



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209631302 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920131034.2

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 天津市永大化学试剂有限公司
地址 300000 天津市西青区辛口镇水高庄村南

(72)发明人 刘文忠 司娜娜

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

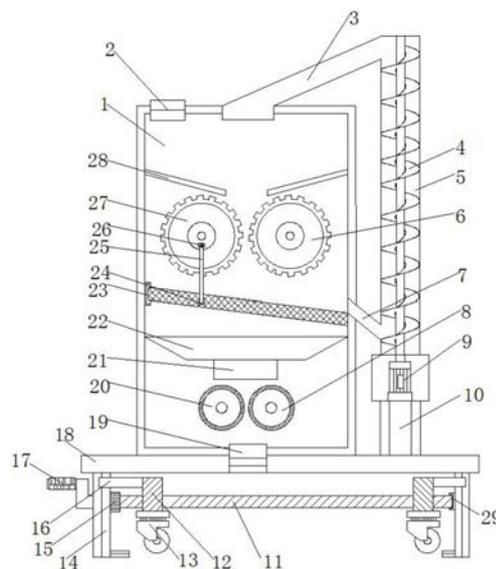
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,包括主体和弹性过滤网,所述主体内壁顶端设置有进料口,所述主体的顶端中部安装有排料管,且排料管的右侧焊接有传输管,所述传输管的内壁设置有螺杆,所述第一粉碎齿轮的右侧设置有第二粉碎齿轮,所述弹性过滤网的底端设置有进料盘,且进料盘的底端焊接有出料槽,所述出料槽的底端设置有第一磨碎齿轮,且第一磨碎齿轮的右侧设置有第二磨碎齿轮。本实用新型通过设置有传输管,从而将粉碎不均匀的颗粒进行重复粉碎,使颗粒粉碎得更加均匀,通过设置有转动齿轮与齿轮杆,从而使粉碎机在工作使不会发生晃动,通过设置有弹性过滤网,从而使没有粉碎均匀的固体颗粒通过弹性过滤网进行筛选,使粉碎效果提高。



CN 209631302 U

1. 一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,包括主体(1)和弹性过滤网(23),其特征在于:所述主体(1)内壁顶端设置有进料口(2),所述主体(1)的顶端中部安装有排料管(3),且排料管(3)的右侧焊接有传输管(5),所述传输管(5)的内壁设置有螺杆(4),且螺杆(4)的底端通过转轴安装有电机(9),所述电机(9)的底端安装有固定板(10),所述传输管(5)的左侧底部焊接有进料管(7),所述固定板(10)的底端焊接有底板(18),且底板(18)的左侧底端设置有滑轨(14),所述滑轨(14)的右侧顶部设置有滑块(16),且滑块(16)的右侧设置有齿轮杆(12),所述齿轮杆(12)的底端焊接有万向轮(13),所述齿轮杆(12)的背部啮合有转动齿轮(11),且转动齿轮(11)的右侧设置有转动槽(29),所述转动齿轮(11)的左侧焊接有转动轮(15),且转动轮(15)的左侧焊接有转动把手(17),所述底板(18)的中部内壁设置有出料口(19),所述主体(1)的内部左侧焊接有进料板(28),且进料板(28)的底端设置有第一粉碎齿轮(27),所述第一粉碎齿轮(27)的右侧设置有第二粉碎齿轮(6),所述弹性过滤网(23)的底端设置有进料盘(22),且进料盘(22)的底端焊接有出料槽(21),所述出料槽(21)的底端设置有第一磨碎齿轮(20),且第一磨碎齿轮(20)的右侧设置有第二磨碎齿轮(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,其特征在于:所述进料管(7)的右侧与主体(1)连接,所述进料管(7)的左侧与传输管(5)连接,所述进料管(7)设置为倾斜状。

3. 根据权利要求1所述的一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,其特征在于:所述齿轮杆(12)的左侧设置有滑块(16),且滑块(16)内嵌在滑轨(14)内,所述齿轮杆(12)通过滑块(16)与滑轨(14)组成滑动式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,其特征在于:所述第一粉碎齿轮(27)的表面设置有固定块(26),且固定块(26)的底端通过铰接轴铰接有连接杆(25),所述连接杆(25)的底端设置有固定条(24),且固定条(24)的背部焊接有弹性过滤网(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,其特征在于:所述齿轮杆(12)的背部啮合有转动齿轮(11),且转动齿轮(11)的左侧设置有转动把手(17),所述齿轮杆(12)通过转动齿轮(11)与转动把手(17)组成升降式结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,其特征在于:所述弹性过滤网(23)通过连接杆(25)与第一粉碎齿轮(27)构成连动式结构。

一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及颗粒粉碎技术领域,具体为一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的,目前,现有的粉碎机在进行粉碎工作时,都无法将固体颗粒重复粉碎,使固体颗粒材料在粉碎过后就进行筛选,无法在粉碎固体颗粒时进行筛选重复粉碎,从而浪费固体颗粒材料,在粉碎机进行工作时,粉碎机由于发动机一直进行粉碎工作,使粉碎机发生晃动,从而给工作人员带来麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,以解决上述背景技术中提出的无法对固体颗粒进行重复粉碎,在粉碎固体颗粒时进行筛选和粉碎机在工作时发生晃动的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,包括主体和弹性过滤网,所述主体内壁顶端设置有进料口,所述主体的顶端中部安装有排料管,且排料管的右侧焊接有传输管,所述传输管的内壁设置有螺杆,且螺杆的底端通过转轴安装有电机,所述电机的底端安装有固定板,所述传输管的左侧底部焊接有进料管,所述固定板的底端焊接有底板,且底端的左侧底端设置有滑轨,所述滑轨的右侧顶部设置有滑块,且滑块的右侧设置有齿轮杆,所述齿轮杆的底端焊接有万向轮,所述齿轮杆的背部啮合有转动齿轮,且转动齿轮的右侧设置有转动槽,所述转动齿轮的左侧焊接有转动轮,且转动轮的左侧焊接有转动把手,所述底板的中部内壁设置有出料口,所述主体的内部左侧焊接有进料板,且进料板的底端设置有第一粉碎齿轮,所述第一粉碎齿轮的右侧设置有第二粉碎齿轮,所述弹性过滤网的底端设置有进料盘,且进料盘的底端焊接有出料槽,所述出料槽的底端设置有第一磨碎齿轮,且第一磨碎齿轮的右侧设置有第二磨碎齿轮。

[0005] 优选的,所述进料管的右侧与主体连接,所述进料管的左侧与传输管连接,所述进料管设置为倾斜状。

[0006] 优选的,所述所述齿轮杆的左侧设置有滑块,且滑块内嵌在滑轨内,所述齿轮杆通过滑块与滑轨组成滑动式结构。

[0007] 优选的,所述第一粉碎齿轮的表面设置有固定块,且固定块的底端通过铰接轴铰接有连接杆,所述连接杆的底端设置有固定条,且固定条的背部焊接有弹性过滤网。

[0008] 优选的,所述齿轮杆的背部啮合有转动齿轮,且转动齿轮的左侧设置有转动把手,所述齿轮杆通过转动齿轮与转动把手组成升降式结构。

[0009] 优选的,所述弹性过滤网通过连接杆与第一粉碎齿轮构成连动式结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有稳定结构的固体颗粒粉碎机

通过设置有传输管,在粉碎机进行粉碎工作时通过传输管将粉碎不均匀的颗粒进行筛选传送至进料口,从而将粉碎不均匀的颗粒进行重复粉碎,使颗粒粉碎的更加均匀,固体颗粒材料不会浪费,通过设置有转动齿轮与齿轮杆,在粉碎机进行工作使,转动把手使万向轮回收至粉碎机底端,从而使粉碎机在工作使不会发生晃动,通过设置有弹性过滤网,在粉碎齿轮进行转动使,带动弹性过滤网进行抖动,从而使没有粉碎均匀的固体颗粒通过弹性过滤网进行筛选,使粉碎效果提高。

[0011] (1) 该具有稳定结构的固体颗粒粉碎机通过设置有传输管,在粉碎机进行工作使,通过进料管将没有粉碎均匀的固体可以传输至传输管中,通过螺杆进行颗粒进行上升,通过排料管排进主体内进行重新粉碎,从而使粉碎的更加均匀,不会浪费固体颗粒材料。

[0012] (2) 该具有稳定结构的固体颗粒粉碎机通过设置有转动齿轮与齿轮杆,在需要进行粉碎工作使,转动把手,使转动把手带动转动齿轮,从而使齿轮杆带动万向轮向上移动,使万向轮回收至主体底端内,从而使粉碎机在工作时不会发生晃动,从而不会给工作人员带来工作影响与麻烦。

[0013] (3) 该具有稳定结构的固体颗粒粉碎机通过设置有弹性过滤网,在粉碎机进行工作使,通过连接杆带动弹性过滤网进行抖动,从而使粉碎均匀的颗粒进行筛选,从而使没有粉碎均匀的颗粒通过弹性过滤网进行筛选重新粉碎,从而提高粉碎效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的固定块与第一粉碎齿轮俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的转动齿轮、齿轮杆与转动握把侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、主体;2、进料口;3、排料管;4、螺杆;5、传输管;6、第二粉碎齿轮;7、进料管;8、第二磨碎齿轮;9、电机;10、固定板;11、转动齿轮;12、齿轮杆;13、万向轮;14、滑轨;15、转动轮;16、滑块;17、转动把手;18、底板;19、出料口;20、第一磨碎齿轮;21、出料槽;22、进料盘;23、弹性过滤网;24、固定条;25、连接杆;26、固定块;27、第一粉碎齿轮;28、进料板;29、转动槽。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种具有稳定结构的固体颗粒粉碎机,包括主体1和弹性过滤网23,主体1内壁顶端设置有进料口2,主体1的顶端中部安装有排料管3,且排料管3的右侧焊接有传输管5,传输管5的内壁设置有螺杆4,且螺杆4的底端通过转轴安装有电机9,电机9的底端安装有固定板10,传输管5的左侧底部焊接有进料管7,进料管7的右侧与主体1连接,进料管7的左侧与传输管5连接,进料管7设置为倾斜状,底板18的中部内壁设置有出料口19,主体1的内部左侧焊接有进料板28,且进料板28的底端设置有第一粉碎齿轮27,第一粉碎齿轮27的右侧设置有第二粉碎齿轮6,弹性过滤网23的底端设置有

进料盘22,且进料盘22的底端焊接有出料槽21,出料槽21的底端设置有第一磨碎齿轮20,且第一磨碎齿轮20的右侧设置有第二磨碎齿轮8,第一粉碎齿轮27的表面设置有固定块26,且固定块26的底端通过铰接轴铰接有连接杆25,连接杆25的底端设置有固定条24,且固定条24的背部焊接有弹性过滤网23,弹性过滤网23通过连接杆25与第一粉碎齿轮27构成连动式结构,将颗粒通过进料口2倒入主体1内,颗粒通过进料板28掉入主体1内,通过第一粉碎齿轮27与第二粉碎齿轮6进行转动,使颗粒进行粉碎,粉碎后的颗粒掉落在弹性过滤网23上,第一粉碎齿轮27在转动时,通过连接杆25带动弹性过滤网23进行上下抖动,从而使弹性过滤网23上粉碎后的颗粒进行筛选,粉碎均匀的颗粒通过弹性过滤网23掉入进料盘22内,没有粉碎均匀的颗粒通过弹性过滤网23抖动掉入进料管7内,通过开启电机9,使螺杆4进行转动,没有粉碎均匀的颗粒通过螺杆4转动进行上升,上升到顶端时通过排料管3进入到主体1内,从而使没有粉碎均匀的颗粒进行重复粉碎,使粉碎的更加均匀,从而提高粉碎效率,粉碎均匀的颗粒掉入进料盘22后通过出料槽21排出,通过第一磨碎齿轮20与第二磨碎齿轮8进行磨碎,从而使颗粒磨碎的更加均匀,磨碎均匀的颗粒通过出料口19进行排出,从而提高磨碎效率。

[0020] 固定板10的底端焊接有底板18,且底板18的左侧底端设置有滑轨14,滑轨14的右侧顶部设置有滑块16,且滑块16的右侧设置有齿轮杆12,齿轮杆12的底端焊接有万向轮13,齿轮杆12的背部啮合有转动齿轮11,且转动齿轮11的右侧设置有转动槽29,转动齿轮11的左侧焊接有转动轮15,且转动轮15的左侧焊接有转动把手17,齿轮杆12的左侧设置有滑块16,且滑块16内嵌在滑轨14内,齿轮杆12通过滑块16与滑轨14组成滑动式结构,齿轮杆12的背部啮合有转动齿轮11,且转动齿轮11的左侧设置有转动把手17,齿轮杆12通过转动齿轮11与转动把手17组成升降式结构,转动转动把手17,使转动把手17带动转动轮15转动,转动轮15带动转动齿轮11转动,使转动齿轮11通过转动槽29进行转动,转动齿轮11转动从而带动齿轮杆12通过滑块16进行上升下降,在使用时主体1时,通过转动转动把手17,使万向轮13上升至主体1的底端内,从而使主体1在工作时,机器震动时底端万向轮13不会接触地面,从而防止发生晃动,使机器在工作中更加稳定。

[0021] 工作原理:在使用该具有稳定结构的固体颗粒粉碎机使,首先转动转动把手17,使转动把手17带动转动轮15转动,转动轮15带动转动齿轮11转动,使转动齿轮11通过转动槽29进行转动,转动齿轮11转动从而带动齿轮杆12通过滑块16进行上升下降,在使用时主体1时,通过转动转动把手17,使万向轮13上升至主体1的底端内,从而使主体1在工作时,机器震动时底端万向轮13不会接触地面,从而防止发生晃动,使机器在工作中更加稳定。

[0022] 将颗粒通过进料口2倒入主体1内,颗粒通过进料板28掉入主体1内,通过第一粉碎齿轮27与第二粉碎齿轮6进行转动,使颗粒进行粉碎,粉碎后的颗粒掉落在弹性过滤网23上,第一粉碎齿轮27在转动时,通过连接杆25带动弹性过滤网23进行上下抖动,从而使弹性过滤网23上粉碎后的颗粒进行筛选,粉碎均匀的颗粒通过弹性过滤网23掉入进料盘22内,没有粉碎均匀的颗粒通过弹性过滤网23抖动掉入进料管7内,通过开启电机9,使螺杆4进行转动,没有粉碎均匀的颗粒通过螺杆4转动进行上升,上升到顶端时通过排料管3进入到主体1内,从而使没有粉碎均匀的颗粒进行重复粉碎,使粉碎的更加均匀,从而提高粉碎效率,粉碎均匀的颗粒掉入进料盘22后通过出料槽21排出,通过第一磨碎齿轮20与第二磨碎齿轮8进行磨碎,从而使颗粒磨碎的更加均匀,磨碎均匀的颗粒通过出料口19进行排出,从而提

高磨碎效率。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

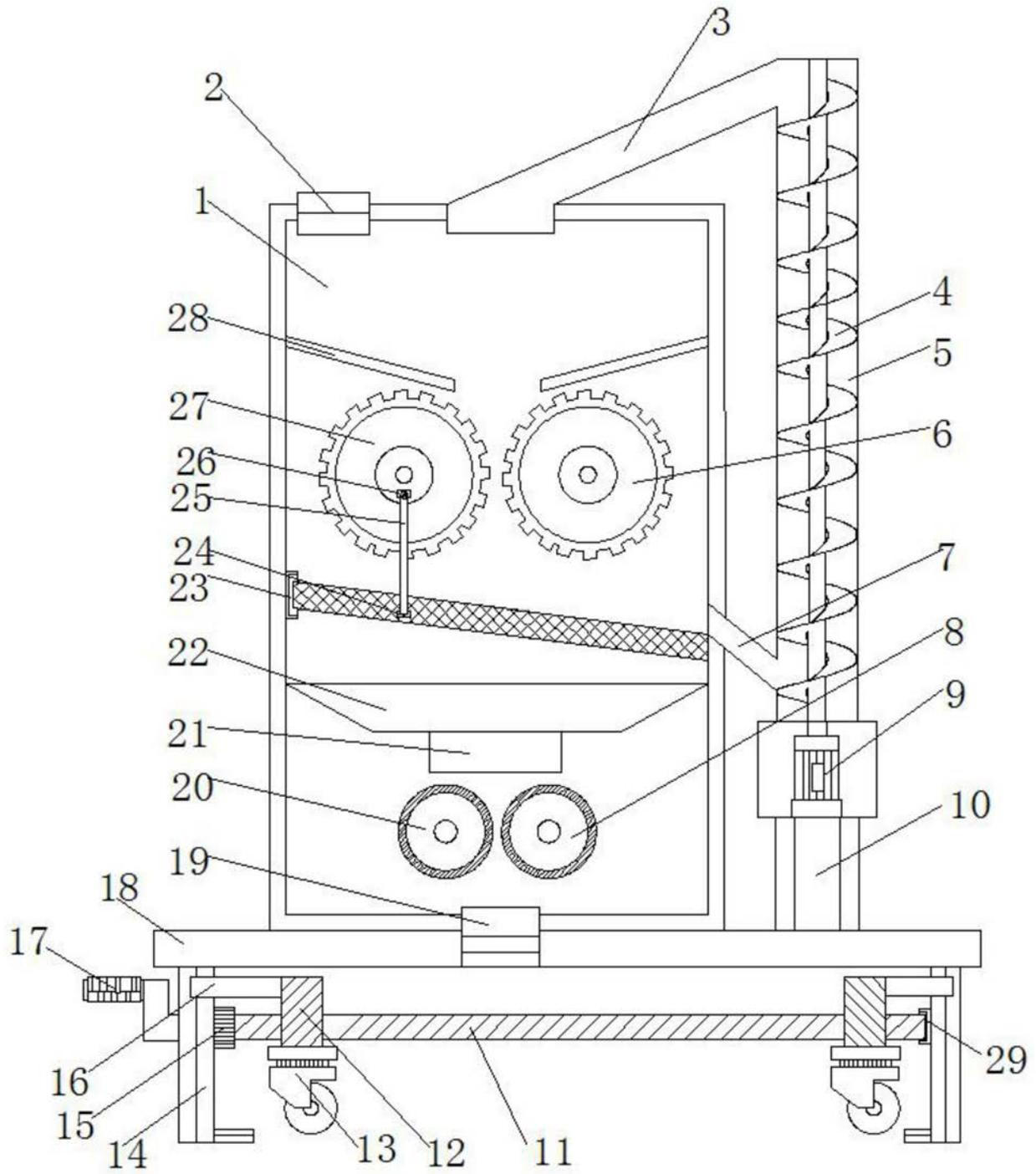


图1

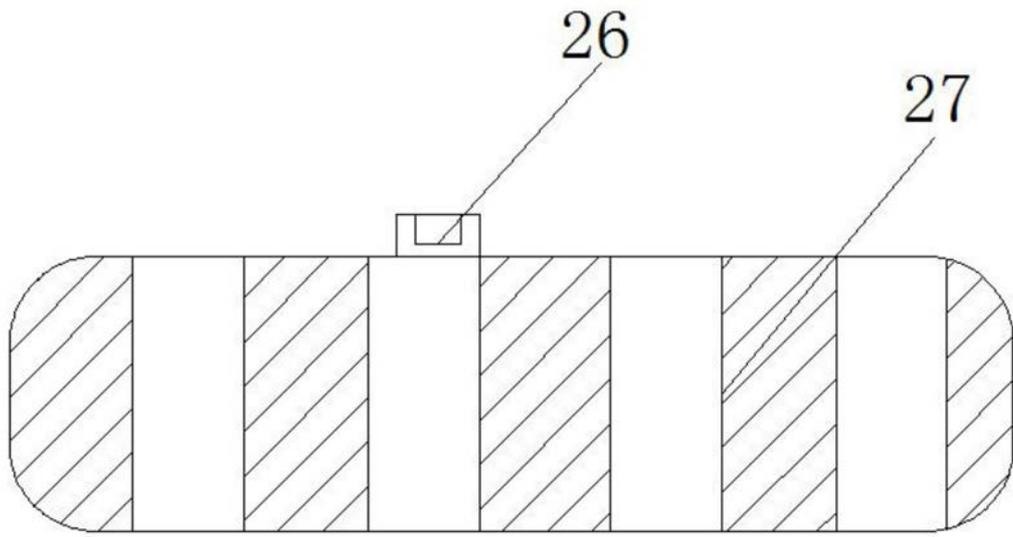


图2

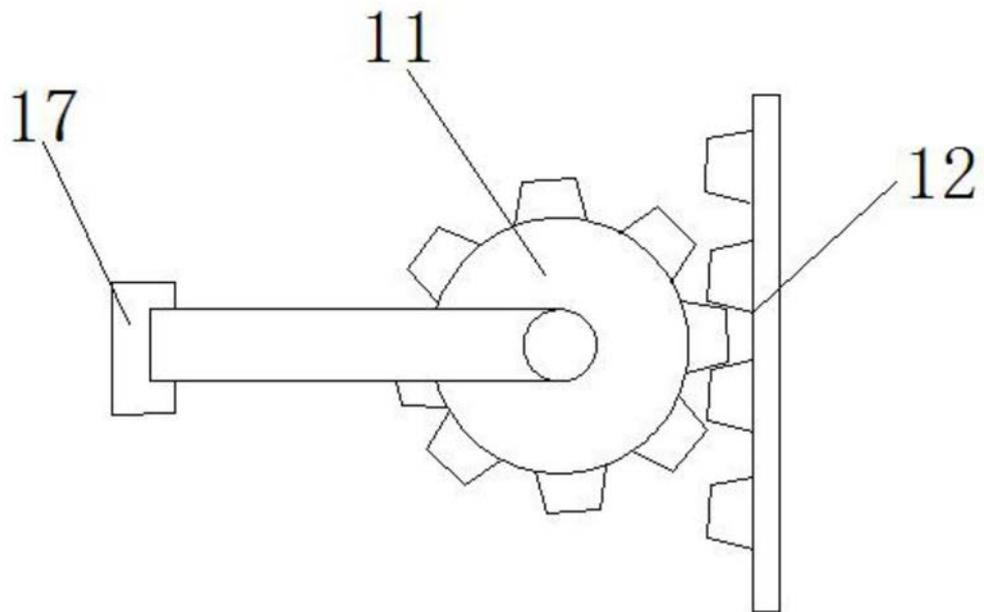


图3