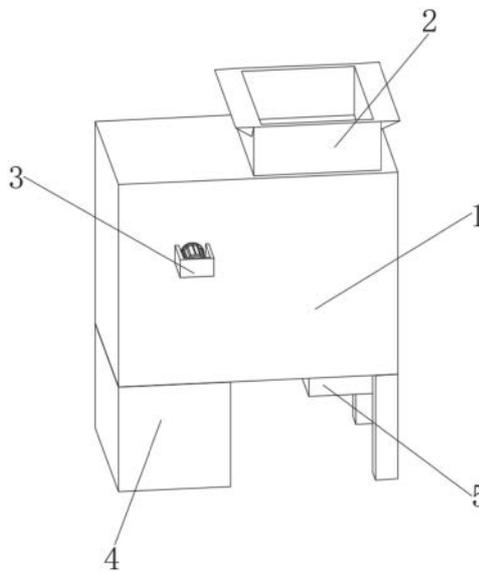
(51) Int. Cl.  
B02C 1/02 (2006.01)  
B02C 1/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种原材料预处理用颚式破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种原材料预处理用颚式破碎机,涉及破碎机技术领域;而本实用新型包括底座,所述底座的上端设有箱体,所述箱体的上内壁固定设有挡板,所述箱体的内表面一侧固定设有破碎板,所述破碎板的上端固定设有滑板,所述破碎板的一侧开设有多个第一破碎槽,所述箱体的一侧设有电机,所述电机的输出端固定设有转动杆,所述转动杆的外表面固定设有偏心轴,所述偏心轴的外表面设有转动板,所述转动板的一侧设有限位杆,所述转动板的一侧开设有多个第二破碎槽,本实用新型通过转动杆和偏心轴,使得破碎机可以很好对原材料进行破碎,并且通过缓冲杆和缓冲块,从而使得破碎机可以对破碎辊进行缓冲。



1. 一种原材料预处理用颚式破碎机,包括底座(4),其特征在于:所述底座(4)的上端设有箱体(1),所述箱体(1)的上内壁固定设有挡板(11),所述箱体(1)的内表面一侧固定设有破碎板(15),所述破碎板(15)的上端固定设有滑板(13),所述破碎板(15)的一侧开设有多个第一破碎槽(16)所述箱体(1)的一侧设有电机(6),所述电机(6)的输出端固定设有转动杆(7),所述转动杆(7)的外表面固定设有偏心轴(8),所述偏心轴(8)的外表面设有转动板(9),所述转动板(9)的一侧开设有转动槽(10),且转动槽(10)的内表面与偏心轴(8)的外表面滑动贴合,所述转动板(9)的一侧设有限位杆(14),所述转动板(9)的一侧开设有多个第二破碎槽(17)。

2. 如权利要求1所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述转动板(9)的一侧设有两个缓冲卡块(23),两个所述缓冲卡块(23)的内表面均转动设有缓冲卡杆(24),两个所述缓冲卡块(23)的一侧均固定设有缓冲杆(18),两个所述缓冲杆(18)的外表面共同设有缓冲板(19),两个所述缓冲杆(18)的一端均固定设有缓冲块(22),且两个缓冲块(22)的一侧均固定设有弹簧减震器(21)。

3. 如权利要求1所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述箱体(1)的上端开设有进料口(2),所述箱体(1)的下端开设有出料口(5)。

4. 如权利要求1所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述电机(6)的一侧固定设有支撑架(3),且支撑架(3)的一侧与箱体(1)的一侧固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述转动板(9)的两侧分别与箱体(1)的内表面两侧滑动贴合。

6. 如权利要求1所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述转动板(9)的一侧开设有限位槽(12),且限位槽(12)的内表面与限位杆(14)的外表面滑动贴合。

7. 如权利要求2所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述转动板(9)的一侧开设有两个缓冲卡槽(25),且两个缓冲卡槽(25)的内表面两侧分别与两个缓冲卡杆(24)的两端转动连接。

8. 如权利要求2所述的一种原材料预处理用颚式破碎机,其特征在于,所述缓冲板(19)的一侧开设有两个缓冲槽(20),且两个缓冲槽(20)的内表面分别与两个缓冲杆(18)的外表面滑动贴合。

## 一种原材料预处理用颚式破碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体为一种原材料预处理用颚式破碎机。

### 背景技术

[0002] 破碎机,又称之为碎石机,是金属矿和非金属矿加工过程中所采用的能够将开采的原矿石通过挤压和弯曲作用等方式破碎成小块颗粒的粉碎机械。

[0003] 但是现有技术还存在如下问题:

[0004] 首先,现有技术的破碎机在对原材料进行预处理时,大多数的破碎机都是采用滚筒式的破碎机对原材料进行破碎,但是这种破碎机不能很好对原材料进行破碎,原材料容易卡在破碎辊的上方,导致破碎机的效率过低还容易卡壳;

[0005] 其次,现有技术的破碎机在对原材料进行预处理时,大多数的破碎机都不能对破碎辊进行缓冲,导致破碎机在长时间的使用后,破碎棍容易出现损坏,从而导致需要花费大量的时间进行维修和更换。

[0006] 针对上述问题,发明人提出一种原材料预处理用颚式破碎机用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0007] 为了解决破碎机不能很好对原材料进行破碎和破碎机不能对破碎辊进行缓冲的问题;本实用新型的目的在于提供一种原材料预处理用颚式破碎机。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种原材料预处理用颚式破碎机,包括底座,所述底座的上端设有箱体,所述箱体的上内壁固定设有挡板,挡板是为了防止原材料卡入结构运动处,所述箱体的内表面一侧固定设有破碎板,所述破碎板的上端固定设有滑板,所述破碎板的一侧开设有多个第一破碎槽所述箱体的一侧设有电机,电机是破碎机的重要驱动源,所述电机的输出端固定设有转动杆,所述转动杆的外表面固定设有偏心轴,所述偏心轴的外表面设有转动板,所述转动板的一侧开设有转动槽,且转动槽的内表面与偏心轴的外表面滑动贴合,所述转动板的一侧设有限位杆,所述转动板的一侧开设有多个第二破碎槽,所述箱体的上端开设有进料口,所述箱体的下端开设有出料口,进料口和出料口是为了方便添加原材料和收集原材料,所述电机的一侧固定设有支撑架,且支撑架的一侧与箱体的一侧固定连接,所述转动板的两侧分别与箱体的内表面两侧滑动贴合,所述转动板的一侧设有限位槽,且限位槽的内表面与限位杆的外表面滑动贴合。

[0009] 优选地,所述转动板的一侧设有两个缓冲卡块,两个所述缓冲卡块的内表面均转动设有缓冲卡杆,两个所述缓冲卡块的一侧均固定设有缓冲杆,两个所述缓冲杆的外表面共同设有缓冲板,缓冲板是为了对缓冲杆进行限位,两个所述缓冲杆的一端均固定设有缓冲块,且两个缓冲块的一侧均固定设有弹簧减震器,弹簧减震器是破碎机的重要结构,所述转动板的一侧设有两个缓冲卡槽,且两个缓冲卡槽的内表面两侧分别与两个缓冲卡杆的两端转动连接,所述缓冲板的一侧设有两个缓冲槽,且两个缓冲槽的内表面分别与两个缓冲杆的外表面滑动贴合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型通过转动杆和偏心轴,在电机的作用下,使得偏心轴可以带动转动板进行移动,从而使得破碎机可以对原材料进行破碎,并且通过第一破碎槽和第二破碎槽,使得破碎机可以更好的对原材料进行破碎,从而使得破碎机可以很好对原材料进行破碎;

[0012] 2、本实用新型通过缓冲杆和缓冲块,在弹簧减震器的作用下,使得转动板在移动时可以进行缓冲,从而使得破碎机可以对破碎棍进行缓冲,并且通过缓冲卡块和缓冲板,使得缓冲杆可以在缓冲板的缓冲槽内进行限位,从而使得破碎机可以对破碎辊进行缓冲。

## 附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型部分结构剖面示意图。

[0016] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图。

[0017] 图中:1、箱体;2、进料口;3、支撑架;4、底座;5、出料口;6、电机;7、转动杆;8、偏心轴;9、转动板;10、转动槽;11、挡板;12、限位槽;13、滑板;14、限位杆;15、破碎板;16、第一破碎槽;17、第二破碎槽;18、缓冲杆;19、缓冲板;20、缓冲槽;21、弹簧减震器;22、缓冲块;23、缓冲卡块;24、缓冲卡杆;25、缓冲卡槽。

## 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] 实施例一:如图1-2所示,本实用新型提供了一种原材料预处理用颚式破碎机,包括底座4,底座4的上端设有箱体1,箱体1的上内壁固定设有挡板11,箱体1的内表面一侧固定设有破碎板15,破碎板15的上端固定设有滑板13,破碎板15的一侧开设有多个第一破碎槽16,箱体1的一侧设有电机6,电机6的输出端固定设有转动杆7,转动杆7的外表面固定设有偏心轴8,偏心轴8的外表面设有转动板9,转动板9的一侧开设有转动槽10,且转动槽10的内表面与偏心轴8的外表面滑动贴合,转动板9的一侧设有限位杆14,转动板9的一侧开设有多个第二破碎槽17,当破碎机需要对原材料进行预处理时,通过启动底座4上箱体1一侧支撑架3内表面的电机6,使得电机6通过转动杆7带动偏心轴8进行转动,从而使得偏心轴8通过转动槽10带动转动板9进行移动,转动板9通过限位槽12内部的限位杆14进行限位,之后通过破碎板15上的第一破碎槽16和转动板9上的第二破碎槽17来对原材料进行破碎,破碎机通过进料口2和出料口5可以方便添加原材料和收集原材料,通过内部的挡板11和滑板13可以更换的控制原材料的移动,以达到破碎机可以很好对原材料进行破碎。

[0020] 箱体1的上端开设有进料口2,箱体1的下端开设有出料口5。

[0021] 通过采用上述技术方案,使得破碎机通过进料口2和出料口5可以方便添加原材料和收集原材料。

[0022] 电机6的一侧固定设有支撑架3,且支撑架3的一侧与箱体1的一侧固定连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,使得电机6通过支撑架3可以在箱体1的一侧进行固定。

[0024] 转动板9的两侧分别与箱体1的内表面两侧滑动贴合。

[0025] 通过采用上述技术方案,使得转动板9通过箱体1可以在箱体1的内表面两侧进行滑动。

[0026] 转动板9的一侧开设有限位槽12,且限位槽12的内表面与限位杆14的外表面滑动贴合。

[0027] 通过采用上述技术方案,使得限位杆14通过限位槽12可以在限位槽12的内表面进行滑动。

[0028] 实施例二:如图2-3所示,转动板9的一侧设有两个缓冲卡块23,两个缓冲卡块23的内表面均转动设有缓冲卡杆24,两个缓冲卡块23的一侧均固定设有缓冲杆18,两个缓冲杆18的外表面共同设有缓冲板19,两个缓冲杆18的一端均固定设有缓冲块22,且两个缓冲块22的一侧均固定设有弹簧减震器21,当破碎机在运作时,转动板9带动缓冲卡槽25内缓冲卡杆24外表面的缓冲卡块23进行移动,使得缓冲卡块23带动缓冲杆18在缓冲板19内的缓冲槽20内进行滑动,从而使得缓冲杆18带动缓冲块22对弹簧减震器21进行挤压,使得破碎机在运作时可以通过弹簧减震器21进行缓冲,以达到破碎机可以对破碎辊进行缓冲的目的。

[0029] 通过采用上述技术方案,使得破碎机可以通过弹簧减震器21进行缓冲。

[0030] 转动板9的一侧开设有两个缓冲卡槽25,且两个缓冲卡槽25的内表面两侧分别与两个缓冲卡杆24的两端转动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,使得缓冲卡杆24通过缓冲卡槽25可以在缓冲卡槽25的内表面两侧进行转动。

[0032] 缓冲板19的一侧开设有两个缓冲槽20,且两个缓冲槽20的内表面分别与两个缓冲杆18的外表面滑动贴合。

[0033] 通过采用上述技术方案,使得缓冲杆18通过缓冲槽20可以在缓冲槽20的内表面进行滑动。

[0034] 工作原理:当破碎机需要对原材料进行预处理时,通过启动底座4上箱体1一侧支撑架3内表面的电机6,使得电机6通过转动杆7带动偏心轴8进行转动,从而使得偏心轴8通过转动槽10带动转动板9进行移动,转动板9通过限位槽12内部的限位杆14进行限位,之后通过破碎板15上的第一破碎槽16和转动板9上的第二破碎槽17来对原材料进行破碎,破碎机通过进料口2和出料口5可以方便添加原材料和收集原材料,通过内部的挡板11和滑板13可以更换的控制原材料的移动,以达到破碎机可以很好对原材料进行破碎,当破碎机在运作时,转动板9带动缓冲卡槽25内缓冲卡杆24外表面的缓冲卡块23进行移动,使得缓冲卡块23带动缓冲杆18在缓冲板19内的缓冲槽20内进行滑动,从而使得缓冲杆18带动缓冲块22对弹簧减震器21进行挤压,使得破碎机在运作时可以通过弹簧减震器21进行缓冲,以达到破碎机可以对破碎辊进行缓冲的目的。

[0035] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及

其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

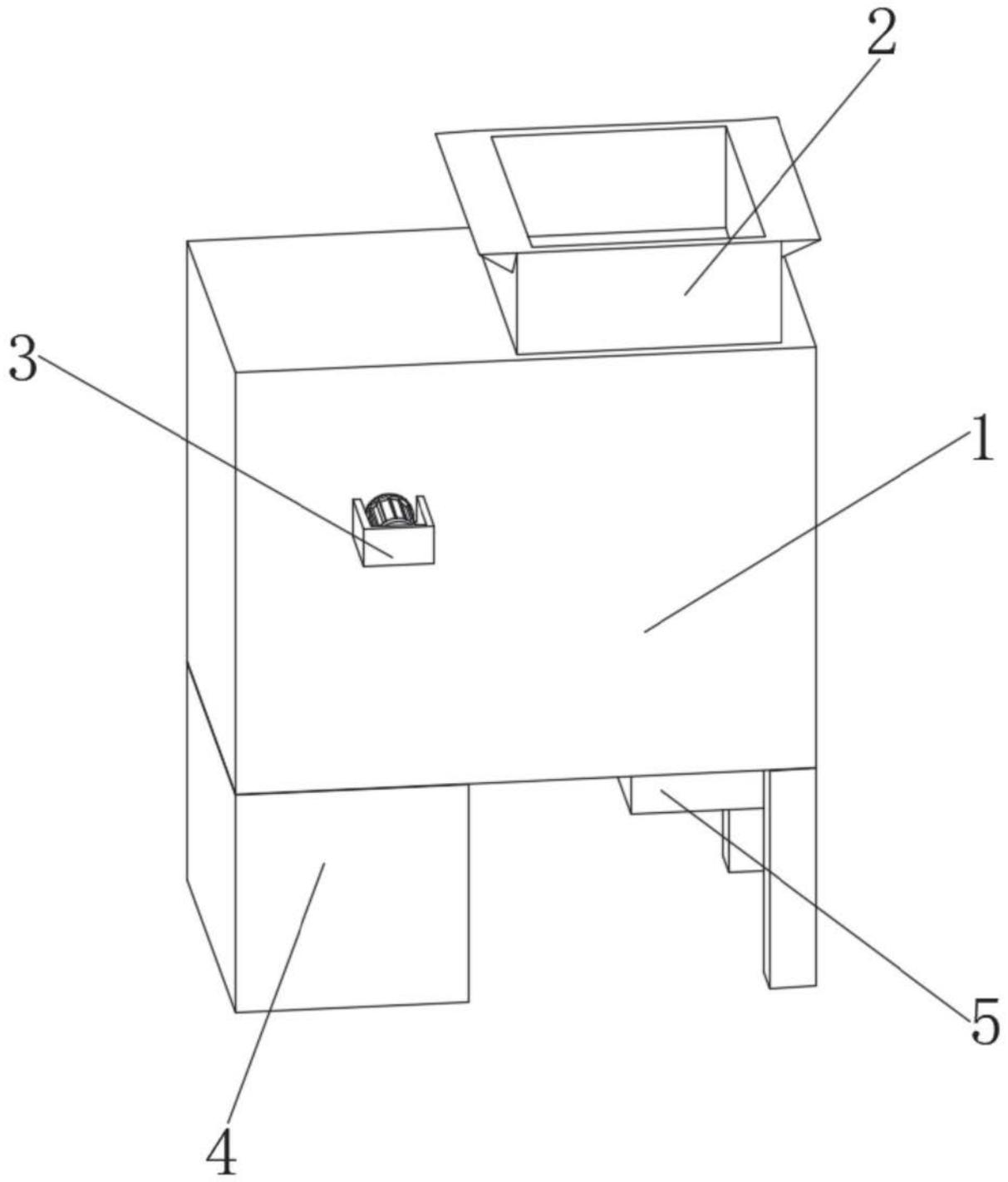


图1

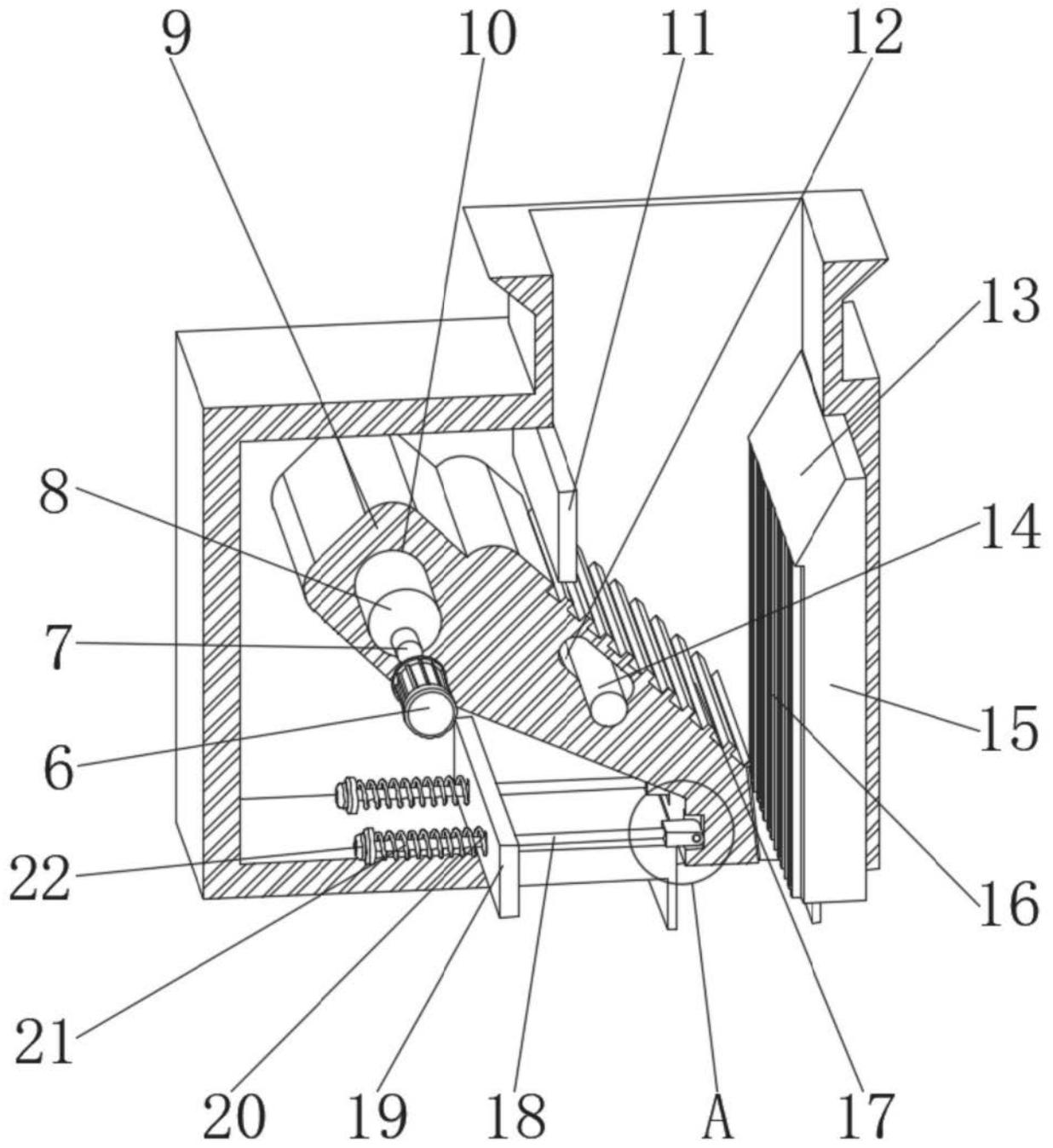


图2

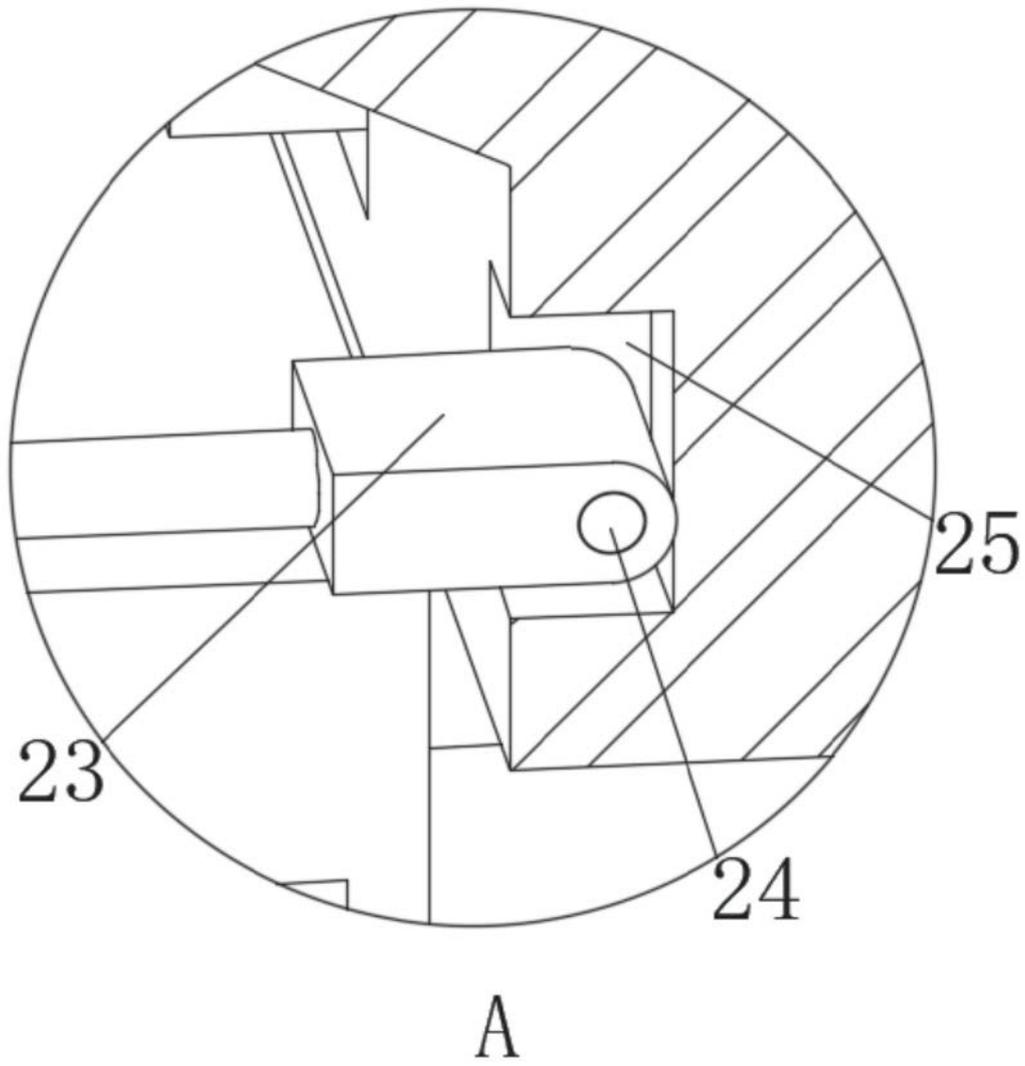


图3