



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118849265 A

(43) 申请公布日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202410880227.3

(22) 申请日 2024.07.02

(71) 申请人 蕊诺新材料泗阳有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县裴圩镇  
珠海路1号

(72) 发明人 王蕊 金玉 夏鹏飞

(74) 专利代理机构 无锡智麦知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32492

专利代理师 许帅

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/02 (2006.01)

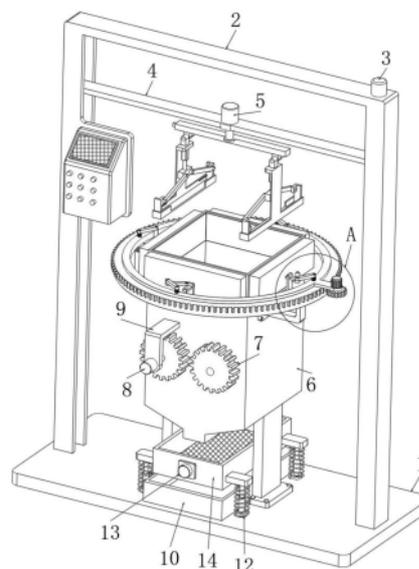
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

## (54) 发明名称

一种塑料制品生产用塑料回收装置

## (57) 摘要

本发明属于塑料制品技术领域,具体的说是一种塑料制品生产用塑料回收装置,包括底座,所述底座上端面中部固定连接粉碎箱,所述粉碎箱中部左右两侧均转动设置有粉碎辊,所述粉碎箱上设置有废料从粉碎箱上端溢出的多向往复回推机构;所述多向往复回推机构包括固定连接于粉碎箱上的多个限位杆,所述限位杆上端滑动连接有往复杆,所述往复杆一端固定连接推动板,所述推动板与粉碎箱上侧边缘贴合;本发明实现了利用多向往复回推机构,可在废料的粉碎过程中,使多个推动板轮流往复移动,对处于粉碎箱边缘处的废料进行推动,使废料向粉碎箱中心方向移动,来避免因废料加入量过多,粉碎辊无法及时将废料粉碎,出现废料经箱体边缘溢出的情况。



1. 一种塑料制品生产用塑料回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端面中部固定连接粉碎箱(6),所述粉碎箱(6)中部左右两侧均转动设置有粉碎辊(11),所述粉碎箱(6)上设置有废料从粉碎箱(6)上端溢出的多向往复回推机构;

所述多向往复回推机构包括固定连接于粉碎箱(6)上的多个限位杆(37),所述限位杆(37)上端滑动连接有往复杆(38),所述往复杆(38)一端固定连接推动板(18),所述推动板(18)与粉碎箱(6)上侧边缘贴合;

所述底座(1)上端面左右两侧中部均固定连接架体(2),所述架体(2)内侧滑动连接有升降板(4),所述升降板(4)中部转动设置有滑槽板(25),所述滑槽板(25)左右两侧均滑动连接有螺纹块(29),所述螺纹块(29)中部转动设置有下压板(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述粉碎辊(11)前端固定连接齿轮一(7),两个所述齿轮一(7)相互啮合,所述粉碎箱(6)前端面左侧中部固定连接L型板(9),所述L型板(9)前端面下侧固定连接电机三(8),所述电机三(8)输出端与左侧所述粉碎辊(11)固定相连。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述粉碎箱(6)左右端面上侧中部均固定连接连接杆(15),所述连接杆(15)上端固定连接固定环(16),所述固定环(16)上转动设置有多个转轴(24),所述转轴(24)上端套设并固定连接连杆二(20),所述连杆二(20)一端转动设置有连杆一(19),所述连杆一(19)一端与往复杆(38)一端转动相连。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述转轴(24)上端套设有扭簧(23),所述扭簧(23)上端与连杆二(20)下端面一侧固定相连,所述扭簧(23)下端与固定环(16)上端面固定相连,所述转轴(24)下端套设并固定连接齿轮三(28),所述固定环(16)右端中部转动设置有齿轮二(22),所述固定环(16)外侧转动设置有齿圈(17),所述齿轮二(22)与齿圈(17)外侧齿块相互啮合,所述齿轮三(28)与齿圈(17)内侧齿块相互啮合,且所述齿圈(17)内侧齿块仅有一段,所述固定环(16)上端面右侧固定连接电机四(21),所述电机四(21)输出端与齿轮二(22)固定相连。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述升降板(4)右端螺纹连接有螺纹杆(36),所述螺纹杆(36)下端转动设置于底座(1)上,所述螺纹杆(36)上端转动设置于架体(2)上,所述架体(2)上端面右侧固定连接电机一(3),所述电机一(3)输出端与螺纹杆(36)上端固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述升降板(4)上端面中部固定连接电机二(5),所述电机二(5)输出端与滑槽板(25)上端面中部固定相连。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述螺纹块(29)上端螺纹连接有双向螺纹杆(27),所述双向螺纹杆(27)左右两端均转动设置于滑槽板(25)上,所述滑槽板(25)左端面固定连接电机五(26),所述电机五(26)输出端与双向螺纹杆(27)左端固定相连。

8. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述螺纹块(29)后端面固定连接电机六(30),所述电机六(30)输出端与下压板(31)上端固定相连。

9. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述下压板

(31) 上端中部固定连接有电推杆(32),所述电推杆(32)活塞端固定连接有升降块(33),所述升降块(33)一侧前后两端均转动设置有连杆三(34),所述连杆三(34)一端转动设置有推动块(35),所述推动块(35)滑动连接于下压板(31)下侧。

10. 根据权利要求1所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,其特征在于:所述底座(1)上端面中部固定连接有多个弹簧阻尼器(12),所述弹簧阻尼器(12)活塞端固定连接有所述筛选盒(14),所述筛选盒(14)前端面中部设置有电磁振动器(13),所述筛选盒(14)底部设置有滤孔,所述底座(1)上端面中部设置有收集盒(10)。

## 一种塑料制品生产用塑料回收装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于塑料制品技术领域,具体的说是一种塑料制品生产用塑料回收装置。

### 背景技术

[0002] 塑料制品是以塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称,包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,而在塑料制品生产过程中,会产生大量的废料,这些废料经过粉碎后,可再次投入使用。

[0003] 公告号为CN213382446U的实用新型专利公开了一种塑料制品生产中使用的废料余料循环回收利用装置,包括底板以及固定设置于底板顶端一侧的清洗罐,所述底板底端的四角均固定焊接有支撑腿,且底板的顶端远离清洗罐的一侧呈矩形阵列设置有多组支撑杆,多组所述支撑杆的顶端固定焊接有防护箱,且防护箱的顶端开设有供集料斗接通的矩形槽,所述支撑杆内开设有工作仓,且工作仓内固定设置有筛分板。该塑料制品生产中使用的废料余料循环回收利用装置,可对待粉碎的废料和余料进行挤压,便于对粉碎辊对其进行粉碎,使用方便,还可对粉碎后的废料和余料进行筛分,减少其内部掺杂的灰尘,减少了清洗用水,降低了水资源的消耗,起到了环保的效果。

[0004] 但是,上述技术方案在实际应用过程中还存在以下不足:

[0005] 当废料持续加入至集料斗,且加入量过多时,粉碎辊可能无法及时将废料粉碎,则会出现废料经箱体边缘溢出的情况,影响粉碎工作的正常进行,并且,利用遮盖的方式防止废料溢出时,也会影响废料的正常加入。

[0006] 为此,本发明提供一种塑料制品生产用塑料回收装置。

### 发明内容

[0007] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题,本发明提出了一种塑料制品生产用塑料回收装置。

[0008] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种塑料制品生产用塑料回收装置,包括底座,所述底座上端面中部固定连接粉碎箱,所述粉碎箱中部左右两侧均转动设置有粉碎辊,所述粉碎箱上设置有废料从粉碎箱上端溢出的多向往复回推机构;

[0009] 所述多向往复回推机构包括固定连接于粉碎箱上的多个限位杆,所述限位杆上端滑动连接有往复杆,所述往复杆一端固定连接推动板,所述推动板与粉碎箱上侧边缘贴合;

[0010] 所述底座上端面左右两侧中部均固定连接架体,所述架体内侧滑动连接有升降板,所述升降板中部转动设置有滑槽板,所述滑槽板左右两侧均滑动连接有螺纹块,所述螺纹块中部转动设置有下压板。

[0011] 优选的,所述粉碎辊前端固定连接齿轮一,两个所述齿轮一相互啮合,所述粉碎箱前端面左侧中部固定连接L型板,所述L型板前端面下侧固定连接电机三,所述电机三输出端与左侧所述粉碎辊固定相连。

[0012] 优选的,所述粉碎箱左右端面上侧中部均固定连接连接有连接杆,所述连接杆上端固定连接连接有固定环,所述固定环上转动设置有多个转轴,所述转轴上端套设并固定连接连接有连杆二,所述连杆二一端转动设置有连杆一,所述连杆一一端与往复杆一端转动相连。

[0013] 优选的,所述转轴上端套设有扭簧,所述扭簧上端与连杆二下端面一侧固定相连,所述扭簧下端与固定环上端面固定相连,所述转轴下端套设并固定连接连接有齿轮三,所述固定环右端中部转动设置有齿轮二,所述固定环外侧转动设置有齿圈,所述齿轮二与齿圈外侧齿块相互啮合,所述齿轮三与齿圈内侧齿块相互啮合,且所述齿圈内侧齿块仅有一段,所述固定环上端面右侧固定连接连接有电机四,所述电机四输出端与齿轮二固定相连。

[0014] 优选的,所述升降板右端螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆下端转动设置于底座上,所述螺纹杆上端转动设置于架体上,所述架体上端面右侧固定连接连接有电机一,所述电机一输出端与螺纹杆上端固定相连。

[0015] 优选的,所述升降板上端面中部固定连接连接有电机二,所述电机二输出端与滑槽板上端面中部固定相连。

[0016] 优选的,所述螺纹块上端螺纹连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆左右两端均转动设置于滑槽板上,所述滑槽板左端面固定连接连接有电机五,所述电机五输出端与双向螺纹杆左端固定相连。

[0017] 优选的,所述螺纹块后端面固定连接连接有电机六,所述电机六输出端与下压板上端固定相连。

[0018] 优选的,所述下压板上端中部固定连接连接有电推杆,所述电推杆活塞端固定连接连接有升降块,所述升降块一侧前后两端均转动设置有连杆三,所述连杆三一端转动设置有推动块,所述推动块滑动连接于下压板下侧。

[0019] 优选的,所述底座上端面中部固定连接连接有多个弹簧阻尼器,所述弹簧阻尼器活塞端固定连接连接有筛选盒,所述筛选盒前端面中部设置有电磁振动器,所述筛选盒底部设置有滤孔,所述底座上端面中部设置有收集盒。

[0020] 本发明的有益效果如下:

[0021] 1. 本发明所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,利用多向往复回推机构,可在废料的粉碎过程中,使多个推动板轮流往复移动,对处于粉碎箱边缘处的废料进行推动,使废料向粉碎箱中心方向移动,来避免因废料加入量过多,粉碎辊无法及时将废料粉碎,出现废料经箱体边缘溢出的情况,并且,当四个推动板轮流移动一周后,可使两侧的下压板同时下降,来将粉碎箱内侧边缘处的废料向下挤压,来进一步降低粉碎箱边缘处废料的高度,防止废料因堆积过高而溢出,并且,每当下压板完成一次下压动作并上升后,通过驱使其转动的方式,来将掉落在其表面的废料再次倒出至粉碎箱中,避免出现下压板上升后,废料随下压板掉出至粉碎箱外部的情况,并且,在下压板将废料倒出前,可在两个推动块的作用下,将处于下压板上的废料向下压板中部推动,再驱使两个下压板相互靠近,远离粉碎箱边缘,然后再驱使两个下压板倾斜,将废料再次倒出至粉碎箱中,两个推动块相互靠近可避免下压板将废料倒出时,废料从下压板前后两边缘掉出至粉碎箱外部,而两个下压板相互靠近,又可避免废料从粉碎箱左右边缘处掉出,进一步避免出现废料掉出至粉碎箱外部的情况。

[0022] 2. 本发明所述的一种塑料制品生产用塑料回收装置,经粉碎后的废料掉落至筛选

盒中后,启动电磁振动器,在弹簧阻尼器的配合下,使筛选盒产生震动,来对粉碎后的废料进行筛选,小颗粒的废料可通过筛选盒落入至收集盒中,大颗粒的废料则停留在筛选盒中,然后可通过对筛选盒内部废料进行再次收集的方式,再次加入至粉碎箱中进行粉碎,从而可通过筛选的方式,将未完全粉碎的废料筛出,便于对废料进行二次粉碎工作。

### 附图说明

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0024] 图1是本发明立体结构示意图;

[0025] 图2是图1中A处局部放大图;

[0026] 图3是齿圈处局部立体结构示意图;

[0027] 图4是图3中B处局部放大图;

[0028] 图5是下压板处局部立体结构示意图;

[0029] 图6是粉碎辊处局部立体结构示意图;

[0030] 图7是滑槽板处局部立体结构示意图;

[0031] 图8是升降板处局部立体结构示意图。

[0032] 图中:1、底座;2、架体;3、电机一;4、升降板;5、电机二;6、粉碎箱;7、齿轮一;8、电机三;9、L型板;10、收集盒;11、粉碎辊;12、弹簧阻尼器;13、电磁振动器;14、筛选盒;15、连接杆;16、固定环;17、齿圈;18、推动板;19、连杆一;20、连杆二;21、电机四;22、齿轮二;23、扭簧;24、转轴;25、滑槽板;26、电机五;27、双向螺纹杆;28、齿轮三;29、螺纹块;30、电机六;31、下压板;32、电推杆;33、升降块;34、连杆三;35、推动块;36、螺纹杆;37、限位杆;38、往复杆。

### 具体实施方式

[0033] 下面将结合附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 请参照图1-图8,本发明提供一种技术方案:一种塑料制品生产用塑料回收装置,包括底座1,底座1上端面中部固定连接粉碎箱6,粉碎箱6中部左右两侧均转动设置有粉碎辊11,粉碎箱6上设置有废料从粉碎箱6上端溢出的多向往复回推机构;

[0035] 多向往复回推机构包括固定连接于粉碎箱6上的多个限位杆37,限位杆37上端滑动连接有往复杆38,往复杆38一端固定连接推动板18,推动板18与粉碎箱6上侧边缘贴合;

[0036] 底座1上端面左右两侧中部均固定连接架体2,架体2内侧滑动连接升降板4,升降板4中部转动设置滑槽板25,滑槽板25左右两侧均滑动连接螺纹块29,螺纹块29中部转动设置下压板31。

[0037] 本实施例中,如图1-图8所示,粉碎辊11前端固定连接齿轮一7,两个齿轮一7相互啮合,粉碎箱6前端面左侧中部固定连接L型板9,L型板9前端面下侧固定连接电机三8,电机三8输出端与左侧粉碎辊11固定相连;

[0038] 粉碎箱6左右端面上侧中部均固定连接连接有连接杆15,连接杆15上端固定连接连接有固定环16,固定环16上转动设置有多个转轴24,转轴24上端套设并固定连接连接有连杆二20,连杆二20一端转动设置有连杆一19,连杆一19一端与往复杆38一端转动相连;

[0039] 转轴24上端套设有扭簧23,扭簧23上端与连杆二20下端面一侧固定相连,扭簧23下端与固定环16上端面固定相连,转轴24下端套设并固定连接连接有齿轮三28,固定环16右端中部转动设置有齿轮二22,固定环16外侧转动设置有齿圈17,齿轮二22与齿圈17外侧齿块相互啮合,齿轮三28与齿圈17内侧齿块相互啮合,且齿圈17内侧齿块仅有一段,固定环16上端面右侧固定连接连接有电机四21,电机四21输出端与齿轮二22固定相连;

[0040] 升降板4右端螺纹连接有螺纹杆36,螺纹杆36下端转动设置于底座1上,螺纹杆36上端转动设置于架体2上,架体2上端面右侧固定连接连接有电机一3,电机一3输出端与螺纹杆36上端固定相连;

[0041] 升降板4上端面中部固定连接连接有电机二5,电机二5输出端与滑槽板25上端面中部固定相连;

[0042] 螺纹块29上端螺纹连接有双向螺纹杆27,双向螺纹杆27左右两端均转动设置于滑槽板25上,滑槽板25左端面固定连接连接有电机五26,电机五26输出端与双向螺纹杆27左端固定相连;

[0043] 螺纹块29后端面固定连接连接有电机六30,电机六30输出端与下压板31上端固下压板31上端中部固定连接连接有电推杆32,电推杆32活塞端固定连接连接有升降块33,升降块33一侧前后两端均转动设置有连杆三34,连杆三34一端转动设置有推动块35,推动块35滑动连接于下压板31下侧;

[0044] 具体的,塑料制品是以塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称,包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,而在塑料制品生产过程中,会产生大量的废料,这些废料经过粉碎后,可再次投入使用;现有的塑料制品生产用塑料回收装置在使用时,是通过先将废料加入至集料斗,然后利用两个粉碎辊11的相互配合,对废料进行粉碎,但是,当废料持续加入至集料斗,且加入量过多时,粉碎辊11可能无法及时将废料粉碎,则会出现废料经箱体边缘溢出的情况,影响粉碎工作的正常进行,并且,利用遮盖的方式防止废料溢出时,也会影响废料的正常加入;

[0045] 所以,本实施例在使用时,将待粉碎的废料加入至粉碎箱6中,并且,同时开启电机三8和电机四21,电机三8带动左侧的粉碎辊11转动,然后利用两个齿轮一7的相互配合,使两个粉碎辊11同时不同向转动,对废料进行粉碎,同时,启动电机四21带动齿轮二22转动,齿轮二22利用其内侧的齿块间歇带动多个齿轮三28转动,即可使连杆二20转动,使连杆二20与连杆一19之间的夹角发生改变,使往复杆38在限位杆37上滑动,并且,齿轮三28转动时,推动板18向靠近粉碎箱6中心的方向移动,当齿圈17内侧的齿块不与齿轮三28接触时,齿轮三28在扭簧23的作用下复原,即可使推动板18复原,即可在齿圈17的持续转动下,使多个推动板18轮流往复移动,即可当废料即将从粉碎箱6边缘溢出时,将废料向粉碎箱6中心位置推动,来避免废料的溢出;

[0046] 并且,当四个推动板18轮流移动一周后,电机一3带动螺纹杆36转动,使升降板4向下滑动,即可使两侧的下压板31同时下降,来将粉碎箱6左右内壁的废料向下挤压,来进一步降低粉碎箱6边缘处废料的高度,防止废料因堆积过高而溢出,同时,当下压板31完成一

次下压工作后,可利用电机二5带动升降板4转动九十度,来使两个下压板31对准粉碎箱6前后两侧内壁边缘,然后再次驱使下压板31下降,即可对粉碎箱6内壁前后两侧边缘的废料进行下压;

[0047] 并且,如果下压板31下压过程中,废料还在持续加入,则可能出现废料掉落至下压板31处的情况,而下压板31上升时,则具有将废料带出粉碎箱6,并掉落至周边的风险,所以,当下压板31每完成一次下压后,电推杆32带动升降块33上升,在两个连杆三34的作用下,使得两个推动块35同时滑动并相互靠近,将处于下压板31下侧的废料向下压板31中部聚集,当下压板31高出粉碎箱6边缘后,在电机五26的作用下,使双向螺纹杆27转动,两个螺纹块29相互靠近,即可使两个下压板31远离粉碎箱6边缘,然后再利用电机六30带动下压板31转动,使下压板31倾斜,将废料再次倒出至粉碎箱6中,即可避免下压板31在下压过程中,带走一部分废料,导致废料从粉碎箱6边缘处掉落至外部的情况;

[0048] 从而利用多向往复回推机构,可在废料的粉碎过程中,使多个推动板18轮流往复移动,对处于粉碎箱6边缘处的废料进行推动,使废料向粉碎箱6中心方向移动,来避免因废料加入量过多,粉碎辊11无法及时将废料粉碎,出现废料经箱体边缘溢出的情况,并且,当四个推动板18轮流移动一周后,可使两侧的下压板31同时下降,来将粉碎箱6内侧边缘处的废料向下挤压,来进一步降低粉碎箱6边缘处废料的高度,防止废料因堆积过高而溢出,并且,每当下压板31完成一次下压动作并上升后,通过驱使其转动的方式,来将掉落在其表面的废料再次倒出至粉碎箱6中,避免出现下压板31上升后,废料随下压板31掉出至粉碎箱6外部的情况,并且,在下压板31将废料倒出前,可在两个推动块35的作用下,将处于下压板31上的废料向下压板31中部推动,再驱使两个下压板31相互靠近,远离粉碎箱6边缘,然后再驱使两个下压板31倾斜,将废料再次倒出至粉碎箱6中,两个推动块35相互靠近可避免下压板31将废料倒出时,废料从下压板31前后两边缘掉出至粉碎箱6外部,而两个下压板31相互靠近,又可避免废料从粉碎箱6左右边缘处掉出,进一步避免出现废料掉出至粉碎箱6外部的情况。

[0049] 本实施例中,如图1所示,底座1上端面中部固定连接有多个弹簧阻尼器12,弹簧阻尼器12活塞端固定连接筛选盒14,筛选盒14前端面中部设置有电磁振动器13,筛选盒14底部设置有滤孔,底座1上端面中部设置有收集盒10;

[0050] 具体的,经粉碎后的废料掉落至筛选盒14中后,启动电磁振动器13,在弹簧阻尼器12的配合下,使筛选盒14产生震动,来对粉碎后的废料进行筛选,小颗粒的废料可通过筛选盒14落入至收集盒10中,大颗粒的废料则停留在筛选盒14中,然后可通过对筛选盒14内部废料进行再次收集的方式,再次加入至粉碎箱6中进行粉碎,从而可通过筛选的方式,将未完全粉碎的废料筛出,便于对废料进行二次粉碎工作。

[0051] 工作原理:将待粉碎的废料加入至粉碎箱6中,并且,同时开启电机三8和电机四21,电机三8带动左侧的粉碎辊11转动,然后利用两个齿轮一7的相互配合,使两个粉碎辊11同时不同向转动,对废料进行粉碎,同时,启动电机四21带动齿轮二22转动,齿轮二22利用其内侧的齿块间歇带动多个齿轮三28转动,即可使连杆二20转动,使连杆二20与连杆一19之间的夹角发生改变,使往复杆38在限位杆37上滑动,并且,齿轮三28转动时,推动板18向靠近粉碎箱6中心的方向移动,当齿圈17内侧的齿块不与齿轮三28接触时,齿轮三28在扭簧23的作用下复原,即可使推动板18复原,即可在齿圈17的持续转动下,使多个推动板18轮流

往复移动,即可当废料即将从粉碎箱6边缘溢出时,将废料向粉碎箱6中心位置推动,来避免废料的溢出;并且,当四个推动板18轮流移动一周后,电机一3带动螺纹杆36转动,使升降板4向下滑动,即可使两侧的下压板31同时下降,来将粉碎箱6左右内壁的废料向下挤压,来进一步降低粉碎箱6边缘处废料的高度,防止废料因堆积过高而溢出,同时,当下压板31完成一次下压工作后,可利用电机二5带动升降板4转动九十度,来使两个下压板31对准粉碎箱6前后两侧内壁边缘,然后再次驱使下压板31下降,即可对粉碎箱6内壁前后两侧边缘的废料进行下压;并且,如果下压板31下压过程中,废料还在持续加入,则可能出现废料掉落至下压板31处的情况,而下压板31上升时,则具有将废料带出粉碎箱6,并掉落至周边的风险,所以,当下压板31每完成一次下压后,电推杆32带动升降块33上升,在两个连杆三34的作用下,使得两个推动块35同时滑动并相互靠近,将处于下压板31下侧的废料向下压板31中部聚集,当下压板31高出粉碎箱6边缘后,在电机五26的作用下,使双向螺纹杆27转动,两个螺纹块29相互靠近,即可使两个下压板31远离粉碎箱6边缘,然后再利用电机六30带动下压板31转动,使下压板31倾斜,将废料再次倒出至粉碎箱6中,即可避免下压板31在下压过程中,带走一部分废料,导致废料从粉碎箱6边缘处掉落至外部的情况;从而利用多向往复回推机构,可在废料的粉碎过程中,使多个推动板18轮流往复移动,对处于粉碎箱6边缘处的废料进行推动,使废料向粉碎箱6中心方向移动,来避免因废料加入量过多,粉碎辊11无法及时将废料粉碎,出现废料经箱体边缘溢出的情况,并且,当四个推动板18轮流移动一周后,可使两侧的下压板31同时下降,来将粉碎箱6内侧边缘处的废料向下挤压,来进一步降低粉碎箱6边缘处废料的高度,防止废料因堆积过高而溢出,并且,每当下压板31完成一次下压动作并上升后,通过驱使其转动的方式,来将掉落在其表面的废料再次倒出至粉碎箱6中,避免出现下压板31上升后,废料随下压板31掉出至粉碎箱6外部的情况,并且,在下压板31将废料倒出前,可在两个推动块35的作用下,将处于下压板31上的废料向下压板31中部推动,再驱使两个下压板31相互靠近,远离粉碎箱6边缘,然后再驱使两个下压板31倾斜,将废料再次倒出至粉碎箱6中,两个推动块35相互靠近可避免下压板31将废料倒出时,废料从下压板31前后两边缘掉出至粉碎箱6外部,而两个下压板31相互靠近,又可避免废料从粉碎箱6左右边缘处掉出,进一步避免出现废料掉出至粉碎箱6外部的情况,经粉碎后的废料掉落至筛选盒14中后,启动电磁振动器13,在弹簧阻尼器12的配合下,使筛选盒14产生震动,来对粉碎后的废料进行筛选,小颗粒的废料可通过筛选盒14落入至收集盒10中,大颗粒的废料则停留在筛选盒14中,然后可通过对筛选盒14内部废料进行再次收集的方式,再次加入至粉碎箱6中进行粉碎,从而可通过筛选的方式,将未完全粉碎的废料筛出,便于对废料进行二次粉碎工作。

[0052] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

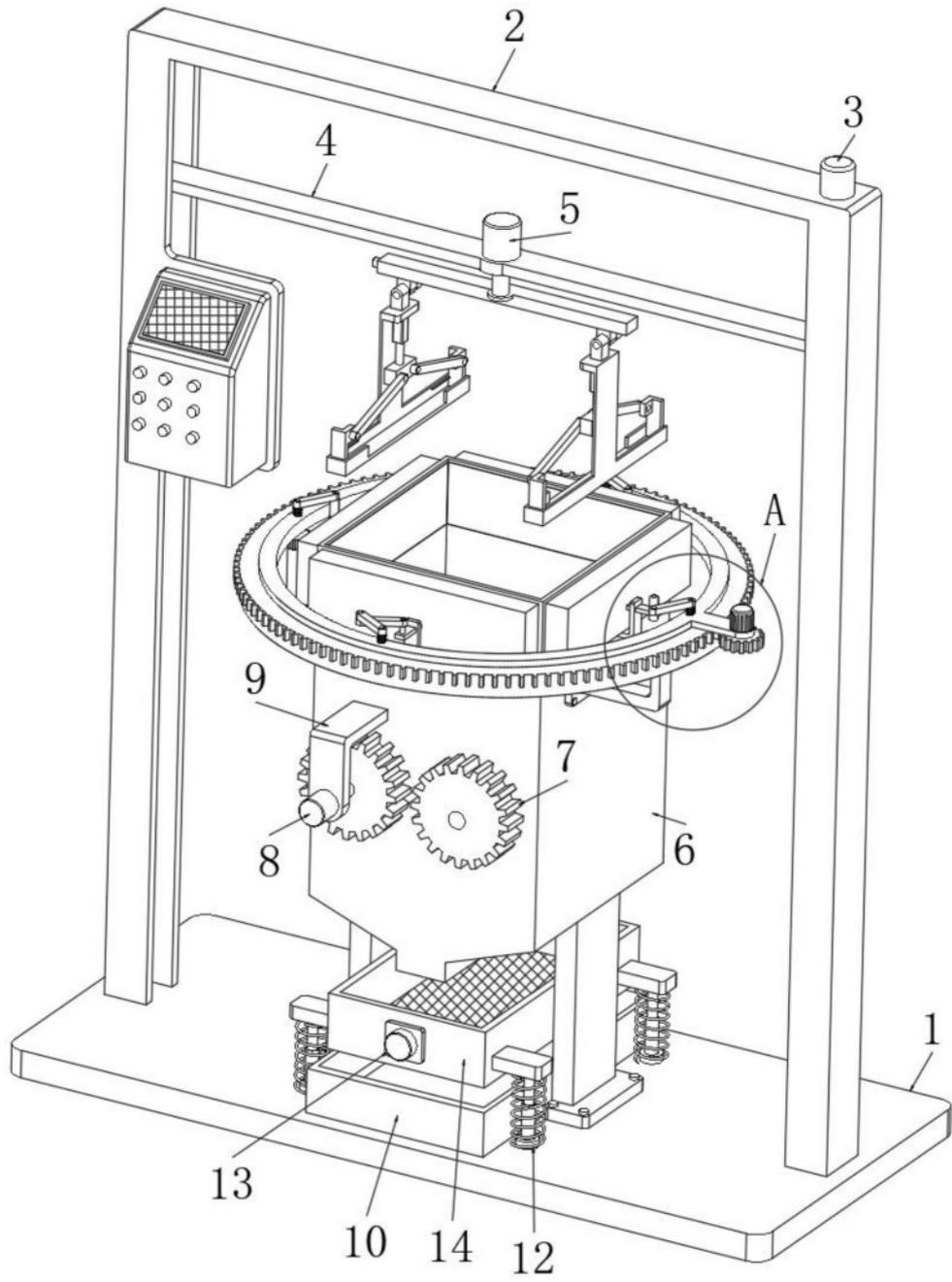


图1

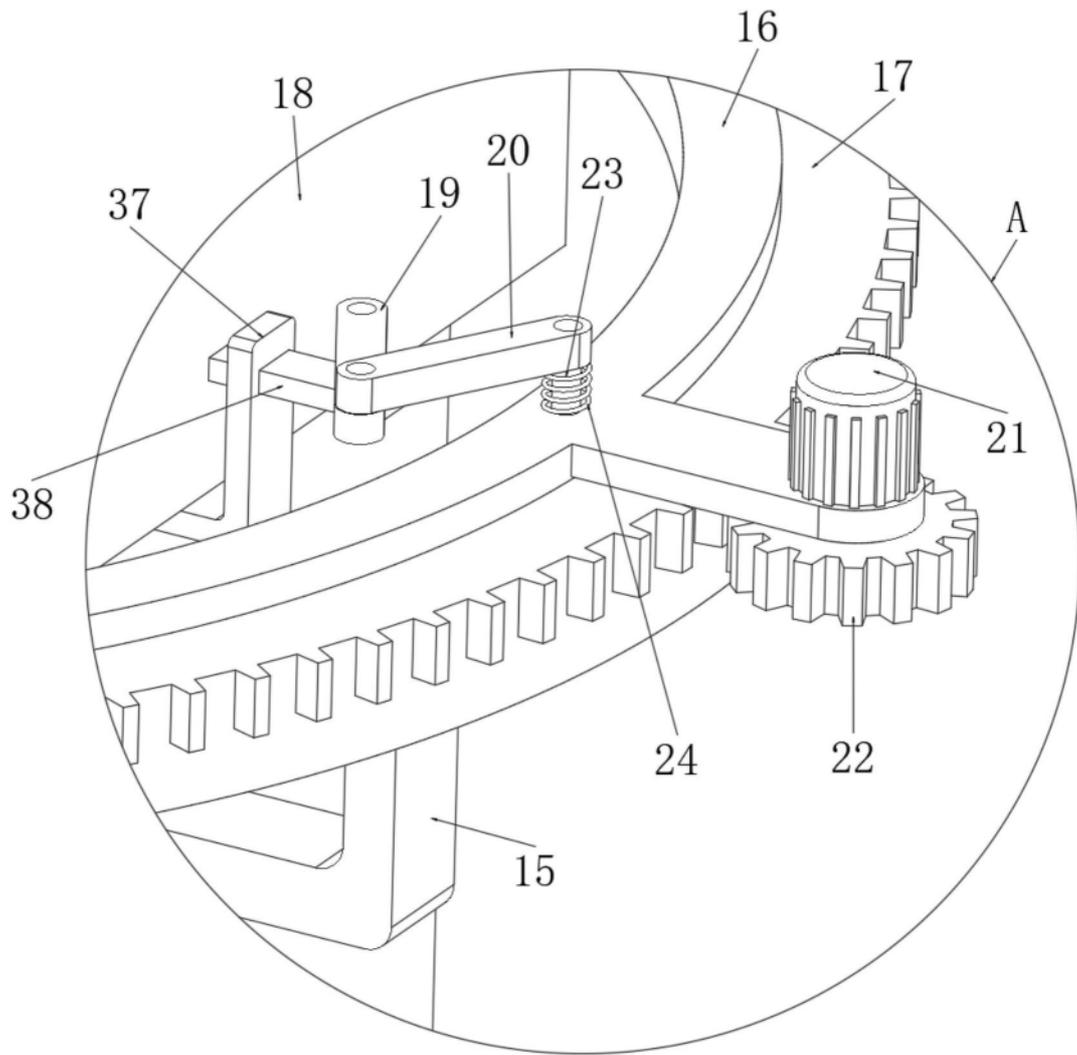


图2

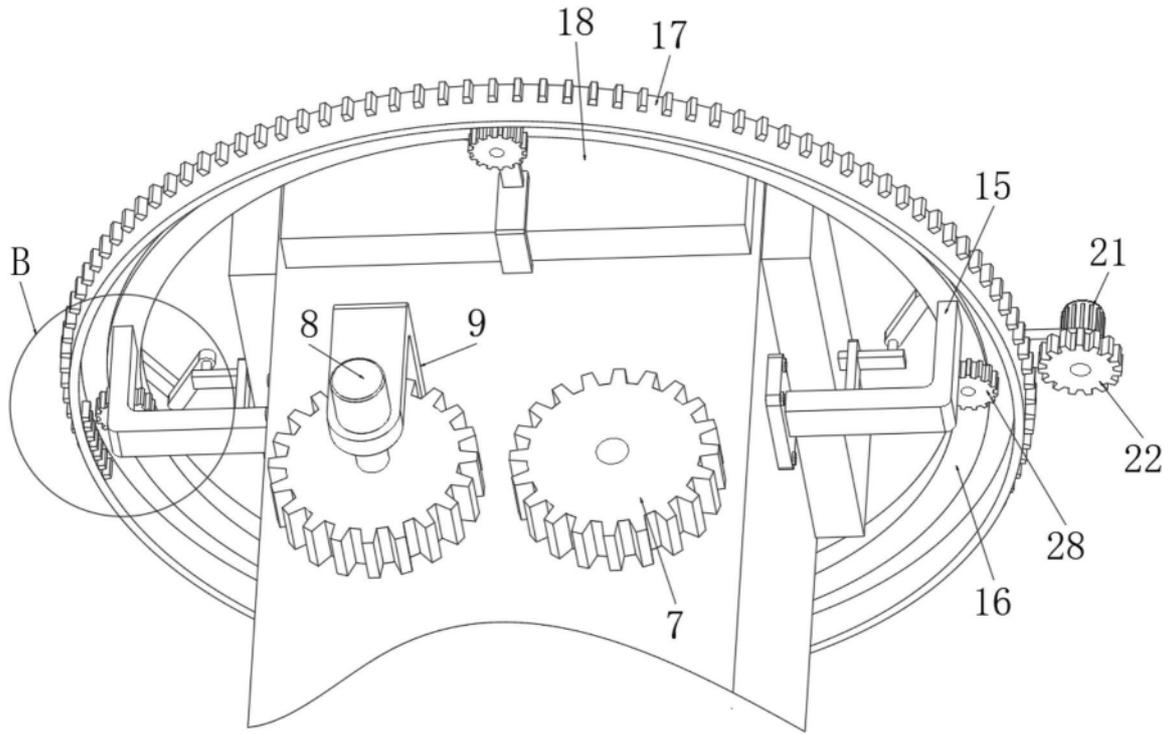


图3

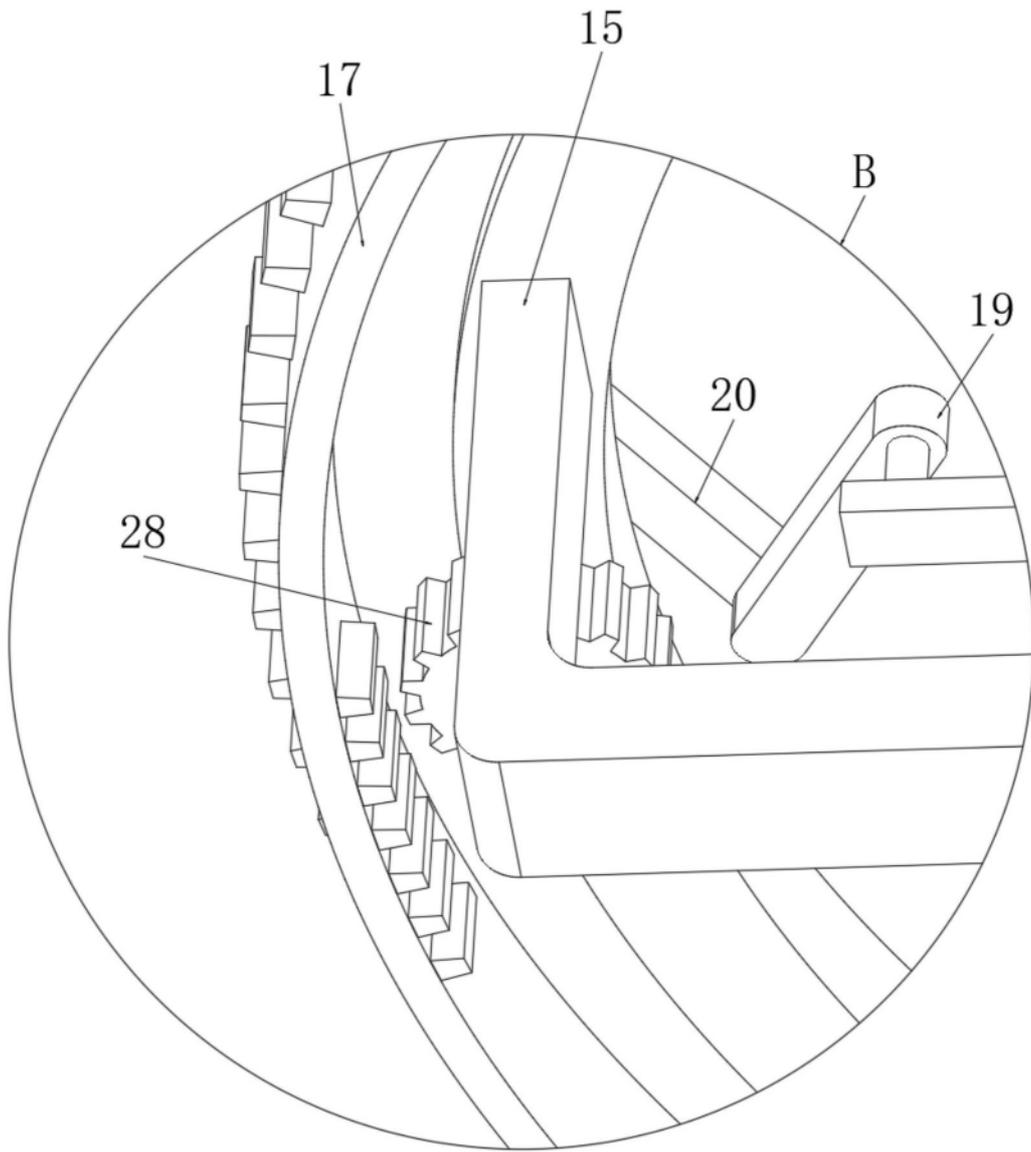


图4

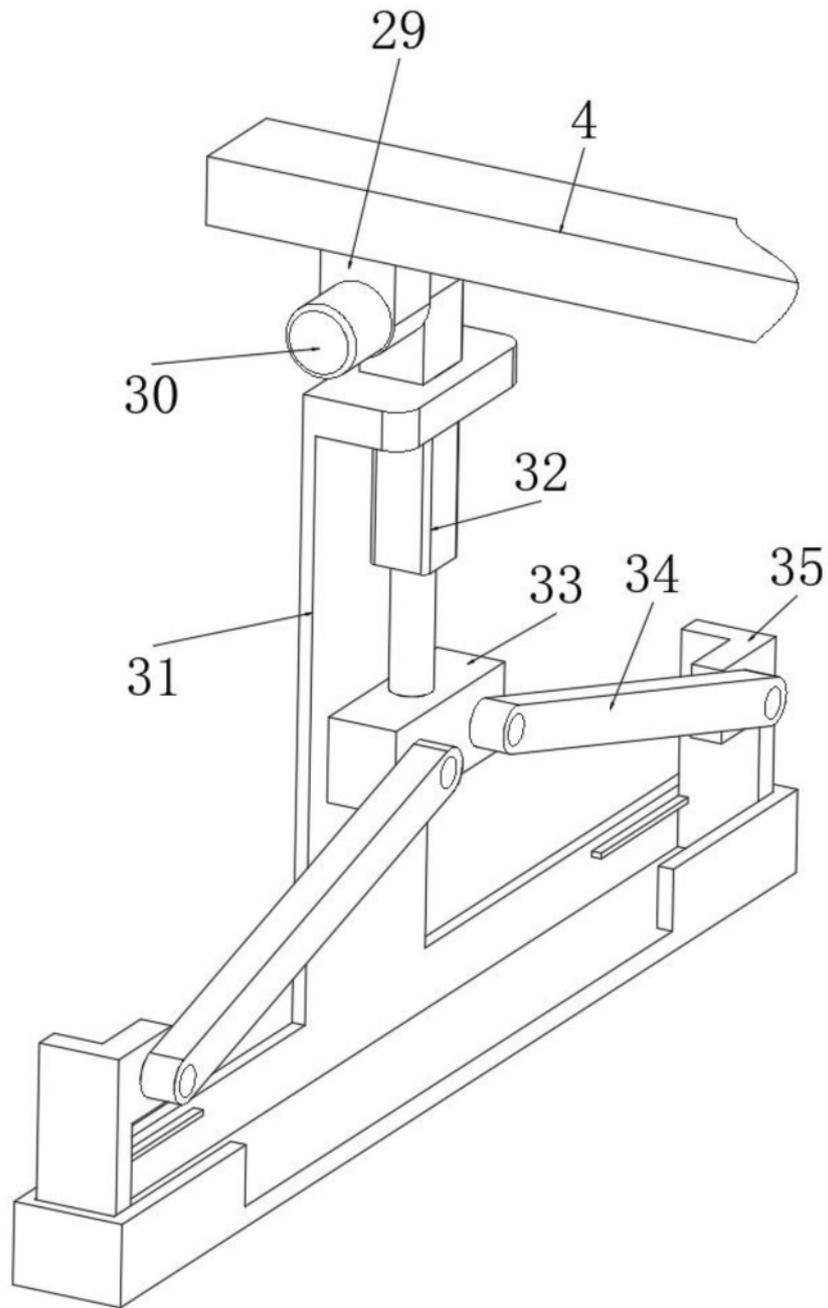


图5

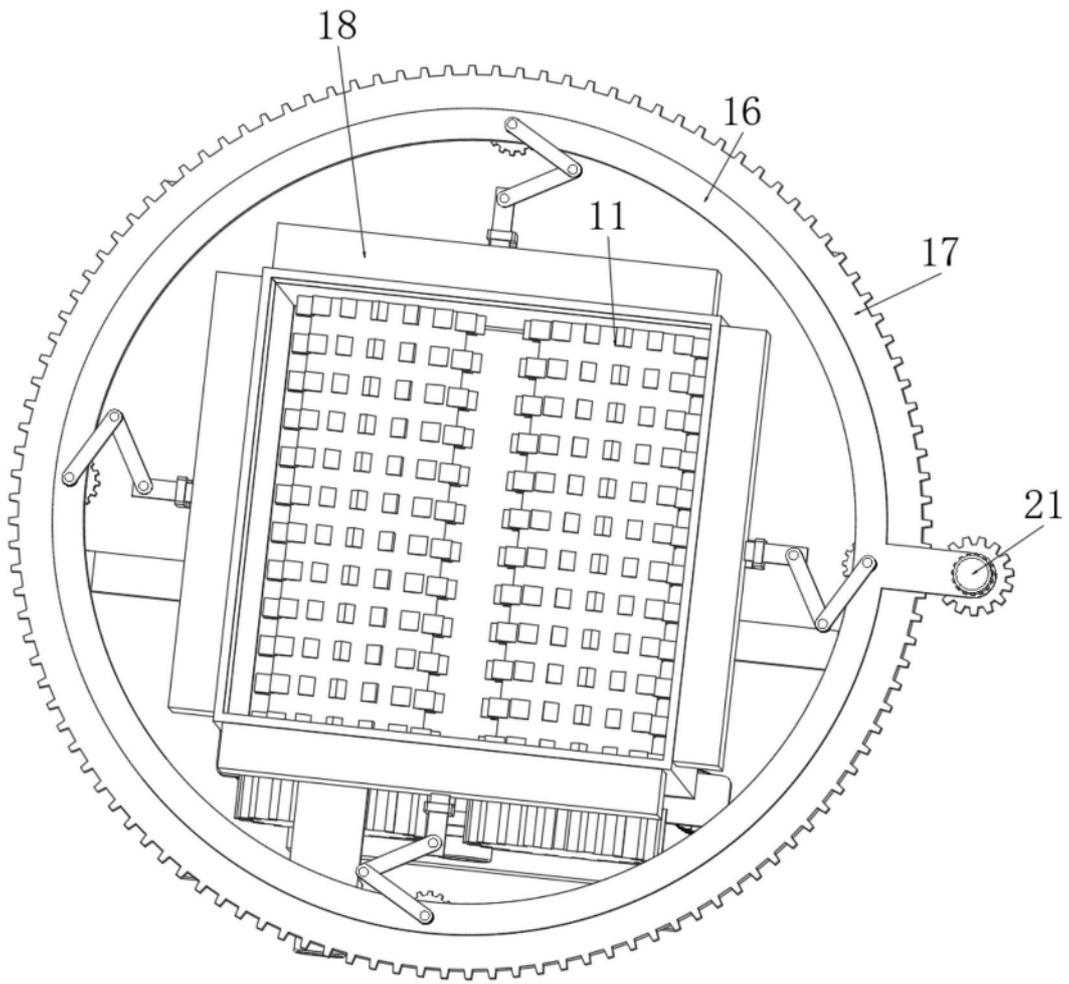


图6

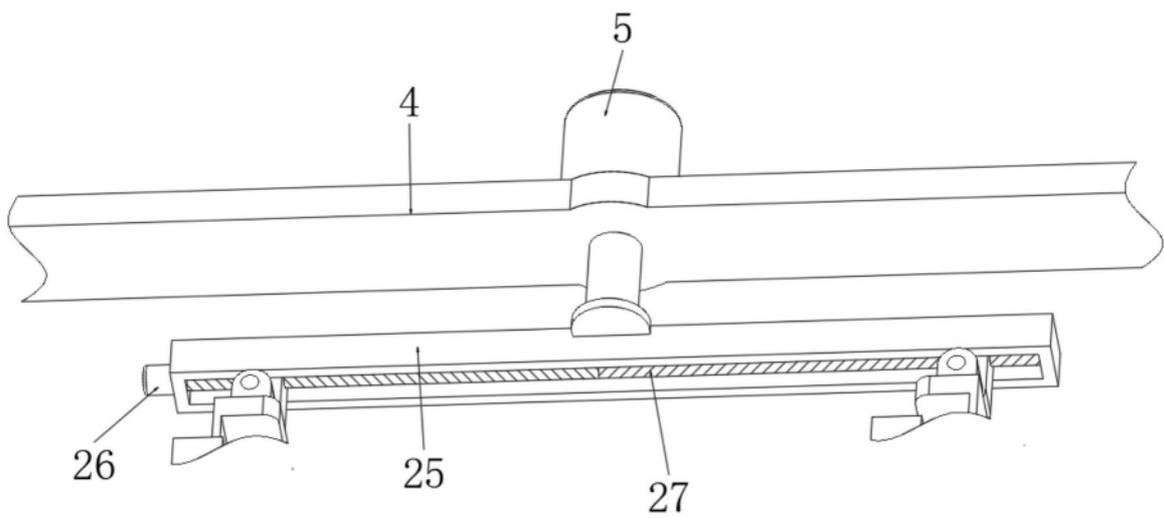


图7

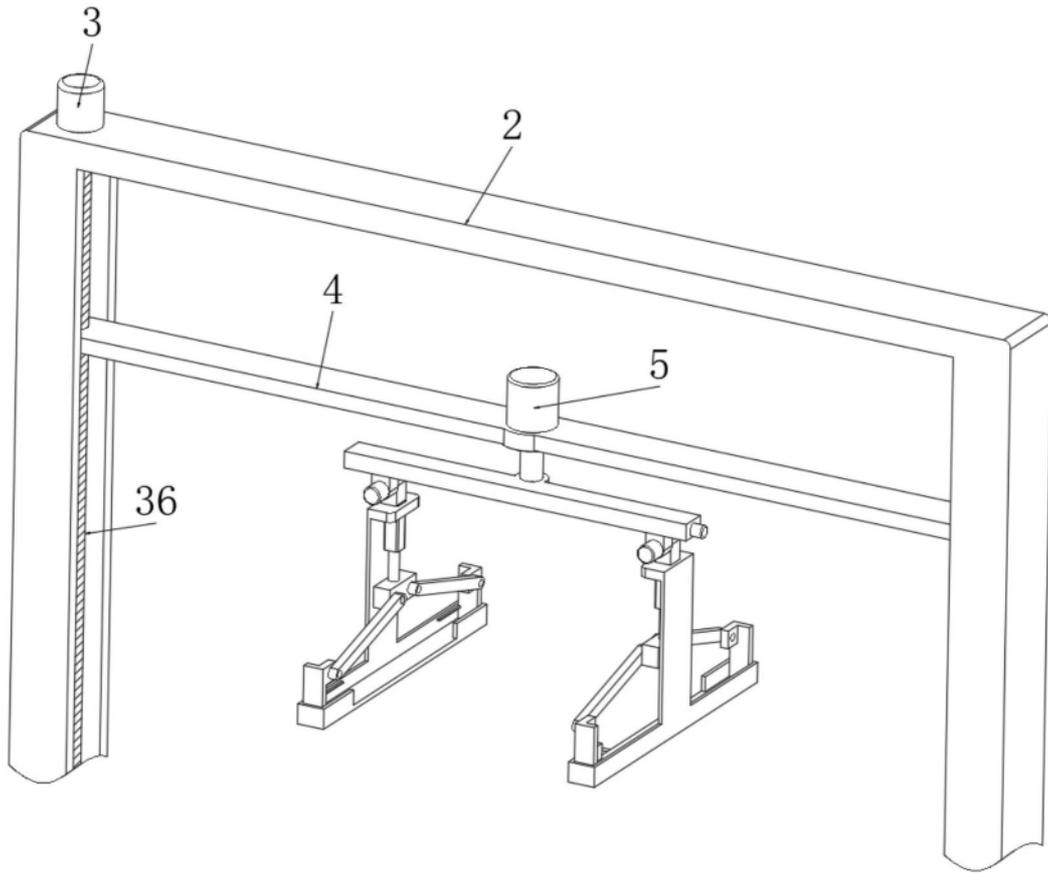


图8