



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217490590 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202220466665.1

B01F 101/30 (2022.01)

(22) 申请日 2022.03.05

(73) 专利权人 东莞市睿欣环保材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇樟木
头林场黄江芙蓉路13号2栋

(72) 发明人 李纯奎

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司
44682

专利代理师 李曠

(51) Int. Cl.

B01F 27/922 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01F 25/50 (2022.01)

B01F 35/512 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

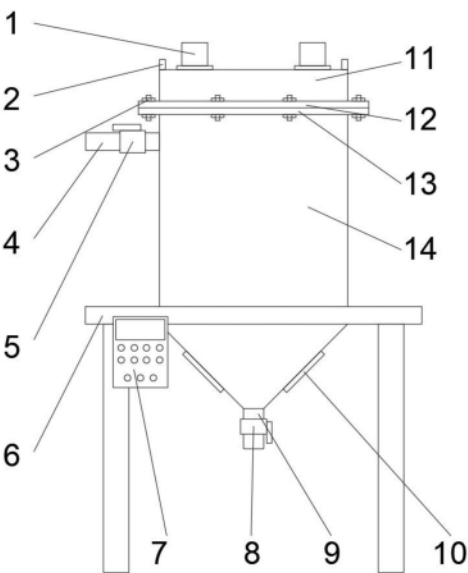
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于哑膜UV光油的加热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于哑膜UV光油的加热装置,包括支撑台,所述支撑台的上端设置有加热罐,所述加热罐的内部底端对称设置有一对温度感应器,所述加热罐的内侧壁设置有一对加热板,所述加热罐的上端设置有端盖,所述端盖的上端对称设置有一对搅拌电机,所述端盖的下端对称转动设置有一对搅拌杆,一对所述搅拌杆的杆身上均固定设置有搅拌桨,所述端盖的下端固定连接有上装配板,所述加热罐的上端固定连接有下装配板,所述上装配板和下装配板相互密封配合。本实用新型中,该设计的一种用于哑膜UV光油的加热装置在使用时可以快速均匀的对UV光油进行加热,同时装置设置的端盖便于拆装,使得装置便于检修维护。



1. 一种用于哑膜UV光油的加热装置,包括支撑台(6),其特征在于:所述支撑台(6)的上端固定设置有加热罐(14),所述加热罐(14)的内部底端两侧对称固定设置有一对温度感应器(20),所述加热罐(14)的外侧底端两侧对称固定设置有一对震动器(10),所述加热罐(14)的内部侧壁固定设置有一对加热板(19),所述加热罐(14)的上端固定设置有端盖(11),所述端盖(11)的上端对称固定设置有一对搅拌电机(1),所述端盖(11)的下端对称转动设置有一对搅拌杆(15),一对所述搅拌杆(15)的杆身上均固定设置有搅拌桨(16),所述端盖(11)的下端固定连接上有上装配板(12),所述加热罐(14)的上端固定连接有下装配板(13),所述上装配板(12)和下装配板(13)相互密封配合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述加热罐(14)的底端贯通支撑台(6)至支撑台(6)的下端,所述加热罐(14)的底端贯通连接有下列管(9),所述下料管(9)的管身上固定设置有第二电磁阀(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述加热罐(14)的外侧靠近下装配板(13)的位置贯通连接有进料管(4),所述进料管(4)的管身上固定设置有第一电磁阀(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述加热罐(14)和端盖(11)均由外侧的耐腐蚀层(21),中间的抗形变层(22)、保温层(23)和内侧的防粘涂层(24)构成,所述保温层(23)固定设置在抗形变层(22)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述端盖(11)的下端中间位置固定设置有装配座(17),所述装配座(17)的下端中间位置固定设置有加热棒(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述端盖(11)的上端两侧对称固定设置有一对挂架(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:所述上装配板(12)和下装配板(13)均通过多个固定螺栓(3)进行固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于哑膜UV光油的加热装置,其特征在于:一对所述搅拌桨(16)的桨叶旋转方向相反,所述支撑台(6)的前端固定设置有控制面板(7)。

一种用于哑膜UV光油的加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及UV光油加热设备的技术领域,尤其涉及一种用于哑膜UV光油的加热装置。

背景技术

[0002] UV油因其耐刮耐划的特点,常用做于电器外壳涂层,使用UV油时需要将UV油加热到50℃-55℃,为了方便加工,市面上出现了与上光机连接的加热装置来解决这一问题,但是目前市面上大多数的加热装置的加热部分与UV油的接触面积较小,不能使加热装置中心的UV油保持在适合的温度,因此,现需要设计一种用于哑膜UV光油的加热装置。

[0003] 现有专利(CN213612389U)公开了一种UV油加热装置,包括储存罐,储藏罐内设置有控制器、加热器和搅拌装置,控制器安装在储存罐内,加热器安装在储存罐内侧,搅拌装置安装在储存罐底端,搅拌装置包括有电机、转盘与若干个搅拌杆,电机与控制器电性连接,搅拌杆倾斜安装在转盘上端,加热器与控制器电性连接,加热器设置有若干个加热棒和若干个加热丝,加热丝缠绕安装在搅拌杆外侧,搅拌杆在储存罐内转动搅拌UV油,能使储存罐中心处的UV油不易凝固,搅拌杆上的加热丝,能使储存罐中心的UV油保持在适合的温度,方便加工使用,加热棒能扩大加热器的加热面积,提高加热器的工作效率。

[0004] 该实用新型的缺点是该设计的UV油加热装置在使用时很容易出现装置内壁粘结UV光油导致难以清洗,且装置整体比便于拆装,导致检修困难。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于哑膜UV光油的加热装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于哑膜UV光油的加热装置,包括支撑台,所述支撑台的上端固定设置有加热罐,所述加热罐的内部底端两侧对称固定设置有一对温度感应器,所述加热罐的外侧底端两侧对称固定设置有一对震动机,所述加热罐的内部侧壁固定设置有一对加热板,所述加热罐的上端固定设置有端盖,所述端盖的上端对称固定设置有一对搅拌电机,所述端盖的下端对称转动设置有一对搅拌杆,一对所述搅拌杆的杆身上均固定设置有搅拌桨,所述端盖的下端固定连接上有上装配板,所述加热罐的上端固定连接下有下装配板,所述上装配板和下装配板相互密封配合。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述加热罐的底端贯通支撑台至支撑台的下端,所述加热罐的底端贯通连接有下列管,所述下料管的管身上固定设置有第二电磁阀。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述加热罐的外侧靠近下装配板的位置贯通连接有进料管,所述进料管的管身上固定设置有第一电磁阀。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述加热罐和端盖均由外侧的耐腐蚀层,中间的抗形变层、保温层和内侧的防粘涂层构成,所述保温层固定设置在抗形变层的内侧。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述端盖的下端中间位置固定设置有装配座,所述装配座的下端中间位置固定设置有加热棒。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述端盖的上端两侧对称固定设置有一对挂架。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述上装配板和下装配板均通过多个固定螺栓进行固定连接。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 一对所述搅拌桨的桨叶旋转方向相反,所述支撑台的前端固定设置有控制面板。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、该实用新型中,通过设置的搅拌电机、搅拌杆、搅拌桨、加热棒和加热板组成了装置的快速加热结构,在该结构中,搅拌桨呈相反转向设置,该设计使得搅拌桨转动时,可以将UV油整体均匀快速的循环搅动,配合设置的加热板和加热棒,可以快速均匀的将UV油加热至标准使用温度。

[0023] 2、该实用新型中,通过设置的上装配板、下装配板、端盖和挂架组成了装置的组装结构,在该结构中,通过上装配板、下装配板和固定螺栓的配合,使得端盖和加热罐之间可拆装,该结构的设计使得装置整体便于拆装检修以及对装置内壁的清洗。

[0024] 3、该实用新型中,通过设置的震动器、防粘涂层、保温层和耐腐蚀层组成了装置的辅助结构,在该结构中,通过设置的震动器使得装置在下UV光油时,可以更快的排料,同时配合设置的防粘涂层,使得装置内壁不会轻易地粘结UV光油,设置的耐腐蚀层使得装置不会出现锈蚀的情况,设置的保温层大大减少了不必要的热能消耗。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种用于哑膜UV光油的加热装置的正视图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种用于哑膜UV光油的加热装置的剖视图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种用于哑膜UV光油的加热装置的轴测图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种用于哑膜UV光油的加热装置的材料剖切示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、搅拌电机;2、挂架;3、固定螺栓;4、进料管;5、第一电磁阀;6、支撑台;7、控制面板;8、第二电磁阀;9、下料管;10、震动器;11、端盖;12、上装配板;13、下装配板;14、加热罐;15、搅拌杆;16、搅拌桨;17、装配座;18、加热棒;19、加热板;20、温度感应器;21、耐腐蚀层;22、抗形变层;23、保温层;24、防粘涂层。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种用于哑膜UV光油的加热装置,包括支撑台6,支撑台6的上端固定设置有加热罐14,加热罐14的内部底端两侧对称固定设置有一对温度感应器20,加热罐14的外侧底端两侧对称固定设置有一对震动物10,加热罐14的内部侧壁固定设置有一对加热板19,就加热罐14的上端固定设置有端盖11,端盖11的上端对称固定设置有一对搅拌电机1,端盖11的下端对称转动设置有一对搅拌杆15,一对搅拌杆15的杆身上均固定设置有搅拌桨16,端盖11的下端固定连接上有上装配板12,加热罐14的上端固定连接下有下装配板13,上装配板12和下装配板13相互密封配合。

[0034] 加热罐14的底端贯通支撑台6至支撑台6的下端,加热罐14的底端贯通连接有下列管9,下料管9的管身上固定设置有第二电磁阀8,加热罐14的外侧靠近下装配板13的位置贯通连接上进料管4,进料管4的管身上固定设置有第一电磁阀5,加热罐14和端盖11均由外侧的耐腐蚀层21,中间的抗形变层22、保温层23和内侧的防粘涂层24构成,保温层23固定设置在抗形变层22的内侧,端盖11的下端中间位置固定设置有装配座17,装配座17的下端中间位置固定设置有加热棒18,端盖11的上端两侧对称固定设置有一对挂架2,上装配板12和下装配板13均通过多个固定螺栓3进行固定连接,一对搅拌桨16的桨叶旋转方向相反,支撑台6的前端固定设置有控制面板7。

[0035] 工作原理:该设计的装置在使用时,通过控制面板7的控制,打开第一电磁阀5,关闭第二电磁阀8,对加热罐14内注入待加热UV光油,待注满装置后,通过控制面板7控制搅拌电机1、加热板19和加热棒18启动,在转动方向相反的搅拌桨16的搅拌作用下,加热罐14内的UV光油不断的上下循环流动,在加热板19和加热棒18的加热下,UV光油迅速的被加热,在温度感应器20的检测下,UV光油被加热至达标温度后,会控制加热板19和加热棒20停止加热,在壳体内部的保温层23的作用下,UV光油可以稳定维持当前温度,当需要UV光油时,控制第二电磁阀8和震动物10打开,在震动物10和内侧设置的防粘涂层24的作用下,加热后的UV光油顺畅的沿着下料口9排出,不会粘结在加热罐14内壁,该设计的装置在使用时具备均匀的对UV光油进行加热的功能,同时装置内壁不易粘结,便于维护时清洗内壁,同时装置设置的端盖11便于拆装,使得装置便于检修维护。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

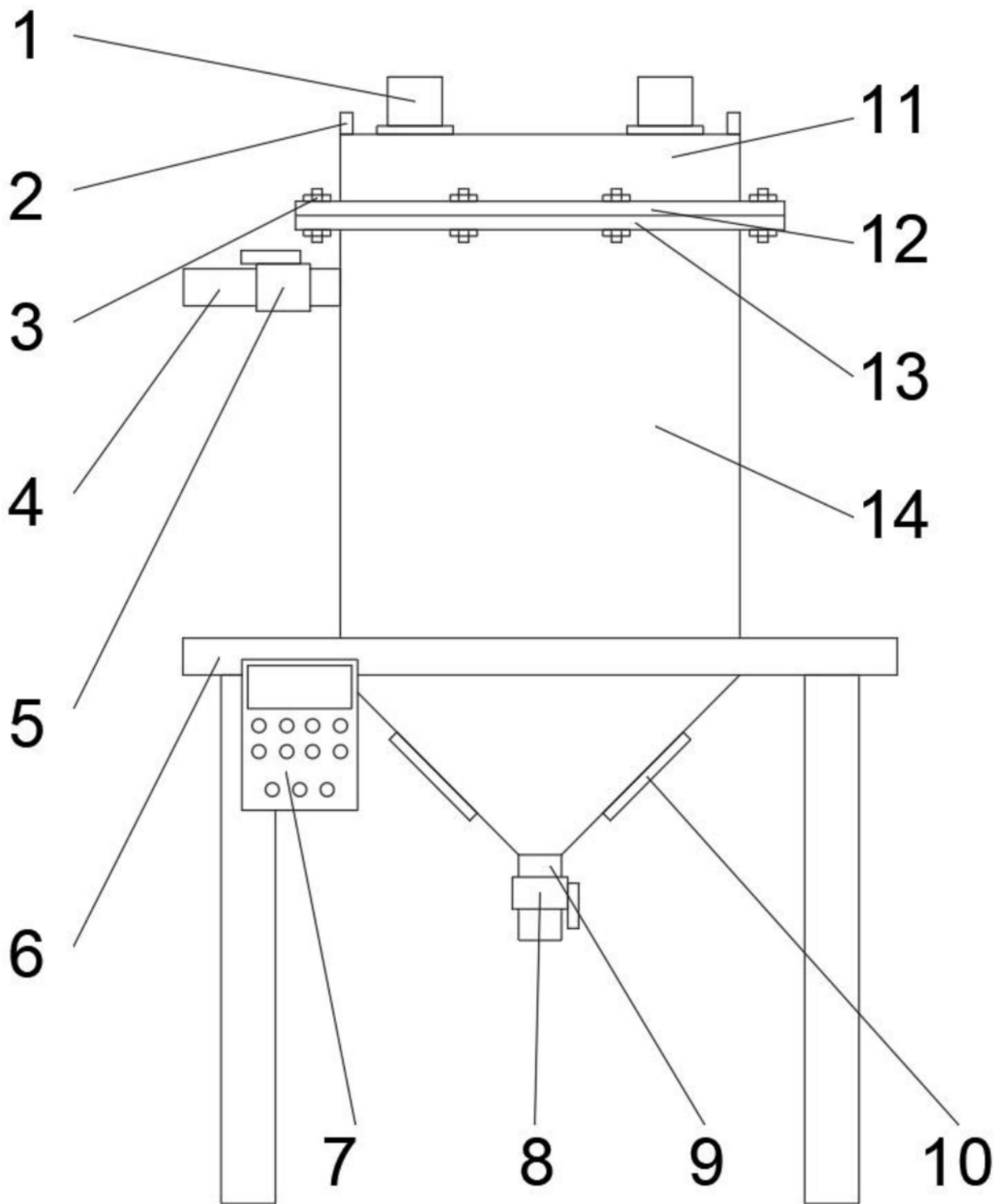


图1

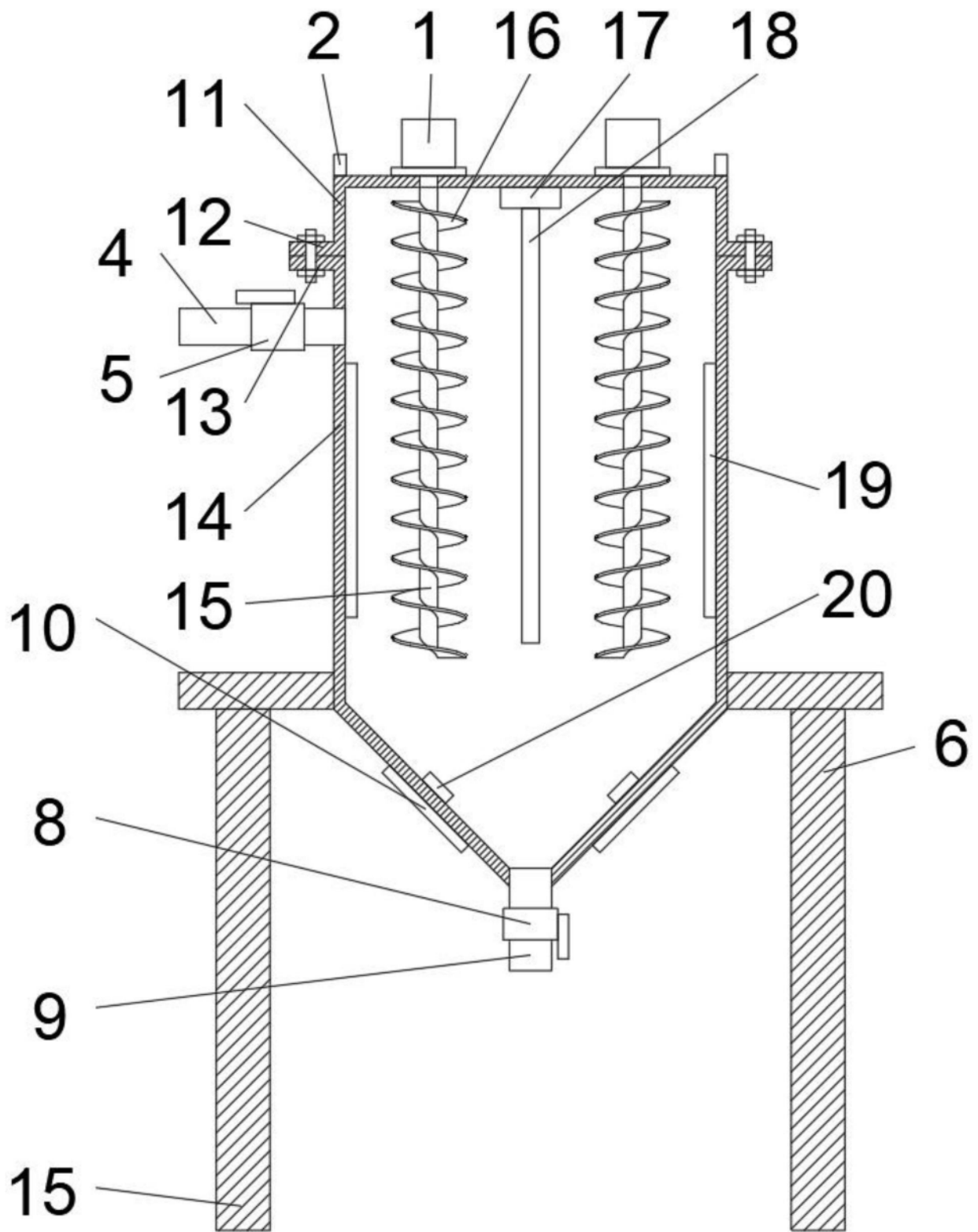


图2

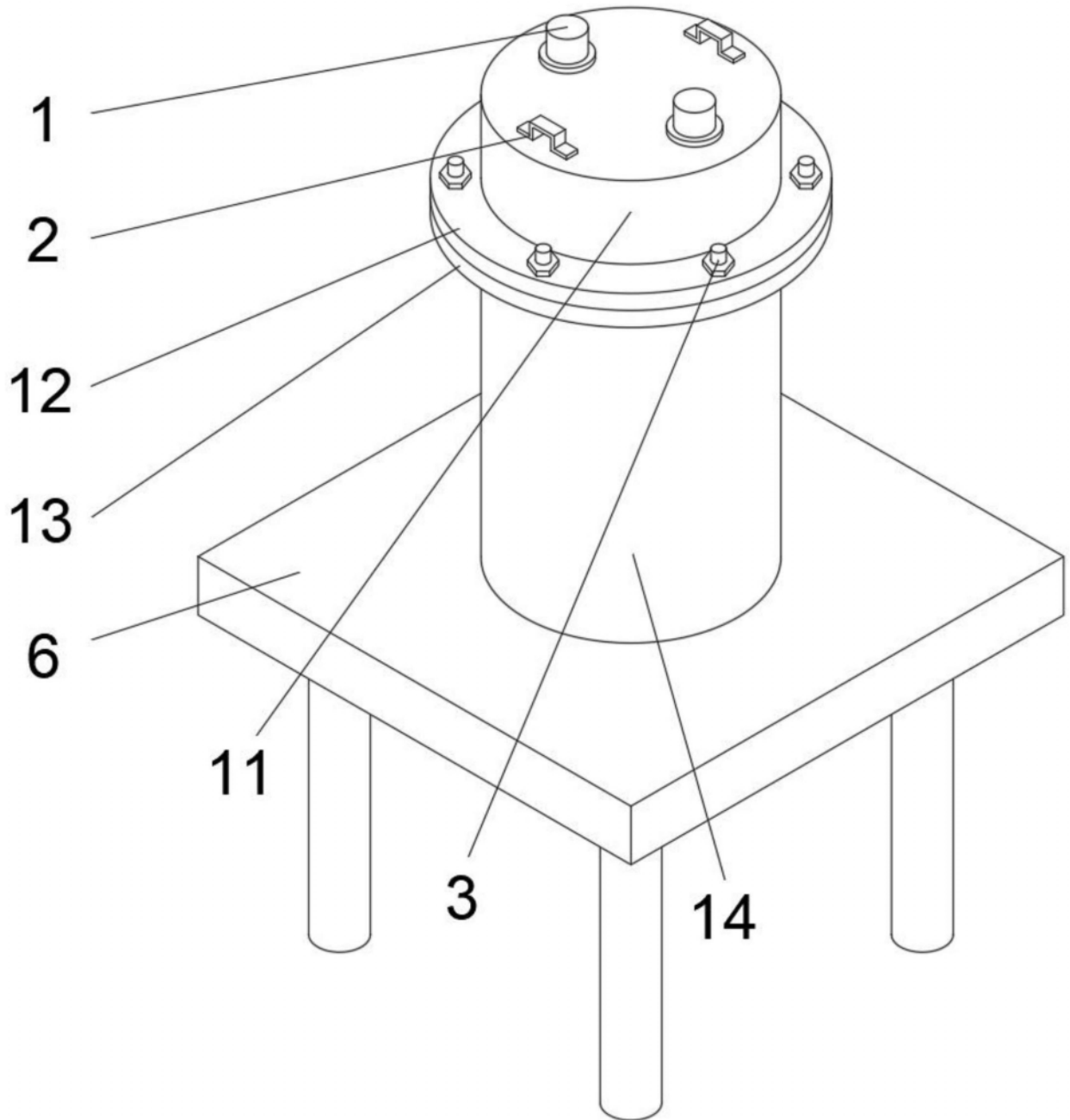


图3

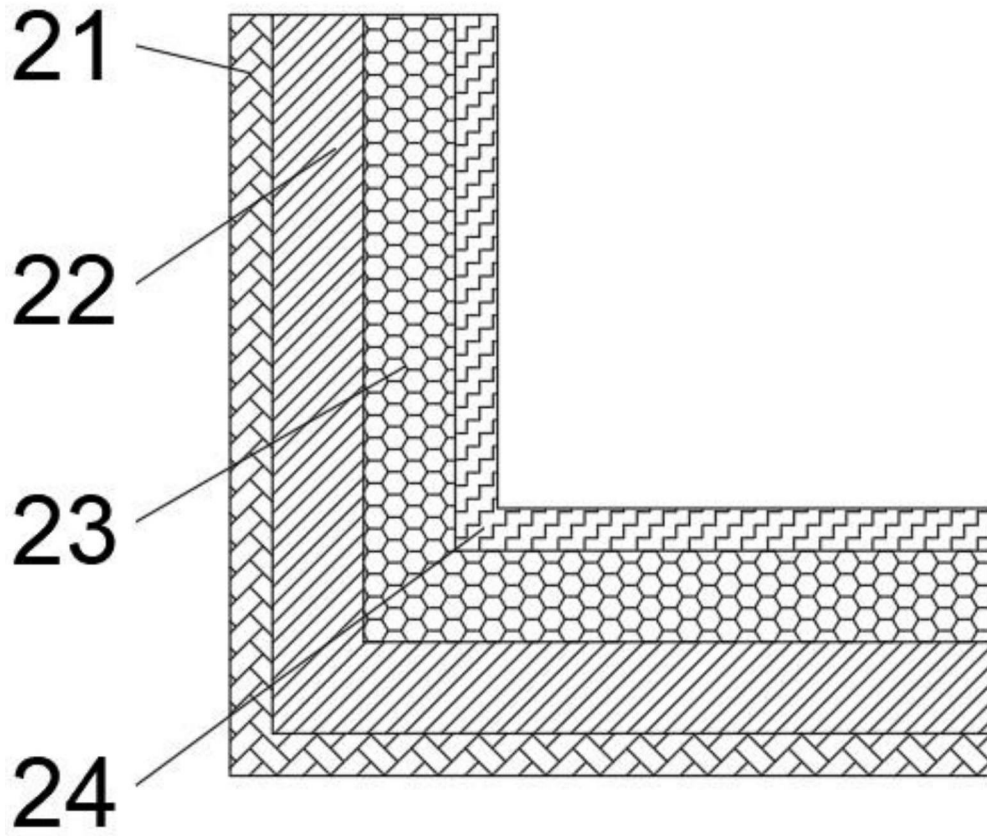


图4