



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222510757 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202420939698.2

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 张家口冶金环保设备工程有限公司

地址 076350 河北省张家口市崇礼区高家营镇工业园区

(72) 发明人 贾久光

(74) 专利代理机构 河北垣著专利代理事务所
(普通合伙) 13197

专利代理师 陈凤

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

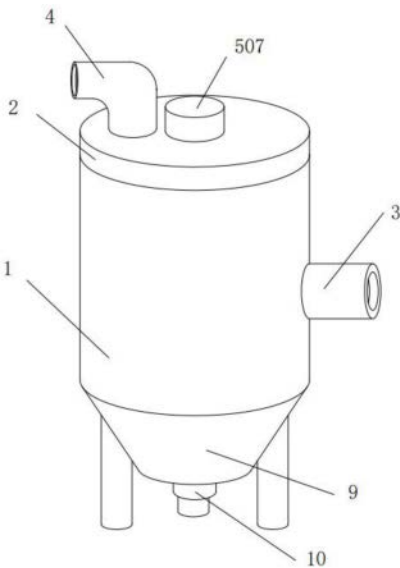
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种圆筒形布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型提供一种圆筒形布袋除尘器,包括圆形筒、密封盖、尘埃进气口、净化出气口、清洁组件、漏斗以及排尘管,圆形筒的顶部放置有密封盖,且圆形筒的右侧设有尘埃进气口,密封盖的顶部左侧焊接有净化出气口,圆形筒的内部顶端设有限位槽,且限位槽的顶部放置有清洁组件,清洁组件的顶部放置有一组布袋支撑架,且布袋支撑架的外部套有净化布袋,圆形筒的内部设有漏斗,且漏斗的底部焊接有排尘管,清洁组件的中间穿插有螺纹杆,且螺纹杆的顶部套有轴承,该设计通过驱动器带动螺纹杆转动,使连接板带动刮尘圈在净化布袋的外部进行上下移动,因此使刮尘圈内部设有的软性毛刷对净化布袋外部进行清洁作业。



1. 一种圆筒形布袋除尘器, 包括圆形筒 (1)、密封盖 (2)、尘埃进气口 (3)、净化出气口 (4)、清洁组件 (5)、布袋支撑架 (6)、净化布袋 (7)、限位槽 (8)、漏斗 (9) 以及排尘管 (10), 其特征在于: 所述圆形筒 (1) 的顶部放置有密封盖 (2), 且圆形筒 (1) 的右侧设有尘埃进气口 (3), 所述密封盖 (2) 的顶部左侧焊接有净化出气口 (4), 所述圆形筒 (1) 的内部顶端设有限位槽 (8), 且限位槽 (8) 的顶部放置有清洁组件 (5), 所述清洁组件 (5) 的顶部放置有一组布袋支撑架 (6), 且布袋支撑架 (6) 的外部套有净化布袋 (7), 所述圆形筒 (1) 的内部设有漏斗 (9), 且漏斗 (9) 的底部焊接有排尘管 (10);

所述清洁组件 (5) 包括有螺纹杆 (501)、刮尘圈 (502)、连接板 (503)、限位板 (504)、轴承 (505)、连接杆 (506)、驱动机 (507) 以及连接头 (508), 所述清洁组件 (5) 的中间穿插有螺纹杆 (501), 且螺纹杆 (501) 的顶部套有轴承 (505), 所述螺纹杆 (501) 的底部设有限位板 (504), 且螺纹杆 (501) 的底端从连接板 (503) 的顶部穿过, 所述连接板 (503) 的左侧两侧设有刮尘圈 (502), 所述螺纹杆 (501) 的顶端穿插有连接杆 (506), 且连接杆 (506) 的顶部与连接头 (508) 的底部相对接, 所述连接头 (508) 的顶部穿插在驱动机 (507) 的转轴的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种圆筒形布袋除尘器, 其特征在于: 所述刮尘圈 (502) 套在净化布袋 (7) 的外部, 所述刮尘圈 (502) 的内部设有软性毛刷。

3. 根据权利要求1所述的一种圆筒形布袋除尘器, 其特征在于: 所述连接杆 (506) 的顶部设有一组定位柱, 且一组定柱的外部与连接头 (508) 的底部设有一组相匹配的定位孔。

4. 根据权利要求1所述的一种圆筒形布袋除尘器, 其特征在于: 所述清洁组件 (5) 的顶部设有定位槽, 且定位槽的内部与轴承 (505) 的外部相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种圆筒形布袋除尘器, 其特征在于: 所述密封盖 (2) 的底部放置有密封垫, 所述驱动机 (507) 置于密封盖 (2) 的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种圆筒形布袋除尘器, 其特征在于: 所述连接板 (503) 的顶部设有内螺纹, 且内螺纹与螺纹杆 (501) 的外部相匹配。

一种圆筒形布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型是一种圆筒形布袋除尘器,属于布袋除尘器技术领域。

背景技术

[0002] 除尘布袋堪称袋式除尘器的心脏,一般被称为除尘布袋或者除尘滤袋,除尘布袋是袋式除尘器运行过程中的关键部分,通常圆筒型滤袋垂直地悬挂在除尘器中。除尘布袋的面料和设计应尽量追求高效过滤、易于粉尘剥离及经久耐用效果。

[0003] 但现有市面上的圆筒形布袋除尘器的布袋是通过人工把布袋表面的灰尘进行清理作业的,但是由于人工清理使布袋外部的灰尘清理缓慢,同时也增加的成本,所以现在急需一种圆筒形布袋除尘器来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种圆筒形布袋除尘器,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,实用性好,通过驱动机带动螺纹杆转动,使连接板带动刮尘圈在净化布袋的外部进行上下移动,因此使刮尘圈内部设有的软性毛刷对净化布袋外部进行清洁作业。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种圆筒形布袋除尘器,包括圆形筒、密封盖、尘埃进气口、净化出气口、清洁组件、布袋支撑架、净化布袋、限位槽、漏斗以及排尘管,所述圆形筒的顶部放置有密封盖,且圆形筒的右侧设有尘埃进气口,所述密封盖的顶部左侧焊接有净化出气口,所述圆形筒的内部顶端设有限位槽,且限位槽的顶部放置有清洁组件,所述清洁组件的顶部放置有一组布袋支撑架,且布袋支撑架的外部套有净化布袋,所述圆形筒的内部设有漏斗,且漏斗的底部焊接有排尘管,所述清洁组件的中间穿插有螺纹杆,且螺纹杆的顶部套有轴承,所述螺纹杆的底部设有限位板,且螺纹杆的底端从连接板的顶部穿过,所述连接板的左侧两侧设有刮尘圈,所述螺纹杆的顶端穿插有连接杆,且连接杆的顶部与连接头的底部相对接,所述连接头的顶部穿插在驱动机的转轴的外部。

[0006] 进一步地,所述刮尘圈套在净化布袋的外部,所述刮尘圈的内部设有软性毛刷。

[0007] 进一步地,所述连接杆的顶部设有一组定位柱,且一组定柱的外部与连接头的底部设有一组相匹配的定位孔。

[0008] 进一步地,所述清洁组件的顶部设有定位槽,且定位槽的内部与轴承的外部相匹配。

[0009] 进一步地,所述密封盖的底部放置有密封垫,所述驱动机置于密封盖的顶部。

[0010] 进一步地,所述连接板的顶部设有内螺纹,且内螺纹与螺纹杆的外部相匹配。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种圆筒形布袋除尘器是通过驱动机的转动,会使驱动机的转轴所连接的连接头也会随之转动,由于连接杆顶部设有的一组定位柱,与连接头底部设有的一组定位孔相匹配,所以使连接杆底部所套有的螺纹杆也跟着转动,

在通过连接板顶部所开设的内螺纹,与螺纹杆外部相啮合,从而使螺纹杆的转动可以带动连接板在螺纹杆的外部进行上下移动,这时在通过连接板左右两侧所焊接的刮尘圈会在净化布袋的外部进行上下移动,使刮尘圈内部所设有的软性毛刷会对净化布袋外部所附着的灰尘进行刮取作业,该设计通过驱动器带动螺纹杆转动,使连接板带动刮尘圈在净化布袋的外部进行上下移动,因此使刮尘圈内部设有的软性毛刷对净化布袋外部进行清洁作业。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0013] 图1为本实用新型一种圆筒形布袋除尘器的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种圆筒形布袋除尘器的清洁组件的顶部示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种圆筒形布袋除尘器的清洁组件的整体示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种圆筒形布袋除尘器的刮尘圈的整体示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种圆筒形布袋除尘器的连接杆的整体示意图;

[0018] 图中:1-圆形筒、2-密封盖、3-尘埃进气口、4-净化出气口、5-清洁组件、501-螺纹杆、502-刮尘圈、503-连接板、504-限位板、505-轴承、506-连接杆、507-驱动器、508-接头、6-布袋支撑架、7-净化布袋、8-限位槽、9-漏斗、10-排尘管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种圆筒形布袋除尘器,包括圆形筒1、密封盖2、尘埃进气口3、净化出气口4、清洁组件5、布袋支撑架6、净化布袋7、限位槽8、漏斗9以及排尘管10,圆形筒1的顶部放置有密封盖2,且圆形筒1的右侧设有尘埃进气口3,密封盖2的顶部左侧焊接有净化出气口4,圆形筒1的内部顶端设有限位槽8,且限位槽8的顶部放置有清洁组件5,清洁组件5的顶部放置有一组布袋支撑架6,且布袋支撑架6的外部套有净化布袋7,圆形筒1的内部设有漏斗9,且漏斗9的底部焊接有排尘管10,清洁组件5的中间穿插有螺纹杆501,且螺纹杆501的顶部套有轴承505,螺纹杆501的底部设有限位板504,且螺纹杆501的底端从连接板503的顶部穿过,连接板503的左侧两侧设有刮尘圈502,螺纹杆501的顶端穿插有连接杆506,且连接杆506的顶部与接头508的底部相对接,接头508的顶部穿插在驱动器507的转轴的外部。

[0021] 作为本实用新型的第一个实施例:刮尘圈502套在净化布袋7的外部,刮尘圈502的内部设有软性毛刷,该设计方便通过刮尘圈502内部设有软性毛刷对净化布袋7外部所附着的灰尘进行清洁,连接杆506的顶部设有一组定位柱,且一组定位柱的外部与接头508的底部设有一组相匹配的定位孔,该设计方便驱动器507带动螺纹杆501进行转动,清洁组件5的顶部设有定位槽,且定位槽的内部与轴承505的外部相匹配,该设计在轴承505的作用下使螺纹杆501的转动可以减小摩擦力,密封盖2的底部放置有密封垫,该设计起到密封作用,驱动器507置于密封盖2的顶部,该设计方便驱动器507传输动力,连接板503的顶部设有内螺纹,且内螺纹与螺纹杆501的外部相匹配,该设计使螺纹杆501的转动使刮尘圈502可以在净

化布袋7的外部进行上下移动。

[0022] 作为本实用新型的第二个实施例:首先把小型窑炉的排烟孔套接在尘埃进气口3的外部,这时的小型窑炉内部的烟会传递到圆形筒1的内部,使小型窑炉的烟会与圆形筒1内部所放置的净化布袋7想接触,从而使烟内部的灰尘会附着在净化布袋7的外部,在使烟会到达净化布袋7的内部从而进行过滤进化作业,在通过密封盖2顶部设有的净化出气口4把过滤的烟排出,这时通过启动密封盖2顶部的驱动力507,通过驱动力507的转动,会使驱动力507的转轴所连接的连接头508也会随之转动,由于连接杆506顶部设有的一组定位柱,与接头508底部设有的一组定位孔相匹配,所以使连接杆506底部所套有的螺纹杆501也跟着转动,在通过连接板503顶部所开设的内螺纹,与螺纹杆501外部相啮合,而使螺纹杆501的转动可以带动连接板506在螺纹杆501的外部进行上下移动,这时在通过连接板503左右两侧所焊接的刮尘圈502会在净化布袋7的外部进行上下移动,在连接板503移动到螺纹杆501底部时,会与限位板504的顶部相接处,因此防止连接板503不会与螺纹杆501相分离,使刮尘圈502内部所设有的软性毛刷会对净化布袋7外部所附着的灰尘进行刮取作业,这时所刮取的净化布袋7外部的灰会下放到漏斗9的内部,在通过打开漏斗9底部的排尘管10对漏斗9内部的灰进行排放作业,该设计通过驱动力507带动螺纹杆501转动,使连接板503带动刮尘圈502在净化布袋7的外部进行上下移动,因此使刮尘圈502内部设有的软性毛刷对净化布袋7外部进行清洁作业。

[0023] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

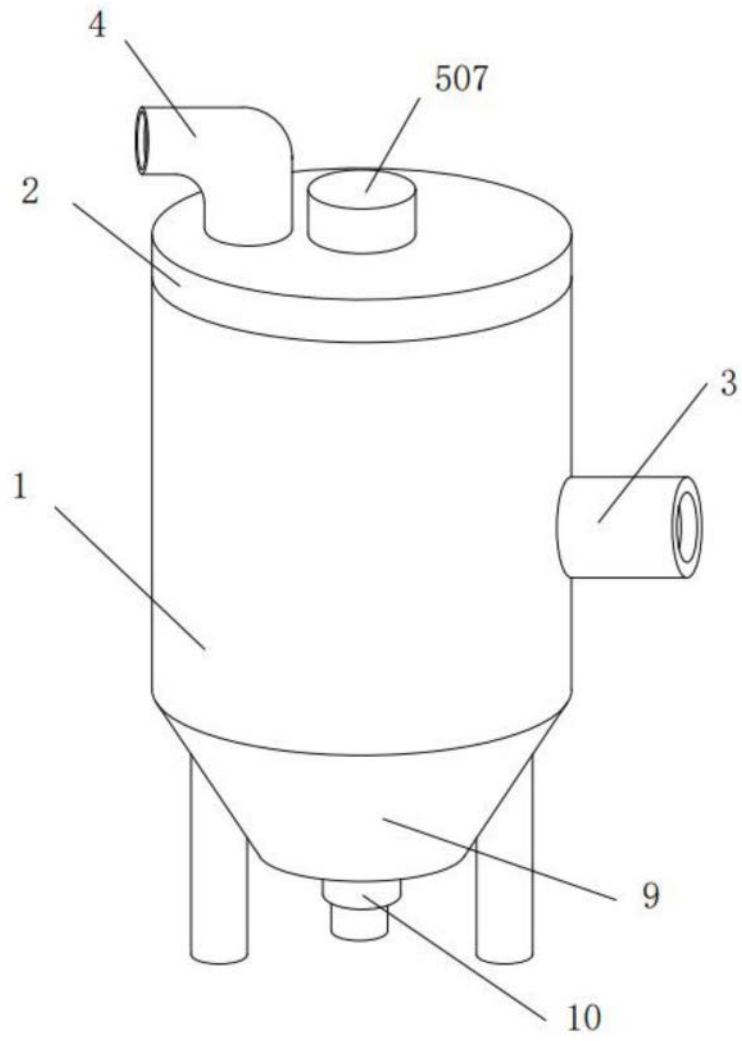


图1

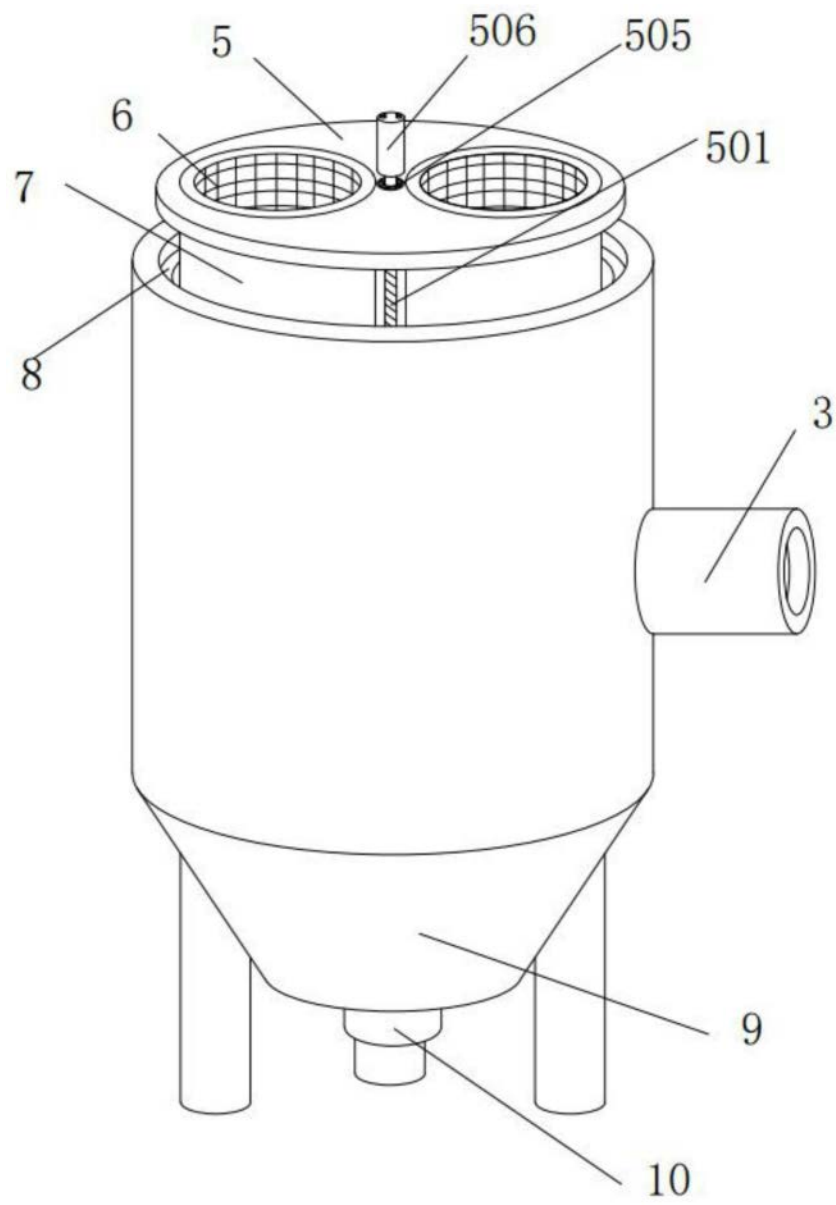


图2

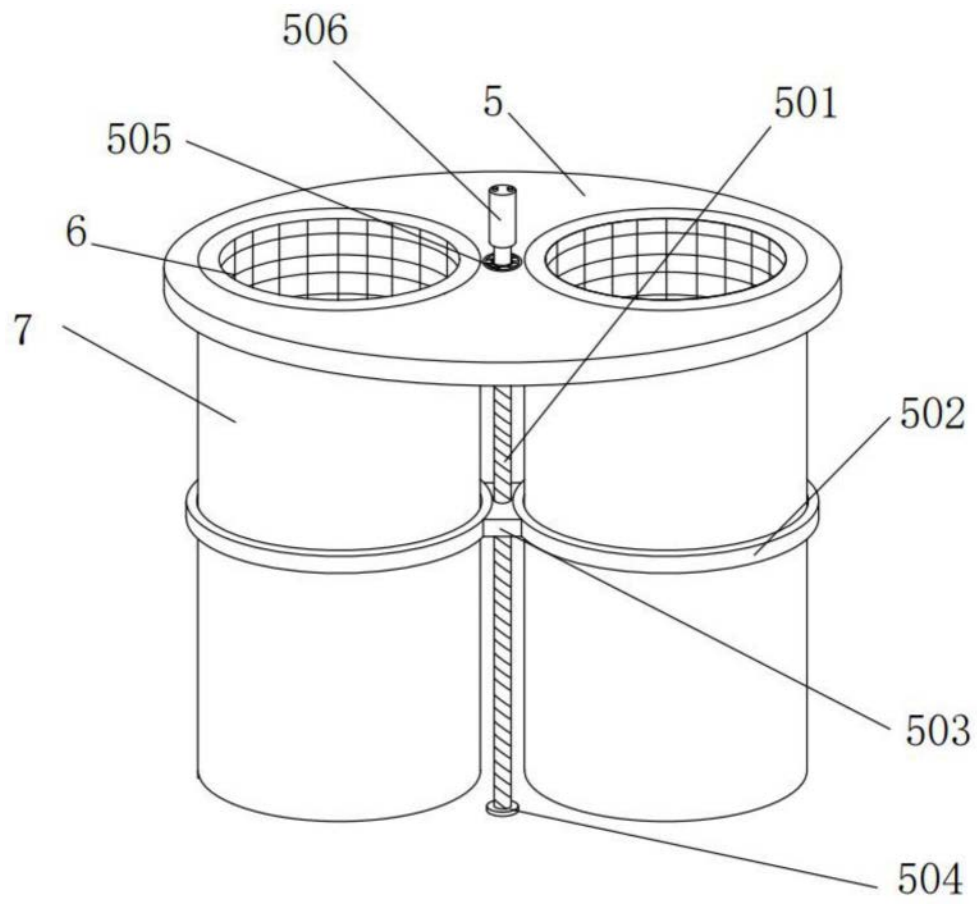


图3

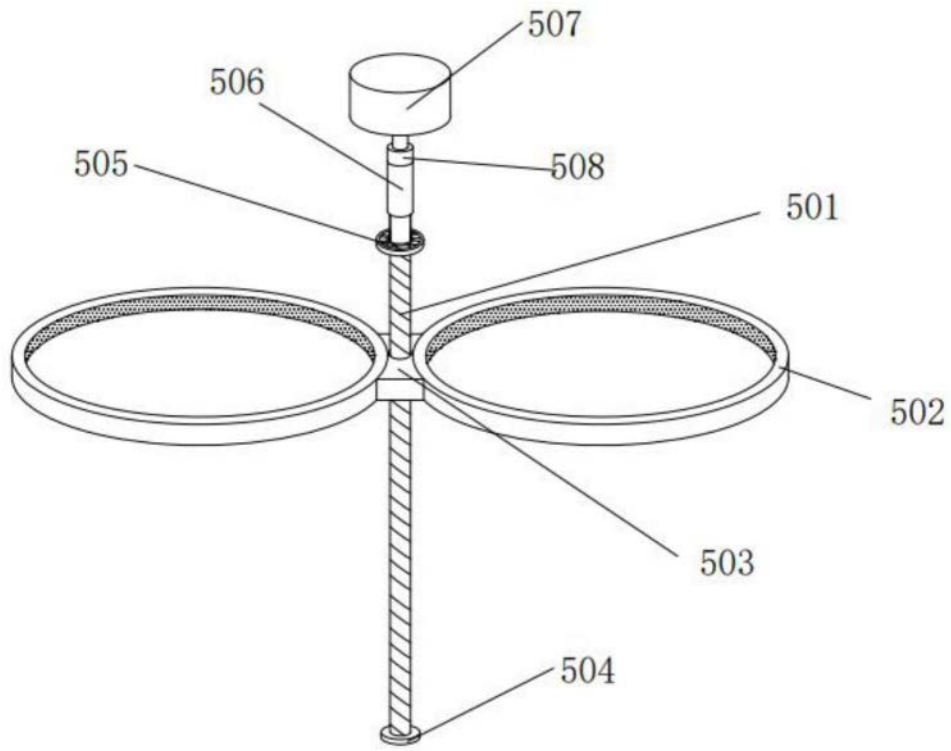


图4

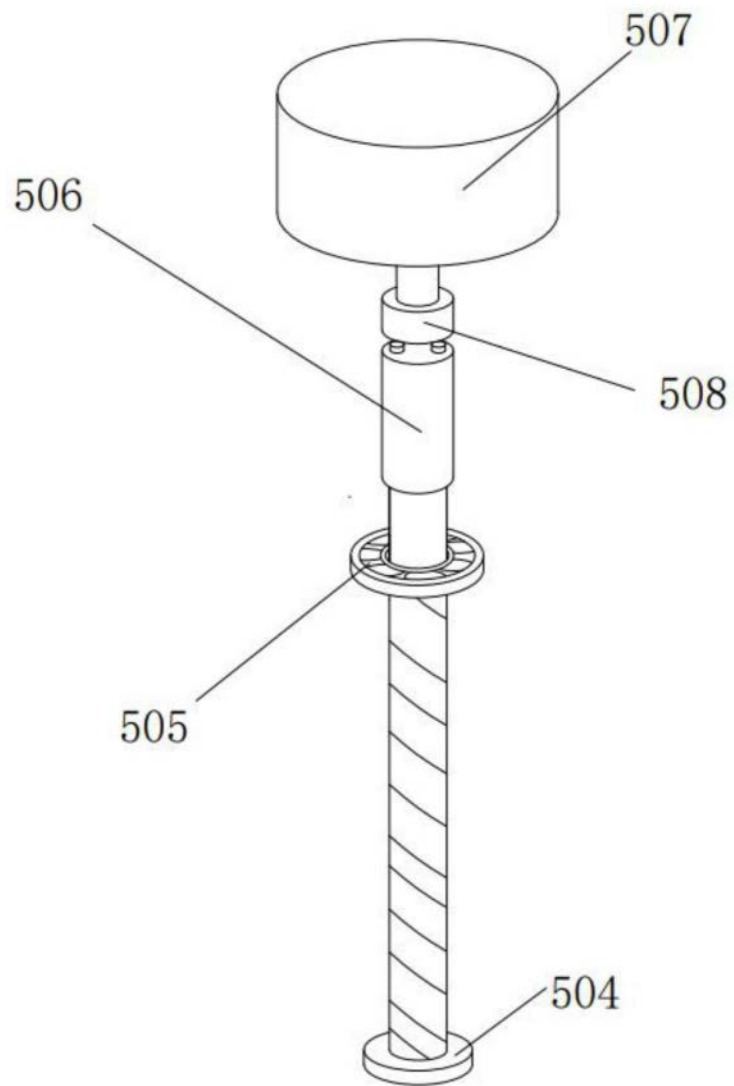


图5