



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219308921 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202223179683.0

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 福建省三明市盛达化工有限公司

地址 353000 福建省三明市三元区莘口镇
渡头坪工业园3号3幢1层

(72) 发明人 肖方爱 黄源光 蔡志坚

(51) Int. Cl.

B02C 18/12 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

A61J 3/00 (2006.01)

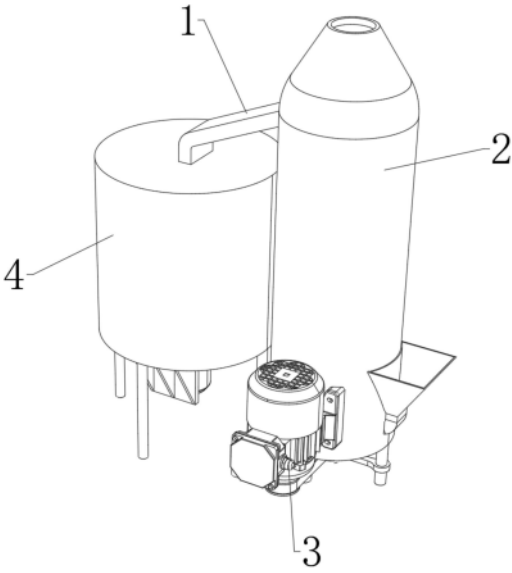
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有预处理功能的粉碎机

(57) 摘要

本申请公开了一种具有预处理功能的粉碎机,包括粉碎机构和通孔二,所述粉碎机构上部设置有连接管道,所述连接管道远离粉碎机构的一端固定连接在上料机构的上部,所述上料机构下部设置有驱动机构。本实用新型所述的一种具有预处理功能的粉碎机,通过驱动电机一,使得主动带轮通过皮带带动从动带轮转动,进而使得空心轴杆带动绞龙叶片转动,从而将材料向上输送,进而使得物料通过连接管道进入到粉碎箱内部,操作十分省力、方便,通过启动加热棒,加热空心轴杆内部的空气,通过风机将热的空气吹进内胆内部,进而对材料进行干燥,潮湿的空气通过通孔一、通孔二进入到外壳内部,并从上方排出,有效对材料进行干燥,防止潮湿的粉木板结,提高粉碎效率。



1. 一种具有预处理功能的粉碎机, 包括粉碎机构(4)和通孔二(2010), 其特征在于: 所述粉碎机构(4)上部设置有连接管道(1), 所述连接管道(1)远离粉碎机构(4)的一端固定连接在上料机构(2)的上部, 所述上料机构(2)下部设置有驱动机构(3);

所述上料机构(2)包括外壳(201)、内胆(202)、空心轴杆(204)和绞龙叶片(208), 所述内胆(202)底部固定连接在外壳(201)内底壁, 所述空心轴杆(204)上端转动连接在内胆(202)内底壁, 所述外壳(201)下部贯穿外壳(201)底部并连接有驱动机构(3), 所述通孔二(2010)内部固定连接在空心轴杆(204)外周, 所述连接管道(1)的一端贯穿外壳(201)并固定连通内胆(202)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有预处理功能的粉碎机, 其特征在于: 所述驱动机构(3)包括电机一(301)、从动带轮(302)、皮带(303)和主动带轮(304), 所述从动带轮(302)中部固定连接在空心轴杆(204)下部外周, 所述从动带轮(302)外周啮合连接在皮带(303)内部一端, 所述皮带(303)内部另一端啮合连接在主动带轮(304)外周, 所述主动带轮(304)中部固定连接在电机一(301)下侧驱动端, 所述电机一(301)安装在外壳(201)下部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有预处理功能的粉碎机, 其特征在于: 所述上料机构(2)还包括通孔一(203)、通槽(205)、加热棒(209)、通孔二(2010)、风机和支架, 所述绞龙叶片(208)开设在通孔一(203)中部, 所述通槽(205)开设在空心轴杆(204)侧壁, 所述通孔二(2010)开设在内胆(202)侧壁, 所述加热棒(209)上端固定连接在空心轴杆(204)内顶壁, 所述风机设置在空心轴杆(204)底部, 所述风机外周设置在支架中部, 所述支架固定连接在外壳(201)下部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有预处理功能的粉碎机, 其特征在于: 所述外壳(201)下部外壁设置有料斗(207), 所述料斗(207)下部设置有下列管(206), 所述下料管(206)远离料斗(207)的一端贯穿外壳(201)下部壁壳并固定连通内胆(202)下部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有预处理功能的粉碎机, 其特征在于: 所述粉碎机构(4)包括直杆(401)、粉碎箱(402)、多个粉碎刀(403)和电机二(404), 多个所述粉碎刀(403)固定连接在直杆(401)外周, 所述直杆(401)底部转动连接在粉碎箱(402)内底壁, 所述电机二(404)安装在粉碎箱(402)下部, 所述电机二(404)上侧驱动端固定连接在粉碎刀(403)底部。

6. 根据权利要求5所述的一种具有预处理功能的粉碎机, 其特征在于: 所述连接管道(1)的另一端固定连通粉碎箱(402)。

一种具有预处理功能的粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎技术领域,特别涉及一种具有预处理功能的粉碎机。

背景技术

[0002] 药材是我国传统的文化瑰宝,随着生活水平的不断提高,人们对健康生活也越来越重视,对于药材的需求也越来越多,在药材成型过程中,药材粉碎是关键步骤,且一般通过粉碎机实现粉碎,而大多数的粉碎机的入料口与人体胸口齐平,甚至更高,当需要进行粉碎的药材较多时,将大量的药材一次性倒入大型粉碎机构内部,需要极大的力气,操作十分费力、麻烦,并且由于药材在存放过程中极易受潮,导致粉碎后的药材粉末容易产生板结现象,需要长时间的粉碎,才能将板结的药材粉末打碎,降低了粉碎效率,需要提前进行干燥处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有预处理功能的粉碎机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种具有预处理功能的粉碎机,包括粉碎机构和通孔二,所述粉碎机构上部设置有连接管道,所述连接管道远离粉碎机构的一端固定连接在上料机构的上部,所述上料机构下部设置有驱动机构;

[0006] 所述上料机构包括外壳、内胆、空心轴杆和绞龙叶片,所述内胆底部固定连接在外壳内底壁,所述空心轴杆上端转动连接在内胆内底壁,所述外壳下部贯穿外壳底部并连接有驱动机构,所述通孔二内部固定连接在空心轴杆外周,所述连接管道的一端贯穿外壳并固定连通内胆内部。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括电机一、从动带轮、皮带和主动带轮,所述从动带轮中部固定连接在空心轴杆下部外周,所述从动带轮外周啮合连接在皮带内部一端,所述皮带内部另一端啮合连接在主动带轮外周,所述主动带轮中部固定连接在电机一下侧驱动端,所述电机一安装在外壳下部。

[0008] 优选的,所述上料机构还包括通孔一、通槽、加热棒、通孔二、风机和支架,所述绞龙叶片开设在通孔一中部,所述通槽开设在空心轴杆侧壁,所述通孔二开设在内胆侧壁,所述加热棒上端固定连接在空心轴杆内顶壁,所述风机设置在空心轴杆底部,所述风机外周设置在支架中部,所述支架固定连接在外壳下部。

[0009] 优选的,所述外壳下部外壁设置有料斗,所述料斗下部设置有下列管,所述下料管远离料斗的一端贯穿外壳下部壁壳并固定连通内胆下部。

[0010] 优选的,所述粉碎机构包括直杆、粉碎箱、多个粉碎刀和电机二,多个所述粉碎刀固定连接在直杆外周,所述直杆底部转动连接在粉碎箱内底壁,所述电机二安装在粉碎箱下部,所述电机二上侧驱动端固定连接在粉碎刀底部。

[0011] 优选的,所述连接管道的另一端固定连通粉碎箱。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、驱动电机一,使得主动带轮通过皮带带动从动带轮转动,进而使得空心轴杆带动绞龙叶片转动,从而将材料向上输送,进而使得物料通过连接管道进入到粉碎箱内部,操作十分省力、方便。

[0014] 2、通过启动加热棒,加热空心轴杆内部的空气,然后通过风机将热的空气吹进内胆内部,进而对材料进行干燥,而潮湿的空气通过通孔一、通孔二进入到外壳内部,并从上方排出,有效对材料进行干燥,防止潮湿的粉末板结,提高粉碎效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种具有预处理功能的粉碎机的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种具有预处理功能的粉碎机的粉碎机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种具有预处理功能的粉碎机的上料机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种具有预处理功能的粉碎机的驱动机构结构示意图。

[0019] 图中:1、连接管道;2、上料机构;201、外壳;202、内胆;203、通孔一;204、空心轴杆;205、通槽;206、下料管;207、料斗;208、绞龙叶片;209、加热棒;2010、通孔二;3、驱动机构;301、电机一;302、从动带轮;303、皮带;304、主动带轮;4、粉碎机构;401、直杆;402、粉碎箱;403、粉碎刀;404、电机二。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种具有预处理功能的粉碎机,包括粉碎机构4和通孔二2010,粉碎机构4上部设置有连接管道1,连接管道1远离粉碎机构4的一端固定连接在上料机构2的上部,上料机构2下部设置有驱动机构3。

[0022] 本实施例中,驱动机构3包括电机一301、从动带轮302、皮带303和主动带轮304,从动带轮302中部固定连接在空心轴杆204下部外周,从动带轮302外周啮合连接在皮带303内部一端,皮带303内部另一端啮合连接在主动带轮304外周,主动带轮304中部固定连接在电机一301下侧驱动端,电机一301安装在外壳201下部,粉碎机构4包括直杆401、粉碎箱402、多个粉碎刀403和电机二404,多个粉碎刀403固定连接在直杆401外周,直杆401底部转动连接在粉碎箱402内底壁,电机二404安装在粉碎箱402下部,电机二404上侧驱动端固定连接在粉碎刀403底部,连接管道1的另一端固定连通粉碎箱402。

[0023] 具体的,首先,将待粉碎的药品材料放置在料斗207内,使得材料通过下料管206进入到内胆202内部,然后驱动电机一301,使得主动带轮304通过皮带303带动从动带轮302转动,进而使得空心轴杆204带动绞龙叶片208转动,从而将材料向上输送,进而使得物料通过连接管道1进入到粉碎箱402内部,操作十分省力、方便,然后驱动电机二404使得直杆401带动粉碎刀403高速旋转,从而通过粉碎刀403将材料粉碎。

[0024] 本实施例中,上料机构2还包括通孔一203、通槽205、加热棒209、通孔二2010、风机和支架,绞龙叶片208开设在通孔一203中部,通槽205开设在空心轴杆204侧壁,通孔二2010

开设在内胆202侧壁,加热棒209上端固定连接在空心轴杆204内顶壁,风机设置在空心轴杆204底部,风机外周设置在支架中部,支架固定连接在外壳201下部,外壳201下部外壁设置有料斗207,料斗207下部设置有下列管206,下料管206远离料斗207的一端贯穿外壳201下部壁壳并固定连通内胆202下部。

[0025] 具体的,在物料向上输送过程中,启动加热棒209,加热空心轴杆204内部的空气,然后通过风机将热的空气吹进内胆202内部,进而对材料进行干燥,而潮湿的空气通过通孔一203、通孔二2010进入到外壳201内部,并从上方排出,有效对材料进行干燥,防止潮湿的粉末板结,提高粉碎效率。

[0026] 工作原理:

[0027] 首先,将待粉碎的药品材料放置在料斗207内,使得材料通过下料管206进入到内胆202内部,然后驱动电机一301,使得主动带轮304通过皮带303带动从动带轮302转动,进而使得空心轴杆204带动绞龙叶片208转动,从而将材料向上输送,进而使得物料通过连接管道1进入到粉碎箱402内部,操作十分省力、方便,然后驱动电机二404使得直杆401带动粉碎刀403高速旋转,从而通过粉碎刀403将材料粉碎,并且在物料向上输送过程中,启动加热棒209,加热空心轴杆204内部的空气,然后通过风机将热的空气吹进内胆202内部,进而对材料进行干燥,而潮湿的空气通过通孔一203、通孔二2010进入到外壳201内部,并从上方排出,有效对材料进行干燥,防止潮湿的粉末板结,提高粉碎效率。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

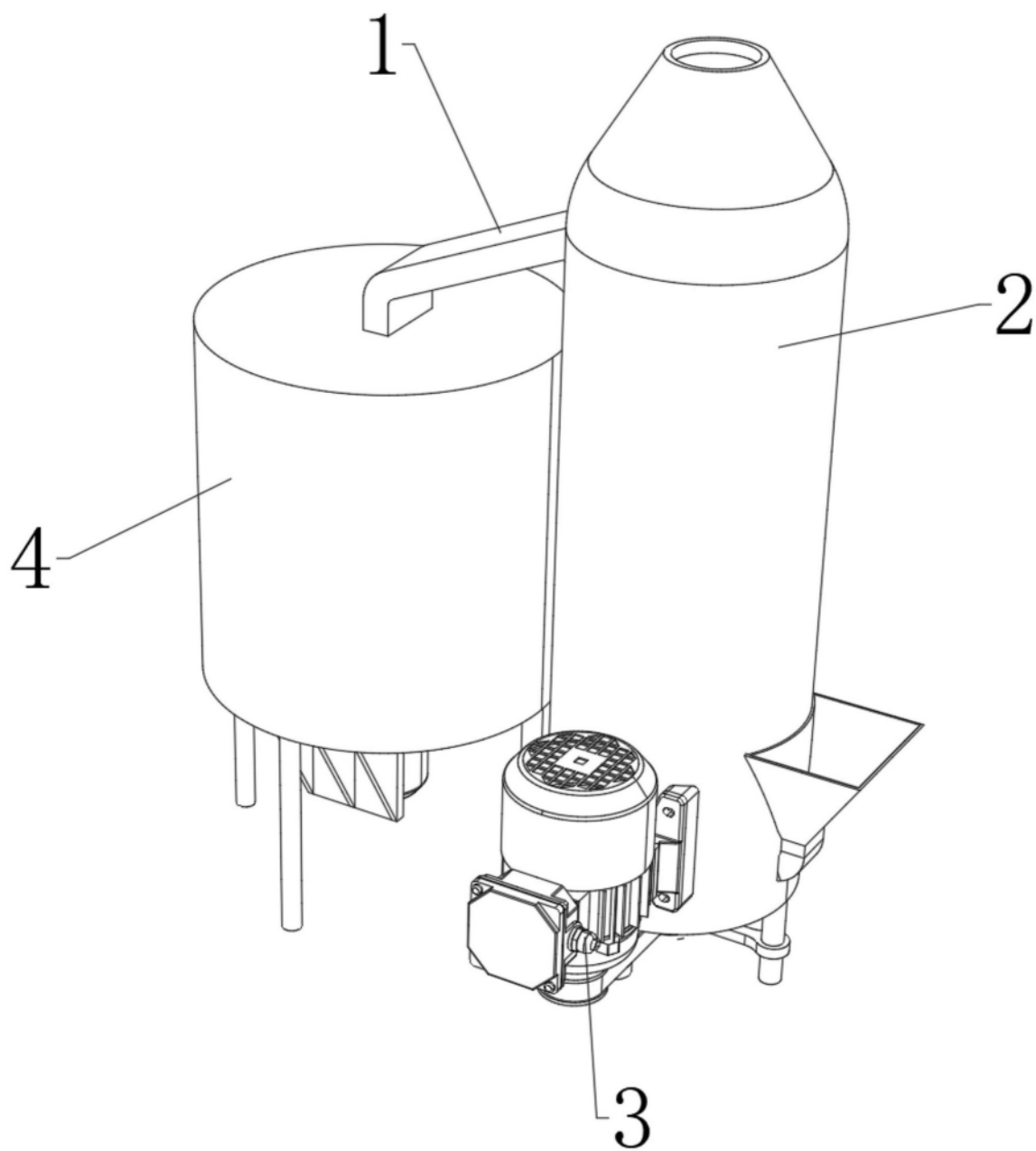


图1

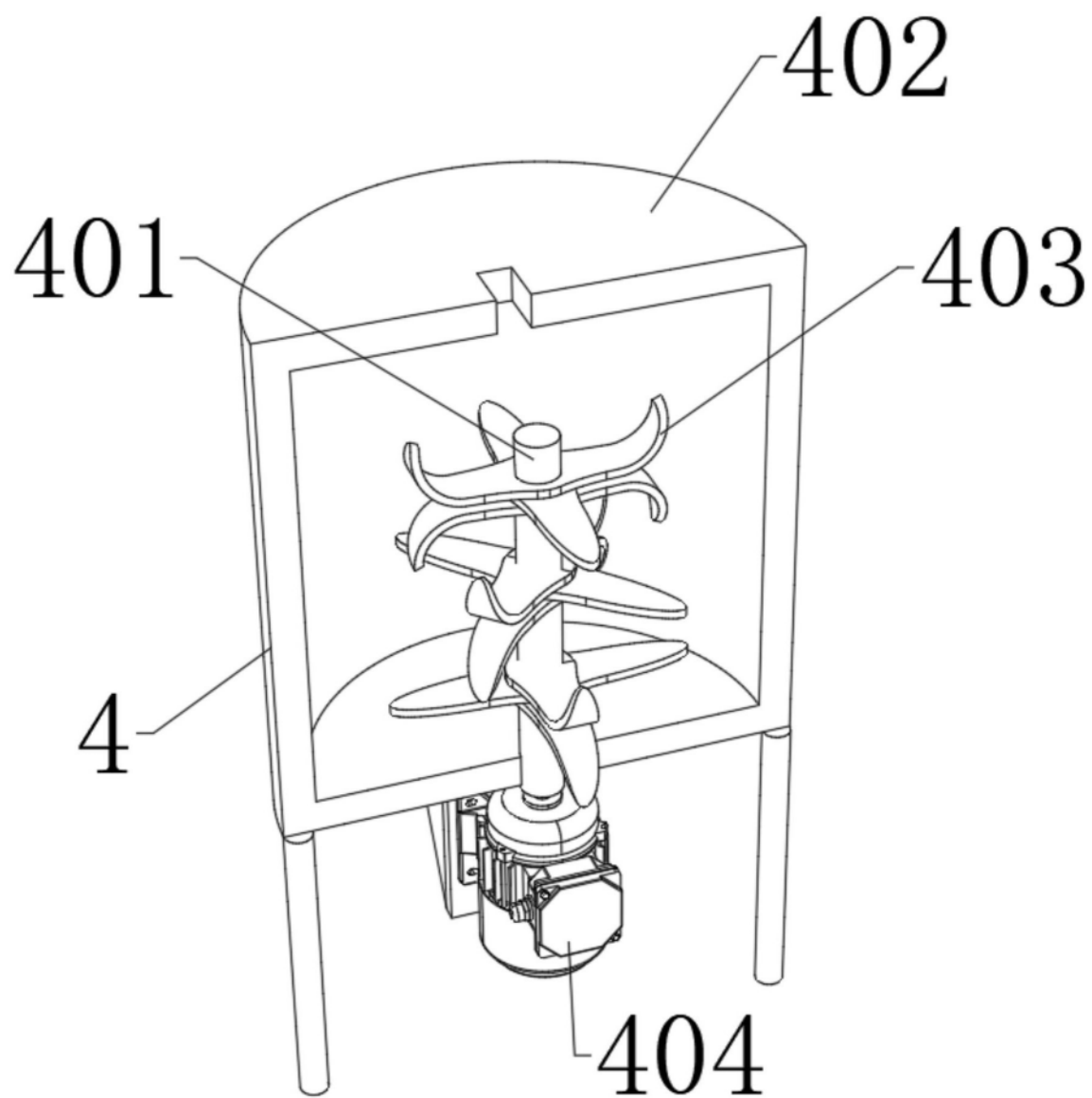


图2

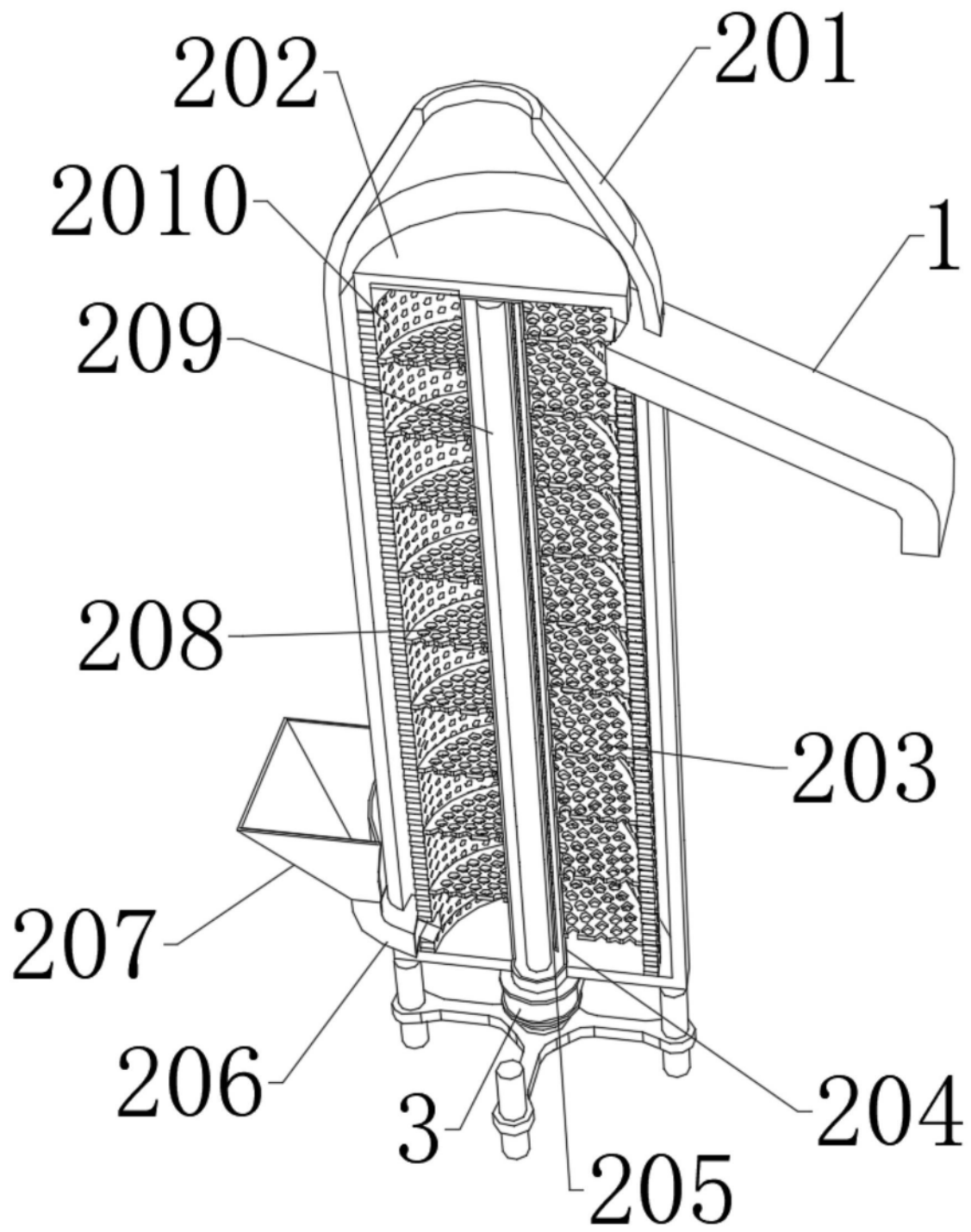


图3

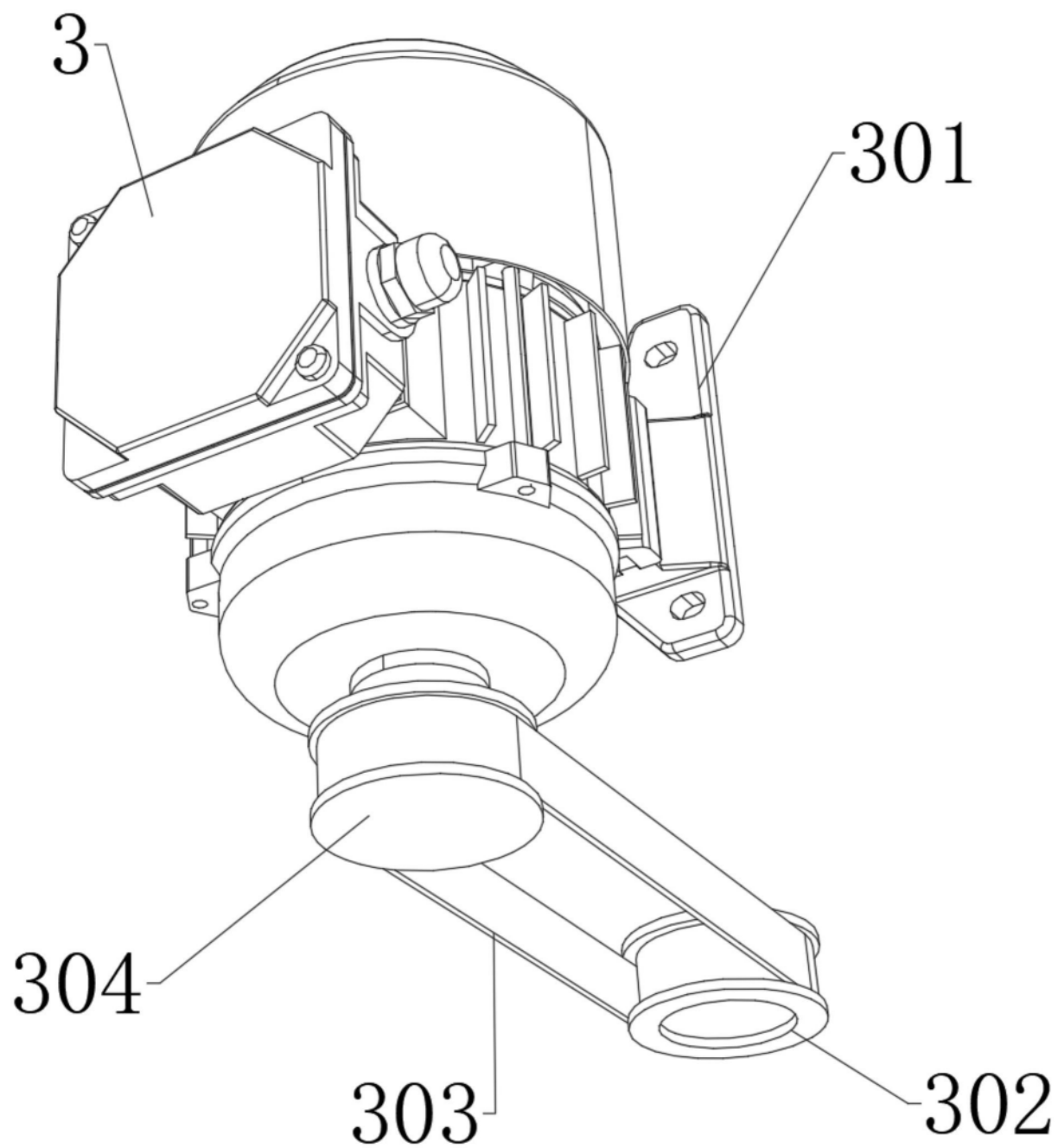


图4