



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212856110 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 02

(21) 申请号 202021389742.5

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 新疆蓝建钢化玻璃有限责任公司

地址 830023 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市头屯河区工业园区银星街80号

(72) 发明人 周建华

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

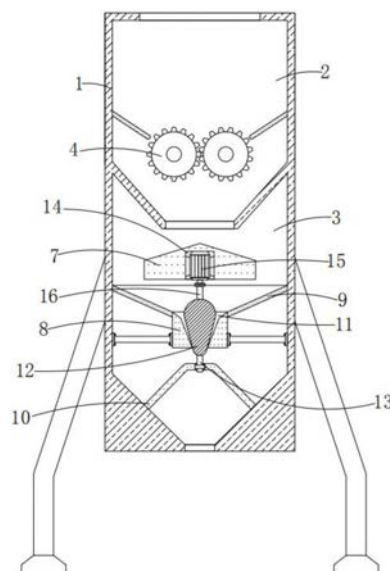
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置。所述玻璃加工生产线废玻璃回收装置包括箱体；碾碎腔，所述碾碎腔开设在所述箱体上；研磨腔，所述研磨腔开设在所述箱体上，所述研磨腔位于所述碾碎腔的下方；两个破碎辊，两个所述破碎辊均转动安装在所述碾碎腔的两侧内壁上，两个所述破碎辊相啮合，两个所述破碎辊的输出端均延伸至所述箱体外；两个齿盘，两个所述齿盘分别固定安装在两个所述破碎辊的输出端上，两个所述齿盘相啮合。本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置具有能够将玻璃废料处理成细小颗粒、便于再利用、减少了工作量的优点。



1. 一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,包括:
箱体;
碾碎腔,所述碾碎腔开设在所述箱体上;
研磨腔,所述研磨腔开设在所述箱体上,所述研磨腔位于所述碾碎腔的下方;
两个破碎辊,两个所述破碎辊均转动安装在所述碾碎腔的两侧内壁上,两个所述破碎辊相啮合,两个所述破碎辊的输出端均延伸至所述箱体外;
两个齿盘,两个所述齿盘分别固定安装在两个所述破碎辊的输出端上,两个所述齿盘相啮合;
第一电机,所述第一电机固定安装在所述箱体位于两个所述齿盘的一侧,所述第一电机的输出轴和其中一个所述齿盘远离所述箱体的一侧固定连接;
研磨机构,所述研磨机构设置有所述研磨腔内。
2. 根据权利要求1所述的玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,所述研磨机构包括导料板、研磨块、导料斗、支架、研磨槽和传动机构,所述导料板固定安装在所述研磨腔的两侧内壁上,所述导料板的两侧均延伸至所述箱体外,所述导料板位于所述第一电机的下方,所述研磨块固定安装在所述研磨腔内,所述研磨块位于所述导料板的下方,所述导料斗固定套设在所述研磨块上,所述导料斗的外圈和所述研磨腔的内壁固定连接,所述导料斗位于所述导料板的下方,所述支架固定安装在所述研磨腔的底部内壁上,所述研磨槽开设在所述研磨块上,所述传动机构设置有所述导料板、研磨块和支架上。
3. 根据权利要求2所述的玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,所述传动机构包括研磨锥、第一转轴、凹槽、第二电机和第二转轴,所述研磨锥设置在所述研磨槽内,所述研磨锥的顶部和底部均延伸至所述研磨块外,所述研磨锥的顶部位于所述导料斗内,所述第一转轴转动安装在所述支架上,所述第一转轴的顶端和底端均延伸至所述支架外,所述第一转轴的顶端和所述研磨锥的底部固定连接,所述凹槽开设在所述导料板的底部,所述第二电机固定安装在所述凹槽内,所述第二电机的输出轴延伸至所述导料板外,所述第二转轴固定安装在所述第二电机的输出轴上,所述第二转轴的底端延伸至所述导料斗内并和所述研磨锥的顶部固定连接。
4. 根据权利要求3所述的玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,所述研磨槽呈漏斗形,所述研磨槽的内壁上开设有第一研磨花纹,所述研磨锥的外圈上开设有第二研磨花纹,所述第二研磨花纹和所述第一研磨花纹相啮合。
5. 根据权利要求2所述的玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,所述研磨块的两侧均螺栓安装有支撑杆,两个所述支撑杆远离所述研磨块的一端分别和所述箱体的两侧内壁螺栓安装,所述导料板的顶部呈倒V形,所述碾碎腔和所述研磨腔的底部内壁均呈漏斗形。
6. 根据权利要求1所述的玻璃加工生产线废玻璃回收装置,其特征在于,所述碾碎腔的两侧内壁上均倾斜固定安装有导板,两个所述导板分别位于两个所述破碎辊的上方,所述碾碎腔的顶部内壁上开设有进料口,所述研磨腔的顶部内壁上开设有导料口,所述导料口和所述碾碎腔相连通,所述研磨腔的底部内壁上开设有排料口。

一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,尤其涉及一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置。

背景技术

[0002] 玻璃是人类现代生活中常用的一种物质,它可以做成各种器具、器皿、平板玻璃等。因而废弃物也较多,为了资源的可持续利用,可以把废弃的玻璃及制品收集起来,化害为利,变废为宝。玻璃制品的回收利用有几种类型:作为铸造用熔剂、转型利用、回炉再造、原料回收和重复利用,目前人们在回收玻璃时主要是将其进行破碎。

[0003] 然而仅仅将其进行简单的破碎在一些加工中是不符合标准的,人们再进行再加工时仍需要进行碾碎,直至玻璃颗粒呈细小颗粒状,这种再加工无疑造成了工作量的增加,延缓了回收效率。

[0004] 因此,有必要提供一种新的玻璃加工生产线废玻璃回收装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有能够将玻璃废料处理成细小颗粒、便于再利用、减少了工作量的玻璃加工生产线废玻璃回收装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置包括:箱体;碾碎腔,所述碾碎腔开设在所述箱体上;研磨腔,所述研磨腔开设在所述箱体上,所述研磨腔位于所述碾碎腔的下方;两个破碎辊,两个所述破碎辊均转动安装在所述碾碎腔的两侧内壁上,两个所述破碎辊相啮合,两个所述破碎辊的输出端均延伸至所述箱体外;两个齿盘,两个所述齿盘分别固定安装在两个所述破碎辊的输出端上,两个所述齿盘相啮合;第一电机,所述第一电机固定安装在所述箱体位于两个所述齿盘的一侧,所述第一电机的输出轴和其中一个所述齿盘远离所述箱体的一侧固定连接;研磨机构,所述研磨机构设置有所述研磨腔内。

[0007] 优选的,所述研磨机构包括导料板、研磨块、导料斗、支架、研磨槽和传动机构,所述导料板固定安装在所述研磨腔的两侧内壁上,所述导料板的两侧均延伸至所述箱体外,所述导料板位于所述第一电机的下方,所述研磨块固定安装在所述研磨腔内,所述研磨块位于所述导料板的下方,所述导料斗固定套设在所述研磨块上,所述导料斗的外圈和所述研磨腔的内壁固定连接,所述导料斗位于所述导料板的下方,所述支架固定安装在所述研磨腔的底部内壁上,所述研磨槽开设在所述研磨块上,所述传动机构设置有所述导料板、研磨块和支架上。

[0008] 优选的,所述传动机构包括研磨锥、第一转轴、凹槽、第二电机和第二转轴,所述研磨锥设置在所述研磨槽内,所述研磨锥的顶部和底部均延伸至所述研磨块外,所述研磨锥的顶部位于所述导料斗内,所述第一转轴转动安装在所述支架上,所述第一转轴的顶端和底端均延伸至所述支架外,所述第一转轴的顶端和所述研磨锥的底部固定连接,所述凹槽

开设在所述导料板的底部,所述第二电机固定安装在所述凹槽内,所述第二电机的输出轴延伸至所述导料板外,所述第二转轴固定安装在所述第二电机的输出轴上,所述第二转轴的底端延伸至所述导料斗内并和所述研磨锥的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述研磨槽呈漏斗形,所述研磨槽的内壁上开设有第一研磨花纹,所述研磨锥的外圈上开设有第二研磨花纹,所述第二研磨花纹和所述第一研磨花纹相啮合。

[0010] 优选的,所述研磨块的两侧均螺栓安装有支撑杆,两个所述支撑杆远离所述研磨块的一端分别和所述箱体的两侧内壁螺栓安装,所述导料板的顶部呈倒V形,所述碾碎腔和所述研磨腔的底部内壁均呈漏斗形。

[0011] 优选的,所述碾碎腔的两侧内壁上均倾斜固定安装有导板,两个所述导板分别位于两个所述破碎辊的上方,所述碾碎腔的顶部内壁上开设有进料口,所述研磨腔的顶部内壁上开设有导料口,所述导料口和所述碾碎腔相连通,所述研磨腔的底部内壁上开设有排料口。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置,本装置通过首先将玻璃进行破碎再进行研磨的方式,使物料被加工成细小的颗粒,能够更加符合部分企业的加工,使其更加容易被加工,避免了再加工,提高了回收效率,同时箱体内部设置的多重导料结构能够使工作更加顺利的完成。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置的一种较佳实施例的主视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、箱体;2、碾碎腔;3、研磨腔;4、破碎辊;5、齿盘;6、第一电机;7、导料板;8、研磨块;9、导料斗;10、支架;11、研磨槽;12、研磨锥;13、第一转轴;14、凹槽;15、第二电机;16、第二转轴。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1和图2,其中,图1为本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;图2为本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置的一种较佳实施例的主视结构示意图。玻璃加工生产线废玻璃回收装置包括:箱体1;碾碎腔2,所述碾碎腔2开设在所述箱体1上;研磨腔3,所述研磨腔3开设在所述箱体1上,所述研磨腔3位于所述碾碎腔2的下方;两个破碎辊4,两个所述破碎辊4均转动安装在所述碾碎腔2的两侧内壁上,两个所述破碎辊4相啮合,两个所述破碎辊4的输出端均延伸至所述箱体1外;两个齿盘5,两个所述齿盘5分别固定安装在两个所述破碎辊4的输出端上,两个所述齿盘5相啮合;第一电机6,所述第一电机6固定安装在所述箱体1位于两个所述齿盘5的一侧,所述第一电机6的输出轴和其中一个所述齿盘5远离所述箱体1的一侧固定连

接;研磨机构,所述研磨机构设置有所述研磨腔3内。

[0019] 所述研磨机构包括导料板7、研磨块8、导料斗9、支架10、研磨槽11和传动机构,所述导料板7固定安装在所述研磨腔3的两侧内壁上,所述导料板7的两侧均延伸至所述箱体1外,所述导料板7位于所述第一电机6的下方,所述研磨块8固定安装在所述研磨腔3内,所述研磨块8位于所述导料板7的下方,所述导料斗9固定套设在所述研磨块8上,所述导料斗9的外圈和所述研磨腔3的内壁固定连接,所述导料斗9位于所述导料板7的下方,所述支架10固定安装在所述研磨腔3的底部内壁上,所述研磨槽11开设在所述研磨块8上,所述传动机构设置有所述导料板7、研磨块8和支架10上。

[0020] 所述传动机构包括研磨锥12、第一转轴13、凹槽14、第二电机15和第二转轴16,所述研磨锥12设置在所述研磨槽11内,所述研磨锥12的顶部和底部均延伸至所述研磨块8外,所述研磨锥12的顶部位于所述导料斗9内,所述第一转轴13转动安装在所述支架10上,所述第一转轴13的顶端和底端均延伸至所述支架10外,所述第一转轴13的顶端和所述研磨锥12的底部固定连接,所述凹槽14开设在所述导料板7的底部,所述第二电机15固定安装在所述凹槽14内,所述第二电机15的输出轴延伸至所述导料板7外,所述第二转轴16固定安装在所述第二电机15的输出轴上,所述第二转轴16的底端延伸至所述导料斗9内并和所述研磨锥12的顶部固定连接。

[0021] 所述研磨槽11呈漏斗形,所述研磨槽11的内壁上开设有第一研磨花纹,所述研磨锥12的外圈上开设有第二研磨花纹,所述第二研磨花纹和所述第一研磨花纹相啮合。

[0022] 所述研磨块8的两侧均螺栓安装有支撑杆,两个所述支撑杆远离所述研磨块8的一端分别和所述箱体1的两侧内壁螺栓安装,所述导料板7的顶部呈倒V形,所述碾碎腔2和所述研磨腔3的底部内壁均呈漏斗形。

[0023] 所述碾碎腔2的两侧内壁上均倾斜固定安装有导板,两个所述导板分别位于两个所述破碎辊4的上方,所述碾碎腔2的顶部内壁上开设有进料口,所述研磨腔3的顶部内壁上开设有导料口,所述导料口和所述碾碎腔2相连通,所述研磨腔3的底部内壁上开设有排料口。

[0024] 本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置的工作原理如下:

[0025] 使用时启动第一电机6和第二电机15,之后通过进料口进行送料,玻璃通过两个导板的导向通过两个破碎辊4,此时第一电机6的输出轴转动带动齿盘5转动,此时两个齿盘5相啮合进行反转带动两个破碎辊4反转对玻璃进行破碎,破碎后的物料通过导料口到达研磨腔3内,此时通过导料板7上方的倒V形进行分流,分流后的物料进入至导料斗9内,通过导料斗9的导料作用滑入至研磨槽11内,此时第二电机15的输出轴转动带动第二转轴16转动,第二转轴16转动带动研磨锥12和第一转轴13转动,研磨锥12转动时通过第二研磨花纹配合研磨槽11内的第一研磨花纹对物料进行研磨,使物料研磨成细小颗粒由排料口排出箱体1外。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的玻璃加工生产线废玻璃回收装置具有如下有益效果:

[0027] 本实用新型提供一种玻璃加工生产线废玻璃回收装置,本装置通过首先将玻璃进行破碎再进行研磨的方式,使物料被加工成细小的颗粒,能够更加符合部分企业的加工,使其更加容易被加工,避免了再加工,提高了回收效率,同时箱体1内设置的多重导料结构能

够使工作更加顺利的完成。

[0028] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

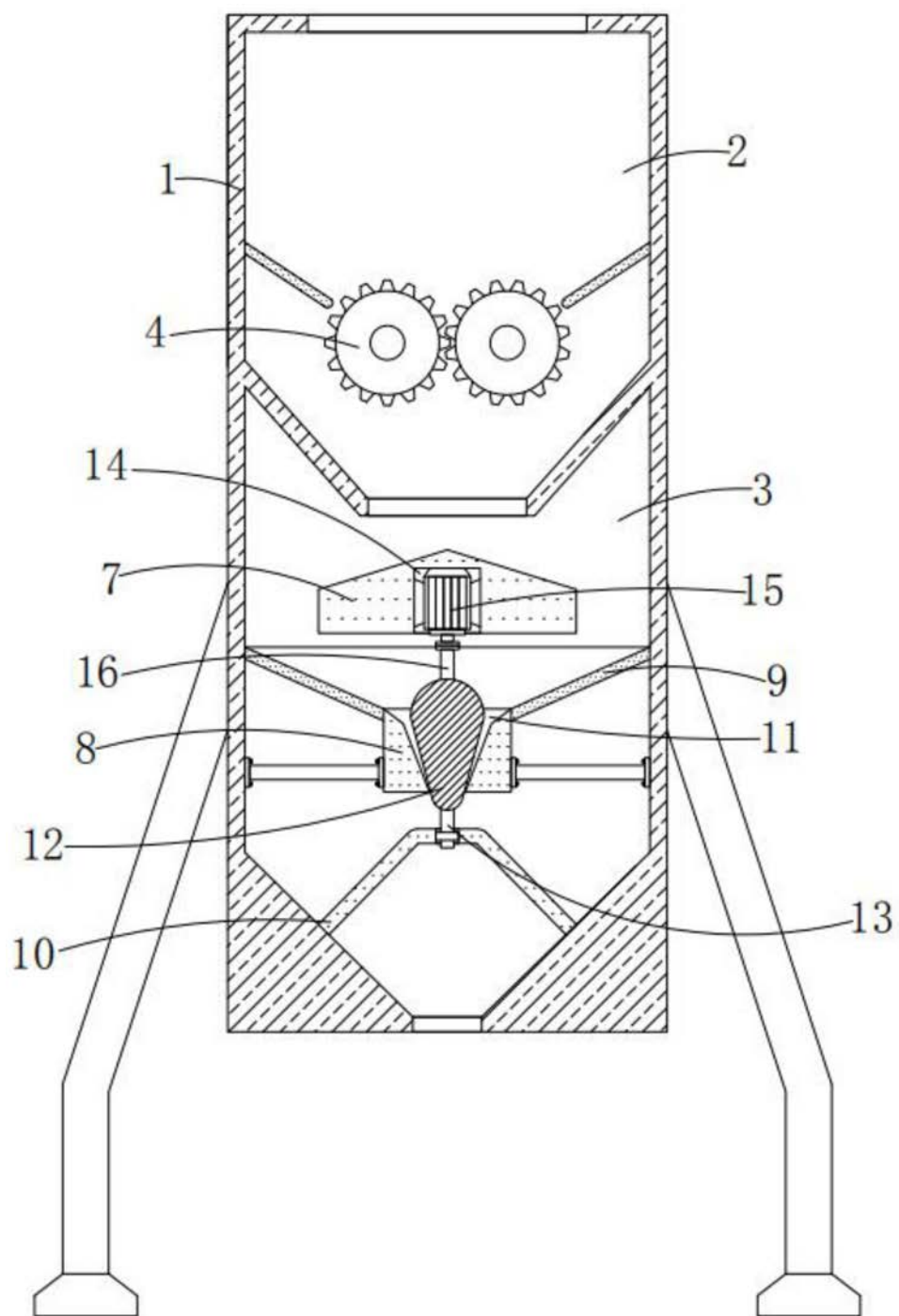


图1

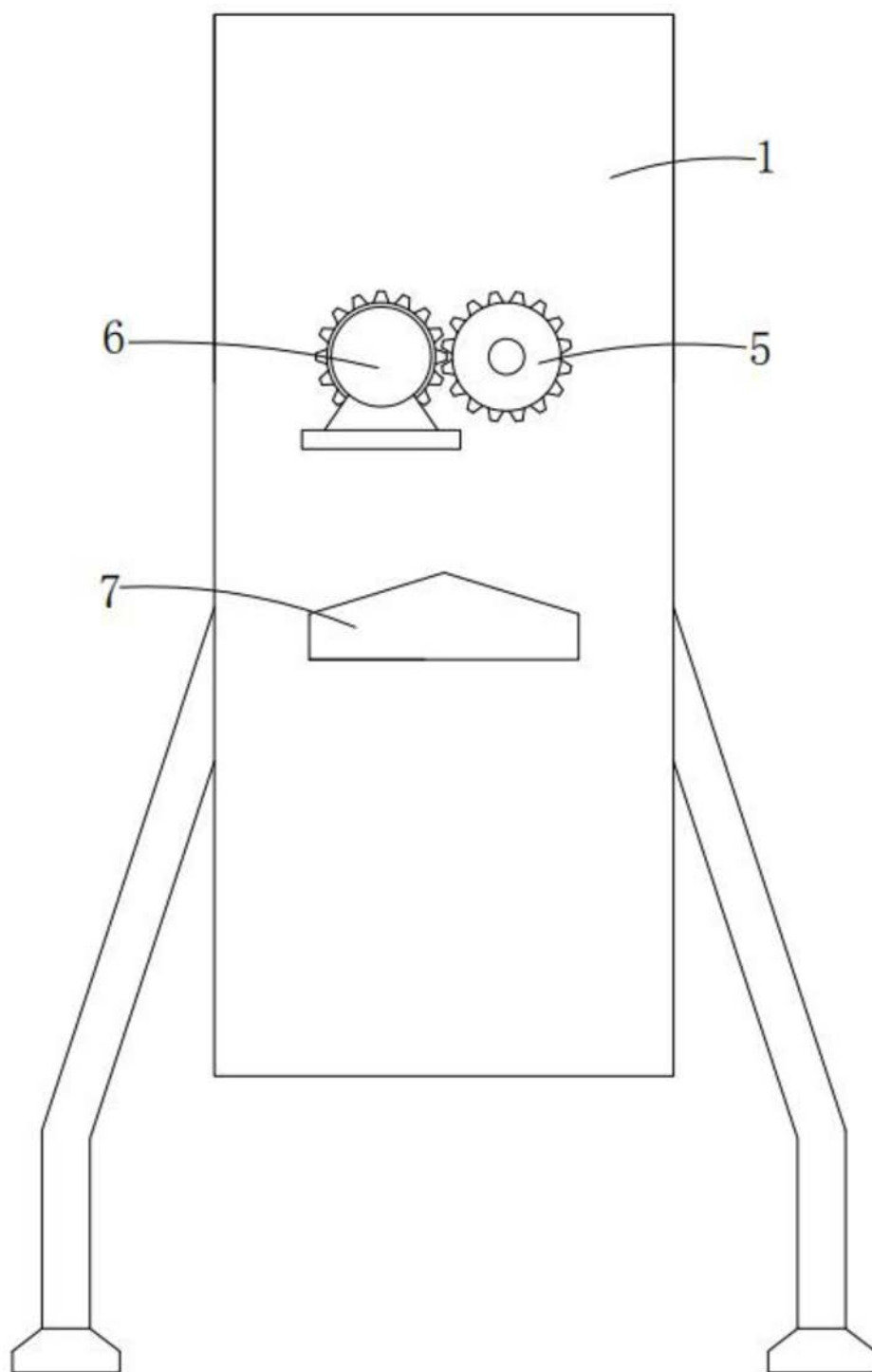


图2