



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215557344 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122219949.9

(22) 申请日 2021.09.14

(73) 专利权人 广东汉耐斯新材料科技有限公司
地址 511500 广东省清远市高新技术产业
开发区创业一路6号A2栋6层603-1号

(72) 发明人 林彬

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限
公司 44376

代理人 高雁

(51) Int. Cl.

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 69/14 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 19/22 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

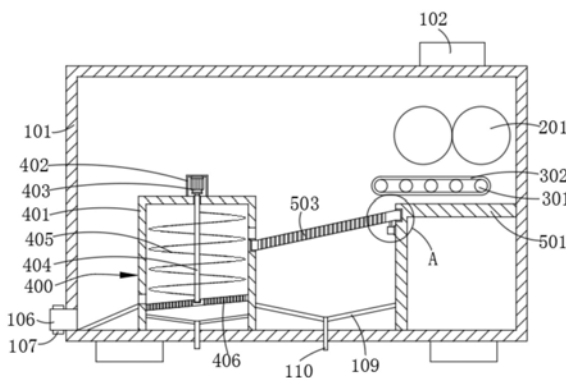
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种粘胶剂生产用物料投料机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种粘胶剂生产用物料投料机构,所述第一转轴远离双轴电机一端连接有第一粉碎机构,所述第二转轴远离双轴电机一端连接有输送机构,所述箱体内部固定安装有第二粉碎机构,所述第一粉碎机构与第二粉碎机构之间卡接有过滤机构,通过两组粉碎辊相互配合,能够实现对生产原料进行首次粉碎,通过伺服电机与螺纹叶片相互配合,能够实现对生产原料进行二次粉碎,能够提高生产原料的利用效率,避免了资源的浪费,降低了生产成本,通过第二倾斜筛板与激振器相互配合,能够对经过首次粉碎后的原料进行筛分过滤,通过伺服电机带动第一倾斜筛板上的原料进行转动,能够提高投料的效率。



1. 一种粘胶剂生产用物料投料机构,包括箱体(101),其特征在于,所述箱体(101)顶部设置有注料口(102),所述箱体(101)一侧固定安装有双轴电机(103),所述双轴电机(103)两侧输出轴端分别连接有第一转轴(104)与第二转轴(105),所述第一转轴(104)远离双轴电机(103)一端连接有第一粉碎机构(200),所述第二转轴(105)远离双轴电机(103)一端连接有输送机构(300),所述第一粉碎机构(200)与输送机构(300)均转动安装于箱体(101)内壁,所述箱体(101)内部固定安装有第二粉碎机构(400),所述第一粉碎机构(200)与第二粉碎机构(400)之间卡接有过滤机构(500),所述箱体(101)一侧设置有排料管(106),所述排料管(106)上设置有阀门(107)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述第一粉碎机构(200)包括两组粉碎辊(201),两组所述粉碎辊(201)均转动安装于箱体(101)内壁,两组所述粉碎辊(201)一端均贯穿箱体(101)外壁,两组所述粉碎辊(201)一端外壁均固定安装有行星齿轮(202),两组所述行星齿轮(202)啮合设置。

3. 根据权利要求2所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,其中一组所述粉碎辊(201)一端固定连接有第一锥齿轮(203),所述第一锥齿轮(203)一侧啮合设置有第二锥齿轮(204)。

4. 根据权利要求3所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述输送机构(300)包括输送辊(301),所述输送辊(301)转动安装于箱体(101)内壁,所述输送辊(301)外壁贴合设置有输送带(302),所述输送辊(301)一端贯穿箱体(101)外壁,所述输送辊(301)一端固定连接有第三锥齿轮(303),所述第三锥齿轮(303)一侧也啮合设置有第二锥齿轮(204),所述第二锥齿轮(204)分别固定安装于第一转轴(104)与第二转轴(105)上。

5. 根据权利要求4所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述箱体(101)一侧固定安装有固定座(108),所述第一转轴(104)与第二转轴(105)远离双轴电机(103)一端均转动安装于固定座(108)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述第二粉碎机构(400)包括粉碎箱(401),所述粉碎箱(401)固定安装于箱体(101)内部,所述粉碎箱(401)顶部固定安装有安装箱(402),所述安装箱(402)内部固定安装有伺服电机(403),所述伺服电机(403)的输出轴端固定连接第三转轴(404),所述第三转轴(404)外壁固定安装有螺纹叶片(405),所述粉碎箱(401)内部固定安装有第一倾斜筛板(406),所述第三转轴(404)远离伺服电机(403)一端转动安装于第一倾斜筛板(406)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述过滤机构(500)包括支撑箱(501),所述支撑箱(501)固定安装于箱体(101)内部,所述支撑箱(501)与粉碎箱(401)内部均开设如有卡槽(502),所述卡槽(502)内卡接有第二倾斜筛板(503),所述第二倾斜筛板(503)底部贴合设置有激振器(504),所述激振器(504)固定安装于支撑箱(501)一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种粘胶剂生产用物料投料机构,其特征在于,所述支撑箱(501)与粉碎箱(401)之间固定安装有挡板(109),所述粉碎箱(401)内部也固定安装有挡板(109),所述挡板(109)底部设置有投料管(110)。

一种粘胶剂生产用物料投料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粘胶剂生产领域,具体而言,涉及一种粘胶剂生产用物料投料机构。

背景技术

[0002] 胶粘剂又称粘合剂,简称胶,是使物体与另一物体紧密连接为一体的非金属媒介材料。在两个被粘物面之间胶粘剂只占很薄的一层体积,但使用胶粘剂完成胶接施工之后,所得胶接件在机械性能和物理化学性能方面,能满足实际需要的各项要求。能有效的将物料粘结在一起。

[0003] 现有的粘胶剂在生产中大多都是投放整块的原料,这样就会导致原料无法充分利用,最终会导致原料的浪费,从而增加生产所需的成本,这就需要对原料进行破碎,但是现有装置在使用时,过滤装置经常会发生堵塞,从而影响原料的投放。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种粘胶剂生产用物料投料机构。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种粘胶剂生产用物料投料机构,包括箱体,所述箱体顶部设置有注料口,通过注料口能够方便使用者向箱体内部添加原料,所述箱体一侧固定安装有双轴电机,所述双轴电机两侧输出轴端分别连接有第一转轴与第二转轴,所述第一转轴远离双轴电机一端连接有第一粉碎机构,所述第二转轴远离双轴电机一端连接有输送机构,通过双轴电机能够实现对第一转轴与第二转轴转动的控制,从而带动第一粉碎机构与输送机构运行,所述第一粉碎机构与输送机构均转动安装于箱体内壁,所述箱体内部固定安装有第二粉碎机构,所述第一粉碎机构与第二粉碎机构之间卡接有过滤机构,所述箱体一侧设置有排料管,通过排料管能够方便将经过二次粉碎后,依旧不符合标准的原料排出,方便再次对其进行粉碎,所述排料管上设置有阀门,通过阀门能够实现对排料管开合的控制,从而控制不符合标准原料的排放。

[0007] 在本实用新型的一种实施例中,所述第一粉碎机构包括两组粉碎辊,通过两组粉碎辊相向转动,能够实现对进入箱体的大块原料进行首次粉碎,两组所述粉碎辊均转动安装于箱体内壁,两组所述粉碎辊一端均贯穿箱体外壁,两组所述粉碎辊一端外壁均固定安装有行星齿轮,通过两组行星齿轮能够在双轴电机的作用下带动两组粉碎辊转动,两组所述行星齿轮啮合设置。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中,其中一组所述粉碎辊一端固定连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮一侧啮合设置有第二锥齿轮。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中,所述输送机构包括输送辊,所述输送辊转动安装于箱体内壁,所述输送辊外壁贴合设置有输送带,通过输送辊能够实现对输送带的安装,通

过输送带能够实现对经过首次粉碎的后的原料进行输送,所述输送辊一端贯穿箱体外壁,所述输送辊一端固定连接第三锥齿轮,所述第三锥齿轮一侧也啮合设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮固定安装于第一转轴与第二转轴上,第二锥齿轮能够在双轴电机的作用下带动第一锥齿轮与第二锥齿轮转动,从而带动粉碎辊与输送辊转动,从而实现对原料进行粉碎与输送。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述箱体一侧固定安装有固定座,所述第一转轴与第二转轴远离双轴电机一端均转动安装于固定座内部。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中,所述第二粉碎机构包括粉碎箱,所述粉碎箱固定安装于箱体内部,所述粉碎箱顶部固定安装有安装箱,通过粉碎箱能够实现对首次粉碎后依然不符合投料标准的原料进行二次粉碎,所述安装箱内部固定安装有伺服电机,通过安装箱能够实现对伺服电机进行安装,所述伺服电机的输出轴端固定连接第三转轴,所述第三转轴外壁固定安装有螺纹叶片,通过伺服电机能够实现对第三转轴转动的控制,第三转轴转动的同时能够带动螺纹叶片转动,从而对粉碎箱内的原料进行粉碎,所述粉碎箱内部固定安装有第一倾斜筛板,通过第一倾斜筛板能够实现对符合投料标准的原料排到第一倾斜筛板下方,将不符合标准的原料排出粉碎箱,所述第三转轴远离伺服电机一端转动安装于第一倾斜筛板内部。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述过滤机构包括支撑箱,所述支撑箱固定安装于箱体内部,所述支撑箱与粉碎箱内部均开设如有卡槽,所述卡槽内卡接有第二倾斜筛板,通过支撑箱与粉碎箱相互配合,能够实现对第二倾斜筛板的安装,所述第二倾斜筛板底部贴合设置有激振器,通过激振器能够实现对第二倾斜筛板的抖动,从而避免原料碎屑在第二倾斜筛板上堆积,所述激振器固定安装于支撑箱一侧。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述支撑箱与粉碎箱之间固定安装有挡板,所述粉碎箱内部也固定安装有挡板,所述挡板底部设置有投料管,通过挡板能够实现对符合投料标准的原料进行下降引导,通过投料管能够实现对粘胶剂生产进行投料。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过上述设计得到的一种粘胶剂生产用物料投料机构,通过两组粉碎辊相互配合,能够实现对生产原料进行首次粉碎,通过伺服电机与螺纹叶片相互配合,能够实现对生产原料进行二次粉碎,这样就能在一定程度上降低生产原料的体积,能够提高生产原料的利用效率,避免了资源的浪费,降低了生产成本;

[0016] 2、通过第二倾斜筛板与激振器相互配合,能够对经过首次粉碎后的原料进行筛分过滤,通过伺服电机带动第一倾斜筛板上的原料进行转动,能够在一定程度上防止过滤时发生堵塞,能够提高投料的效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施方式提供的立体图;

- [0019] 图2为本实用新型实施方式提供的主视剖面结构示意图；
- [0020] 图3为本实用新型实施方式提供的图2中A的放大图；
- [0021] 图4为本实用新型实施方式提供的俯视剖面结构示意图；
- [0022] 图5为本实用新型实施方式提供的侧视结构示意图；
- [0023] 图6为本实用新型实施方式提供的图5中B的放大图。
- [0024] 图中：101、箱体；102、注料口；103、双轴电机；104、第一转轴；105、第二转轴；106、排料管；107、阀门；108、固定座；109、挡板；110、投料管；200、第一粉碎机构；201、粉碎辊；202、行星齿轮；203、第一锥齿轮；204、第二锥齿轮；300、输送机构；301、输送辊；302、输送带；303、第三锥齿轮；400、第二粉碎机构；401、粉碎箱；402、安装箱；403、伺服电机；404、第三转轴；405、螺纹叶片；406、第一倾斜筛板；500、过滤机构；501、支撑箱；502、卡槽；503、第二倾斜筛板；504、激振器。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，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他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种粘胶剂生产用物料投料机构，包括箱体101，箱体101顶部设置有注料口102，通过注料口102能够方便使用者向箱体101内部添加原料，箱体101 一侧固定安装有双轴电机103，双轴电机103两侧输出轴端分别连接有第一转轴104与第二转轴105，第一转轴104远离双轴电机103一端连接有第一粉碎机构200，第二转轴105远离双轴电机103一端连接有输送机构300，通过双轴电机103能够实现对第一转轴104与第二转轴105转动的控制，从而带动第一粉碎机构200与输送机构300 运行，第一粉碎机构200与输送机构300均转动安装于箱体101内壁，箱体101内部固定安装有第二粉碎机构400，第一粉碎机构200与第二粉碎机构400之间卡接有过滤机构500，箱体101一侧设置有排料管106，通过排料管106能够方便将经过二次粉碎后，依旧不符合标准的原料排出，方便再次对其进行粉碎，排料管106上设置有阀门 107，通过阀门107能够实现对排料管106开合的控制，从而控制不符合标准原料的排放。

[0028] 第一粉碎机构200包括两组粉碎辊201，两组粉碎辊201均转动安装于箱体101内壁，两组粉碎辊201一端均贯穿箱体101外壁，通过两组粉碎辊201相向转动，能够实现对进入箱体101的大块原料进行首次粉碎，两组粉碎辊201一端外壁均固定安装有行星齿轮202，两组行星齿轮202啮合设置，通过两组行星齿轮202能够在双轴电机 103的作用下带动两组粉碎辊201转动，其中一组粉碎辊201一端固定连接有第一锥齿轮203，第一锥齿轮203一侧啮合设置有第二锥齿轮204。

[0029] 输送机构300包括输送辊301，输送辊301转动安装于箱体101 内壁，输送辊301外壁贴合设置有输送带302，通过输送辊301能够实现对输送带302的安装，通过输送带302能够实现对经过首次粉碎的后的原料进行输送，输送辊301一端贯穿箱体101外壁，输送辊

301一端固定连接第三锥齿轮303,第三锥齿轮303一侧也啮合设置有第二锥齿轮204,第二锥齿轮204固定安装于第一转轴104与第二转轴105上,第二锥齿轮204能够在双轴电机103的作用下带动第一锥齿轮203与第二锥齿轮204转动,从而带动粉碎辊201与输送辊301转动,从而实现对原料进行粉碎与输送,箱体101一侧固定安装有固定座108,第一转轴104与第二转轴105远离双轴电机103一端均转动安装于固定座108内部。

[0030] 第二粉碎机构400包括粉碎箱401,粉碎箱401固定安装于箱体101内部,通过粉碎箱401能够实现对首次粉碎后依然不符合投料标准的原料进行二次粉碎,粉碎箱401顶部固定安装有安装箱402,安装箱402内部固定安装有伺服电机403,通过安装箱402能够实现对伺服电机403进行安装,伺服电机403的输出轴端固定连接第三转轴404,第三转轴404外壁固定安装有螺纹叶片405,通过伺服电机403能够实现对第三转轴404转动的控制,第三转轴404转动的同时能够带动螺纹叶片405转动,从而对粉碎箱401内的原料进行粉碎,粉碎箱401内部固定安装有第一倾斜筛板406,第三转轴404远离伺服电机403一端转动安装于第一倾斜筛板406内部,通过第一倾斜筛板406能够实现对符合投料标准的原料排到第一倾斜筛板406下方,将不符合标准的原料排出粉碎箱401,粉碎箱401与箱体101之间固定安装有斜板,能够对粉碎箱401排出的不符合投料要求的原料进行引导,从而将原料从排料管106排出。

[0031] 过滤机构500包括支撑箱501,支撑箱501固定安装于箱体101内部,支撑箱501与粉碎箱401内部均开设有卡槽502,卡槽502内卡接有第二倾斜筛板503,通过支撑箱501与粉碎箱401相互配合,能够实现对第二倾斜筛板503的安装,第二倾斜筛板503底部贴合设置有激振器504,通过激振器504能够实现对第二倾斜筛板503的抖动,从而避免原料碎屑在第二倾斜筛板503上堆积,激振器504固定安装于支撑箱501一侧,支撑箱501与粉碎箱401之间固定安装有挡板109,粉碎箱401内部也固定安装有挡板109,挡板109底部设置有投料管110,通过挡板109能够实现对符合投料标准的原料进行下降引导,通过投料管110能够实现对粘胶剂生产进行投料。

[0032] 具体的,该一种粘胶剂生产用物料投料机构的工作过程或工作原理为:使用时,使用者将生产原料通过注料口102送入箱体101内,然后启动双轴电机103,双轴电机103同时带动第一转轴104与第二转轴105向同一方向转动,第一转轴104与第二转轴105的同时会带动第二锥齿轮204转动,第二锥齿轮204转动的同时,能够同时带动第一锥齿轮203与第三锥齿轮303转动,第一锥齿轮203与第三锥齿轮303转动的同时,能够带动其中一组粉碎辊201与一组输送辊301向同一方向转动,两组粉碎辊201在行星齿轮202的作用下相向运动,实现对原料的首次粉碎,粉碎后的原料落在输送带302上,输送带302在输送辊301的作用下带动原料前进,然后落在第二倾斜筛板503上,然后启动激振器504,激振器504带动第二倾斜筛板503在卡槽502内抖动,卡槽502为第二倾斜筛板503的抖动提供空间,能够提高第二倾斜筛板503的过滤效果,没有被第二倾斜筛板503过滤的原料会顺着第二倾斜筛板503下滑,并落在粉碎箱401内,然后启动伺服电机403,伺服电机403带动第三转轴404转动,第三转轴404转动的同时会带动螺纹叶片405转动,实现对粉碎箱401内的原料进行二次粉碎,二次粉碎后的原料一旦符合投料标准,就会通过第一倾斜筛板406下落,而不符合标准的原料则会通过粉碎箱401一侧的开口处排出,然后对其进行再次加工,符合标准的原料会下落在挡板109上,然后通过挡板109引导落在投料管110内,实现对原料的上料。

[0033] 需要说明的是,双轴电机103、伺服电机403与激振器504为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改-等同替换-改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

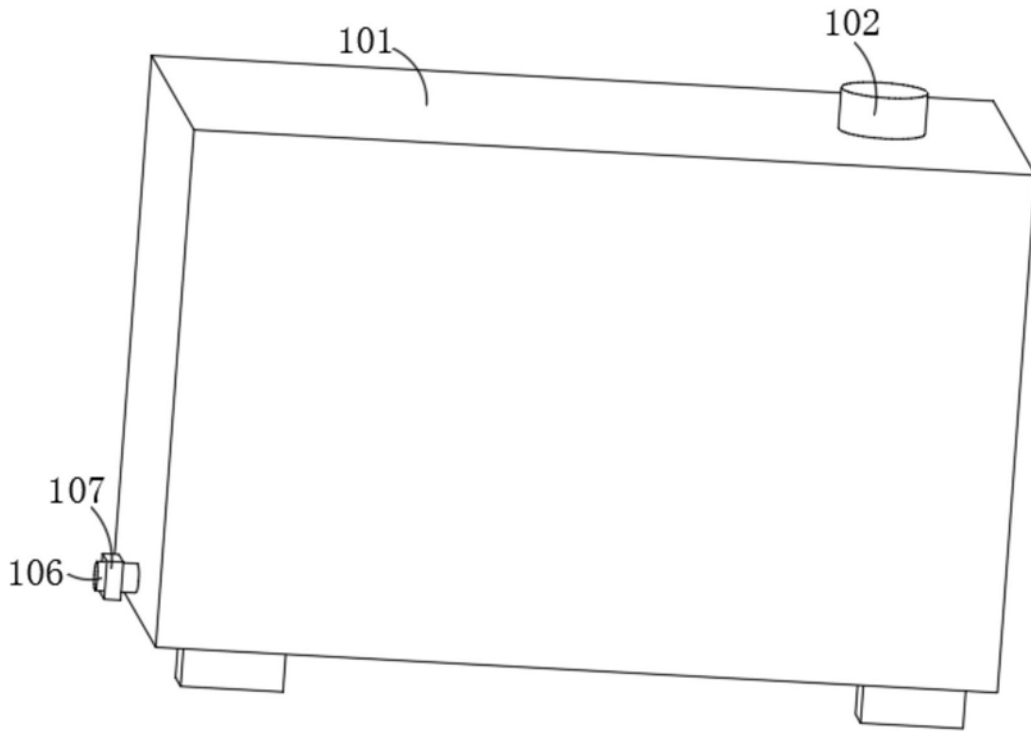


图1

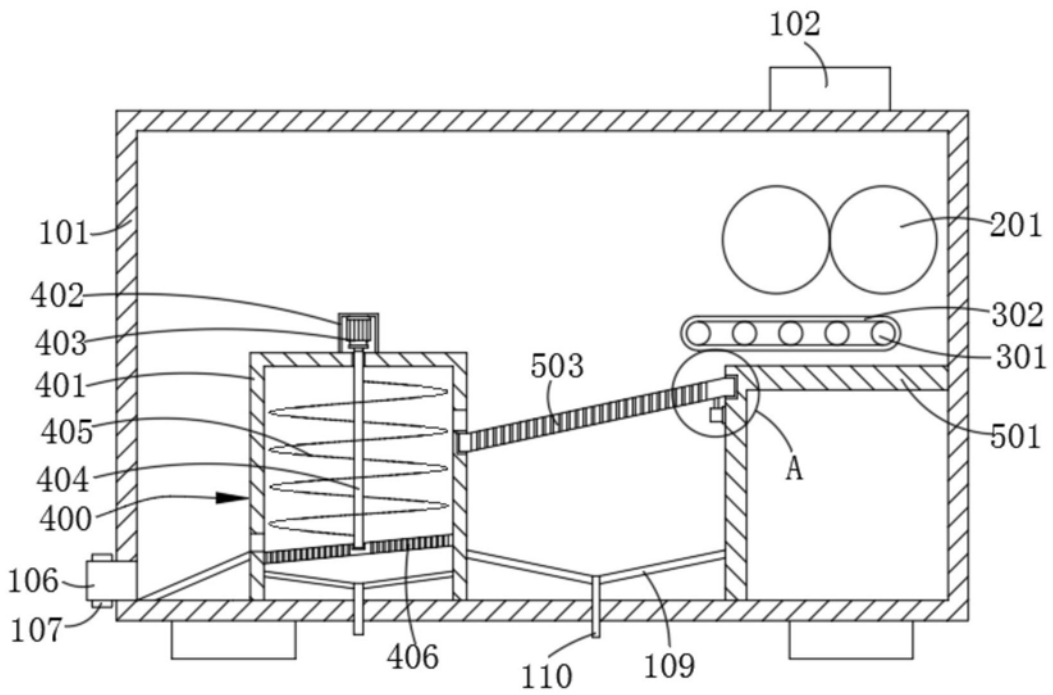


图2

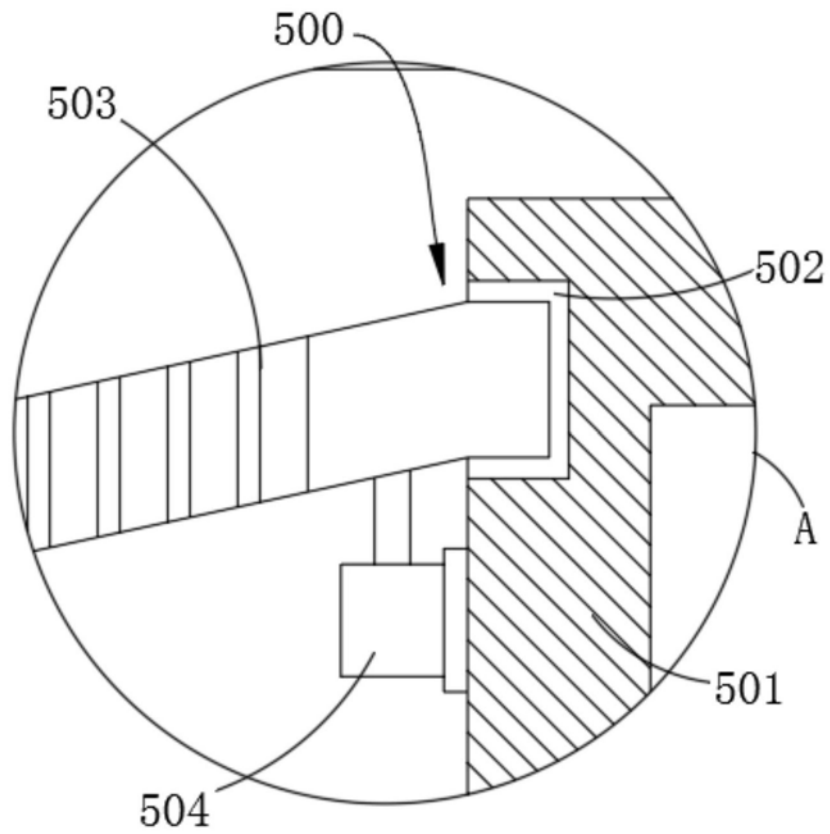


图3

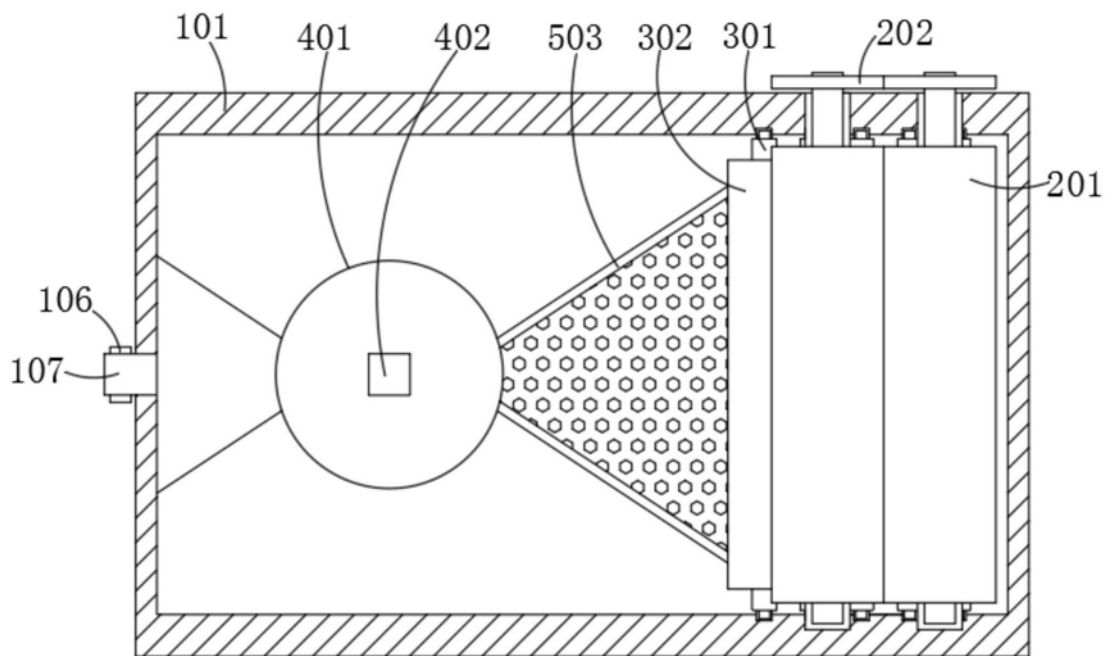


图4

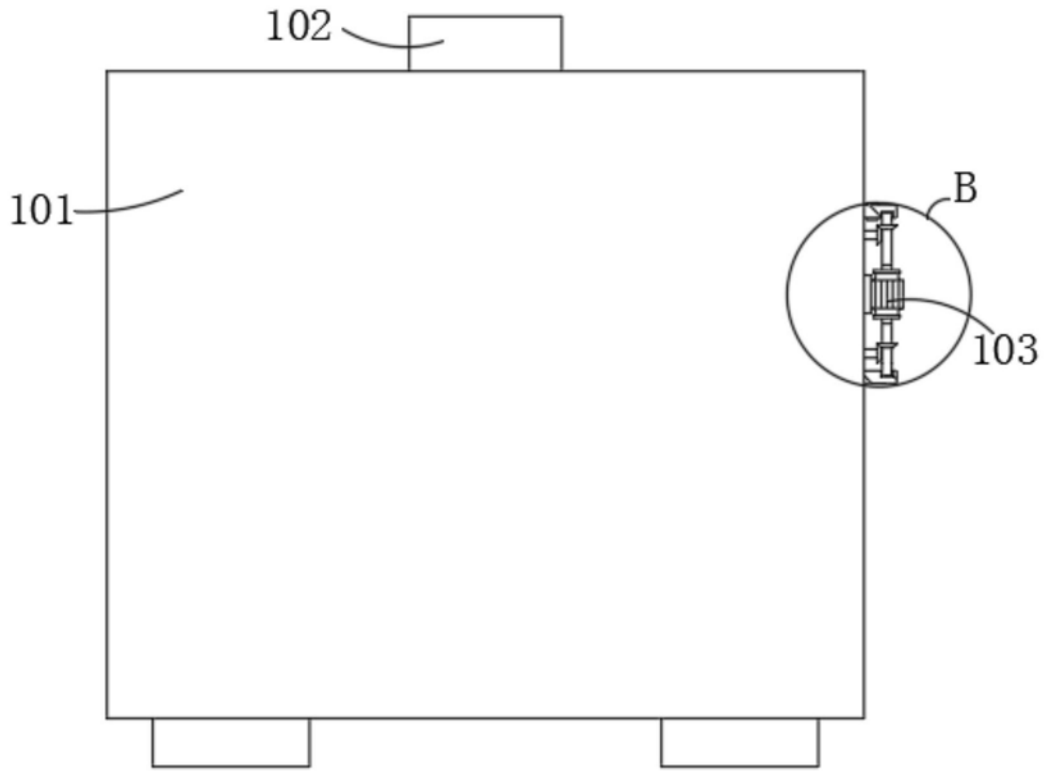


图5

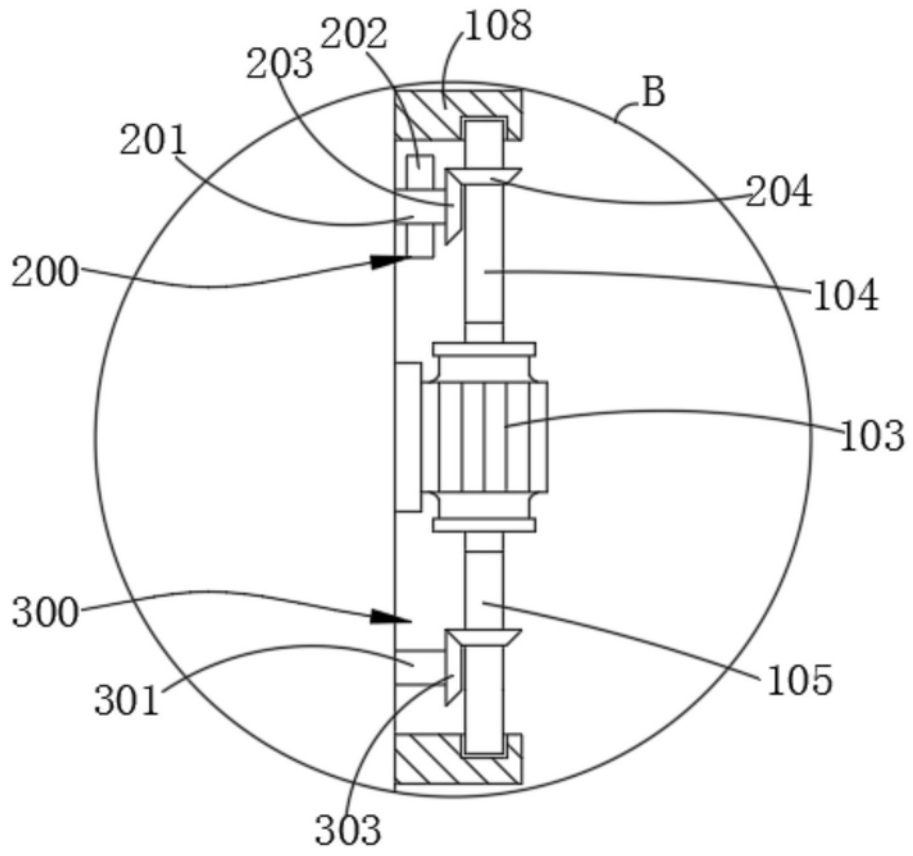


图6