(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221789442 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202420164978.0
(22)申请日 2024.01.23
(73)专利权人 河北圣腾机械设备有限公司
地址 052400 河北省石家庄市无极县大陈镇大陈村大陈中学西北300米路西
(72)发明人 赵磊棉 刘石磊 李霞
(74)专利代理机构 安徽鼎创智信知识产权代理事务所(普通合伙) 34357
专利代理师 张瑾琰
(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

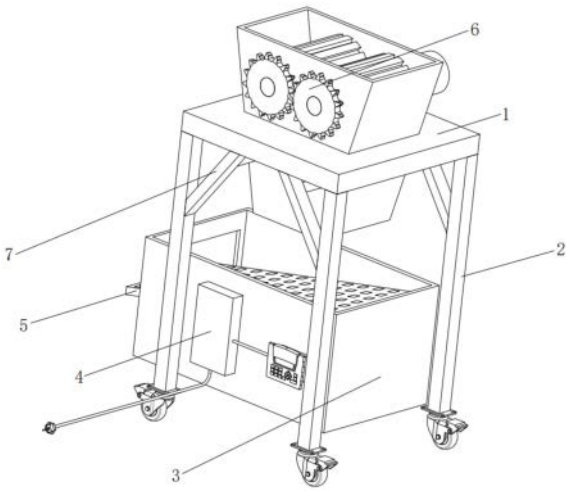
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种振动筛防堵网机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种振动筛防堵网机构，涉及振动筛技术领域。包括顶板，所述顶板的顶部安装有破碎机构，所述破碎机构包括破碎漏斗，所述顶板的顶部开设有放置孔，所述顶板通过放置孔插接有相适配的破碎漏斗，所述破碎漏斗的外壁一侧顶部的一端螺纹连接有保护罩，所述保护罩的内部安装有相适配的单向电机。本实用新型通过单向电机工作带动第一连接柱转动，通过第一连接柱转动带动主动齿轮转动，通过主动齿轮转动带动从动齿轮转动，通过从动齿轮转动带动第二连接柱转动，通过第一连接柱和第二连接柱转动带动破碎辊转动，从而对需要筛分的材料进行破碎预处理，从而提高工作效率。



CN 221789442 U

1.一种振动筛防堵网机构,包括顶板(1),其特征在于:所述顶板(1)的顶部安装有破碎机构(6),所述破碎机构(6)包括破碎漏斗(601),所述顶板(1)的顶部开设有放置孔,所述顶板(1)通过放置孔插接有相适配的破碎漏斗(601),所述破碎漏斗(601)的外壁一侧顶部的一端螺纹连接有保护罩(602),所述保护罩(602)的内部安装有相适配的单向电机(603),所述单向电机(603)的输出端贯穿所述破碎漏斗(601)的内部并固定连接有第一连接柱(604),所述破碎漏斗(601)的内侧顶部与所述单向电机(603)相对面的一端转动连接有第二连接柱(605),所述第一连接柱(604)和第二连接柱(605)外壁位于所述破碎漏斗(601)内部均固定连接有破碎辊(606),所述第一连接柱(604)和第二连接柱(605)外壁与所述单向电机(603)相对面的一端贯穿所述破碎漏斗(601)的外壁并固定连接有主动齿轮(607)和从动齿轮(608),所述主动齿轮(607)和从动齿轮(608)相齿接。

2.根据权利要求1所述的一种振动筛防堵网机构,其特征在于:所述顶板(1)的底部四周分别固定连接有支撑柱(2),位于所述单向电机(603)和主动齿轮(607)同侧的两所述支撑柱(2)顶部分别固定连接有连接板(7),所述连接板(7)面向所述破碎漏斗(601)的一侧分别固定连接有固定柱,所述支撑柱(2)通过固定柱、连接板(7)和所述破碎漏斗(601)相固定。

3.根据权利要求2所述的一种振动筛防堵网机构,其特征在于:所述支撑柱(2)内壁底端固定连接有放置框(3),每个所述支撑柱(2)的底端均安装有万向轮,所述放置框(3)的外壁安装有控制机构(4),所述放置框(3)的内部安装有震动机构(5)。

4.根据权利要求3所述的一种振动筛防堵网机构,其特征在于:所述控制机构(4)包括控制器(402)和供电箱(401),所述控制器(402)和供电箱(401)分别固定连接在所述放置框(3)的外壁一侧两端,所述供电箱(401)的外壁一侧电性连接有插头(403)。

5.根据权利要求4所述的一种振动筛防堵网机构,其特征在于:所述震动机构(5)包括双向电机(501),所述双向电机(501)固定连接在所述放置框(3)内部中间,所述双向电机(501)的两输出端分别固定连接有转动圆盘(502),两所述转动圆盘(502)相反面一侧一端分别转动连接有第一连接臂(503),两所述第一连接臂(503)外壁底端分别转动连接有第二连接臂(504),两所述第二连接臂(504)的顶端分别转动连接有筛板(505)。

6.根据权利要求5所述的一种振动筛防堵网机构,其特征在于:所述筛板(505)与所述放置框(3)呈10°-15°夹角,所述筛板(505)的底部四周分别固定连接有弹簧(506),所述弹簧(506)的底端和所述放置框(3)内侧底部相固定,所述放置框(3)位于所述筛板(505)较低一端的一侧开设有出料孔,所述筛板(505)和所述出料孔相适配。

一种振动筛防堵网机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域,具体为一种振动筛防堵网机构。

背景技术

[0002] 直线振动筛利用振动电机激振作为振动动力来源,使物料在筛网上被抛起,同时向前作直线运动,物料从给料机均匀地进入筛分机的进料口,通过多层筛网产生数种规格的筛上物、筛下物、分别从各自的出口排出,具有耗能低、产量高、结构简单、易维修、自动排料等优点,适合于各种生产加工等各种流水线作业,目前已广泛适用于日常生活中的各种领域,尤其是现代城市化建设中建筑领域对石料筛分的广泛应用,同时需要对石料大小进行精确筛分,以此在石料筛分中大放光彩。

[0003] 公开号为CN219503222U的一种振动筛防堵网机构,其在使用中暴露出以下缺陷:

[0004] 由于一些石料在筛分需要进行破碎处理,上述装置在使用过程中,通常将石料利用破碎机进行破碎处理,再将破碎处理的石料转移到振动筛上进行筛分,这样浪费了大量时间,降低了工作效率,所以急需一种可进行破碎预处理的振动筛防堵网机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种振动筛防堵网机构,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:一种振动筛防堵网机构,包括顶板,所述顶板的顶部安装有破碎机构,所述破碎机构包括破碎漏斗,所述顶板的顶部开设有放置孔,所述顶板通过放置孔插接有相适配的破碎漏斗,所述破碎漏斗的外壁一侧顶部的一端螺纹连接有保护罩,所述保护罩的内部安装有相适配的单向电机,所述单向电机的输出端贯穿所述破碎漏斗的内部并固定连接有第一连接柱,所述破碎漏斗的内侧顶部与所述单向电机相对面的一端转动连接有第二连接柱,所述第一连接柱和第二连接柱外壁位于所述破碎漏斗内部均固定连接有破碎辊,所述第一连接柱和第二连接柱外壁与所述单向电机相对面的一端贯穿所述破碎漏斗的外壁并固定连接有主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮相齿接。

[0007] 优选的,所述顶板的底部四周分别固定连接有支撑柱,位于所述单向电机和主动齿轮同侧的两所述支撑柱顶部分别固定连接有连接板,所述连接板面向所述破碎漏斗的一侧分别固定连接有固定柱,所述支撑柱通过固定柱、连接板和所述破碎漏斗相固定。

[0008] 优选的,所述支撑柱内壁底端固定连接有放置框,每个所述支撑柱的底端均安装有万向轮,所述放置框的外壁安装有控制机构,所述放置框的内部安装有震动机构。

[0009] 优选的,所述控制机构包括控制器和供电箱,所述控制器和供电箱分别固定连接在所述放置框的外壁一侧两端,所述供电箱的外壁一侧电性连接有插头。

[0010] 优选的,所述震动机构包括双向电机,所述双向电机固定连接在所述放置框内部中间,所述双向电机的两输出端分别固定连接有转动圆盘,两所述转动圆盘相反面一侧一

端分别转动连接有第一连接臂,两所述第一连接臂外壁底端分别转动连接有第二连接臂,两所述第二连接臂的顶端分别转动连接有筛板。

[0011] 优选的,所述筛板与所述放置框呈10°-15°夹角,所述筛板的底部四周分别固定连接有弹簧,所述弹簧的底端和所述放置框内侧底部相固定,所述放置框位于所述筛板较低一端的一侧开设有出料孔,所述筛板和所述出料孔相适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该振动筛防堵网机构,通过单向电机工作带动第一连接柱转动,通过第一连接柱转动带动主动齿轮转动,通过主动齿轮转动带动从动齿轮转动,通过从动齿轮转动带动第二连接柱转动,通过第一连接柱和第二连接柱转动带动破碎辊转动,从而对需要筛分的材料进行破碎预处理,从而提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型振动筛防堵网机构轴侧的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型振动筛防堵网机构控制机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型振动筛防堵网机构震动机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型振动筛防堵网机构破碎机构的结构示意图。

[0018] 图中:1、顶板;2、支撑柱;3、放置框;4、控制机构;401、供电箱;402、控制器;403、插头;5、震动机构;501、双向电机;502、转动圆盘;503、第一连接臂;504、第二连接臂;505、筛板;506、弹簧;6、破碎机构;601、破碎漏斗;602、保护罩;603、单向电机;604、第一连接柱;605、第二连接柱;606、破碎辊;607、主动齿轮;608、从动齿轮;7、连接板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 直线振动筛利用振动电机激振作为振动动力来源,使物料在筛网上被抛起,同时向前作直线运动,物料从给料机均匀地进入筛分机的进料口,通过多层筛网产生数种规格的筛上物、筛下物、分别从各自的出口排出,具有耗能低、产量高、结构简单、易维修、自动排料等优点,适合于各种生产加工等各种流水线作业,目前已广泛适用于日常生活中的各种领域,尤其是现代城市化建设中建筑领域对石料筛分的广泛应用,同时需要对石料大小进行精确筛分,以此在石料筛分中大放光彩,本申请通过单向电机工作带动第一连接柱转动,通过第一连接柱转动带动主动齿轮转动,通过主动齿轮转动带动从动齿轮转动,通过从动齿轮转动带动第二连接柱转动,通过第一连接柱和第二连接柱转动带动破碎辊转动,从而对需要筛分的材料进行破碎预处理,从而提高工作效率,通过双向电机工作带动带动转动圆盘转动,通过转动圆盘转动带动第一连接臂转动,通过第一连接臂转动带动第二连接臂转动,从而对筛板进行震动筛分。

[0021] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种振动筛防堵网机构,包括顶板1,顶板1的顶部安装有破碎机构6,破碎机构6包括破碎漏斗601,顶板1的顶部开设有放置

孔,顶板1通过放置孔插接有相适配的破碎漏斗601,破碎漏斗601的外壁一侧顶部的一端螺纹连接有保护罩602,保护罩602的内部安装有相适配的单向电机603,单向电机603的输出端贯穿破碎漏斗601的内部并固定连接有第一连接柱604,破碎漏斗601的内侧顶部与单向电机603相对面的一端转动连接有第二连接柱605,第一连接柱604和第二连接柱605外壁位于破碎漏斗601内部均固定连接有破碎辊606,第一连接柱604和第二连接柱605外壁与单向电机603相对面的一端贯穿破碎漏斗601的外壁并固定连接有主动齿轮607和从动齿轮608,主动齿轮607和从动齿轮608相齿接,通过单向电机603工作带动第一连接柱604转动,通过第一连接柱604转动带动主动齿轮607转动,通过主动齿轮607转动带动从动齿轮608转动,通过从动齿轮608转动带动第二连接柱605转动,通过第一连接柱604和第二连接柱605转动带动破碎辊606转动,从而对需要筛分的材料进行破碎预处理,从而提高工作效率。

[0022] 顶板1的底部四周分别固定连接有支撑柱2,位于单向电机603和主动齿轮607同侧的两支撑柱2顶部分别固定连接有连接板7,连接板7面向破碎漏斗601的一侧分别固定连接有固定柱,支撑柱2通过固定柱、连接板7和破碎漏斗601相固定。

[0023] 支撑柱2内壁底端固定连接有放置框3,每个支撑柱2的底端均安装有万向轮,放置框3的外壁安装有控制机构4,放置框3的内部安装有震动机构5。

[0024] 控制机构4包括控制器402和供电箱401,控制器402和供电箱401分别固定连接在放置框3的外壁一侧两端,供电箱401的外壁一侧电性连接有插头403。

[0025] 震动机构5包括双向电机501,双向电机501固定连接在放置框3内部中间,双向电机501的两输出端分别固定连接有转动圆盘502,两转动圆盘502相反面一侧一端分别转动连接有第一连接臂503,两第一连接臂503外壁底端分别转动连接有第二连接臂504,两第二连接臂504的顶端分别转动连接有筛板505,通过双向电机501工作带动带动转动圆盘502转动,通过转动圆盘502转动带动第一连接臂503转动,通过第一连接臂503转动带动第二连接臂504转动,从而对筛板505进行震动筛分。

[0026] 筛板505与放置框3呈10°-15°夹角,筛板505的底部四周分别固定连接有弹簧506,弹簧506的底端和放置框3内侧底部相固定,放置框3位于筛板505较低一端的一侧开设有出料孔,筛板505和出料孔相适配。

[0027] 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实施例及其等同物限定。

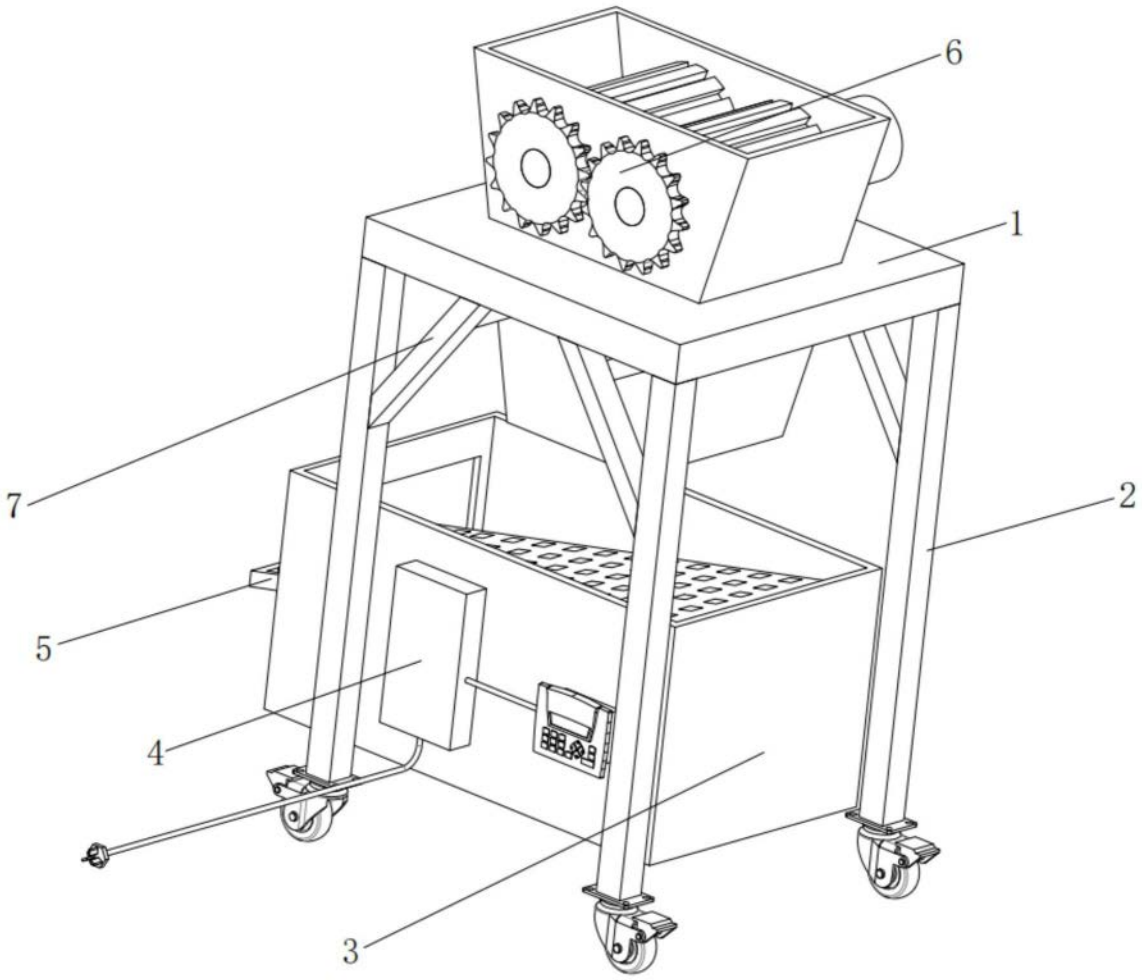


图1

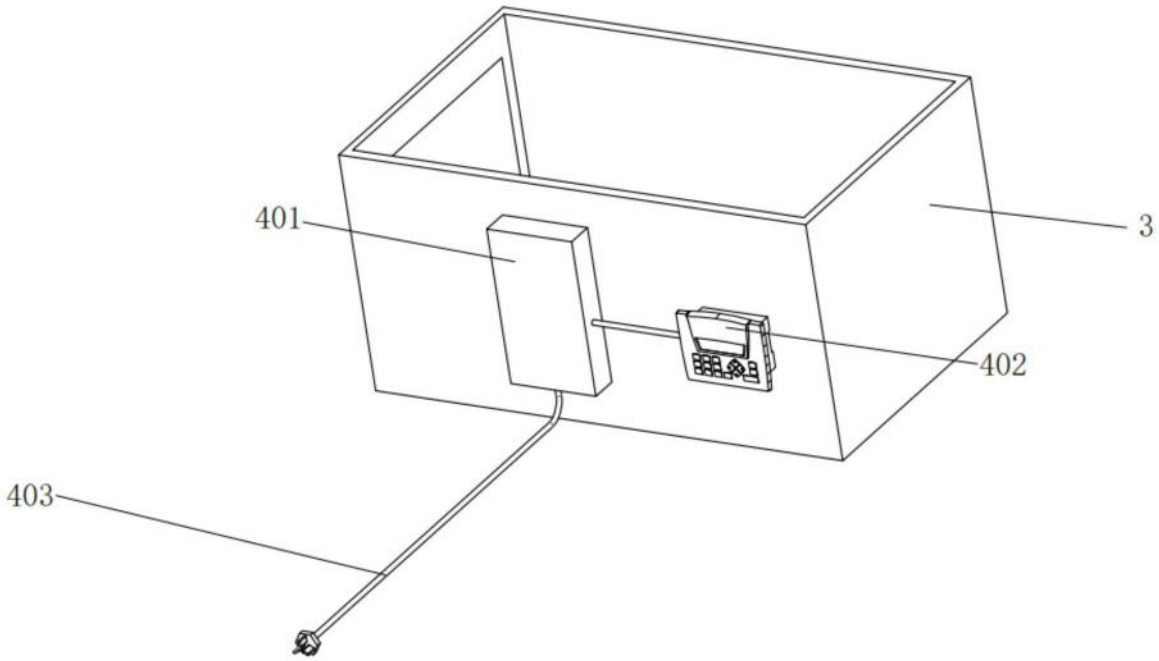


图2

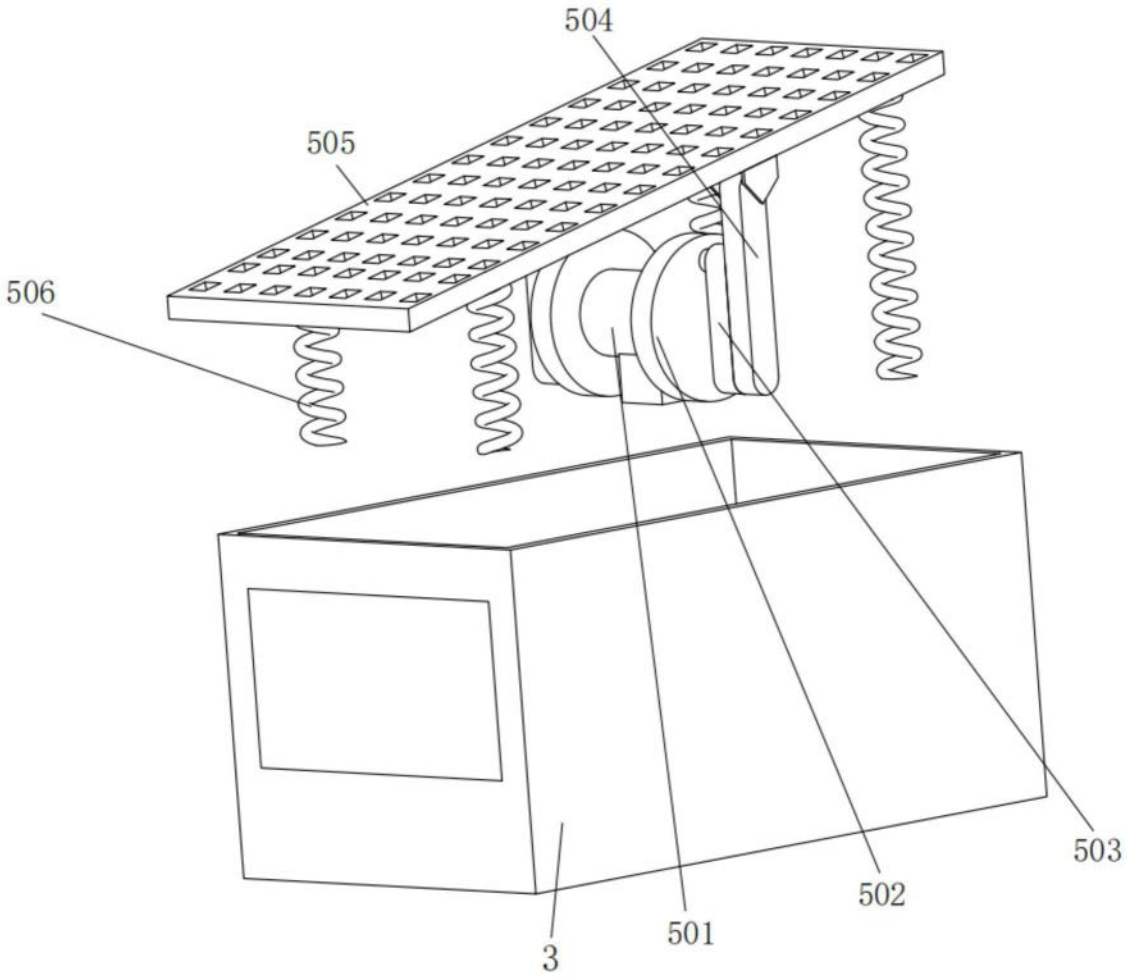


图3

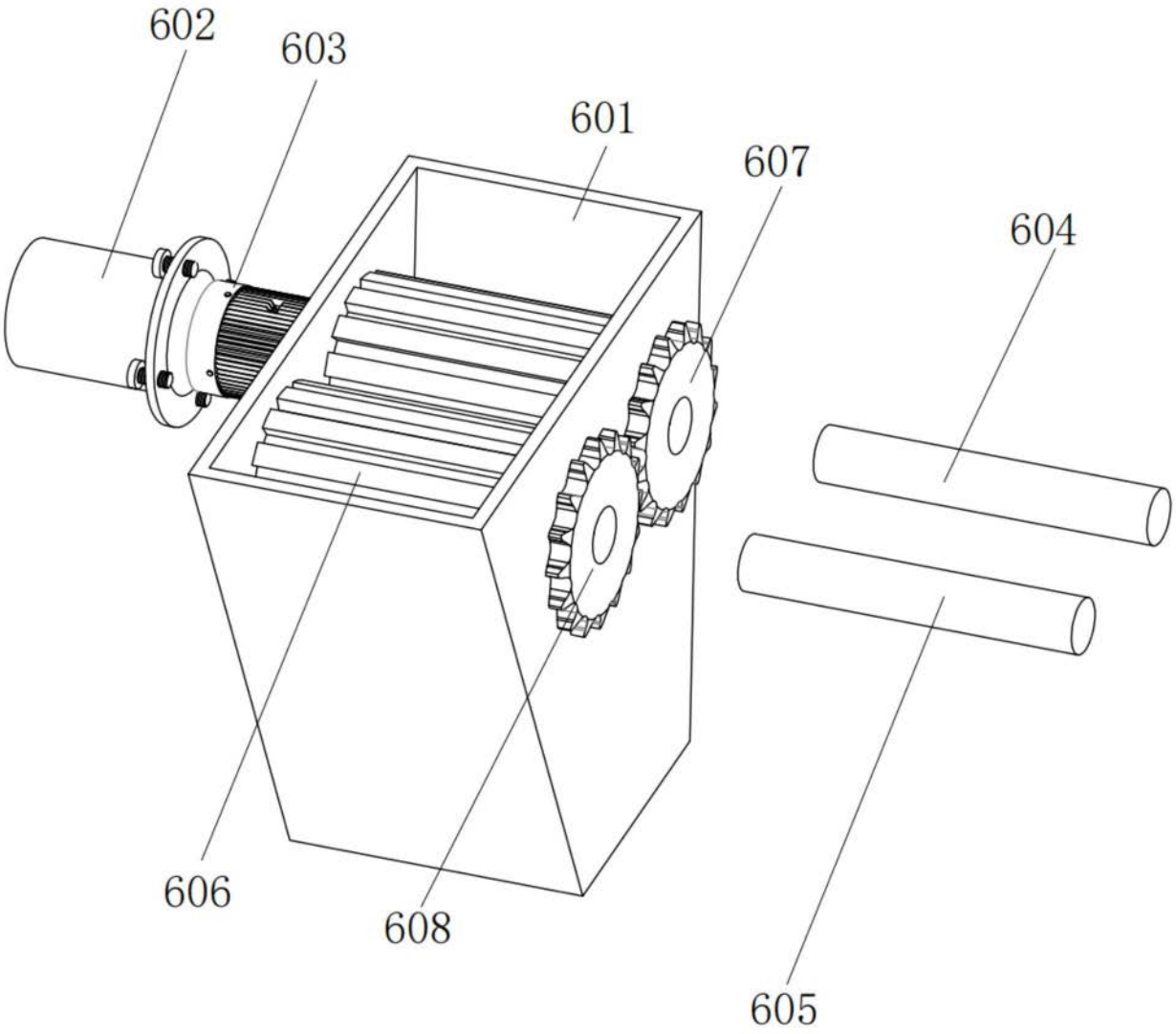


图4