



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222987310 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421528836.4

(22) 申请日 2024.06.28

(73) 专利权人 广州飞粤新材料有限公司

地址 511325 广东省广州市增城区石滩镇
三江田桥工业园工业路3号

(72) 发明人 乔玉环 贺晓鸿

(74) 专利代理机构 广东科信锐智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44710

专利代理师 白著芹

(51) Int. Cl.

B29B 7/08 (2006.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

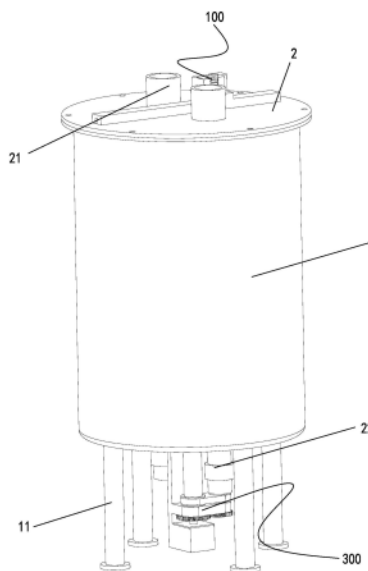
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种橡胶高效混料加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种橡胶高效混料加工设备,包括:上方敞口的罐体,在所述罐体上方盖合设有密封盖,在所述罐体内部上方设有底部呈斜面的存料仓,在所述存料仓中部固定有隔板,在所述隔板左右两侧位于存料仓内分别形成第一放料空间和第二放料空间,在所述存料仓内位于隔板左右两侧均设有出料口,在各个所述出料口内均设有密封部,在所述密封盖上方设有能带动密封部往上移动的移动机构,在所述罐体内底部设有搅拌部,在所述罐体下方设有能带动搅拌部转动的同时上下往复移动的连动机构,对比现有技术,能提高橡胶高效混料效率。



1. 一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于, 包括: 上方敞口的罐体 (1), 在所述罐体 (1) 上方盖合设有密封盖 (2), 在所述罐体 (1) 内部上方设有底部呈斜面的存料仓 (3), 在所述存料仓 (3) 中部固定有隔板 (4), 在所述隔板 (4) 左右两侧位于存料仓 (3) 内分别形成第一放料空间 (5) 和第二放料空间 (6), 在所述存料仓 (3) 内位于隔板 (4) 左右两侧均设有出料口 (7), 在各个所述出料口 (7) 内均设有密封部 (8), 在所述密封盖 (2) 上方设有能带动密封部 (8) 往上移动的移动机构 (100), 在所述罐体 (1) 内底部设有搅拌部 (200), 在所述罐体 (1) 下方设有能带动搅拌部 (200) 转动的同时上下往复移动的连动机构 (300)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于所述密封部 (8) 包括密封插接在各个所述出料口 (7) 内的密封块 (81), 在各个所述密封块 (81) 上方固定有连杆 (82), 在各个所述连杆 (82) 上方之间连接固定有连接板 (83)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于所述移动机构 (100) 包括固定在连接板 (83) 上方固定有第一螺杆套 (101), 在所述密封盖 (2) 上方固定有套设架 (102), 在所述套设架 (102) 上活动套设有第一螺杆 (103), 在所述第一螺杆 (103) 下端固定有第一直齿轮 (104), 所述第一螺杆 (103) 和第一螺杆套 (101) 相互螺纹配合, 在所述密封盖 (2) 上方固定有第一电机 (105), 在所述第一电机 (105) 输出端固定有第二直齿轮 (106), 所述第一直齿轮 (104) 和第二直齿轮 (106) 相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于所述搅拌部 (200) 包括设置在罐体 (1) 下方底部的密封套 (201), 在所述密封套 (201) 内活动插接有转轴 (202), 在所述转轴 (202) 上端间隔固定有多个搅拌片 (203)。

5. 根据权利要求4所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于所述连动机构 (300) 包括套设在转轴 (202) 下端的第二螺纹套 (301), 在所述罐体 (1) 下方固定有安装架 (302), 在所述安装架 (302) 上固定有第二电机 (303), 在所述第二电机 (303) 输出端固定有第三直齿轮 (304), 在所述第三直齿轮 (304) 上方固定有导向杆 (305), 所述导向杆 (305) 插接在转轴 (202) 内, 在所述安装架 (302) 上活动套设有第二螺杆 (306), 所述第二螺杆 (306) 和第二螺纹套 (301) 螺纹配合, 在所述第二螺纹套 (301) 底部固定有第四直齿轮 (307), 所述第四直齿轮 (307) 和第三直齿轮 (304) 啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于在所述密封盖 (2) 上方对称连通设有进料管 (21), 在所述罐体 (1) 下方对称连通设有出料管 (22)。

7. 根据权利要求1所述的一种橡胶高效混料加工设备, 其特征在于在所述罐体 (1) 下方固定有多个支撑脚 (11)。

一种橡胶高效混料加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶混料技术领域,尤其涉及一种橡胶高效混料加工设备。

背景技术

[0002] 硅橡胶随着近几年社会的发展带动了我国各大行业的技术与进步,硅橡胶制品成为了重要的原材料之一,成为目前各大行业不可缺失的一种环保胶质产品,而硅橡胶原料只属于产品的胚料半成品,硅橡胶原料的质量直接影响到后工序成品的质量问题,所以在混合工艺过程中产品的质量取决于混合的设备。

[0003] 但是,现有的装置在混合硅橡胶原料的时候会导致混合效率低,有必要对此作出改进设计,因此我们提出了一种橡胶高效混料加工设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提出一种橡胶高效混料加工设备,可以解决上述技术问题中的至少一个,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种橡胶高效混料加工设备,包括:上方敞口的罐体,在所述罐体上方盖合设有密封盖,在所述罐体内部上方设有底部呈斜面的存料仓,在所述存料仓中部固定有隔板,在所述隔板左右两侧位于存料仓内分别形成第一放料空间和第二放料空间,在所述存料仓内位于隔板左右两侧均设有出料口,在各个所述出料口内均设有密封部,在所述密封盖上方设有能带动密封部往上移动的移动机构,在所述罐体内底部设有搅拌部,在所述罐体下方设有能带动搅拌部转动的同时上下往复移动的连动机构。

[0006] 进一步的,所述密封部包括密封插接在各个所述出料口内的密封块,在各个所述密封块上方固定有连杆,在各个所述连杆上方之间连接固定有连接板。

[0007] 进一步的,所述移动机构包括固定在连接板上方固定有第一螺杆套,在所述密封盖上方固定有套设架,在所述套设架上活动套设有第一螺杆,在所述第一螺杆下端固定有第一直齿轮,所述第一螺杆和第一螺杆套相互螺纹配合,在所述密封盖上方固定有第一电机,在所述第一电机输出端固定有第二直齿轮,所述第一直齿轮和第二直齿轮相互啮合。

[0008] 进一步的,所述搅拌部包括设置在罐体下方底部的密封套,在所述密封套内活动插接有转轴,在所述转轴上端间隔固定有多个搅拌片。

[0009] 进一步的,所述连动机构包括套设在转轴下端的第二螺纹套,在所述罐体下方固定有安装架,在所述安装架上固定有第二电机,在所述第二电机输出端固定有第三直齿轮,在所述第三直齿轮上方固定有导向杆,所述导向杆插接在转轴内,在所述安装架上活动套设有第二螺杆,所述第二螺杆和第二螺纹套螺纹配合,在所述第二螺纹套底部固定有第四直齿轮,所述第四直齿轮和第三直齿轮啮合。

[0010] 优选的,在所述密封盖上方对称连通设有进料管,在所述罐体下方对称连通设有出料管。

[0011] 优选的,在所述罐体下方固定有多个支撑脚。

[0012] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0013] 本实用新型提供一种橡胶高效混料加工设备,其在使用时使用者将各原料通过进料管分别放入到第一放料空间和第二放置空间,此时各个原料通过隔板隔开放置在存料仓内,放入时使用者根据比例放置对应量的原料,而后通过移动机构带动密封部移动,使得密封部从出料口移出,此时存料仓内的原料通过出料口掉落到罐体内底部,罐体内的原料通过外设的加热设备进行加热,同时通过连动机构带动搅拌部转动的同时上下往复移动,使得罐体内底部的原料能上下搅动,对比现有技术,能提高橡胶高效混料效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0015] 图2为本实用新型的半剖示意图。

[0016] 图3为本实用新型的分解示意图。

[0017] 附图标记说明:1、罐体;2、密封盖;3、存料仓;4、隔板;5、第一放料空间;6、第二放料空间;7、出料口;8、密封部;100、移动机构;200、搅拌部;300、连动机构;81、密封块;82、连杆;83、连接板;101、第一螺杆套;102、套设架;103、第一螺杆;104、第一直齿轮;105、第一电机;106、第二直齿轮;201、密封套;202、转轴;203、搅拌片;301、第二螺纹套;302、安装架;303、第二电机;304、第三直齿轮;305、导向杆;306、第二螺杆;307、第四直齿轮21、进料管;22、出料管;11、支撑脚。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0019] 如图1至3所示的一种橡胶高效混料加工设备,其特征在于,包括:上方敞口的罐体1,在所述罐体1下方固定有多个支撑脚11,在所述罐体1上方盖合设有密封盖2,在所述密封盖2上方对称连通设有进料管21,在所述罐体1下方对称连通设有出料管22,在所述罐体1内部上方设有底部呈斜面的存料仓3,在所述存料仓3中部固定有隔板4,在所述隔板4左右两侧位于存料仓3内分别形成第一放料空间5和第二放料空间6,在所述存料仓3内位于隔板4左右两侧均设有出料口7,在各个所述出料口7内均设有密封部8,在所述密封盖2上方设有能带动密封部8往上移动的移动机构100,在所述罐体1内底部设有搅拌部200,在所述罐体1下方设有能带动搅拌部200转动的同时上下往复移动的连动机构300。

[0020] 以上结构的一种橡胶高效混料加工设备,其在使用时使用者将各原料通过进料管21分别放入到第一放料空间5和第二放置空间6,此时各个原料通过隔板4隔开放置在存料仓3内,放入时使用者根据比例放置对应量的原料,而后通过移动机构100带动密封部8移动,使得密封部8从出料口7移出,此时存料仓3内的原料通过出料口7掉落到罐体1内底部,罐体1内的原料通过外设的加热设备200进行加热,同时通过连动机构300带动搅拌部200转动的同时上下往复移动,使得罐体内底部的原料能上下搅动,对比现有技术,能提高橡胶高效混料效率。

[0021] 如图3所示,在本实用新型的一些实施例中,所述密封部8包括密封插接在各个所述出料口7内的密封块81,在各个所述密封块81上方固定有连杆82,在各个所述连杆82上方之间连接固定有连接板83,移动机构100驱动时带动连接板83往上移动,使得连接板83带动

各个连杆82往上移动,从而使得连杆82带动密封块81往上移动,各个连杆82穿插在密封盖2上。

[0022] 如图所示,在本实用新型的一些实施例中,为了实现带动密封部8往上移动的效果,所述移动机构100包括固定在连接板83上方固定有第一螺杆套101,在所述密封盖2上方固定有套设架102,在所述套设架102上活动套设有第一螺杆103,在所述第一螺杆103下端固定有第一直齿轮104,所述第一螺杆103和第一螺杆套101相互螺纹配合,在所述密封盖2上方固定有第一电机105,在所述第一电机105输出端固定有第二直齿轮106,所述第一直齿轮104和第二直齿轮106相互啮合。

[0023] 当使用上述结构的一种橡胶高效混料加工设备在运作时,通过第一电机105带动第二直齿轮106转动,在第二直齿轮106转动的同时带动第一直齿轮104转动,在第一直齿轮104转动的同时带动第一螺杆103在套设架102上转动,在第一螺杆103转动的同时带动第一螺杆套101往上移动,在第一螺杆套101移动的同时带动连接板83往上移动。

[0024] 如图3所示,在本实用新型的一些实施例中,所述搅拌部200包括设置在罐体1下方底部的密封套201,在所述密封套201内活动插接有转轴202,在所述转轴202上端间隔固定有多个搅拌片203,在连动机构300驱动时带动转轴202在密封套201转动,而后转轴202带动其上的各个搅拌片203转动,同时转轴202沿着密封套201上下移动。

[0025] 如图3所示,在本实用新型的一些实施例中,为了实现带动搅拌部200转动的同时上下往复移动的效果,所述连动机构300包括套设在转轴202下端的第二螺纹套301,在所述罐体1下方固定有安装架302,在所述安装架302上固定有第二电机303,在所述第二电机303输出端固定有第三直齿轮304,在所述第三直齿轮304上方固定有导向杆305,所述导向杆305插接在转轴202内,在所述安装架302上活动套设有第二螺杆306,所述第二螺杆306和第二螺纹套301螺纹配合,在所述第二螺纹套301底部固定有第四直齿轮307,所述第四直齿轮307和第三直齿轮304啮合。

[0026] 当使用上述结构的一种橡胶高效混料加工设备在运作时,通过第二电机303带动第三直齿轮304转动,使得第三直齿轮304带动第四直齿轮307转动,第三直齿轮304转动时带动导向杆305转动,同时导向杆305带动转轴202转动,而第三直齿轮304带动第二螺杆306转动,使得第二螺杆306带动第二螺纹套301往上移动,第二螺纹套301带动转轴202往上移动,在第二电机303逆向转动时,第二螺纹套301带动转轴202往下移动。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点,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。

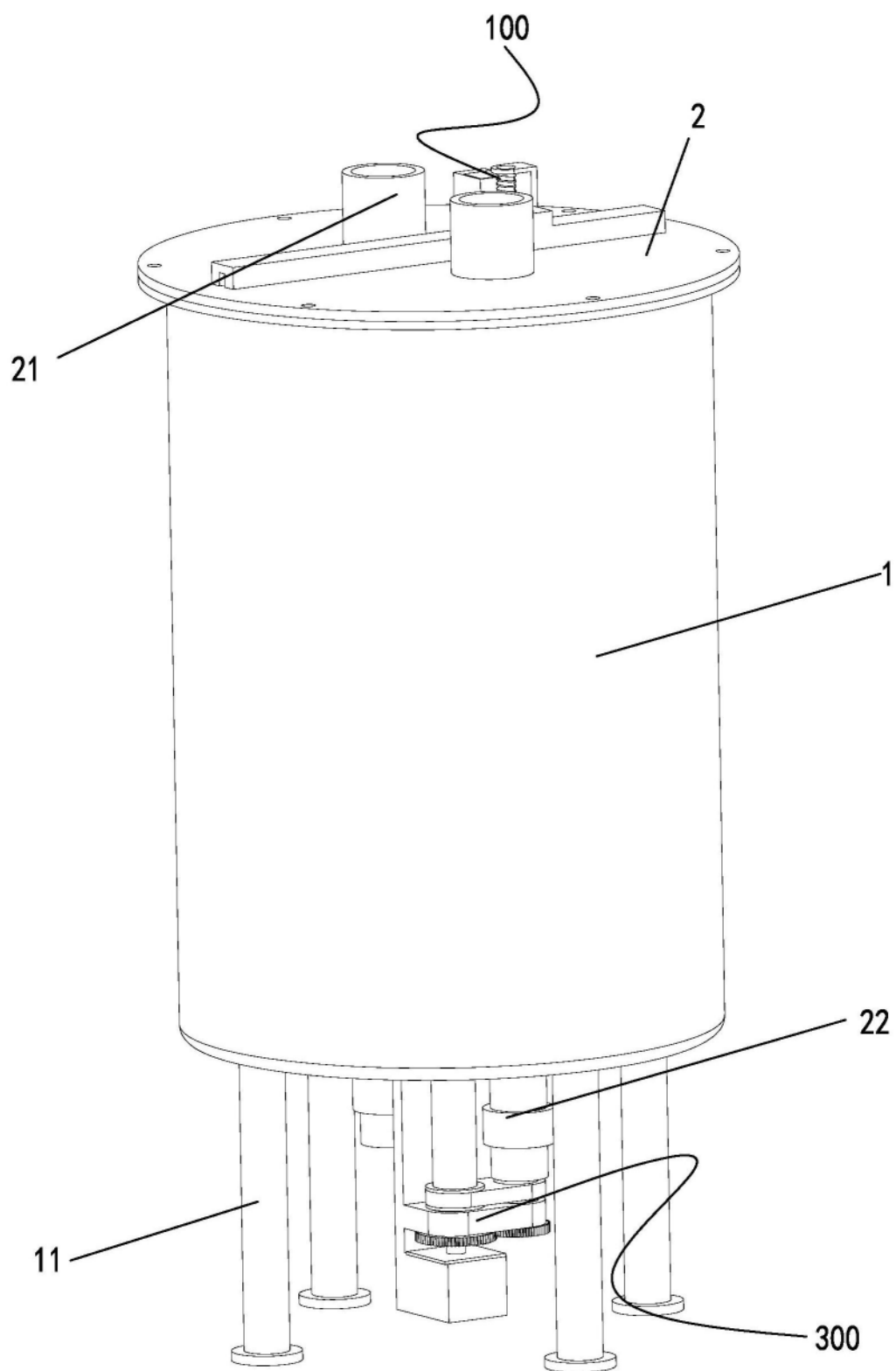


图1

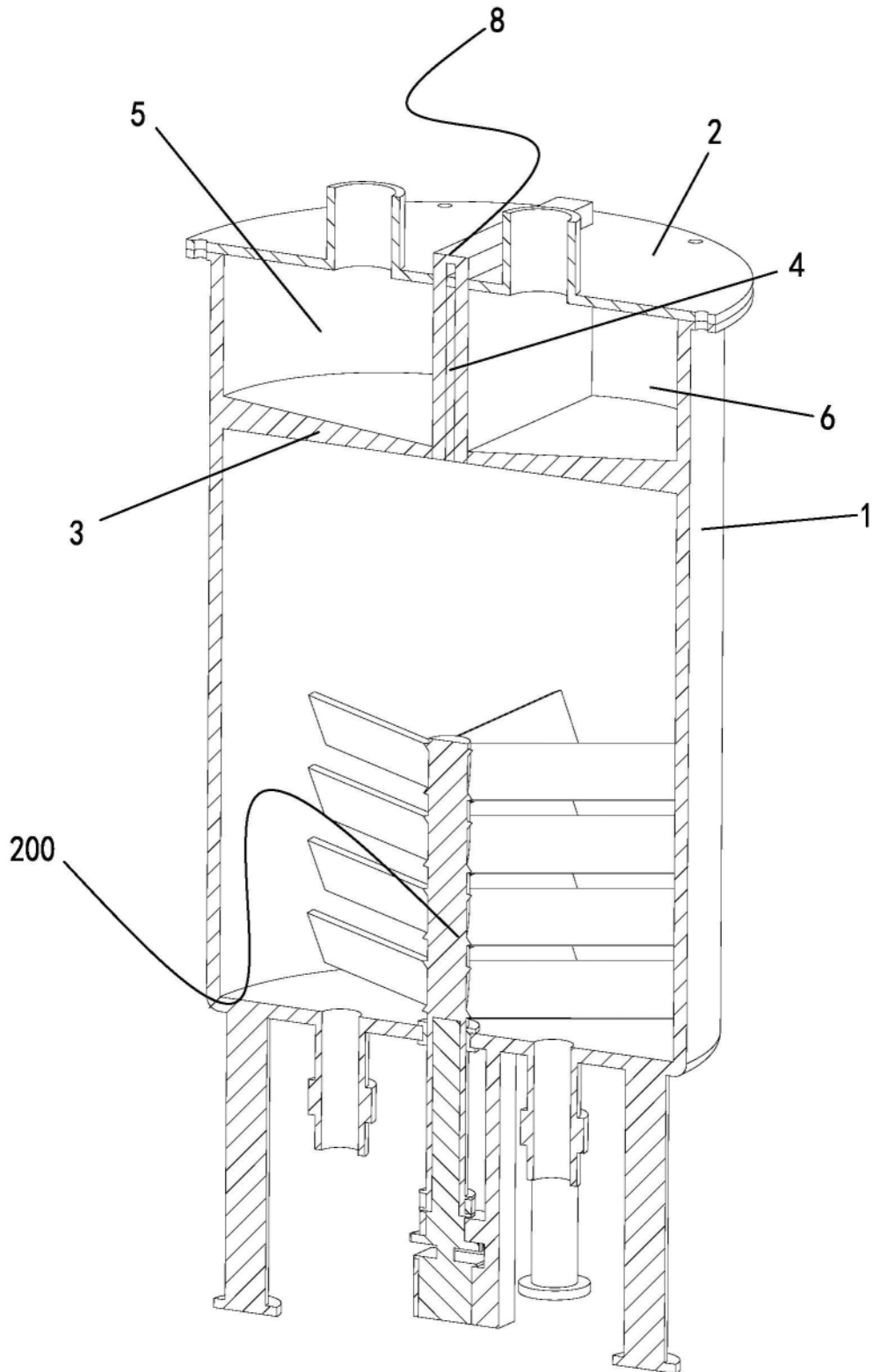


图2

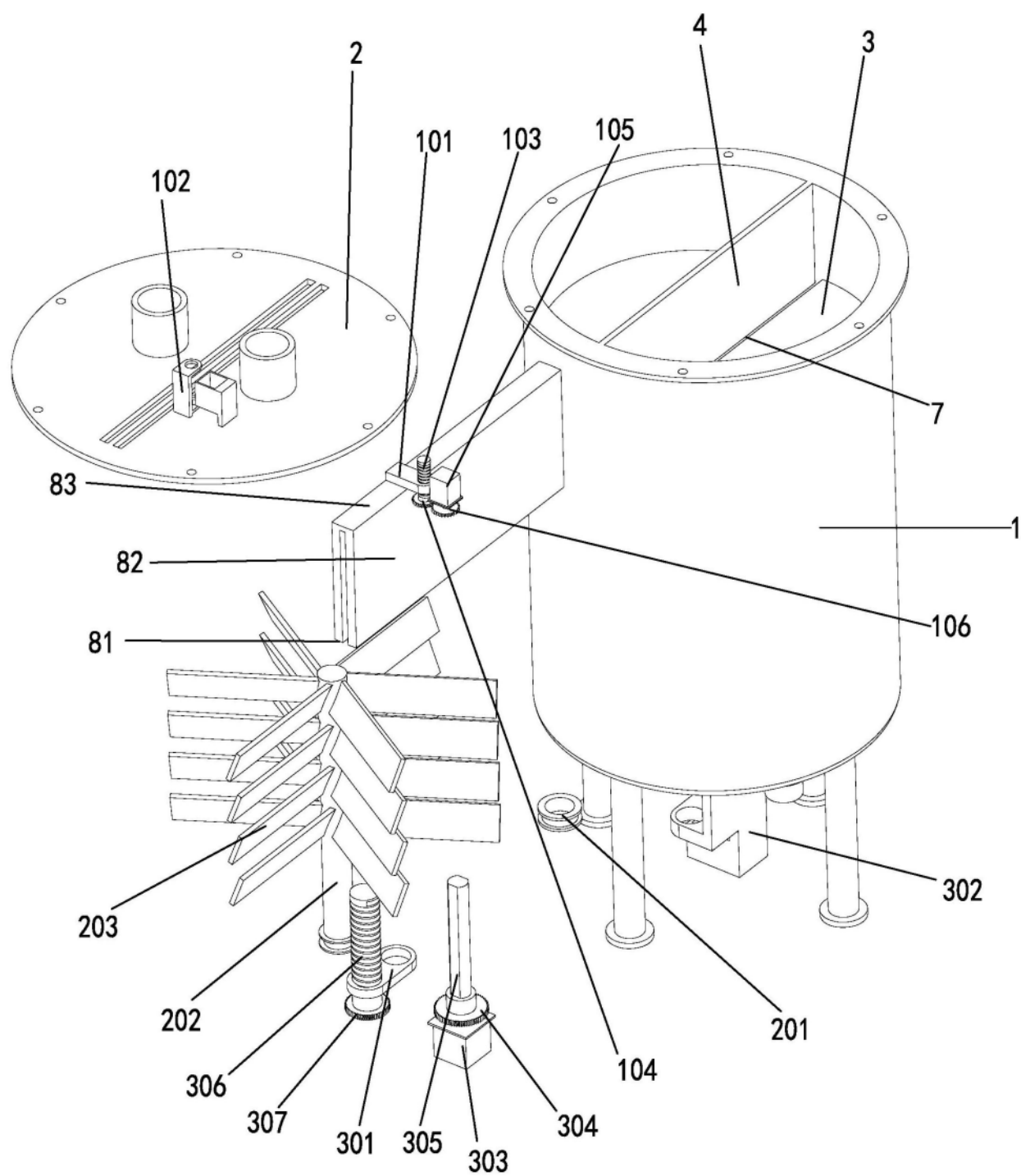


图3