



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210190230 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920548630.0

(22)申请日 2019.04.22

(73)专利权人 常州乔尔塑料有限公司

地址 213300 江苏省常州市溧阳市南渡新材料工业集中区

(72)发明人 肖和平 曹大伟 张军

(74)专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事务所(普通合伙) 32258

代理人 王美华

(51)Int.Cl.

B29B 9/02(2006.01)

B29B 13/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

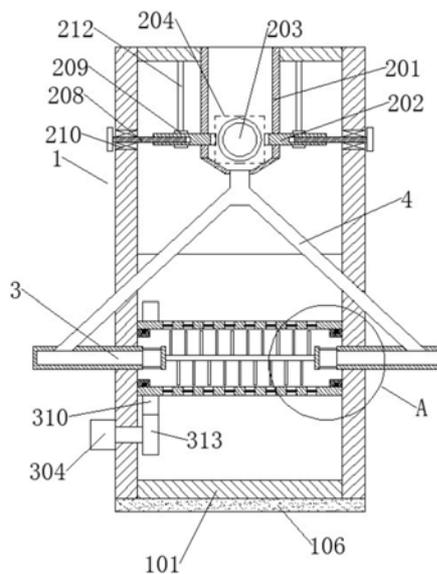
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种氨基模塑料颗粒用生产装置

(57)摘要

本实用新型公布了一种氨基模塑料颗粒用生产装置,包括架体、粗粉碎机构、细粉碎筛选机构和Y形管,粗粉碎机构设置在架体的上部,细粉碎筛选机构设置在架体的下部,Y形管将粗粉碎机构和细粉碎筛选机构连通,本实用新型的有益效果是,结构新颖,功能实用,本装置通过粗粉碎机构和细粉碎筛选机构的配合使用,进行氨基模塑料颗粒的分级破碎,粗粉碎机构首先对物料进行预粉碎,可减小后续细粉碎筛选机构的工作压力,同时达到更好的破碎效果,细粉碎筛选机构在进行破碎后还可以对粉碎后的物料进行筛选,以使合乎粉碎要求的粉碎被筛选出来,颗粒较大的物料继续进行粉碎。



1. 一种氨基模塑料颗粒用生产装置,其特征在于:包括架体、粗粉碎机构、细粉碎筛选机构和Y形管,所述架体包括底板、对称固接在底板上表面的支撑板和固接在支撑板顶部的顶板,支撑板的下部前后对称固接有挡板,挡板、支撑板和底板围成收集仓,所述粗粉碎机构设置在架体的上部,所述细粉碎筛选机构设置在架体的下部,所述Y形管将粗粉碎机构和细粉碎筛选机构连通;

所述底板的下表面固接有防震垫;

所述粗粉碎机构包括粉碎仓、咬合板、粉碎辊和第一电机,顶板上设有安装槽,粉碎仓安装在安装槽内,所述咬合板对称设置在粉碎仓的左右侧板上,咬合板位于粉碎仓内的一端设有咬合槽,所述粉碎辊通过转轴转动连接在粉碎仓的前后侧板之间,粉碎辊上设有与咬合槽相应的咬合齿,所述第一电机固接在粉碎仓的后侧板外壁,第一电机驱动粉碎辊转动,第一电机通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关;

还包括调节组件,所述调节组件包括调节螺杆和滑座。

2. 根据权利要求1所述的一种氨基模塑料颗粒用生产装置,其特征在于:所述细粉碎筛选机构包括供料管、刀轴、筛选筒和第二电机,支撑板的底部对称设有安装槽,所述供料管固接在安装槽内,供料管相互靠近的一端通过周向均匀设置的支杆固接有座板,供料管外周的支撑板内壁均固接有环形轨道,所述环形轨道上设有环形滑槽,所述刀轴固接在两个座板之间,刀轴上密布有粉碎刀片,所述筛选筒的内壁对称固接有环形滑块,筛选筒通过环形滑块和环形滑槽的配合与环形轨道转动连接,筛选筒的左端外壁固接有从动齿轮,筛选筒的弧形侧壁上还密布有通孔,所述通孔内均固接有筛网,所述第二电机固接在左侧所述支撑板的外壁,第二电机通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关,第二电机的输出轴与支撑板转动连接并深入到支撑板内固接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

一种氨基模塑料颗粒用生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氨基模塑料生产设备技术领域,具体涉及一种氨基模塑料颗粒用生产装置。

背景技术

[0002] 氨基模塑料俗称电玉粉,是由氨基树脂为基质添加其他填充剂、脱模剂、固化剂、颜料等,经过一定塑化工艺制成。由于原料价格低廉,生产工艺简单,环保易解决,制品色泽鲜艳,外觀光滑,无臭无味,具有自熄及耐电弧性、耐热、阻燃、低烟,制品尺寸稳定,电绝缘性好和容易着色等优点,因而广泛用于电子、电器、汽车、机械、日用器皿等行业。

[0003] 为方便运输和包装,氨基模塑料一般制备成颗粒状,在工厂加工时再研磨成磨粉状,传统的粉碎装置在进行粉碎的过程中,不能进行筛选,排出的物料中还可能还有一些未粉碎完全的大颗粒物料,这些大颗粒物料会影响后续的加工工序的生产效果。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种氨基模塑料颗粒用生产装置,本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种氨基模塑料颗粒用生产装置,包括架体、粗粉碎机构、细粉碎筛选机构和Y形管,所述架体包括底板、对称固接在底板上表面的支撑板和固接在支撑板顶部的顶板,支撑板的下部前后对称固接有挡板,挡板、支撑板和底板围成收集仓,所述粗粉碎机构设置架体的上部,所述细粉碎筛选机构设置架体的下部,所述Y形管将粗粉碎机构和细粉碎筛选机构连通。

[0006] 进一步地,所述底板的下表面固接有防震垫。

[0007] 进一步地,所述粗粉碎机构包括粉碎仓、咬合板、粉碎辊和第一电机,顶板上设有安装槽,粉碎仓安装在安装槽内,所述咬合板对称设置在粉碎仓的左右侧板上,咬合板位于粉碎仓内的一端设有咬合槽,所述粉碎辊通过转轴转动连接在粉碎仓的前后侧板之间,粉碎辊上设有与咬合槽相应的咬合齿,所述第一电机固接在粉碎仓的后侧板外壁,第一电机驱动粉碎辊转动,第一电机通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关。

[0008] 进一步地,还包括调节组件,所述调节组件包括调节螺杆和滑座,所述调节螺杆通过轴承对称转动连接在支撑板上,咬合板相互远离的一端均设有螺纹孔,调节螺杆相互靠近的一端分别啮合在同侧的螺纹孔内,所述滑座的顶部与顶板之间通过连接杆固接,滑座与咬合板套合滑动连接,所述咬合板还与粉碎仓滑动连接。

[0009] 进一步地,所述细粉碎筛选机构包括供料管、刀轴、筛选筒和第二电机,支撑板的底部对称设有安装槽,所述供料管固接在安装槽内,供料管相互靠近的一端通过周向均匀设置的支杆固接有座板,供料管外周的支撑板内壁均固接有环形轨道,所述环形轨道上设有环形滑槽,所述刀轴固接在两个座板之间,刀轴上密布有粉碎刀片,所述筛选筒的内壁对称固接有环形滑块,筛选筒通过环形滑块和环形滑槽的配合与环形轨道转动连接,筛选筒

的左端外壁固接有从动齿轮,筛选筒的弧形侧壁上还密布有通孔,所述通孔内均固接有筛网,所述第二电机固接在左侧所述支撑板的外壁,第二电机通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关,第二电机的输出轴与支撑板转动连接并深入到支撑板内固接有主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0010] 进一步地,所述Y形管的竖直部与粉碎仓的底部导通,Y形管的两个倾斜部分别与其中一个供料管导通。

[0011] 本实用新型的有益效果是,结构新颖,功能实用,本装置通过粗粉碎机构和细粉碎筛选机构的配合使用,进行氨基模塑料颗粒的分级破碎,粗粉碎机构首先对物料进行预粉碎,可减小后续细粉碎筛选机构的工作压力,同时达到更好的破碎效果,细粉碎筛选机构在进行破碎后还可以对粉碎后的物料进行筛选,以使合乎粉碎要求的粉碎被筛选出来,颗粒较大的物料继续进行粉碎。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式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。

[0013] 图1:本实用新型所述一种氨基模塑料颗粒用生产装置的结构示意图;

[0014] 图2:图1所示A处的局部放大图;

[0015] 图3:本实用新型所述架体的结构示意图;

[0016] 图4:本实用新型所述粉碎辊的结构示意图;

[0017] 图5:本实用新型所述咬合板的结构示意图。

[0018] 附图标记如下:

[0019] 1、架体,101、底板,102、支撑板,103、顶板,104、挡板,105、收集仓,106、防震垫,201、粉碎仓,202、咬合板,203、粉碎辊,204、第一电机,205、咬合槽,206、转轴,207、咬合齿,208、调节螺杆,209、滑座,210、轴承,211、螺纹孔,212、连接杆,3、细粉碎筛选机构,301、供料管,302、刀轴,303、筛选筒,304、第二电机,305、支杆,306、座板,307、环形轨道,308、粉碎刀片,309、环形滑块,310、从动齿轮,311、通孔,312、筛网,313、主动齿轮,4、Y形管。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-5所示,本实用新型具有以下三个具体实施例。

[0022] 实施例1

[0023] 一种氨基模塑料颗粒用生产装置,包括架体1、粗粉碎机构、细粉碎筛选机构3和Y形管4,架体1包括底板101、对称固接在底板101上表面的支撑板102和固接在支撑板102顶部的顶板103,支撑板102的下部前后对称固接有挡板104,挡板104、支撑板102和底板101围

成收集仓105,粗粉碎机构设置在架体1的上部,细粉碎筛选机构3设置在架体1的下部,Y形管4将粗粉碎机构和细粉碎筛选机构3连通。

[0024] 优选的,底板101的下表面固接有防震垫106。

[0025] 实施例2

[0026] 与实施例1不同的地方在于,还包括以下内容:

[0027] 粗粉碎机构包括粉碎仓201、咬合板202、粉碎辊203和第一电机204,顶板103上设有安装槽,粉碎仓201安装在安装槽内,咬合板202对称设置在粉碎仓201的左右侧板上,咬合板202位于粉碎仓201内的一端设有咬合槽205,粉碎辊203通过转轴206转动连接在粉碎仓201的前后侧板之间,粉碎辊203上设有与咬合槽205相应的咬合齿207,第一电机204固接在粉碎仓201的后侧板外壁,第一电机204驱动粉碎辊203转动,第一电机204通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关。

[0028] 优选的,还包括调节组件,调节组件包括调节螺杆208和滑座 209,调节螺杆208通过轴承210对称转动连接在支撑板102上,咬合板202相互远离的一端均设有螺纹孔211,调节螺杆208相互靠近的一端分别啮合在同侧的螺纹孔211内,滑座209的顶部与顶板103 之间通过连接杆212固接,滑座209与咬合板202套合滑动连接,咬合板202还与粉碎仓201滑动连接。

[0029] 实施例3

[0030] 与实施例2不同的地方在于,还包括以下内容:

[0031] 细粉碎筛选机构3包括供料管301、刀轴302、筛选筒303和第二电机304,支撑板102的底部对称设有安装槽,供料管301固接在安装槽内,供料管301相互靠近的一端通过周向均匀设置的支杆 305固接有座板306,供料管301外周的支撑板102内壁均固接有环形轨道307,环形轨道307上设有环形滑槽,刀轴302固接在两个座板306之间,刀轴302上密布有粉碎刀片308,筛选筒303的内壁对称固接有环形滑块309,筛选筒303通过环形滑块309和环形滑槽的配合与环形轨道307转动连接,筛选筒303的左端外壁固接有从动齿轮310,筛选筒303的弧形侧壁上还密布有通孔311,通孔311 内均固接有筛网312,第二电机304固接在左侧支撑板102的外壁,第二电机304通过外部电源供电并自带有控制其停启的开关,第二电机304的输出轴与支撑板102转动连接并深入到支撑板102内固接有主动齿轮313,主动齿轮313与从动齿轮310啮合。

[0032] 优选的,Y形管4的竖直部与粉碎仓201的底部导通,Y形管4 的两个倾斜部分分别与其中一个供料管301导通。

[0033] 工作原理:使用时,通过调节螺杆208的转动,可以调节咬合板202相互靠近的一端与粉碎辊203之间的距离,从而调整咬合槽 205和咬合齿207之间的咬合度,从而调整粗粉碎机构将氨基模塑料颗粒预粉碎的颗粒大小,根据不同尺径的氨基模塑料颗粒,可以通过调整咬合槽205和咬合齿207的不同咬合度达到最好的粗粉碎效果。

[0034] 将待粉碎的氨基模塑料颗粒放置在粉碎仓201中,第一电机204带动粉碎辊203转动,粉碎辊203上的咬合齿207与咬合槽205配合对塑料颗粒进行预粉碎,预粉碎后的颗粒经Y形管4落入到供料管 301中并排放到筛选筒303中。

[0035] 第二电机304工作时带动筛选筒303转动,此时刀轴302和粉碎刀片308固定不动,因此,粉碎刀片308与筛选筒303发生相对的转动,粉碎刀片308将筛选筒303中的颗粒二次

粉碎,合乎粉碎度要求的粉末经筛网312筛选到收集仓105中,未达到粉碎度要求的颗粒在筛选筒303中继续粉碎。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

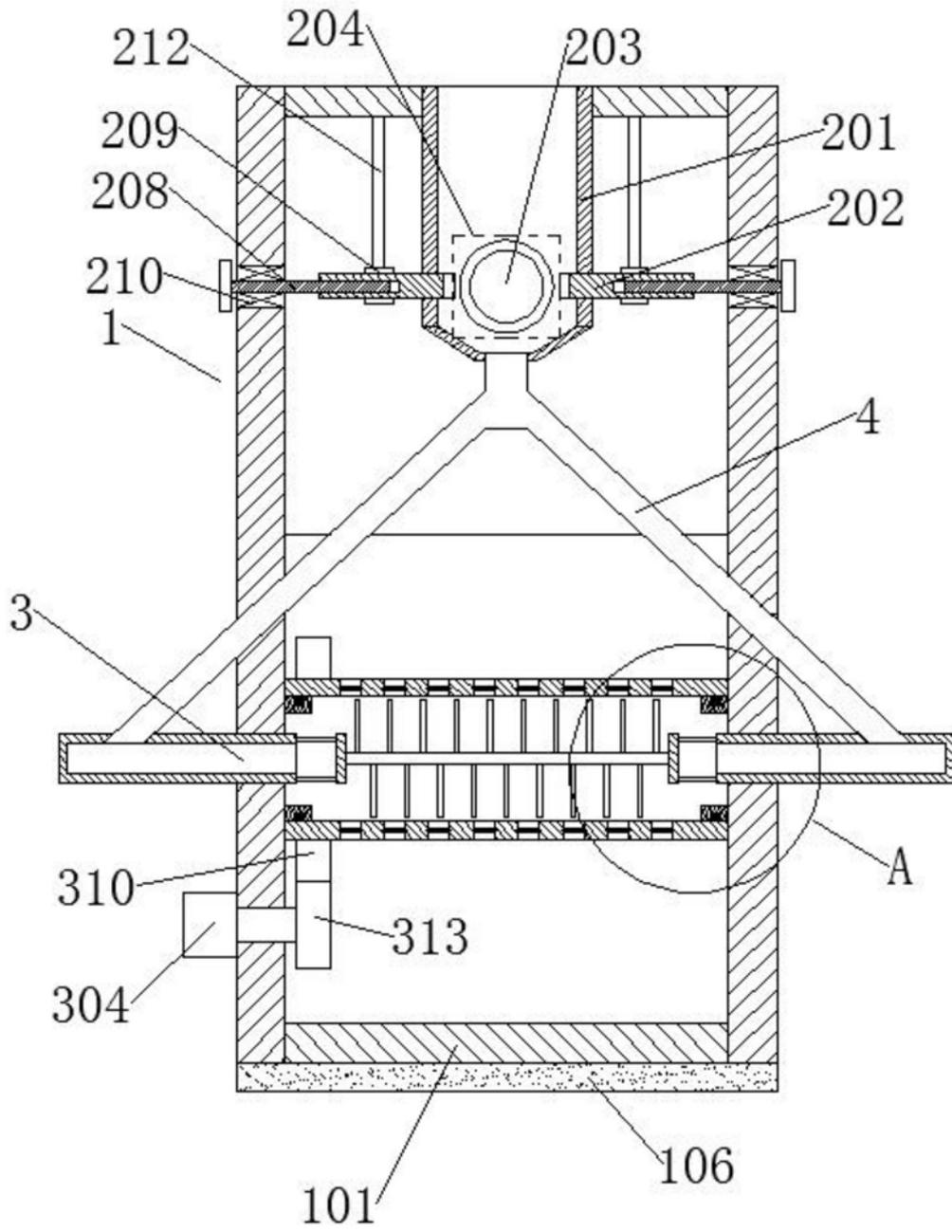


图1

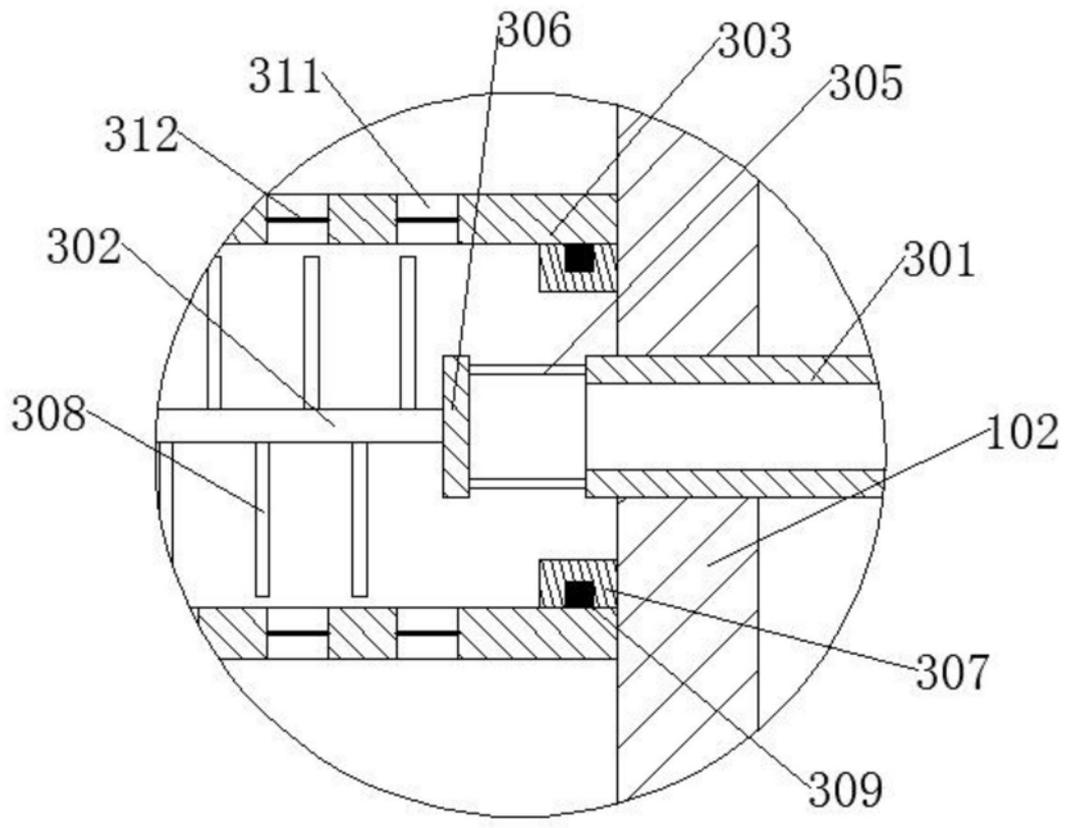


图2

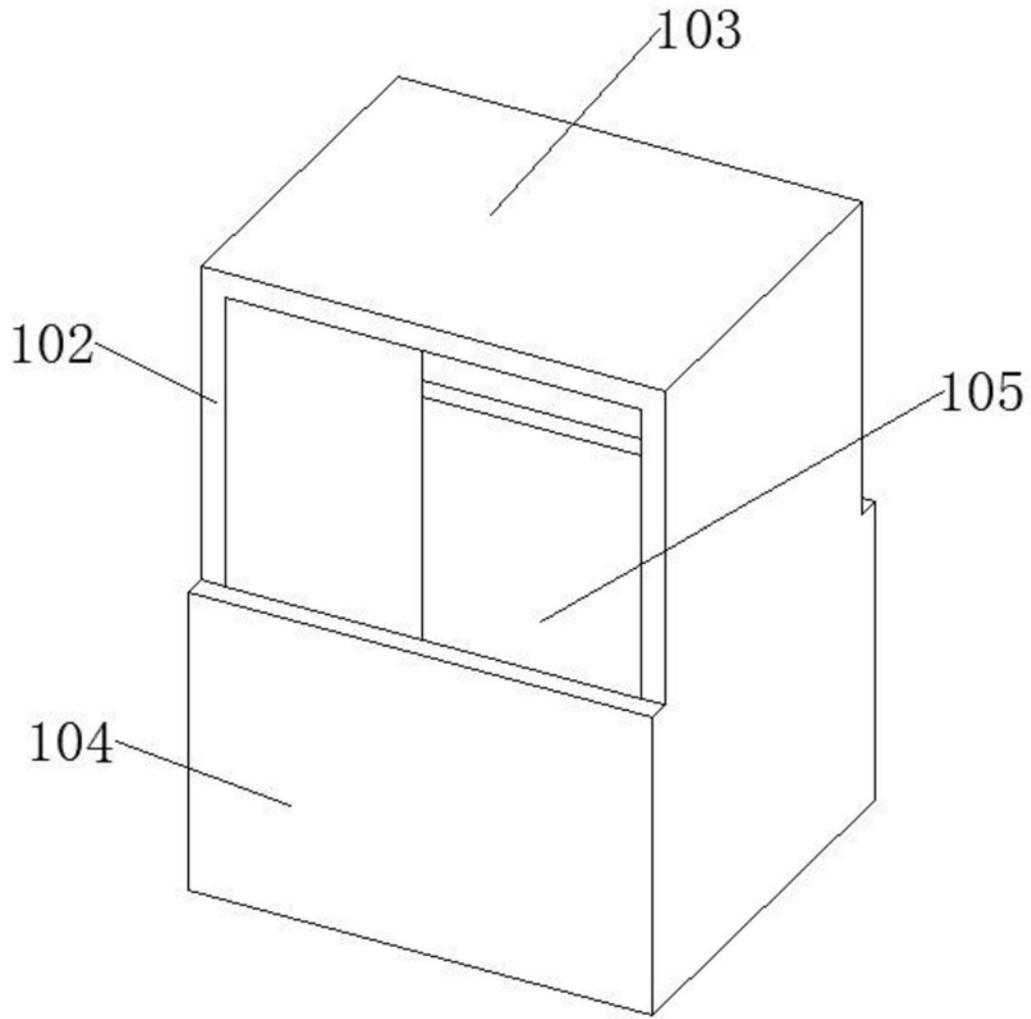


图3

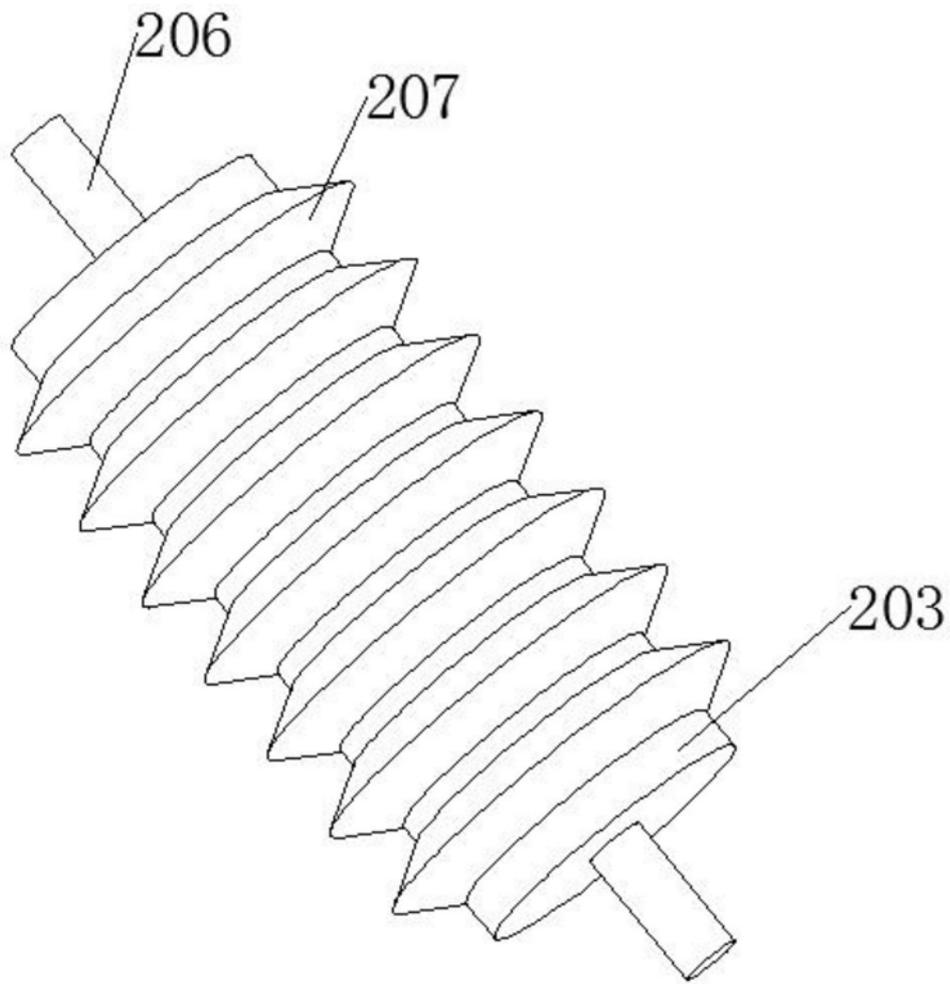


图4

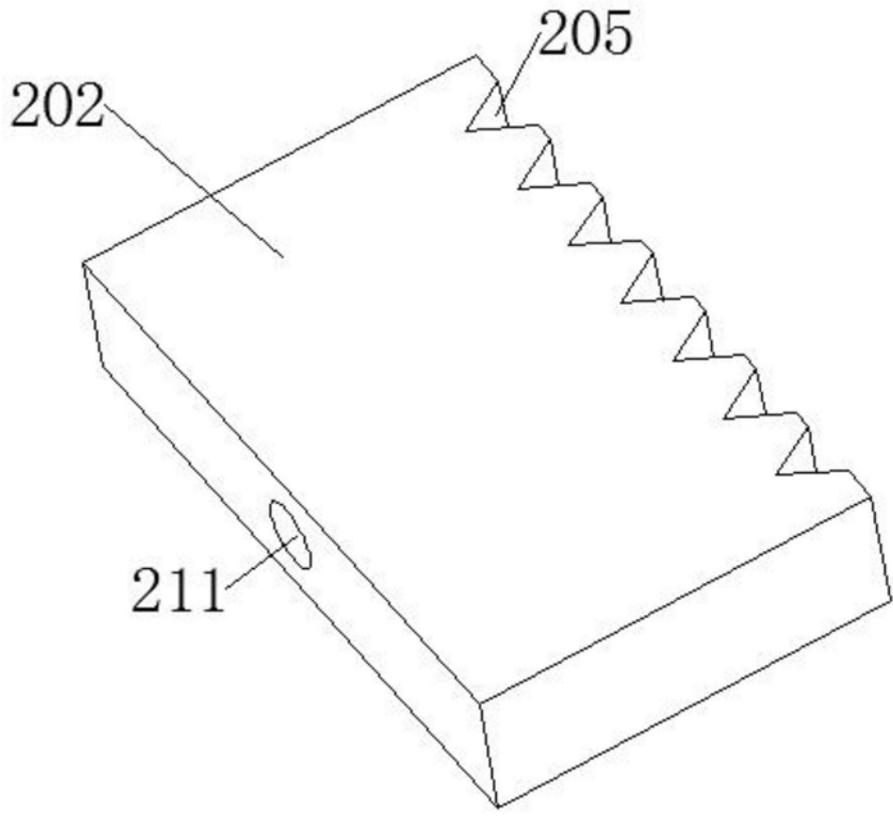


图5