



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221334408 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322947489.0

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 沈阳建丰塑料制品有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈抚新区东陵
街道大甸子村

(72) 发明人 李铮

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有
限公司 32782

专利代理师 周乃鑫

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

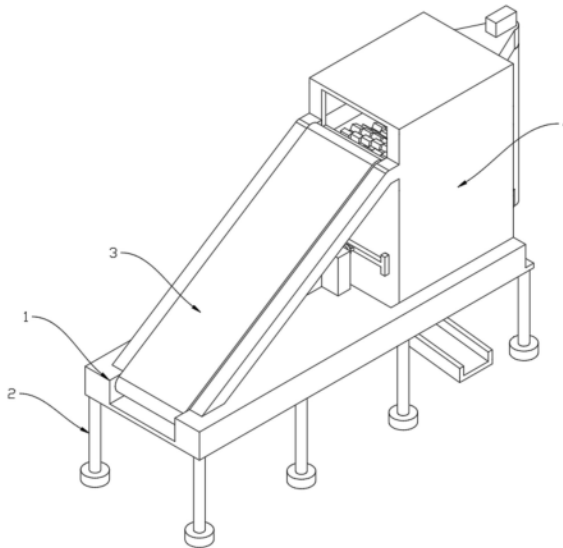
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种塑料破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料破碎机,包括固定架、支撑柱、送料组件、粉碎箱、粉碎组件、循环组件和筛分组件;所述支撑柱位于固定架的底端,所述送料组件位于固定架的顶端,所述粉碎箱位于固定架的顶端,所述粉碎组件位于粉碎箱的内侧,所述循环组件位于粉碎箱的一侧,所述筛分组件位于粉碎箱的内侧。本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型可以自动送填装,可以自动循环粉碎未完全粉碎的塑料,可以筛分出未达到粉碎精度标准的塑料。



1. 一种塑料破碎机, 其特征在于: 包括固定架(1)、支撑柱(2)、送料组件(3)、粉碎箱(4)、粉碎组件(5)、循环组件(6)和筛分组件(7);

所述支撑柱(2)位于固定架(1)的底端, 所述送料组件(3)位于固定架(1)的顶端, 所述粉碎箱(4)位于固定架(1)的顶端, 所述粉碎组件(5)位于粉碎箱(4)的内侧, 所述循环组件(6)位于粉碎箱(4)的一侧, 所述筛分组件(7)位于粉碎箱(4)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料破碎机, 其特征在于: 所述固定架(1)的内侧设有电机一(8), 所述固定架(1)与粉碎箱(4)之间设有连接架(9), 所述连接架(9)之间设有旋转轴一(10), 所述旋转轴一(10)的外侧设有传送带(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料破碎机, 其特征在于: 所述粉碎箱(4)的内侧设有旋转轴二(12), 所述旋转轴二(12)的外侧设有粉碎轮(13), 所述旋转轴二(12)的一端设有滚轮一(14), 所述固定架(1)的顶端设有电机二(15), 所述电机二(15)的一侧设有滚轮二(16), 所述滚轮二(16)与滚轮一(14)的外侧设有传动带(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料破碎机, 其特征在于: 所述粉碎箱(4)的一侧设有循环仓一(18)和循环仓二(19), 所述循环仓一(18)和循环仓二(19)之间设有循环管(20), 所述循环管(20)的顶端设有电机三(21), 所述电机三(21)的底端设有旋转轴三(22), 所述旋转轴三(22)的外侧设有螺旋翅片(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料破碎机, 其特征在于: 所述粉碎箱(4)的箱壁设有限位槽(24), 所述限位槽(24)的内侧设有限位柱(25), 所述限位柱(25)的两端设有密封板(26), 所述密封板(26)之间设有过滤板(27), 所述固定架(1)的顶端设有电机四(28), 所述电机四(28)的一侧设有旋转盘(29), 所述旋转盘(29)的一侧设有固定柱(30), 所述密封板(26)的一侧设有滑槽(31), 所述滑槽(31)与固定柱(30)滑动连接, 所述粉碎箱(4)的底端设有排料管(32)。

一种塑料破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,特别是涉及一种塑料破碎机。

背景技术

[0002] 塑料破碎机用于破碎废旧塑料和工厂塑料边角料。塑料破碎机广泛应用于废塑料再生和工厂边角料的回收再利用。

[0003] 现有技术中专利号为CN216506174U公开了一种塑料破碎机,包括底座,所述底座上固定安装有以下箱体,所述下箱体上设置有上箱体,所述下箱体和上箱体正对设置且围成用于容纳刀辊组件的空间;所述上箱体的一侧设置有箱门,所述上箱体上还安装有用于带动箱门向上运动的运动机构;所述下箱体相对的两侧分别固定安装有推动气缸,所述推动气缸的活塞杆水平设置且固定连接有连接板,所述连接板与上箱体固定连接;所述上箱体的另一侧设置有行走支撑组件。本塑料破碎机具有结构稳定,便于使用,成本低的优点。

[0004] 但是现有技术下的专利存在以下几个缺点:

[0005] (1) 此种实用新型塑料破碎机未设有送料组件,这导致需要人工手动向塑料破碎机内填装塑料,人工填装费时费力,降低工作效率。

[0006] (2) 此种实用新型塑料破碎机未设有循环组件,不能对那些未被完全粉碎塑料进行自动循环粉碎,需要人工重新将未完全粉碎的塑料进行填装粉碎,费时费力,降低工作效率。

[0007] (3) 此种实用新型塑料破碎机未设有筛分组件,使得塑料破碎机不能对粉碎的精度进行控制,导致塑料的粉碎程度不均匀,回收利用的效果不佳。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种可以自动送填装的,可以自动循环粉碎未完全粉碎的塑料的,可以筛分出未达到粉碎精度标准的塑料的塑料破碎机。

[0009] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种塑料破碎机,包括固定架、支撑柱、送料组件、粉碎箱、粉碎组件、循环组件和筛分组件;所述支撑柱位于固定架的底端,所述送料组件位于固定架的顶端,所述粉碎箱位于固定架的顶端,所述粉碎组件位于粉碎箱的内侧,所述循环组件位于粉碎箱的一侧,所述筛分组件位于粉碎箱的内侧。

[0010] 进一步,所述固定架的内侧设有电机一,所述固定架与粉碎箱之间设有连接架,所述连接架之间设有旋转轴一,所述旋转轴一的外侧设有传送带。

[0011] 进一步,所述粉碎箱的内侧设有旋转轴二,所述旋转轴二的外侧设有粉碎轮,所述旋转轴二的一端设有滚轮一,所述固定架的顶端设有电机二,所述电机二的一侧设有滚轮二,所述滚轮二与滚轮一的外侧设有传动带。

[0012] 进一步,所述粉碎箱的一侧设有循环仓一和循环仓二,所述循环仓一和循环仓二之间设有循环管,所述循环管的顶端设有电机三,所述电机三的底端设有旋转轴三,所述旋

转轴三的外侧设有螺旋翅片。

[0013] 进一步,所述粉碎箱的箱壁设有限位槽,所述限位槽的内侧设有限位柱,所述限位柱的两端设有密封板,所述密封板之间设有过滤板,所述固定架的顶端设有电机四,所述电机四的一侧设有旋转盘,所述旋转盘的一侧设有固定柱,所述密封板的一侧设有滑槽,所述滑槽与固定柱滑动连接,所述粉碎箱的底端设有排料管。

[0014] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:

[0015] (1) 本实用新型一种塑料破碎机设有送料组件,可以将运输塑料自动填装粉碎,相比人工手动填装塑料,更加安全和快捷省力。

[0016] (2) 本实用新型一种塑料破碎机设有循环组件,可以运输未被完全粉碎的塑料,然后使得这些塑料重新粉碎,保证塑料的粉碎品质。

[0017] (3) 本实用新型一种塑料破碎机设有筛分组件,可以将未达到粉碎精度标准的塑料筛分至循环组件内,只有达到粉碎精度标准的塑料才会排出,均匀粉碎的塑料更利于回收利用。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型一种塑料破碎机的结构图一。

[0019] 图2是本实用新型一种塑料破碎机的结构图二。

[0020] 图3是本实用新型一种塑料破碎机的结构图三。

[0021] 图4是本实用新型一种塑料破碎机的结构图四。

[0022] 图5是本实用新型一种塑料破碎机的结构图五。

[0023] 图6是本实用新型一种塑料破碎机的筛分组件的结构图一。

[0024] 图7是本实用新型一种塑料破碎机的筛分组件的结构图二。

[0025] 如图所示:1、固定架;2、支撑柱;3、送料组件;4、粉碎箱;5、粉碎组件;6、循环组件;7、筛分组件;8、电机一;9、连接架;10、旋转轴一;11、传送带;12、旋转轴二;13、粉碎轮;14、滚轮一;15、电机二;16、滚轮二;17、传动带;18、循环仓一;19、循环仓二;20、循环管;21、电机三;22、旋转轴三;23、螺旋翅片;24、限位槽;25、限位柱;26、密封板;27、过滤板;28、电机四;29、旋转盘;30、固定柱;31、滑槽;32、排料管。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0027] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0028] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0029] 如图1至图7所示,一种塑料破碎机,包括固定架1、支撑柱2、送料组件3、粉碎箱4、粉碎组件5、循环组件6和筛分组件7;支撑柱2位于固定架1的底端,送料组件3位于固定架1的顶端,粉碎箱4位于固定架1的顶端,粉碎组件5位于粉碎箱4的内侧,循环组件6位于粉碎箱4的一侧,筛分组件7位于粉碎箱4的内侧。

[0030] 粉碎箱4的内侧有旋转轴二12,旋转轴二12的外侧有粉碎轮13,旋转轴二12的一端有滚轮一14,固定架1的顶端有电机二15,电机二15的一侧有滚轮二16,滚轮二16与滚轮一14的外侧有传动带17。

[0031] 粉碎箱4的箱壁有限位槽24,限位槽24的内侧有限位柱25,限位柱25的两端有密封板26,密封板26之间有过滤板27,固定架1的顶端有电机四28,电机四28的一侧有旋转盘29,旋转盘29的一侧有固定柱30,密封板26的一侧有滑槽31,滑槽31与固定柱30滑动连接,粉碎箱的底端有排料管32。

[0032] 粉碎箱4的一侧有循环仓一18和循环仓二19,循环仓一18和循环仓二19之间有循环管20,循环管20的顶端有电机三21,电机三21的底端有旋转轴三22,旋转轴三22的外侧有螺旋翅片23。

[0033] 固定架1的内侧有电机一8,固定架1与粉碎箱4之间有连接架9,连接架9之间有旋转轴一10,旋转轴一10的外侧有传送带11。

[0034] 在具体的使用中,启动电机一8使得旋转轴一10旋转,驱动传送带11运转,开始输送塑料,填装入粉碎箱4内,启动电机二15使得滚轮二旋转,通过传动带17使得滚轮一14旋转,带动旋转轴二12和粉碎轮13旋转,将塑料粉碎。

[0035] 启动电机四28使得旋转盘29旋转,带动固定柱30绕旋转盘29的圆心转动,驱动密封板26带动过滤板27上下震动,开始筛分被粉碎的塑料,达标的塑料通过排料管32排出,未达标的塑料滑入循环仓一18,启动电机三21使得旋转轴三22旋转,使得螺旋翅片23旋转,带动塑料在循环管20内上升,通过循环仓二19重新排入粉碎箱4,再次被粉碎,直至到达回收的粉碎标准。

[0036] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

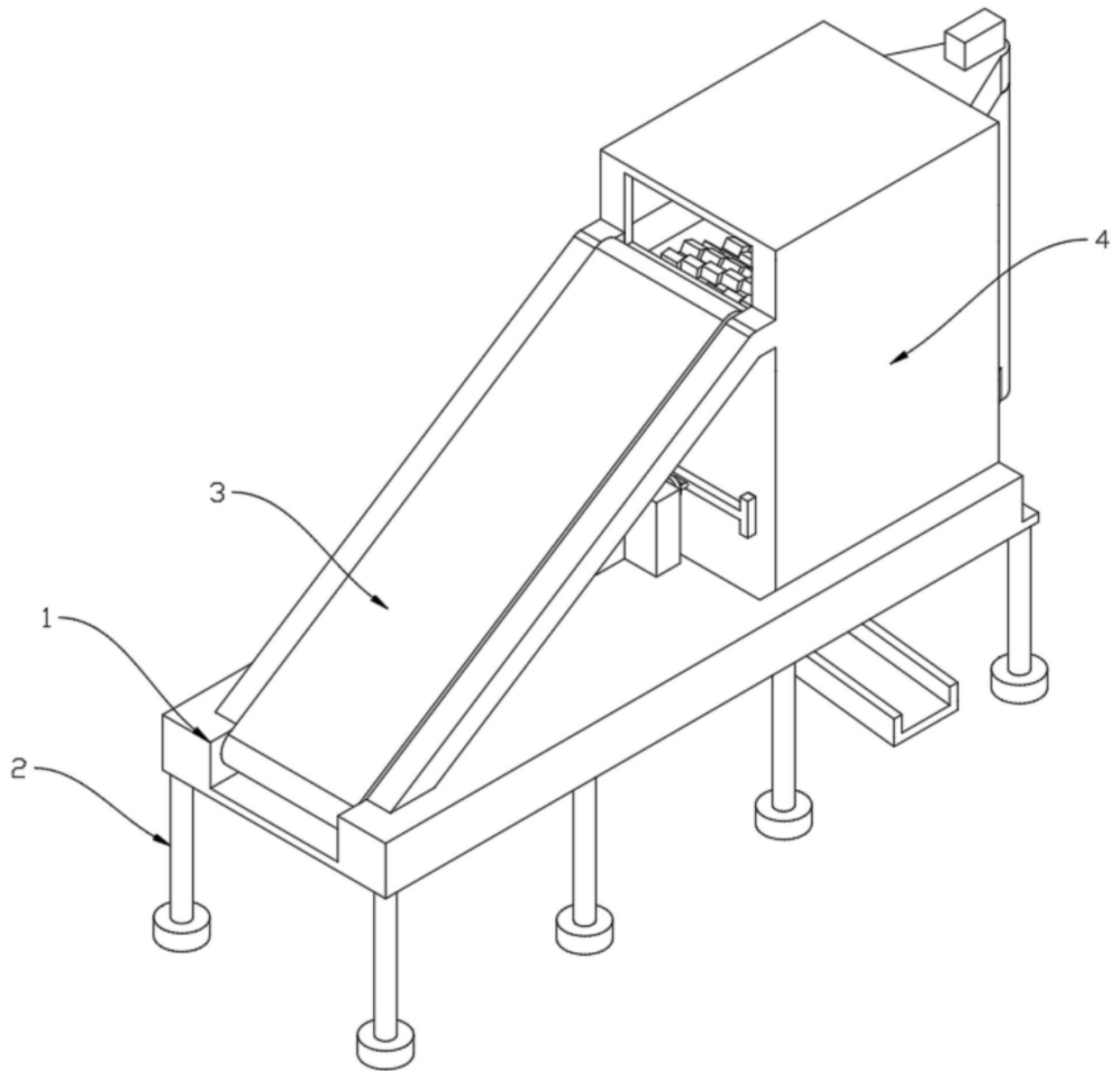


图1

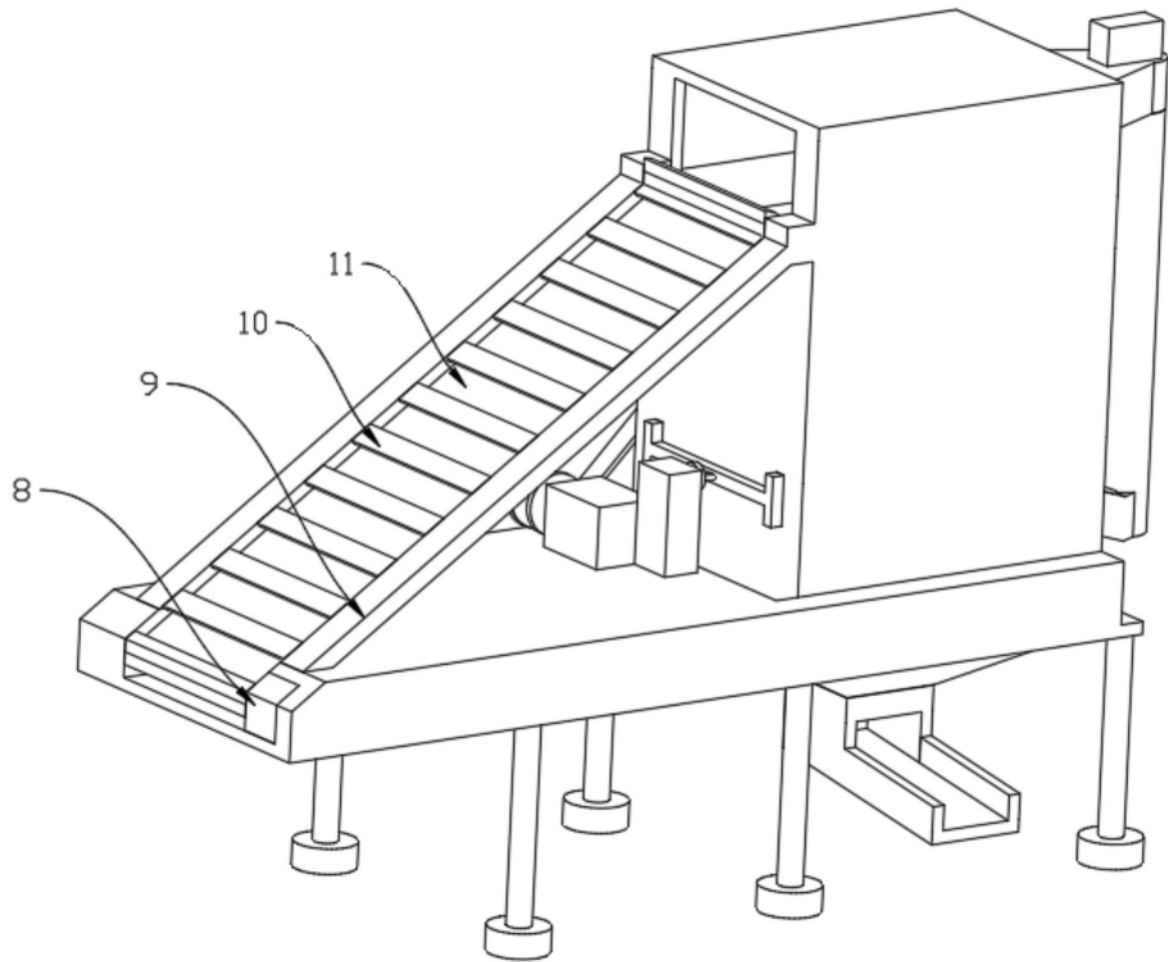


图3

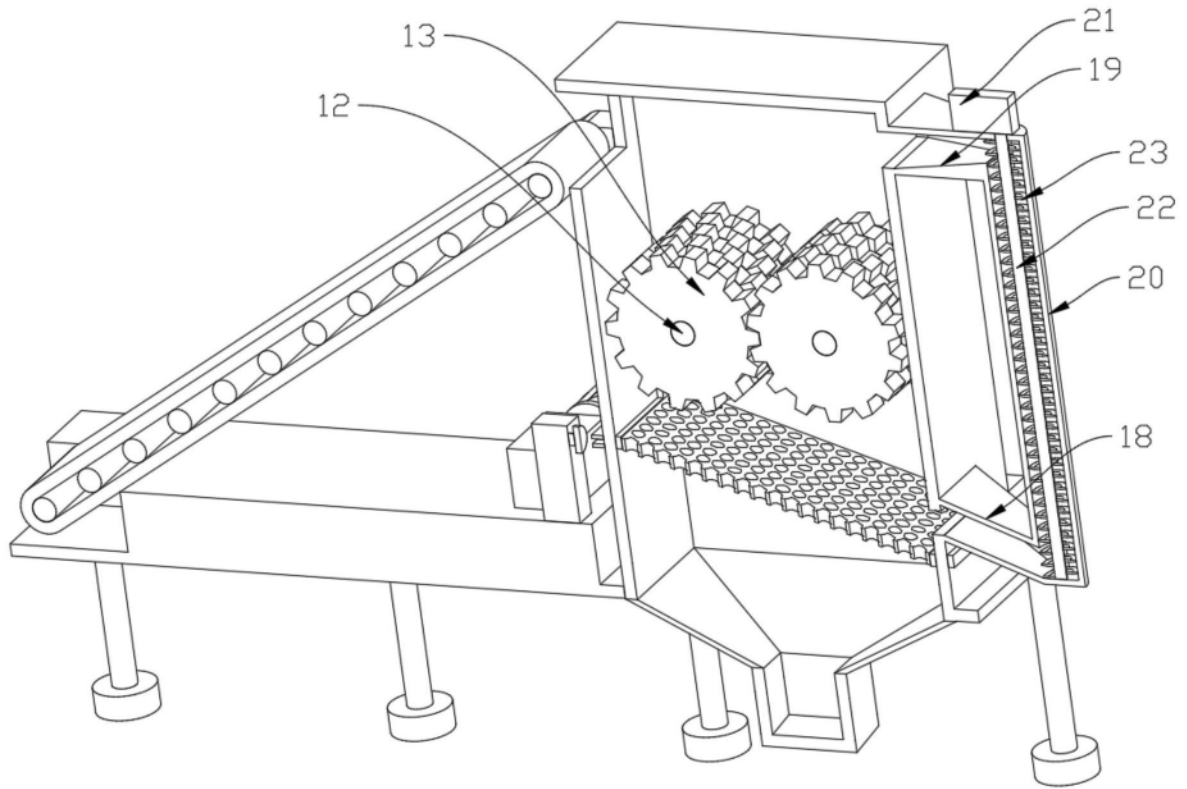


图4

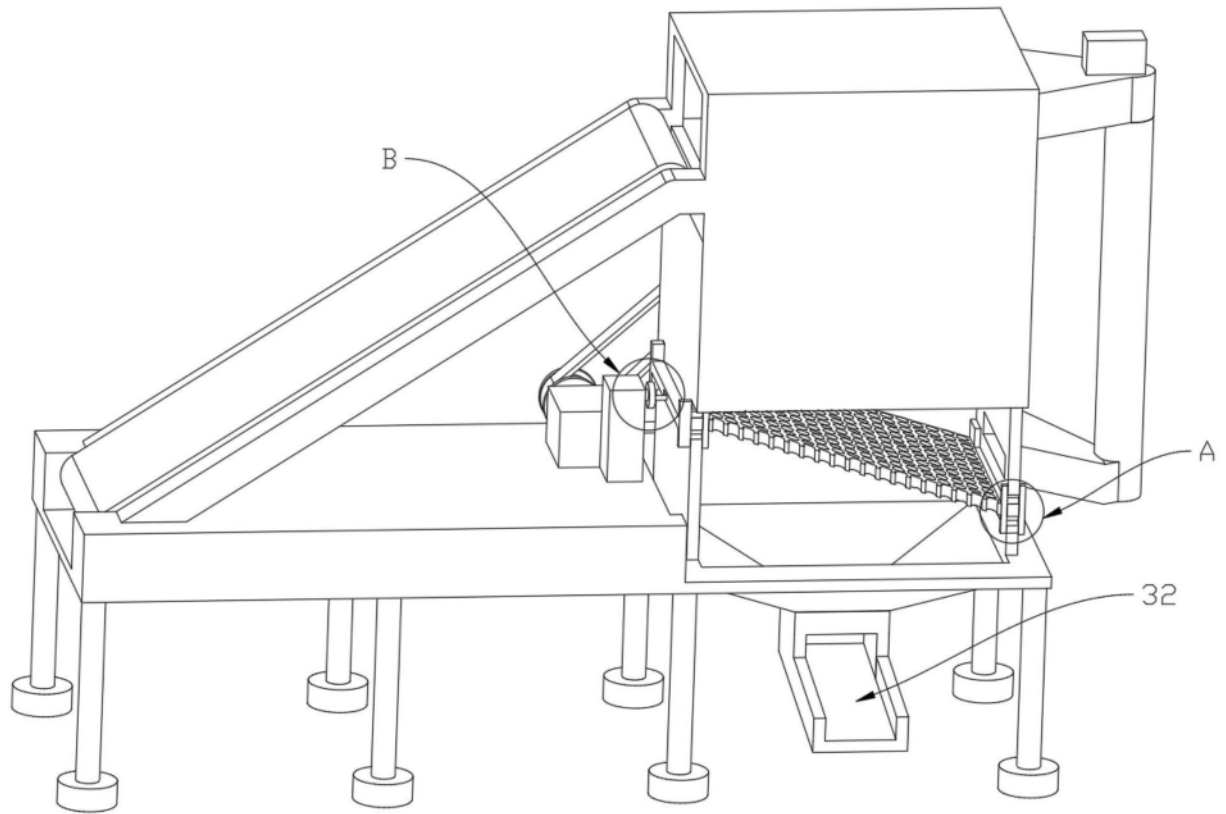


图5

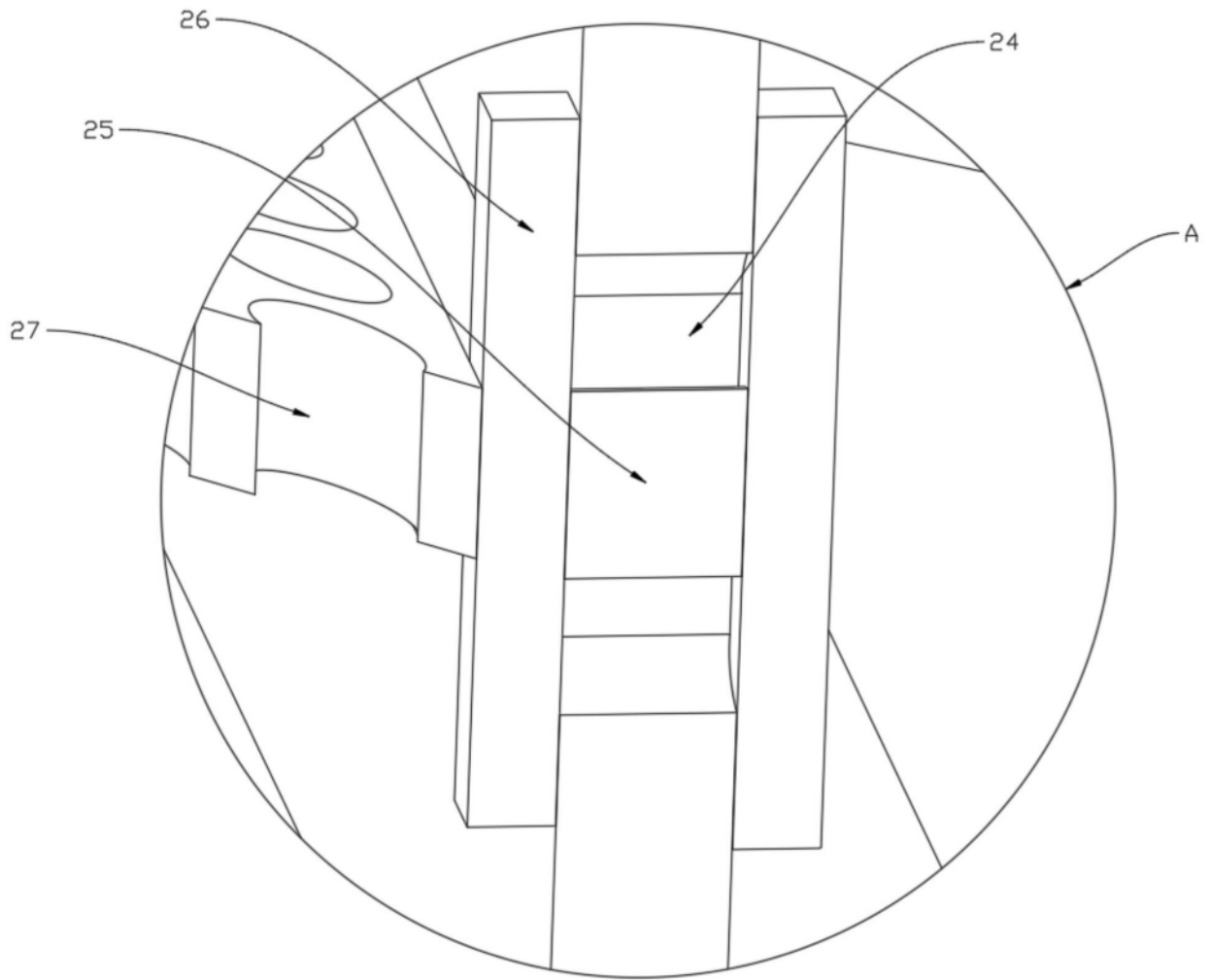


图6

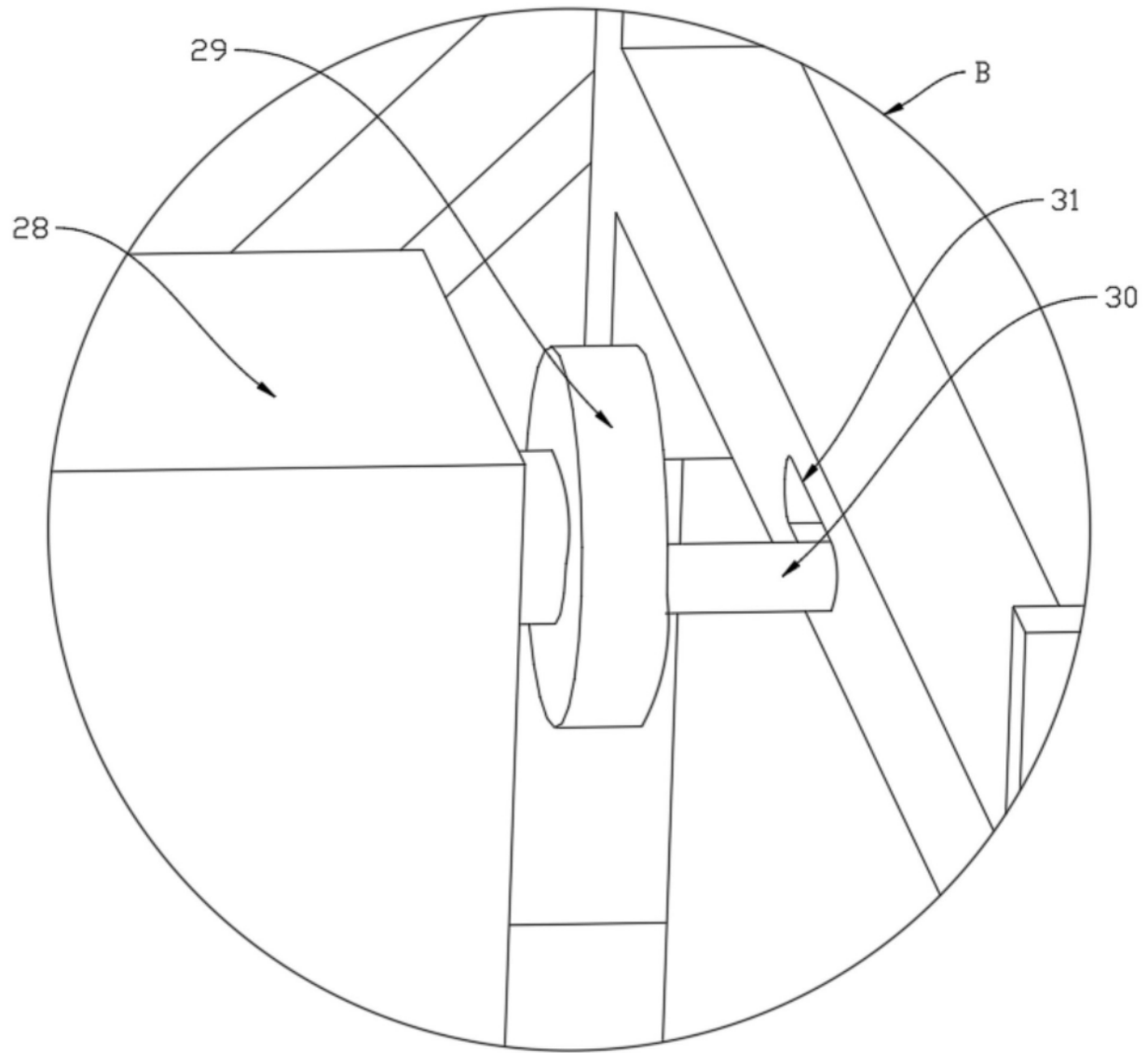


图7