(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217151096 U
(45)授权公告日 2022.08.09

(21)申请号 202220264121.7

(22)申请日 2022.02.09

(73)专利权人 南京美丽家装饰工程有限公司
地址 210001 江苏省南京市秦淮区中山东路18号国贸大厦16层B3座

(72)发明人 盛能

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
专利代理师 李倩倩

(51)Int.Cl.
E04F 21/12(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)
B08B 9/087(2006.01)

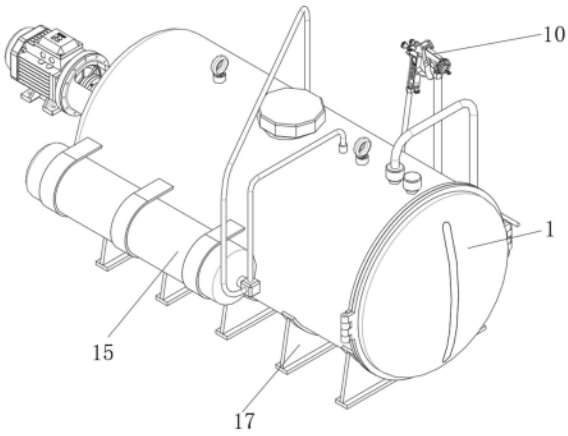
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内装修用墙体表面涂料装置

(57)摘要

本实用新型涉及涂料技术领域，且公开了一种室内装修用墙体表面涂料装置，包括储存组件和喷漆枪，所述储存组件包括储液罐，所述储液罐的正面铰接有密封端盖，所述密封端盖通过T形插销与储液罐固定安装，所述储液罐的背面连通有工艺管，所述工艺管的后端固定安装有旋转机架。该室内装修用墙体表面涂料装置，通过向储液罐内注入高压气体，使得储液罐内稀释后的涂料通过供液管和软管进入喷漆枪内，接着向喷漆枪的输入端输入高压气体，喷漆枪内部的稀释漆料在高压气体的带动下喷射到墙体表面，降低了装置在作业过程中出现爆燃现象的几率，有效提高了装置作业过程的安全性，从而增强了装置的实用性。



CN 217151096 U

1.一种室内装修用墙体表面涂料装置,包括储存组件(1)和喷漆枪(10),其特征在于:所述储存组件(1)包括储液罐(2),所述储液罐(2)的正面铰接有密封端盖(3),所述密封端盖(3)通过T形插销(4)与储液罐(2)固定安装,所述储液罐(2)的背面连通有工艺管,所述工艺管的后端固定安装有旋转机架(5),所述旋转机架(5)的背面固定安装有气动马达(6),所述气动马达(6)的输出端与旋转机架(5)的输入端通过平键传动连接,所述旋转机架(5)的输出端固定安装有搅拌轴(7),所述搅拌轴(7)的外表面设有多组搅拌轮桨(8),所述储液罐(2)的内部设置有多组清理桨片(9),每组所述清理桨片(9)均与相对应搅拌轮桨(8)固接,每组所述清理桨片(9)均与储液罐(2)的内壁贴合,所述储液罐(2)的外表面插接有供液管(11),所述供液管(11)的输出端与喷漆枪(10)的输入端通过软管连通,所述储液罐(2)的外表面连通有进料管(12),所述进料管(12)的顶端螺装有进料端盖(13),所述储液罐(2)的外表面连通有进气管(14)。

2.根据权利要求1所述的一种室内装修用墙体表面涂料装置,其特征在于:所述储液罐(2)的外表面通过多组拆装环固定安装有供气瓶(15),所述进气管(14)、喷漆枪(10)和气动马达(6)输入端与供气瓶(15)的输出端通过软管连通。

3.根据权利要求1所述的一种室内装修用墙体表面涂料装置,其特征在于:所述密封端盖(3)的外表面开设有观察槽孔,所述观察槽孔的内壁设置有液位观察板(16)。

4.根据权利要求1所述的一种室内装修用墙体表面涂料装置,其特征在于:所述储液罐(2)的外表面设置有多组随形弯板,每组所述随形弯板的外表面均设有找平支座(17)。

5.根据权利要求1所述的一种室内装修用墙体表面涂料装置,其特征在于:所述储液罐(2)的外表面连通有备用管(18),所述备用管(18)的顶端螺装有防尘端盖。

6.根据权利要求1所述的一种室内装修用墙体表面涂料装置,其特征在于:所述储液罐(2)的外表面设置有两组拆装管,每组所述拆装管的内壁均螺装有吊装环(19)。

一种室内装修用墙体表面涂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料技术领域,具体为一种室内装修用墙体表面涂料装置。

背景技术

[0002] 经检索,中国专利号CN214117400U公开了一种室内装修用墙体表面涂料装置,涉及涂料技术领域,其通过电机可带动皮带滚动,从而使螺旋柱进行转动,螺旋柱转动的同时螺旋帽表面的平板可进行上下调节,从而使喷头可对墙体的不同位置进行涂料,通过连接板和转动柱可方便调节喷头的使用角度,通过伸缩杆可方便调节喷头的使用长度。

[0003] 现有技术中的室内装修用墙体表面涂料装置在使用时,通过平板上下移动带动喷头对墙体的不同位置进行涂料,但是由于涂料在稀释过程中经常需要添加漆料作为溶剂,且装置自身具有较多用电配件,导致装置在作业过程中容易产生爆燃现象,降低了装置作业过程的安全性,从而影响了装置的实用性。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种室内装修用墙体表面涂料装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种室内装修用墙体表面涂料装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内装修用墙体表面涂料装置,包括储存组件和喷漆枪,所述储存组件包括储液罐,所述储液罐的正面铰接有密封端盖,所述密封端盖通过T形插销与储液罐固定安装,所述储液罐的背面连通有工艺管,所述工艺管的后端固定安装有旋转机架,所述旋转机架的背面固定安装有气动马达,所述气动马达的输出端与旋转机架的输入端通过平键传动连接,所述旋转机架的输出端固定安装有搅拌轴,所述搅拌轴的外表面设有多组搅拌轮桨,所述储液罐的内部设置有多组清理桨片,每组所述清理桨片均与相对应搅拌轮桨固接,每组所述清理桨片均与储液罐的内壁贴合,所述储液罐的外表面插接有供液管,所述供液管的输出端与喷漆枪的输入端通过软管连通,所述储液罐的外表面连通有进料管,所述进料管的顶端螺装有进料端盖,所述储液罐的外表面连通有进气管。

[0009] 优选的,所述储液罐的外表面通过多组拆装环固定安装有供气瓶,所述进气管、喷漆枪和气动马达输入端与供气瓶的输出端通过软管连通。

[0010] 优选的,所述密封端盖的外表面开设有观察槽孔,所述观察槽孔的内壁设置有液位观察板。

[0011] 优选的,所述储液罐的外表面设置有多组随形弯板,每组所述随形弯板的外表面均设有找平支座。

[0012] 优选的,所述储液罐的外表面连通有备用管,所述备用管的顶端螺装有防尘端盖。

[0013] 优选的，所述储液罐的外表面设置有两组拆装管，每组所述拆装管的内壁均螺装有吊装环。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种室内装修用墙体表面涂料装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该室内装修用墙体表面涂料装置，通过向储液罐内注入高压气体，使得储液罐内稀释后的涂料通过供液管和软管进入喷漆枪内，接着向喷漆枪的输入端输入高压气体，喷漆枪内部的稀释漆料在高压气体的带动下喷射到墙体表面，降低了装置在作业过程中出现爆燃现象的几率，有效提高了装置作业过程的安全性，从而增强了装置的实用性。

[0017] 2、该室内装修用墙体表面涂料装置，通过向气动马达内注入高压二氧化碳，使得旋转机架带动搅拌轴旋转，搅拌轴通过搅拌轮桨带动涂料和漆料充分搅拌混合，有效提高了涂料和漆料混合过程中的便利性，加强了装置的自动化程度，降低了操作人员粘连涂料的数量，从而增强了装置的适用性。

[0018] 3、该室内装修用墙体表面涂料装置，通过T形插销将密封端盖与储液罐分离，同时气动马达带动清理桨片旋转，清理桨片在旋转的过程中将储液罐内壁的涂料刮除，同时清理桨片通过自身倾斜特性将刮除的涂料收集并排出，然后通过打开密封端盖所提供的端口对装置进行清洗，提高了对装置内部残余涂料收集的便利性，从而增强了装置的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构的剖视图；

[0021] 图3为本实用新型结构储存组件的立体结构爆炸示意图。

[0022] 图中：1、储存组件；2、储液罐；3、密封端盖；4、T形插销；5、旋转机架；6、气动马达；7、搅拌轴；8、搅拌轮桨；9、清理桨片；10、喷漆枪；11、供液管；12、进料管；13、进料端盖；14、进气管；15、供气瓶；16、液位观察板；17、找平支座；18、备用管；19、吊装环。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种室内装修用墙体表面涂料装置，包括储存组件1和喷漆枪10，储存组件1包括储液罐2，通过向储液罐2内注入高压气体，使得储液罐2内稀释后的涂料通过供液管11和软管进入喷漆枪10内，接着向喷漆枪10的输入端输入高压气体，喷漆枪10内部的稀释漆料在高压气体的带动下喷射到墙体表面，降低了装置在作业过程中出现爆燃现象的几率，有效提高了装置作业过程的安全性，从而增强了装置的实用性，储液罐2的正面铰接有密封端盖3，密封端盖3通过T形插销4与储液罐2固定安装，通过T形插销4将密封端盖3与储液罐2分离，同时气动马达6带动清理桨片9旋转，清理桨片9在旋转的过程中将储液罐2内壁的涂料刮除，同时清理桨片9通过自身倾斜特性将

刮除的涂料收集并排出，然后通过打开密封端盖3所提供的端口对装置进行清洗，提高了对装置内部残余涂料收集的便利性，从而增强了装置的实用性，储液罐2的背面连通有工艺管，工艺管的后端固定安装有旋转机架5，旋转机架5的背面固定安装有气动马达6，通过向气动马达6内注入高压二氧化碳，使得旋转机架5带动搅拌轴7旋转，搅拌轴7通过搅拌轮桨8带动涂料和漆料充分搅拌混合，有效提高了涂料和漆料混合过程中的便利性，加强了装置的自动化程度，降低了操作人员粘连涂料的数量，从而增强了装置的适用性，气动马达6的输出端与旋转机架5的输入端通过平键传动连接，旋转机架5的输出端固定安装有搅拌轴7，搅拌轴7的外表面设有多组搅拌轮桨8，储液罐2的内部设置有多组清理桨片9，每组清理桨片9均与相对应搅拌轮桨8固接，每组清理桨片9均与储液罐2的内壁贴合，储液罐2的外表面插接有供液管11，供液管11的输出端与喷漆枪10的输入端通过软管连通，储液罐2的外表面连通有进料管12，进料管12的顶端螺装有进料端盖13，储液罐2的外表面连通有进气管14。

[0025] 在本实用新型中，为了提高装置的自持性，从而在储液罐2的外表面通过多组拆装环固定安装有用于在装置作业过程中提供高压二氧化碳气体的供气瓶15，降低了装置对外界气源的依赖性，进气管14、喷漆枪10和气动马达6输入端与供气瓶15的输出端通过软管连通，从而提高了装置的自持性。

[0026] 在本实用新型中，为了提高观察储液罐2内涂料数量的便利性，从而在密封端盖3的外表面开设有观察槽孔，观察槽孔的内壁设置有用于观察储液罐2内涂料液面位置的液位观察板16，使操作人员根据液位观察板16上的液面高度确定储液罐2内的涂料数量，从而提高了观察储液罐2内涂料数量的便利性。

[0027] 在本实用新型中，为了提高装置在运输载具上的稳定性，从而在储液罐2的外表面设置有多组随形弯板，每组随形弯板的外表面均设有用于提高装置和运输载具接触面平整度的找平支座17，从而提高了装置在运输载具上的稳定性。

[0028] 在本实用新型中，为了降低供液管11堵塞对装置的影响，从而在储液罐2的外表面连通有用于在供液管11堵塞后提供涂料输出端口的备用管18，备用管18的顶端螺装有用于降低闲置过程中将其输入端密封的防尘端盖，从而降低了供液管11堵塞对装置的影响。

[0029] 在本实用新型中，为了提高装置吊装运输过程中的便利性，从而在储液罐2的外表面设置有两组拆装管，每组拆装管的内壁均螺装有用于在装置吊装运输过程中提供吊装位置的吊装环19，从而提高了装置吊装运输过程中的便利性。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 在使用时，首先通过进料管12向储液罐2内注入涂料和漆料，涂料和漆料注入完成后通过进料端盖13将进料管12密封，进料管12密封后向气动马达6内注入高压二氧化碳，气动马达6通过旋转机架5带动搅拌轴7旋转，搅拌轴7通过搅拌轮桨8带动涂料和漆料充分搅拌混合，涂料和漆料混合后通过进气管14向储液罐2内注入高压二氧化碳气体，储液罐2内稀释后的涂料在压力作用下通过供液管11和软管进入喷漆枪10内，接着向喷漆枪10的输入端输入高压二氧化碳气体，喷漆枪10内部的稀释漆料在二氧化碳的带动下从其输出端喷射到墙体表面，装置喷涂完成后通过T形插销4将密封端盖3与储液罐2分离，同时气动马达6通过旋转机架5带动搅拌轴7旋转，搅拌轴7通过搅拌轮桨8带动清理桨片9旋转，清理桨片9在旋转的过程中将储液罐2内壁的涂料刮除，同时清理桨片9通过自身倾斜特性将刮除的涂料

收集并排出，然后通过打开密封端盖3所提供的端口对装置进行清洗，装置清洗完成后将其复位。

[0032] 综上所述，该室内装修用墙体表面涂料装置，通过向储液罐2内注入高压气体，使得储液罐2内稀释后的涂料通过供液管11和软管进入喷漆枪10内，接着向喷漆枪10的输入端输入高压气体，喷漆枪10内部的稀释漆料在高压气体的带动下喷射到墙体表面，降低了装置在作业过程中出现爆燃现象的几率，有效提高了装置作业过程的安全性，从而增强了装置的实用性。

[0033] 该室内装修用墙体表面涂料装置，通过向气动马达6内注入高压二氧化碳，使得旋转机架5带动搅拌轴7旋转，搅拌轴7通过搅拌轮桨8带动涂料和漆料充分搅拌混合，有效提高了涂料和漆料混合过程中的便利性，加强了装置的自动化程度，降低了操作人员粘连涂料的数量，从而增强了装置的适用性。

[0034] 该室内装修用墙体表面涂料装置，通过T形插销4将密封端盖3与储液罐2分离，同时气动马达6带动清理桨片9旋转，清理桨片9在旋转的过程中将储液罐2内壁的涂料刮除，同时清理桨片9通过自身倾斜特性将刮除的涂料收集并排出，然后通过打开密封端盖3所提供的端口对装置进行清洗，提高了对装置内部残余涂料收集的便利性，从而增强了装置的实用性。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

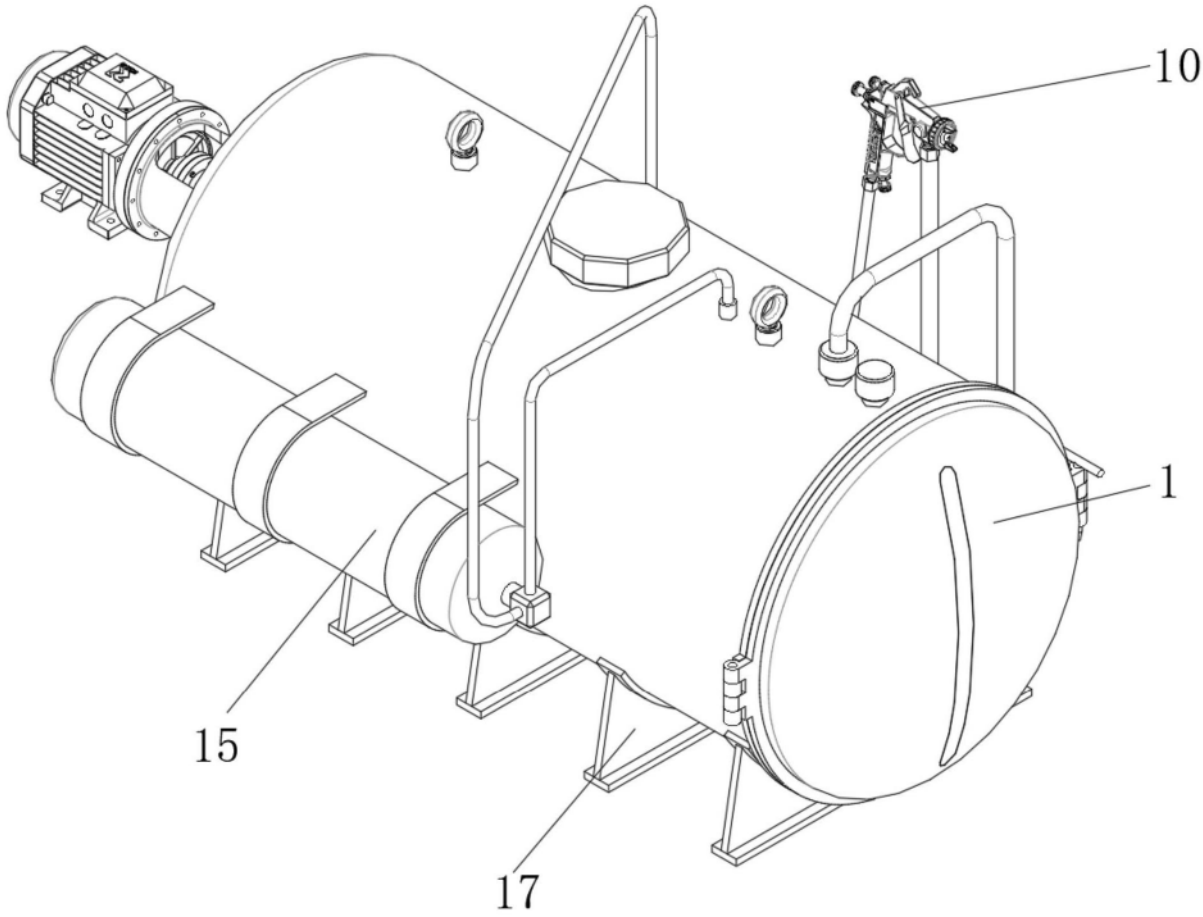


图1

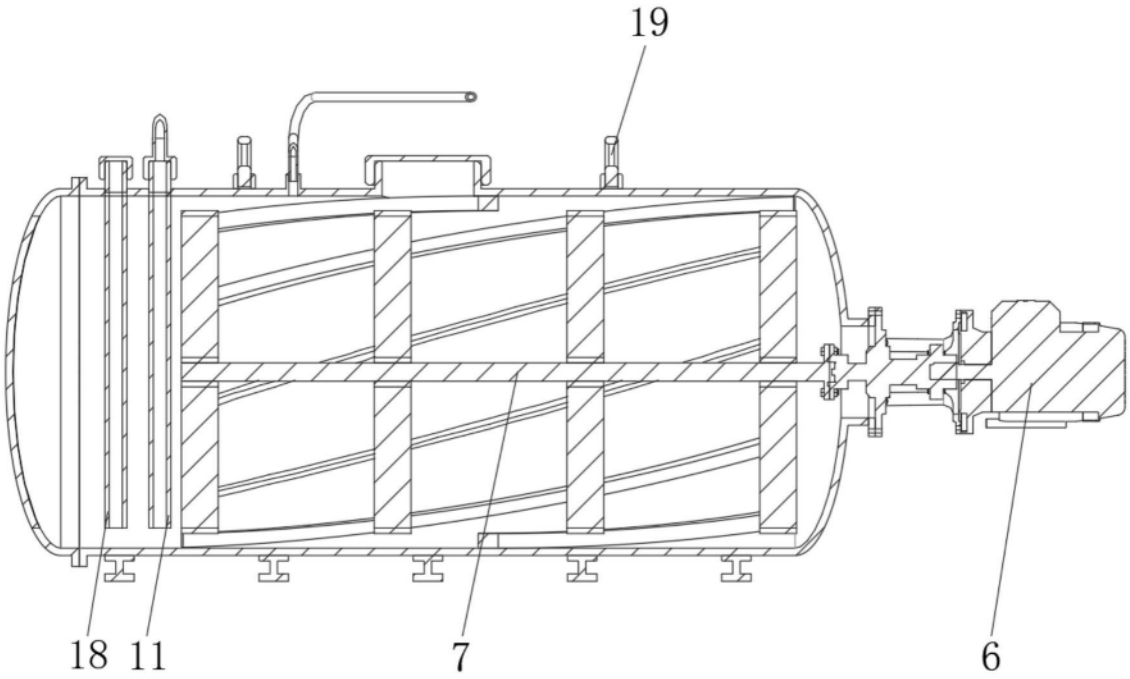


图2

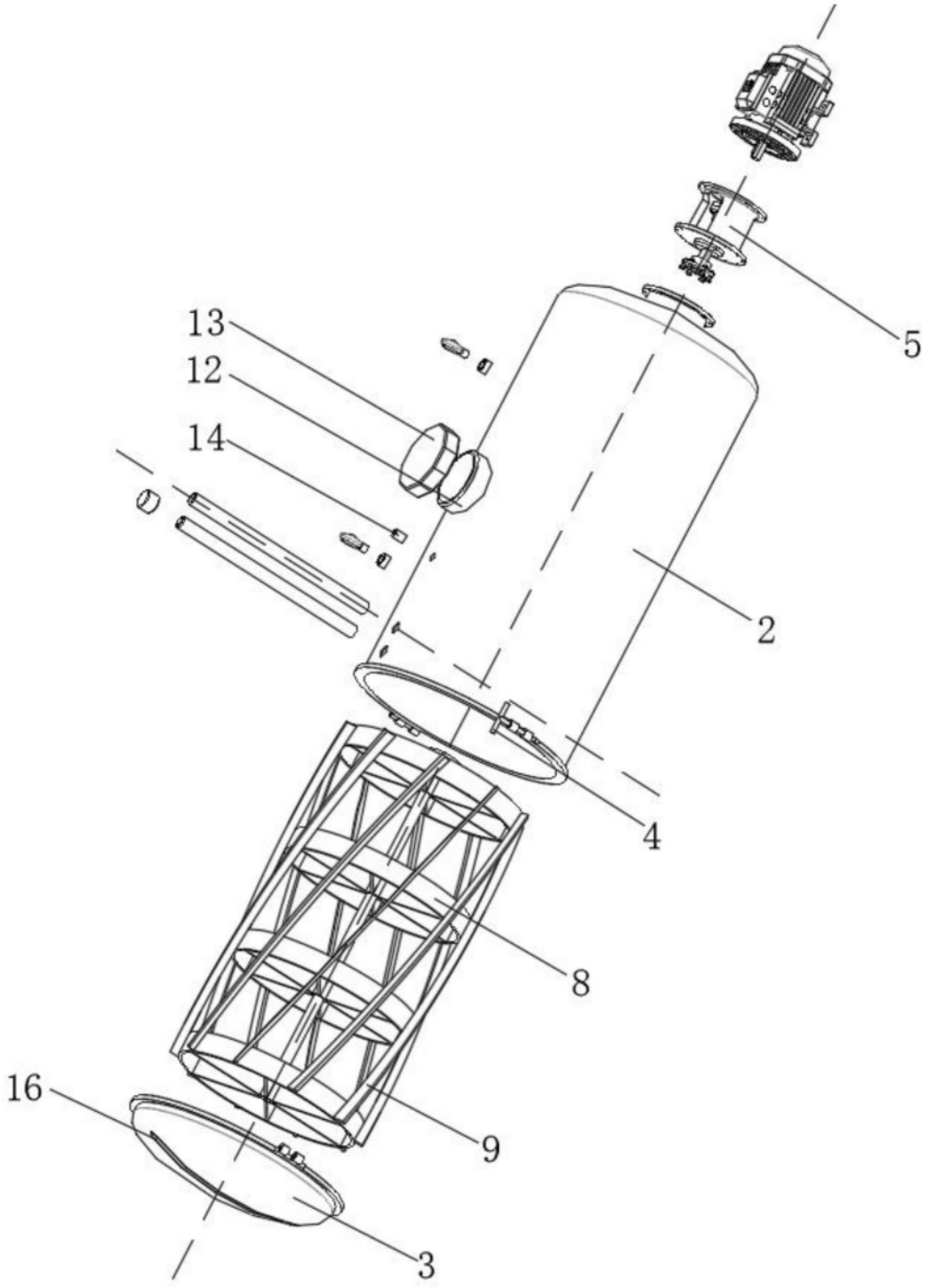


图3