



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220900543 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322754489.9

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 郑州嘉祥实业有限公司

地址 452370 河南省郑州市新密市平陌镇
刘门村

(72) 发明人 甄志强

(74) 专利代理机构 深圳海豚知识产权代理事务
所(普通合伙) 44952

专利代理师 何智超

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

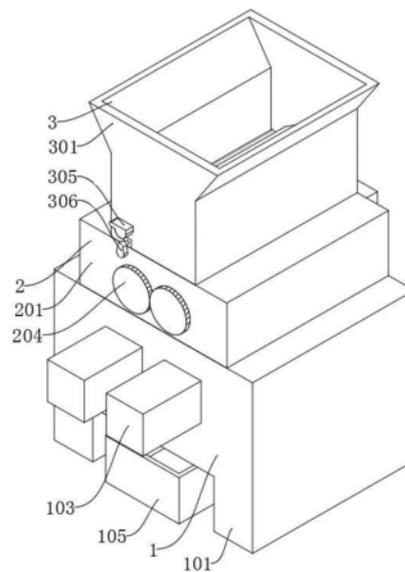
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种辊压装置

(57) 摘要

本实用新型属于铝酸钙粉生产领域,公开了一种辊压装置,包括用于辊压破碎铝酸钙原料并收集的主体装置,还包括所述主体装置上面设置的用于转动控制均匀进料并可防止破碎灰尘从上方溢出的控料装置,所述控料装置上面安装有用于引导减小原料进料冲击和抖动辅助进料的进料装置;所述控料装置包括控料箱,所述控料箱内两侧对称设置有两个限位板,两个所述限位板之间对称设置有两个控料辊,所述控料辊圆周均匀设置有若干控料板。本实用新型所述的一种辊压装置,通过转动控制均匀进料的设置,防止了进料过多产生的故障;通过防止破碎灰尘从上方溢出的设置,减少了对环境的污染;通过引导减小原料进料冲击的设置,降低了落料对设备的损伤。



1. 一种辊压装置,包括用于辊压破碎铝酸钙原料并收集的主体装置(1),其特征在于:还包括所述主体装置(1)上面设置的用于转动控制均匀进料并可防止破碎灰尘从上方溢出的控料装置(2),所述控料装置(2)上面安装有用于引导减小原料进料冲击和抖动辅助进料的进料装置(3);

所述控料装置(2)包括控料箱(201),所述控料箱(201)内两侧对称设置有两个限位板(206),两个所述限位板(206)之间对称设置有两个控料辊(202),所述控料辊(202)圆周均匀设置有若干控料板(205),两个所述控料辊(202)上的所述控料板(205)交叉设置,所述控料辊(202)前面设置有传动轮(204),两个所述传动轮(204)相互啮合,一个所述控料辊(202)后面安装有控料电机(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种辊压装置,其特征在于:所述主体装置(1)包括辊压箱(101),所述辊压箱(101)内对称设置有两个破碎辊(102),所述破碎辊(102)前面安装有辊压电机(103),所述破碎辊(102)下方设置有出料板(104),两个所述出料板(104)下方设置有接料箱(105)。

3. 根据权利要求1所述的一种辊压装置,其特征在于:所述进料装置(3)包括进料箱(301),所述进料箱(301)内设置有导料板(302),所述导料板(302)下方设置有接料板(303),所述接料板(303)与所述进料箱(301)转动连接,所述接料板(303)下方设置有支撑条(304),所述接料板(303)前面安装有弧形块(305),所述弧形块(305)下方设置有凸轮(306),所述凸轮(306)后面设置有击打电机(307)。

4. 根据权利要求1所述的一种辊压装置,其特征在于:所述控料板(205)设置有八个,所述控料板(205)与所述控料辊(202)焊接连接,所述限位板(206)为弧形板,所述限位板(206)与所述控料箱(201)螺栓连接。

5. 根据权利要求2所述的一种辊压装置,其特征在于:所述出料板(104)倾斜设置,所述出料板(104)表面设置有光滑层。

6. 根据权利要求3所述的一种辊压装置,其特征在于:所述进料箱(301)顶部开口为漏斗形。

一种辊压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝酸钙粉生产领域,特别是涉及一种辊压装置。

背景技术

[0002] 铝酸钙粉是净水剂的原材料,主要成分为CaO、AL₂O₃、Fe₂O₃,具有较强的活性,采用酸溶一步法生产净水剂可节省大量人力、电力、又能较大的降低成本,并具有工艺设备简单、易掌握等优点;在生产铝酸钙粉前,需要对其各种原料进行辊压破碎,使其能够更好地满足生产反应所要求。

[0003] 对比授权公告号为CN219682671U的中国专利,公开了一种铝矿石原材料高效破碎机,包括破碎箱、集尘仓和进料仓,所述破碎箱的一端安装有集尘仓,且破碎箱的顶部安装有进料仓,所述进料仓内部远离集尘仓的一端安装有第二铰接轴,且第二铰接轴的外侧铰接有挡板,所述挡板的底部安装有复位弹簧,且复位弹簧远离挡板的一端与进料仓连接,所述集尘仓远离破碎箱的一端安装有抽气泵,且抽气泵的输入端安装有延伸至集尘仓内部的吸气管,所述破碎箱一侧的顶部安装有控制面板,且破碎箱靠近一侧的底部对称安装有一组电机,所述电机的输出端皆安装有延伸至破碎箱内部的转轴,且转轴的外侧皆安装有破碎辊,所述破碎辊的外侧皆均匀安装有破碎齿片,所述控制面板的输出端通过导线分别与抽气泵和电机的输入端电性连接。

[0004] 上述专利无法控制进料,进料过多时容易引起故障。因此要设计一种新的设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种辊压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种辊压装置,包括用于辊压破碎铝酸钙原料并收集的主体装置,还包括所述主体装置上面设置的用于转动控制均匀进料并可防止破碎灰尘从上方溢出的控制料装置,所述控制料装置上面安装有用于引导减小原料进料冲击和抖动辅助进料的进料装置;

[0008] 所述控制料装置包括控制料箱,所述控制料箱内两侧对称设置有两个限位板,两个所述限位板之间对称设置有两个控制料辊,所述控制料辊圆周均匀设置有若干控制料板,两个所述控制料辊上的所述控制料板交叉设置,所述控制料辊前面设置有传动轮,两个所述传动轮相互啮合,一个所述控制料辊后面安装有控制料电机。

[0009] 进一步地:所述主体装置包括辊压箱,所述辊压箱内对称设置有两个破碎辊,所述破碎辊前面安装有辊压电机,所述破碎辊下方设置有出料板,两个所述出料板下方设置有接料箱。

[0010] 进一步地:所述进料装置包括进料箱,所述进料箱内设置有导料板,所述导料板下方设置有接料板,所述接料板与所述进料箱转动连接,所述接料板下方设置有支撑条,所述接料板前面安装有弧形块,所述弧形块下方设置有凸轮,所述凸轮后面设置有击打电机。

[0011] 进一步地:所述控制料板设置有八个,所述控制料板与所述控制料辊焊接连接,所述限位

板为弧形板,所述限位板与所述控料箱螺栓连接。

[0012] 进一步地:所述出料板倾斜设置,所述出料板表面设置有光滑层。

[0013] 进一步地:所述进料箱顶部开口为漏斗形。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过转动控制均匀进料的设置,防止了进料过多产生的故障;

[0016] 2、通过防止破碎灰尘从上方溢出的设置,减少了对环境的污染;

[0017] 3、通过引导减小原料进料冲击的设置,降低了落料对设备的损伤。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型所述一种辊压装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种辊压装置的主体装置正剖视图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种辊压装置的控料装置轴测图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种辊压装置的进料装置正剖视图。

[0022] 附图标记中:1、主体装置;101、辊压箱;102、破碎辊;103、辊压电机;104、出料板;105、接料箱;2、控料装置;201、控料箱;202、控料辊;203、控料电机;204、传动轮;205、控料板;206、限位板;3、进料装置;301、进料箱;302、导料板;303、接料板;304、支撑条;305、弧形块;306、凸轮;307、击打电机。

具体实施方式

[0023] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图4,一种辊压装置,包括用于辊压破碎铝酸钙原料并收集的主体装置1,还包括主体装置1上面设置的用于转动控制均匀进料并可防止破碎灰尘从上方溢出的控料装置2,控料装置2上面安装有用于引导减小原料进料冲击和抖动辅助进料的进料装置3。

[0025] 本实施例中:主体装置1包括辊压箱101,辊压箱101内对称设置有两个破碎辊102,破碎辊102前面安装有辊压电机103,破碎辊102下方设置有出料板104,两个出料板104下方设置有接料箱105,出料板104倾斜设置,出料板104表面设置有光滑层,铝酸钙原料均匀的进入辊压箱101内的破碎辊102之间后,辊压电机103驱动破碎辊102转动对铝酸钙原料进行辊压破碎,并通过下方的出料板104落入接料箱105内;

[0026] 本实施例中:控料装置2包括控料箱201,控料箱201内两侧对称设置有两个限位板206,两个限位板206之间对称设置有两个控料辊202,控料辊202圆周均匀设置有四个控料板205,两个控料辊202上的控料板205交叉设置,控料辊202前面设置有传动轮204,两个传动轮204相互啮合,一个控料辊202后面安装有控料电机203,控料板205与控料辊202焊接连接,限位板206为弧形板,限位板206与控料箱201螺栓连接,铝酸钙原料落至控料箱201内的限位板206之间,然后控料电机203驱动一个控料辊202通过传动轮204带动另一个控料辊202转动,控料辊202带动圆周的控料板205绕控料辊202转动,将铝酸钙原料均匀的推入下方的辊压箱101内,实现控制进料并防止破碎产生的灰尘从上方溢出;

[0027] 本实施例中:进料装置3包括进料箱301,进料箱301内设置有导料板302,导料板302下方设置有接料板303,接料板303与进料箱301转动连接,接料板303下方设置有支撑条304,接料板303前面安装有弧形块305,弧形块305下方设置有凸轮306,凸轮306后面设置有击打电机307,进料箱301顶部开口为漏斗形,将铝酸钙原料持续送入进料箱301内,使其通过导料板302滑落至接料板303上,降低落料的冲击,然后击打电机307驱动凸轮306转动间歇击打弧形块305,弧形块305带动接料板303绕其转动中心在支撑条304的支撑下上下运动,辅助下料,将铝酸钙原料抖落至控料箱201内。

[0028] 工作原理:将铝酸钙原料持续送入进料箱301内,使其通过导料板302滑落至接料板303上,降低落料的冲击,然后击打电机307驱动凸轮306转动间歇击打弧形块305,弧形块305带动接料板303绕其转动中心在支撑条304的支撑下上下运动,辅助下料,将铝酸钙原料抖落至控料箱201内的限位板206之间,然后控料电机203驱动一个控料辊202通过传动轮204带动另一个控料辊202转动,控料辊202带动圆周的控料板205绕控料辊202转动,将铝酸钙原料均匀的推入下方辊压箱101内的破碎辊102之间,并防止破碎产生的灰尘从上方溢出,最后辊压电机103驱动破碎辊102转动对铝酸钙原料进行辊压破碎,并通过下方的出料板104落入接料箱105内。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

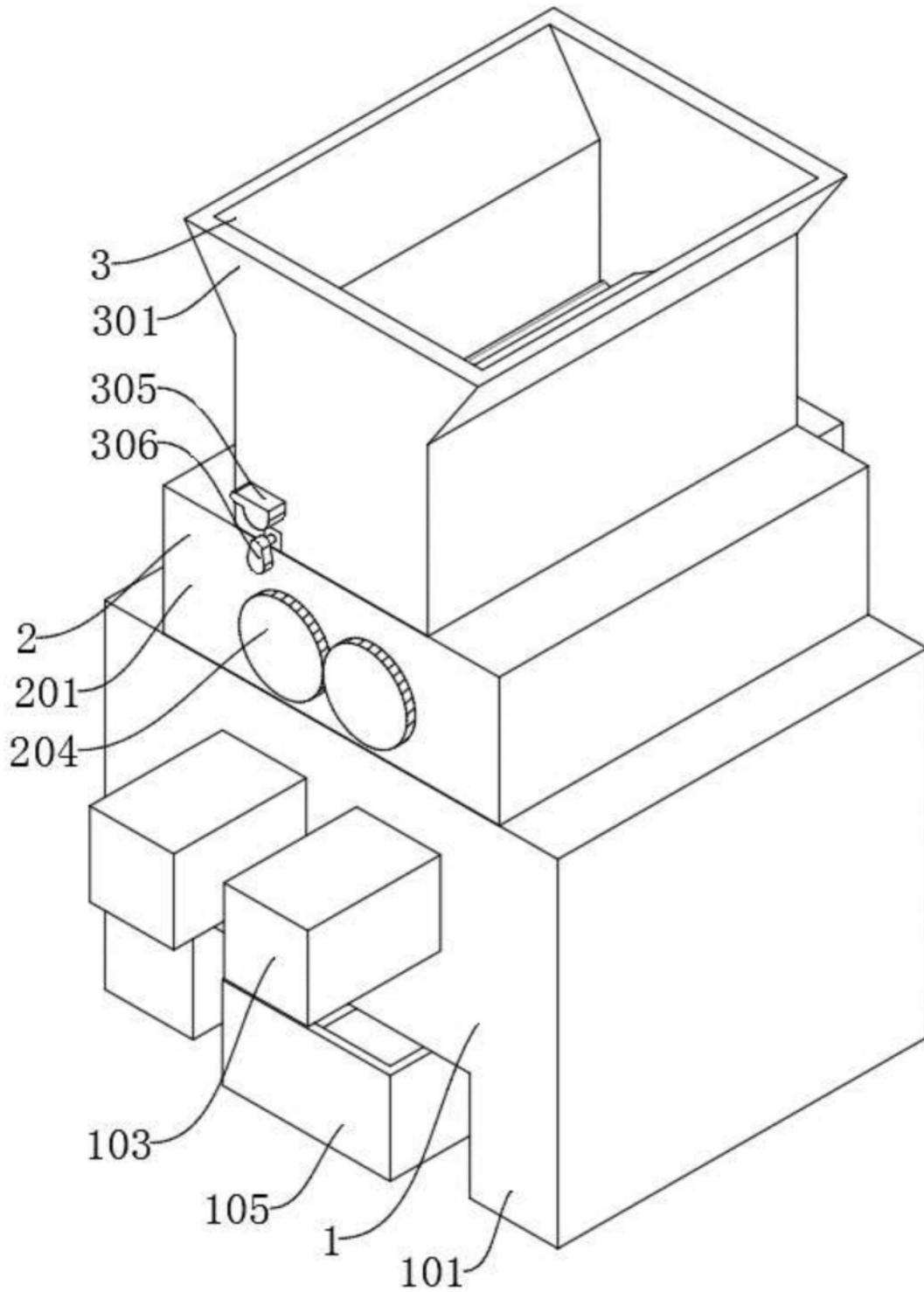


图1

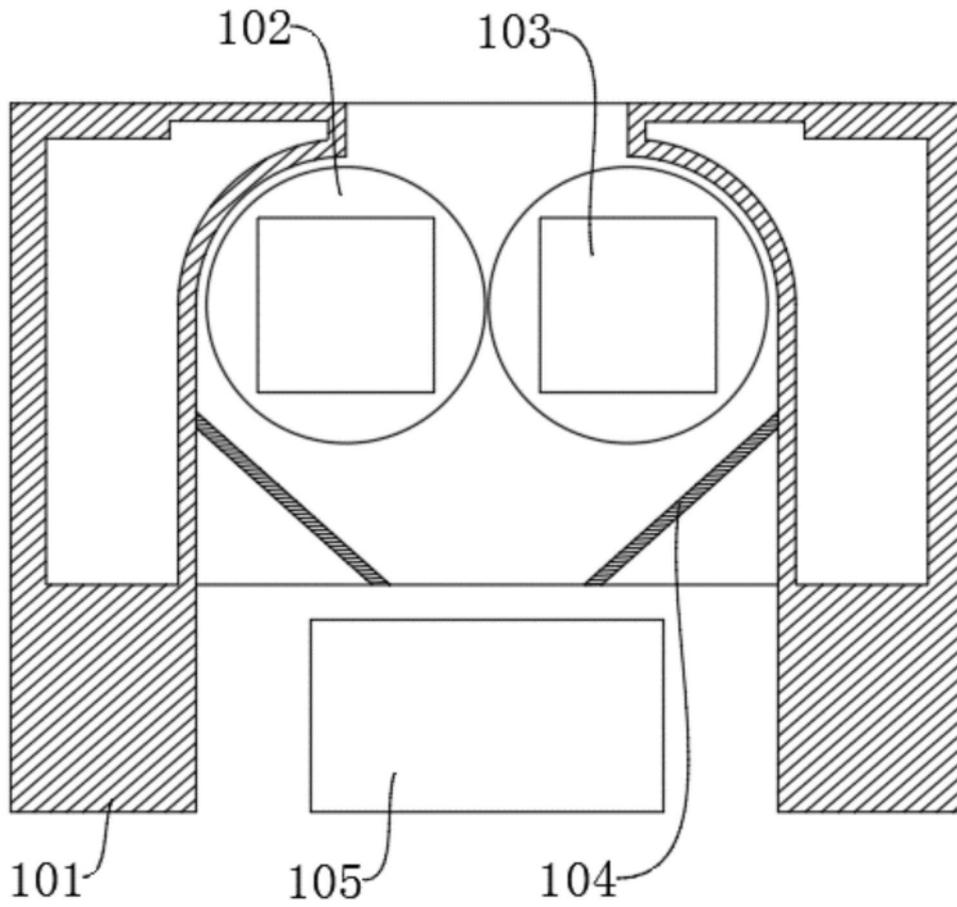


图2

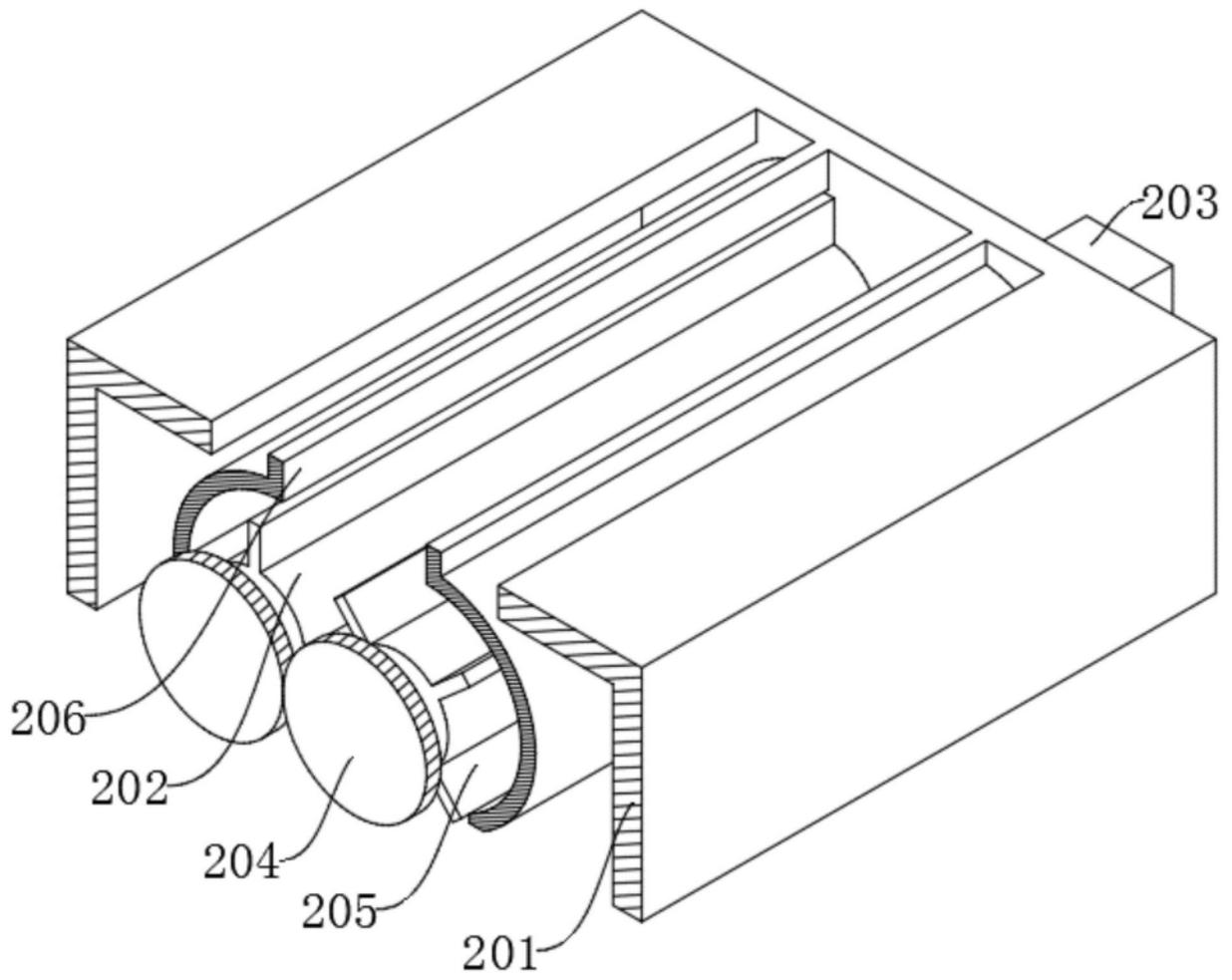


图3

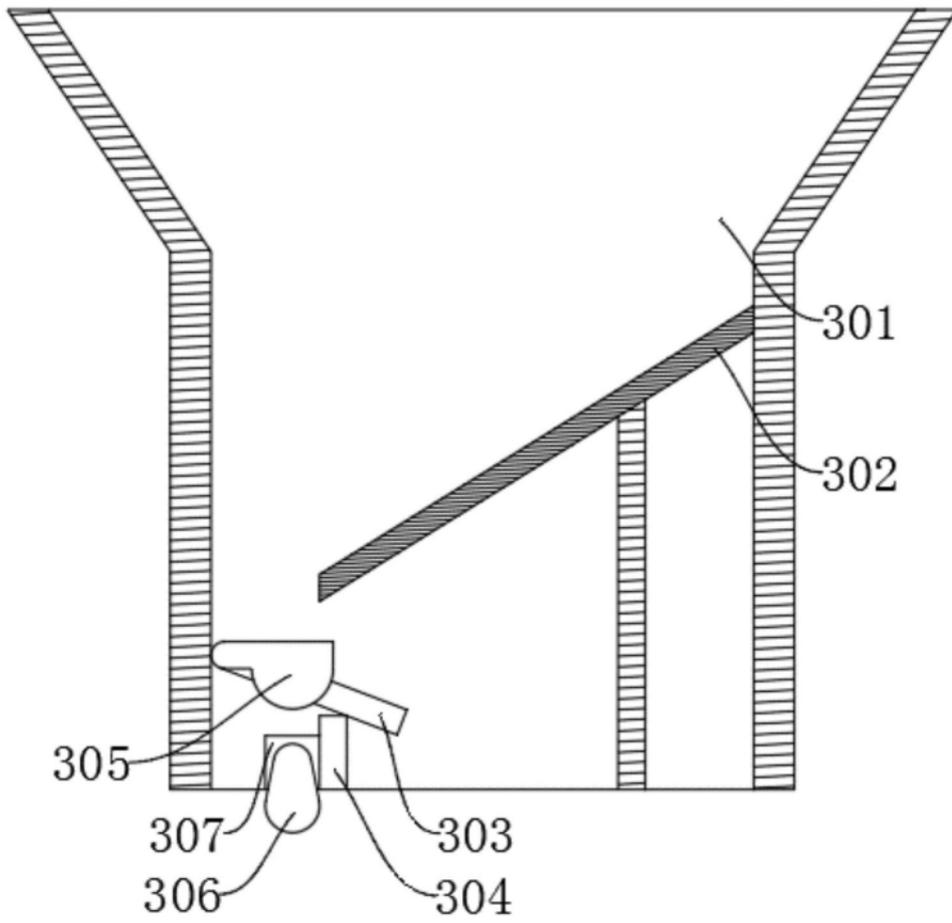


图4