



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210568685 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920897893.2

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 武汉金港穗厨房设备制造有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区武汉
中小企业城二期标准工业厂房3栋东
面3层(8)

(72)发明人 王炜 许良勇 夏能灯 冯德坤
叶立河

(74)专利代理机构 武汉智权专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42225

代理人 孟欢

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

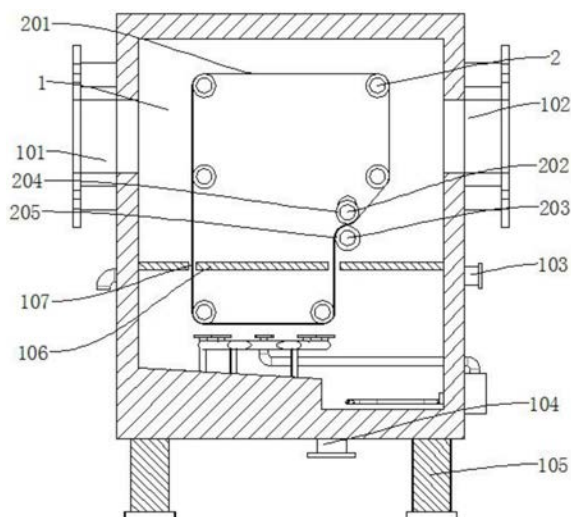
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种油烟净化器用过滤芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种油烟净化器用过滤芯,属于油烟净化器技术领域。一种油烟净化器用过滤芯,包括净化器壳体,所述净化器壳体的内壁连接有过轴,所述过轴的外壁连接有滤带,所述净化器壳体的内壁连接有挡板,所述挡板与净化器壳体的底部内壁之间连接有清洗液,所述净化器壳体的内壁还分别连接有第一转动轴和第二转动轴,所述第一转动轴和第二转动轴的外壁分别连接有挤压辊和橡胶辊,所述滤带连接在挤压辊与橡胶辊之间,所述第一转动轴穿过净化器壳体的一端外壁连接有固定块,所述固定块上连接有调节机构;本实用新型滤带不需要更换,即可清洗干净,能够重复使用,减少劳动强度,提高工作效率。



1. 一种油烟净化器用过滤芯,包括净化器壳体(1),其特征在于,所述净化器壳体(1)的内壁连接有过轴(2),所述过轴(2)的外壁连接有滤带(201),所述净化器壳体(1)的内壁连接有挡板(108),所述挡板(108)与净化器壳体(1)的底部内壁之间连接有清洗液,所述挡板(108)内设有凹孔,所述滤带(201)滑动连接在凹孔内,所述净化器壳体(1)的内壁还分别连接有第一转动轴(202)和第二转动轴(203),所述第一转动轴(202)和第二转动轴(203)的外壁分别连接有挤压辊(204)和橡胶辊(205),所述滤带(201)连接在挤压辊(204)与橡胶辊(205)之间,所述第一转动轴(202)穿过净化器壳体(1)的一端外壁连接有固定块(304),所述固定块(304)上连接有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述净化器壳体(1)的外壁开凿有滑槽(106),所述第一转动轴(202)滑动连接在滑槽(106)内。

3. 根据权利要求2所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述调节机构包括调节杆(305)和支撑板(307),所述支撑板(307)连接在净化器壳体(1)的外壁,所述支撑板(307)和固定块(304)的外壁均开凿有相对应的螺纹孔,所述调节杆(305)螺纹连接在螺纹孔内。

4. 根据权利要求3所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述调节杆(305)的外壁螺纹连接有第二螺母(306),所述第二螺母(306)与支撑板(307)的顶部外壁相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述净化器壳体(1)的外壁连接有固定板(3),所述固定板(3)的顶部外壁连接有步进电机(301),所述步进电机(301)的输出端与第二转动轴(203)相连,且所述第二转动轴(203)的外壁连接有第一齿轮(302),所述第一转动轴(202)上连接有与第一齿轮(302)相啮合的第二齿轮(303)。

6. 根据权利要求5所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述第一转动轴(202)的外壁连接有套筒(206),所述套筒(206)滑动连接在滑槽(106)内,所述净化器壳体(1)的外壁开凿有长槽(107),所述长槽(107)内连接有螺栓(207),所述套筒(206)上设有与螺栓(207)相配合的螺纹孔,所述螺栓(207)的外壁连接有第一螺母(208)。

7. 根据权利要求1所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述净化器壳体(1)的外壁分别设有进风口(101)和出风口(102)。

8. 根据权利要求1所述的一种油烟净化器用过滤芯,其特征在于,所述净化器壳体(1)的外壁分别连接有进水管(103)和出水管(104),且所述净化器壳体(1)的底部连接有支撑腿(105)。

一种油烟净化器用过滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化器技术领域,尤其涉及一种油烟净化器用过滤芯。

背景技术

[0002] 油烟净化器主要用于厨房低空排放油烟的净化治理;用于宾馆、饭馆、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所;食品油炸、烹饪加工行业;油溅热处理车间、油雾润滑车间、工件焊接车间以及烯油锅炉排放等工业场合。

[0003] 油烟净化器内的过滤芯长时间使用后会存在一定的油污,因此需要经常更换或清洗,否则会降低滤带的清洗效果,从而降低油烟净化器的清洗效果,同时对过滤芯进行更换或清洗时需要对其进行取出进行,浪费人力物力,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种油烟净化器用过滤芯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种油烟净化器用过滤芯,包括净化器壳体,所述净化器壳体的内壁连接有过轴,所述过轴的外壁连接有滤带,所述净化器壳体的内壁连接有挡板,所述挡板与净化器壳体的底部内壁之间连接有清洗液,所述挡板内设有凹孔,所述滤带滑动连接在凹孔内,所述净化器壳体的内壁还分别连接有第一转动轴和第二转动轴,所述第一转动轴和第二转动轴的外壁分别连接有挤压辊和橡胶辊,所述滤带连接在挤压辊与橡胶辊之间,所述第一转动轴穿过净化器壳体的一端外壁连接有固定块,所述固定块上连接有调节机构。

[0007] 优选的,所述净化器壳体的外壁开凿有滑槽,所述第一转动轴滑动连接在滑槽内。

[0008] 优选的,所述调节机构包括调节杆和支撑板,所述支撑板连接在净化器壳体的外壁,所述支撑板和固定块的外壁均开凿有相对应的螺纹孔,所述调节杆螺纹连接在螺纹孔内。

[0009] 优选的,所述调节杆的外壁螺纹连接有第二螺母,所述第二螺母与支撑板的顶部外壁相抵。

[0010] 优选的,所述净化器壳体的外壁连接有固定板,所述固定板的顶部外壁连接有步进电机,所述步进电机的输出端与第二转动轴相连,且所述第二转动轴的外壁连接有第一齿轮,所述第一转动轴上连接有与第一齿轮相啮合的第二齿轮。

[0011] 优选的,所述第一转动轴的外壁连接有套筒,所述套筒滑动连接在滑槽内,所述净化器壳体的外壁开凿有长槽,所述长槽内连接有螺栓,所述套筒上设有与螺栓相配合的螺纹孔,所述螺栓的外壁连接有第一螺母。

[0012] 优选的,所述净化器壳体的外壁分别设有进风口和出风口。

[0013] 优选的,所述净化器壳体的外壁分别连接有进水管和出水管,且所述净化器壳体的底部连接有支撑腿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种油烟净化器用过滤芯,具备以下有益效果:

[0015] 1、该油烟净化器用过滤芯,使用时,油烟会从进风口进入净化器壳体的内壁,然后经过滤带过滤,同时启动固定板上的步进电机,使其带动第二转动轴转动,从而使第二转动轴外壁的第一齿轮与第二齿轮相啮合,从而带动第一转动轴转动,从而使第一转动轴和第二转动轴外壁的挤压辊和橡胶辊带动滤带转动,使用后的滤带则会穿过挡板上的凹孔进入挡板的下方,从而使清洗液对其进行清洗,清洗后的滤带则会经过挤压辊和橡胶辊之间,从而对滤带进行挤干脱水,使滤带不需要更换,即可清洗干净,能够重复使用,减少劳动强度,提高工作效率,然后可转动第二螺母,使其带动调节杆移动,从而在支撑板的作用下使固定块移动,从而带动第一转动轴在滑槽内移动,可方便调整第一转动轴和第二转动轴之间的距离,使挤干脱水的效果更好,且挤压辊为小幅度移动,不会影响第一齿轮和第二齿轮之间的配合,使装置方便操作,过滤之后的烟气则会经过出风口吹出,且可在净化器壳体内部的不同位置设置过轴,从而使滤带展开和换向,同时可通过增加过轴的数量和排列方式,从而增加滤带的层数,从而增加过滤油烟的效果;

[0016] 2、该油烟净化器用过滤芯,通过第一转动轴的外壁设有套筒,可使第一转动轴方便移动,且调整好第一转动轴的位置后,可在长槽和套筒外壁的螺纹孔内连接螺栓,在螺栓上连接第一螺母,从而使第一转动轴调整后固定效果更好,且长槽的外壁设有圆槽,可方便将螺栓插入长槽内,从而使套筒方便安装与拆卸,当需要再从调整时,可将第一螺母拧松,然后调节第二螺母,调整完毕后,拧紧第一螺母即可;

[0017] 3、该油烟净化器用过滤芯,通过进水管可将清洗液注入净化器壳体内,通过出水管可将清洗液和过滤后的杂物排出净化器壳体,且净化器壳体的底部倾斜设置,可使清洗液不会残留,支撑腿可使净化器壳体方便放置。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯的结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯的结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯主视的剖视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯调节机构的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯图2中A部分的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型提出的一种油烟净化器用过滤芯长槽的结构示意图。

[0024] 图中:1、净化器壳体;101、进风口;102、出风口;103、进水管;104、出水管;105、支撑腿;106、滑槽;107、长槽;108、挡板;2、过轴;201、滤带;202、第一转动轴;203、第二转动轴;204、挤压辊;205、橡胶辊;206、套筒;207、螺栓;208、第一螺母;3、固定板;301、步进电机;302、第一齿轮;303、第二齿轮;304、固定块;305、调节杆;306、第二螺母;307、支撑板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 参照图1、图2、图3和图4所示,一种油烟净化器用过滤芯,包括净化器壳体1,净化器壳体1的内壁连接有过轴2,过轴2的外壁连接有滤带201,净化器壳体1的内壁连接有挡板108,挡板108与净化器壳体1的底部内壁之间连接有清洗液,挡板108内设有凹孔,滤带201滑动连接在凹孔内,净化器壳体1的内壁还分别连接有第一转动轴202和第二转动轴203,第一转动轴202和第二转动轴203的外壁分别连接有挤压辊204和橡胶辊205,滤带201连接在挤压辊204与橡胶辊205之间,第一转动轴202穿过净化器壳体1的一端外壁连接有固定块304,固定块304上连接有调节机构。

[0028] 参照图5和图6所示,净化器壳体1的外壁开凿有滑槽106,第一转动轴202滑动连接在滑槽106内;可方便调节第一转动轴202的高度。

[0029] 参照图4所示,调节机构包括调节杆305和支撑板307,支撑板307连接在净化器壳体1的外壁,支撑板307和固定块304的外壁均开凿有相对应的螺纹孔,调节杆305螺纹连接在螺纹孔内;通过调节调节杆305可方便调节固定块304和支撑板307之间的距离,从而调节挤压辊204和橡胶辊205之间的距离。

[0030] 参照图4所示,调节杆305的外壁螺纹连接有第二螺母306,第二螺母306与支撑板307的顶部外壁相抵;通过拧动第二螺母306,可使固定块304与支撑板307的位置固定,从而使挤压辊204和橡胶辊205的位置固定。

[0031] 参照图1和图4所示,净化器壳体1的外壁连接有固定板3,固定板3的顶部外壁连接有步进电机301,步进电机301的输出端与第二转动轴203相连,且第二转动轴203的外壁连接有第一齿轮302,第一转动轴202上连接有与第一齿轮302相啮合的第二齿轮303;通过采用第一齿轮302和第二齿轮303,可使橡胶辊205与挤压辊204的转向相反,使挤干脱水的效果更好,同时使滤带201移动更稳定。

[0032] 参照图5和图6所示,第一转动轴202的外壁连接有套筒206,套筒206滑动连接在滑槽106内,净化器壳体1的外壁开凿有长槽107,长槽107内连接有螺栓207,套筒206上设有与螺栓207相配合的螺纹孔,螺栓207的外壁连接有第一螺母208;长槽107可使螺栓207方便取出和安装,通过第一螺母208可将套筒206固定在净化器壳体1的外壁,从而使挤压辊204连接更稳定。

[0033] 参照图1、图2和图3所示,净化器壳体1的外壁分别设有进风口101和出风口102;通过进风口101和出风口102可方便油烟的注入与排出。

[0034] 参照图1、图2和图3所示,净化器壳体1的外壁分别连接有进水管103和出水管104,且净化器壳体1的底部连接有支撑腿105;进水管103可方便注入清洗液,清洗完毕后,出水管104方便将清洗液和清洗后的油污等杂物排出,支撑腿105使净化器壳体1方便放置。

[0035] 使用时,油烟会从进风口101进入净化器壳体1的内壁,然后经过滤带201过滤,同时启动固定板3上的步进电机301,使其带动第二转动轴203转动,从而使第二转动轴203外壁的第一齿轮302与第二齿轮303相啮合,从而带动第一转动轴202转动,从而使第一转动轴202和第二转动轴203外壁的挤压辊204和橡胶辊205带动滤带201转动,使用后的滤带201则

会穿过挡板108上的凹孔进入挡板108的下方,从而使清洗液对其进行清洗,清洗后的滤带201则会经过挤压辊204和橡胶辊205之间,从而对滤带201进行挤干脱水,使滤带201不需要更换,即可清洗干净,能够重复使用,减少劳动强度,提高工作效率,然后可转动第二螺母306,使其带动调节杆305移动,从而在支撑板307的作用下使固定块304移动,从而带动第一转动轴202在滑槽106内移动,可方便调整第一转动轴202和第二转动轴203之间的距离,使挤干脱水的效果更好,且挤压辊204为小幅度移动,不会影响第一齿轮302和第二齿轮303之间的配合,使装置方便操作,过滤之后的烟气则会经过出风口102吹出,且可在净化器壳体1内的不同位置设置过轴2,从而使滤带201展开和换向,同时可通过增加过轴2的数量和排列方式,从而增加滤带201的层数,从而增加过滤油烟的效果。

[0036] 通过第一转动轴202的外壁设有套筒206,可使第一转动轴202方便移动,且调整好第一转动轴202的位置后,可在长槽107和套筒206外壁的螺纹孔内连接螺栓207,在螺栓207上连接第一螺母208,从而使第一转动轴202调整后固定效果更好,且长槽107的外壁设有圆槽,可方便将螺栓207插入长槽107内,从而使套筒206方便安装与拆卸,当需要再从调整时,可将第一螺母208拧松,然后调节第二螺母306,调整完毕后,拧紧第一螺母208即可。

[0037] 通过进水管103可将清洗液注入净化器壳体1内,通过出水管104可将清洗液和过滤后的杂物排出净化器壳体1,且净化器壳体1的底部倾斜设置,可使清洗液不会残留,支撑腿105可使净化器壳体1方便放置。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

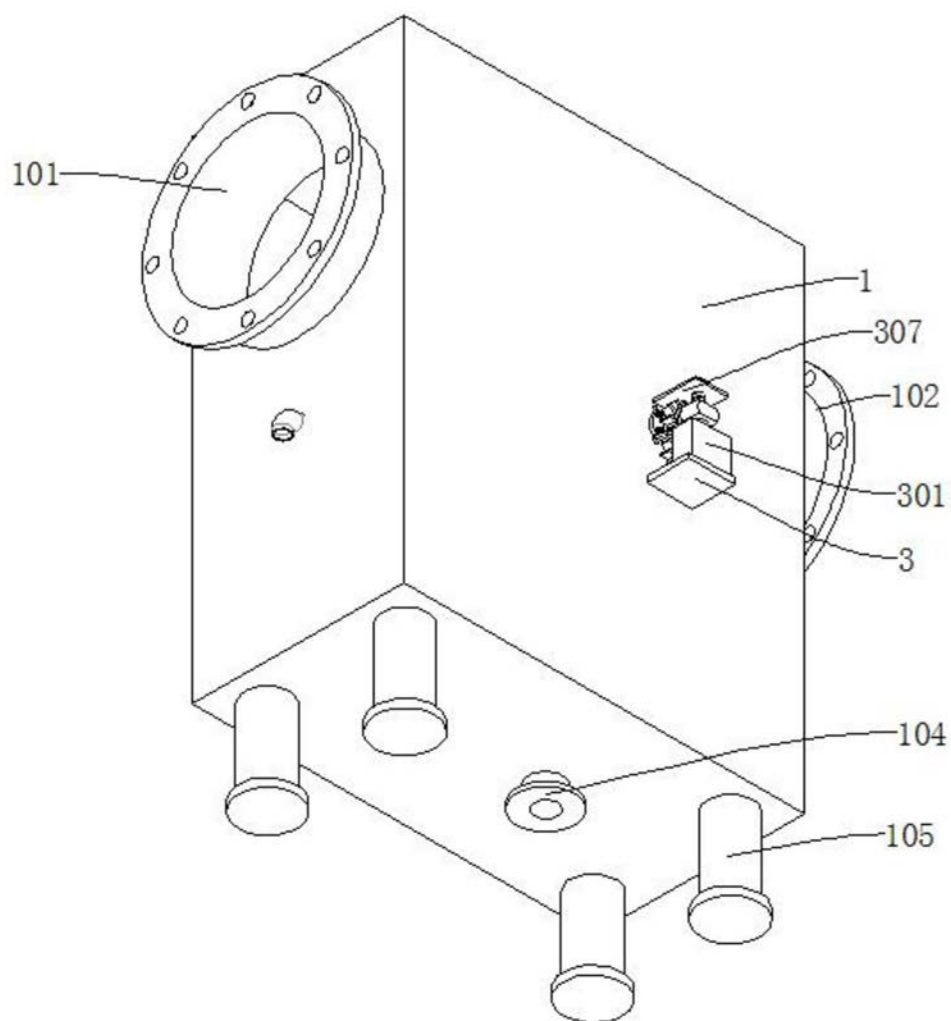


图1

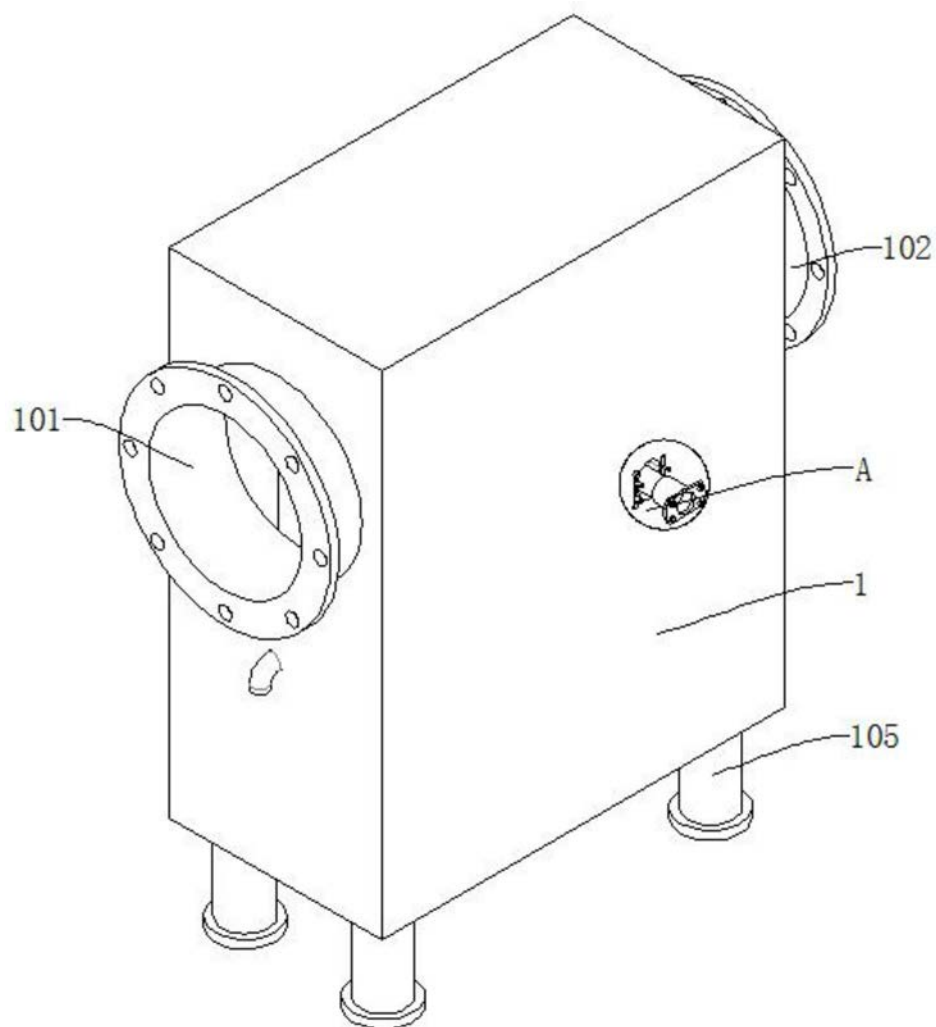


图2

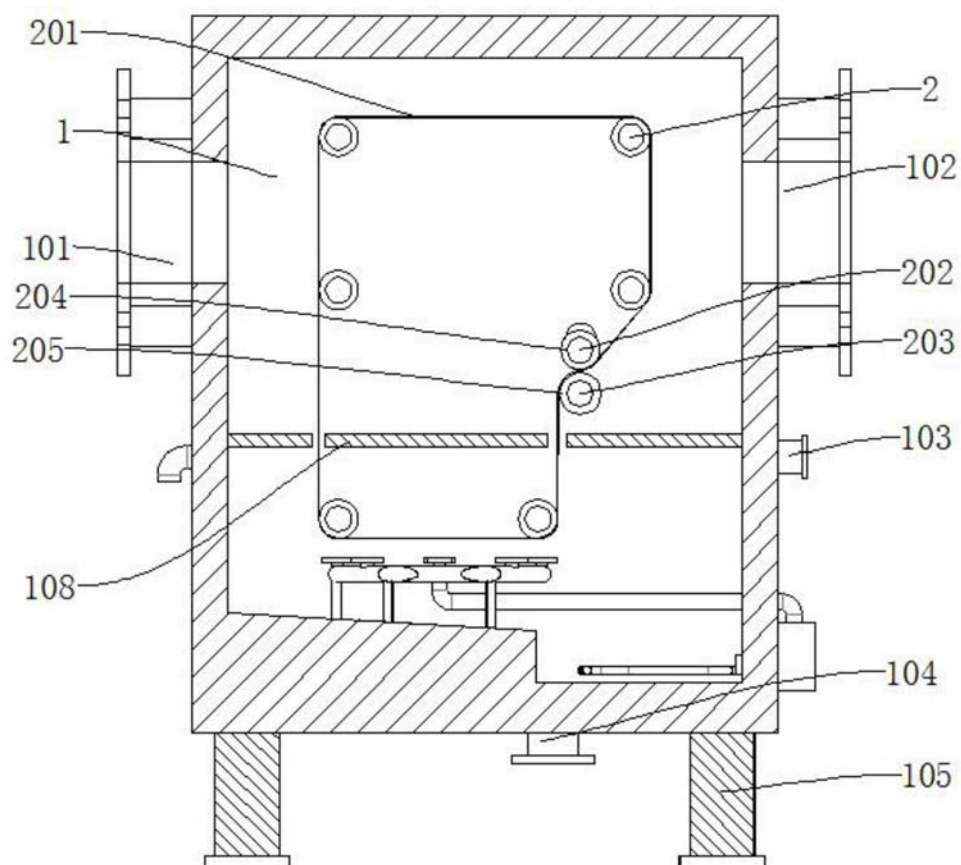


图3

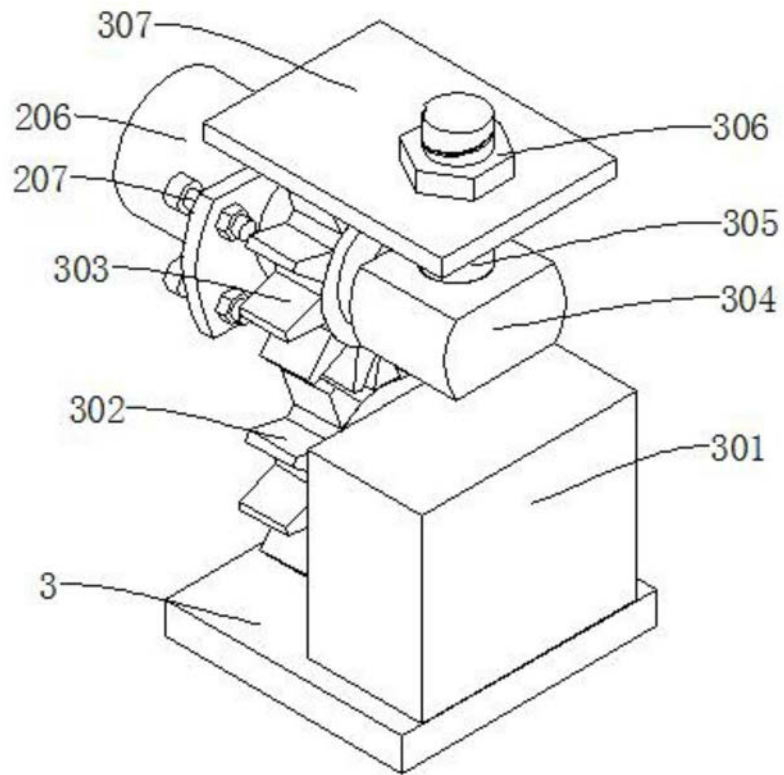


图4

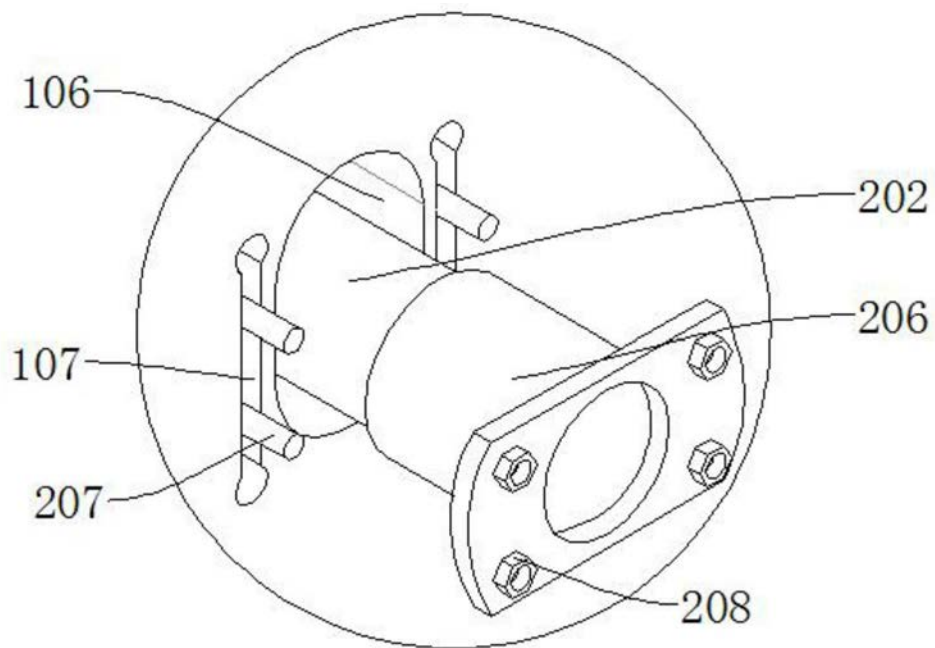


图5

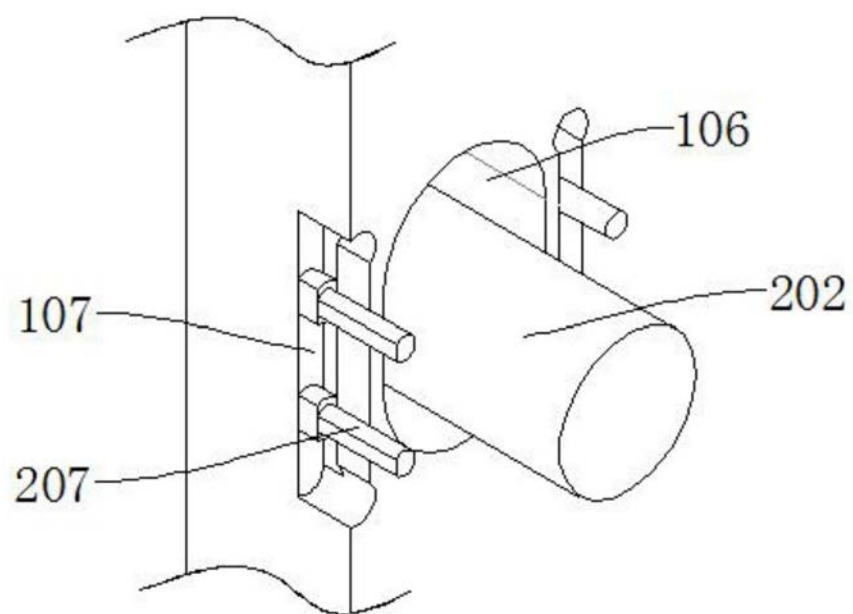


图6