



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217312971 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220742420.7

B01F 35/45 (2022.01)

(22) 申请日 2022.03.31

B01F 101/30 (2022.01)

(73) 专利权人 厦门富思特新材料科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区榕泉路6号三层

专利权人 富思特新材料科技发展股份有限公司

(72) 发明人 刘东华 彭东福 朱同林 吴择炜

(74) 专利代理机构 北京和鼎泰知识产权代理有限公司 11695

专利代理师 李涵

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

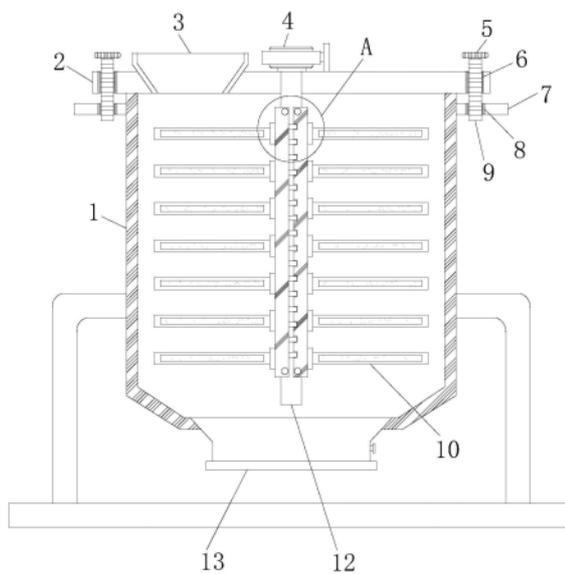
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及涂料生产技术领域,具体为一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接盖板,所述盖板的顶部固定连接进料管,所述搅拌箱的一侧固定连接连接块,所述盖板的顶部开设有第一连接孔,所述第一连接孔的内壁活动连接有第一螺纹杆。该方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,通过搅拌箱、转轴、第二把手、右外框、凹槽、卡块、左外框、固定槽、固定孔和第二螺纹杆,在完成对涂料的搅拌混合工作后,能够便于人们将左外框和右外框从转轴上拆卸下来,从而便于人们对搅拌桨叶主体进行更换清洗,保障了搅拌桨叶主体下一次对涂料的搅拌效果和搅拌效率,进一步满足了人们的使用需求。



1. 一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部固定连接有盖板(2),所述盖板(2)的顶部固定连接有进料管(3),所述搅拌箱(1)的一侧固定连接连接有连接块(7),所述盖板(2)的顶部开设有第一连接孔(6),所述第一连接孔(6)的内壁活动连接有第一螺纹杆(9),所述第一螺纹杆(9)的一端固定连接有第一把手(5);

所述盖板(2)的顶部固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出轴通过联轴器固定连接在转轴(12),所述转轴(12)的外壁活动连接有右外框(15),所述右外框(15)的一侧开设有凹槽(16),所述凹槽(16)的内壁活动连接有卡块(17),所述卡块(17)的一侧固定连接在左外框(18),所述左外框(18)的正面开设有固定孔(20)的内壁活动连接有第二螺纹杆(22),所述第二螺纹杆(22)的一端固定连接在第二把手(14),所述搅拌箱(1)的底部固定连接在出料管(13),所述出料管(13)的内壁分别固定连接在第一滤网(11)和第二滤网(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述连接块(7)的顶部开设有第二连接孔(8),所述第一螺纹杆(9)的一端通过第一连接孔(6)和第二连接孔(8)分别贯穿盖板(2)的顶部和连接块(7)的顶部并延伸至连接块(7)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述第一连接孔(6)的内壁和第二连接孔(8)的内壁均设置有内螺纹,且第一连接孔(6)和第二连接孔(8)均通过内螺纹与第一螺纹杆(9)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述左外框(18)和右外框(15)均为弧形外框,且左外框(18)和右外框(15)分别设置在转轴(12)两侧的外壁,且左外框(18)和右外框(15)的一侧均固定连接在搅拌桨叶主体(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述卡块(17)的形状大小与凹槽(16)的形状大小均相互匹配,所述右外框(15)和左外框(18)通过卡块(17)和凹槽(16)卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述转轴(12)的外壁开设有固定槽(19),所述第二螺纹杆(22)的一端通过固定孔(20)贯穿左外框(18)的正面并延伸至固定槽(19)的内部,且固定孔(20)的内壁和固定槽(19)的内壁均设置有内螺纹,且固定孔(20)和固定槽(19)均通过内螺纹与第二螺纹杆(22)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,其特征在于:所述第一滤网(11)位于第二滤网(21)的正上方,且第一滤网(11)的孔径大于第二滤网(21)的孔径。

一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料生产技术领域,具体为一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置。

背景技术

[0002] 涂料,在中国传统名称为油漆,所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油和或乳液为主,添加或不添加颜料和填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。

[0003] 在涂料生产过程需要对进行搅拌混合,而目前一般的涂料搅拌装置在使用时大多结果较为固定,不便于人们对搅拌桨叶进行拆卸更换,在对涂料进行搅拌过程中搅拌桨叶容易粘黏涂料,当搅拌桨叶长期使用不对其进行更换清洗就会影响到涂料的下次搅拌,降低了对涂料的搅拌效果和效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,具备便于更换搅拌桨叶等优点,解决了一般的涂料搅拌装置不便于更换搅拌桨叶的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的顶部固定连接有盖板,所述盖板的顶部固定连接进料管,所述搅拌箱的一侧固定连接连接块,所述盖板的顶部开设有第一连接孔,所述第一连接孔的内壁活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端固定连接有第一把手。

[0006] 所述盖板的顶部固定连接电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的外壁活动连接有右外框,所述右外框的一侧开设有凹槽,所述凹槽的内壁活动连接有卡块,所述卡块的一侧固定连接有左外框,所述左外框的正面开设有固定孔的内壁活动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端固定连接有第二把手,所述搅拌箱的底部固定连接出料管,所述出料管的内壁分别固定连接第一滤网和第二滤网。

[0007] 进一步,所述连接块的顶部开设有第二连接孔,所述第一螺纹杆的一端通过第一连接孔和第二连接孔分别贯穿盖板的顶部和连接块的顶部并延伸至连接块的底部。

[0008] 进一步,所述第一连接孔的内壁和第二连接孔的内壁均设置有内螺纹,且第一连接孔和第二连接孔均通过内螺纹与第一螺纹杆螺纹连接。

[0009] 进一步,所述左外框和右外框均为弧形外框,且左外框和右外框分别设置在转轴两侧的外壁,且左外框和右外框的一侧均固定连接搅拌桨叶主体。

[0010] 进一步,所述卡块的形状大小与凹槽的形状大小均相互匹配,所述右外框和左外框通过卡块和凹槽卡合连接。

[0011] 进一步,所述转轴的外壁开设有固定槽,所述第二螺纹杆的一端通过固定孔贯穿左外框的正面并延伸至固定槽的内部,且固定孔的内壁和固定槽的内壁均设置有内螺纹,

且固定孔和固定槽均通过内螺纹与第二螺纹杆螺纹连接。

[0012] 进一步,所述第一滤网位于第二滤网的正上方,且第一滤网的孔径大于第二滤网的孔径。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,通过搅拌箱、转轴、第二把手、右外框、凹槽、卡块、左外框、固定槽、固定孔和第二螺纹杆,在完成对涂料的搅拌混合工作后,能够便于人们将左外框和右外框从转轴上拆卸下来,从而便于人们对搅拌桨叶主体进行更换清洗,保障了搅拌桨叶主体下一次对涂料的搅拌效果和搅拌效率,进一步满足了人们的使用需求。

[0015] 2、该方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,通过搅拌箱、第一滤网、出料管、第二滤网,在涂料搅拌后对其进行收集时,能够对涂料进行过滤,减少了涂料内掺杂的杂质,从而提高了涂料搅拌后的纯度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型转轴与左外框和右外框连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型第一滤网结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型正视图。

[0021] 图中:1、搅拌箱;2、盖板;3、进料管;4、电机;5、第一把手;6、第一连接孔;7、连接块;8、第二连接孔;9、第一螺纹杆;10、搅拌桨叶主体;11、第一滤网;12、转轴;13、出料管;14、第二把手;15、右外框;16、凹槽;17、卡块;18、左外框;19、固定槽;20、固定孔;21、第二滤网;22、第二螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实施例中的一种方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的顶部固定连接盖板2,盖板2的顶部固定连接进料管3,搅拌箱1的一侧固定连接连接块7,盖板2的顶部开设有第一连接孔6,第一连接孔6的内壁活动连接有第一螺纹杆9,第一螺纹杆9的一端固定连接第一把手5。

[0024] 盖板2的顶部固定连接电机4,电机4的输出轴通过联轴器固定连接转轴12,转轴12的外壁活动连接有右外框15,右外框15的一侧开设有凹槽16,凹槽16的内壁活动连接有卡块17,卡块17的一侧固定连接左外框18,左外框18的正面开设有固定孔20的内壁活动连接有第二螺纹杆22,第二螺纹杆22的一端固定连接第二把手14,搅拌箱1的底部固定连接出料管13,出料管13的内壁分别固定连接第一滤网11和第二滤网21。

[0025] 请参阅图1,本实施例中的,连接块7的顶部开设有第二连接孔8,第一螺纹杆9的一

端通过第一连接孔6和第二连接孔8分别贯穿盖板2的顶部和连接块7的顶部并延伸至连接块7的底部。

[0026] 需要说明的是,通过设置第一连接孔6和第二连接孔8,便于对第一螺纹杆9与盖板2和连接块7进行连接。

[0027] 请参阅图1,本实施例中的,第一连接孔6的内壁和第二连接孔8的内壁均设置有内螺纹,且第一连接孔6和第二连接孔8均通过内螺纹与第一螺纹杆9螺纹连接。

[0028] 需要说明的是,通过第一螺纹杆9与第一连接孔6和第二连接孔8的螺纹连接,能够对盖板2与搅拌箱1的连接进行固定和拆卸,从而便于人们将搅拌桨叶主体10从搅拌箱1内取出。

[0029] 请参阅图1和图3,本实施例中的,左外框18和右外框15均为弧形外框,且左外框18和右外框15分别设置在转轴12两侧的外壁,且左外框18和右外框15的一侧均固定连接有用搅拌桨叶主体10。

[0030] 需要说明的是,通过设置左外框18和右外框15,便于对转轴12与搅拌桨叶主体10进行连接和拆卸。

[0031] 请参阅图2,卡块17的形状大小与凹槽16的形状大小均相互匹配,右外框15和左外框18通过卡块17和凹槽16卡合连接。

[0032] 需要说明的是,通过右外框15与左外框18的卡合连接,便于对右外框15和左外框18进行连接,使其连接在转轴12的外壁。

[0033] 请参阅图3,转轴12的外壁开设有固定槽19,第二螺纹杆22的一端通过固定孔20贯穿左外框18的正面并延伸至固定槽19的内部,且固定孔20的内壁和固定槽19的内壁均设置有内螺纹,且固定孔20和固定槽19均通过内螺纹与第二螺纹杆22螺纹连接。

[0034] 需要说明的是,通过固定孔20和固定槽19与第二螺纹杆22的螺纹连接,能够便于对左外框18与转轴12进行拆卸,同时也便于对左外框18与转轴12的连接进行固定,通过搅拌箱1、转轴12、第二把手14、右外框15、凹槽16、卡块17、左外框18、固定槽19、固定孔20和第二螺纹杆22,在完成对涂料的搅拌混合工作后,能够便于人们将左外框18和右外框15从转轴12上拆卸下来,从而便于人们对搅拌桨叶主体10进行更换清洗,保障了搅拌桨叶主体10下一次对涂料的搅拌效果和搅拌效率,进一步满足了人们的使用需求。

[0035] 请参阅图4,第一滤网11位于第二滤网21的正上方,且第一滤网11的孔径大于第二滤网21的孔径。

[0036] 需要说明的是,通过设置不同孔径的第一滤网11和第二滤网21,便于对涂料内不同大小的杂质颗粒进行过滤,通过搅拌箱1、第一滤网11、出料管13、第二滤网21,在涂料搅拌后对其进行收集时,能够对涂料进行过滤,减少了涂料内掺杂的杂质,从而提高了涂料搅拌后的纯度。

[0037] 可以理解的是,该方便更换搅拌桨叶的涂料搅拌装置,能够便于人们将左外框18和右外框15从转轴12上拆卸下来,从而便于人们对搅拌桨叶主体10进行更换清洗,保障了搅拌桨叶主体10下一次对涂料的搅拌效果和搅拌效率,进一步满足了人们的使用需求。

[0038] 上述实施例的工作原理为:

[0039] 工作时,在对涂料进行搅拌时,通过进料管3将涂料放入搅拌箱1内,开启电机4使转轴12带动右外框15和左外框18进行转动,右外框15和左外框18带动搅拌桨叶主体10进行

转动对涂料进行搅拌混合,涂料搅拌完成后通过出料管13进行收集,当需要对搅拌浆叶主体10进行更换时,通过第一把手5转动第一螺纹杆9在第一连接孔6和第二连接孔8内的位置,对其旋转分离将第一螺纹杆9从第一连接孔6和第二连接孔8内取出,使盖板2与搅拌箱1的连接不再固定,向上抬动盖板2,使搅拌浆叶主体10从搅拌箱1内取出,接着通过第二把手14转动第二螺纹杆22在固定孔20和固定槽19内的位置,对其旋转分离将第二螺纹杆22从固定孔20和固定槽19内取出,使左外框18与转轴12的连接不再固定,根据相同方法对右外框15与转轴12的连接进行拆卸,接着向两侧分别拽动左外框18和右外框15,使卡块17从凹槽16内脱离,将右外框15和左外框18从转轴12上取下,即可对搅拌浆叶主体10进行更换。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 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。

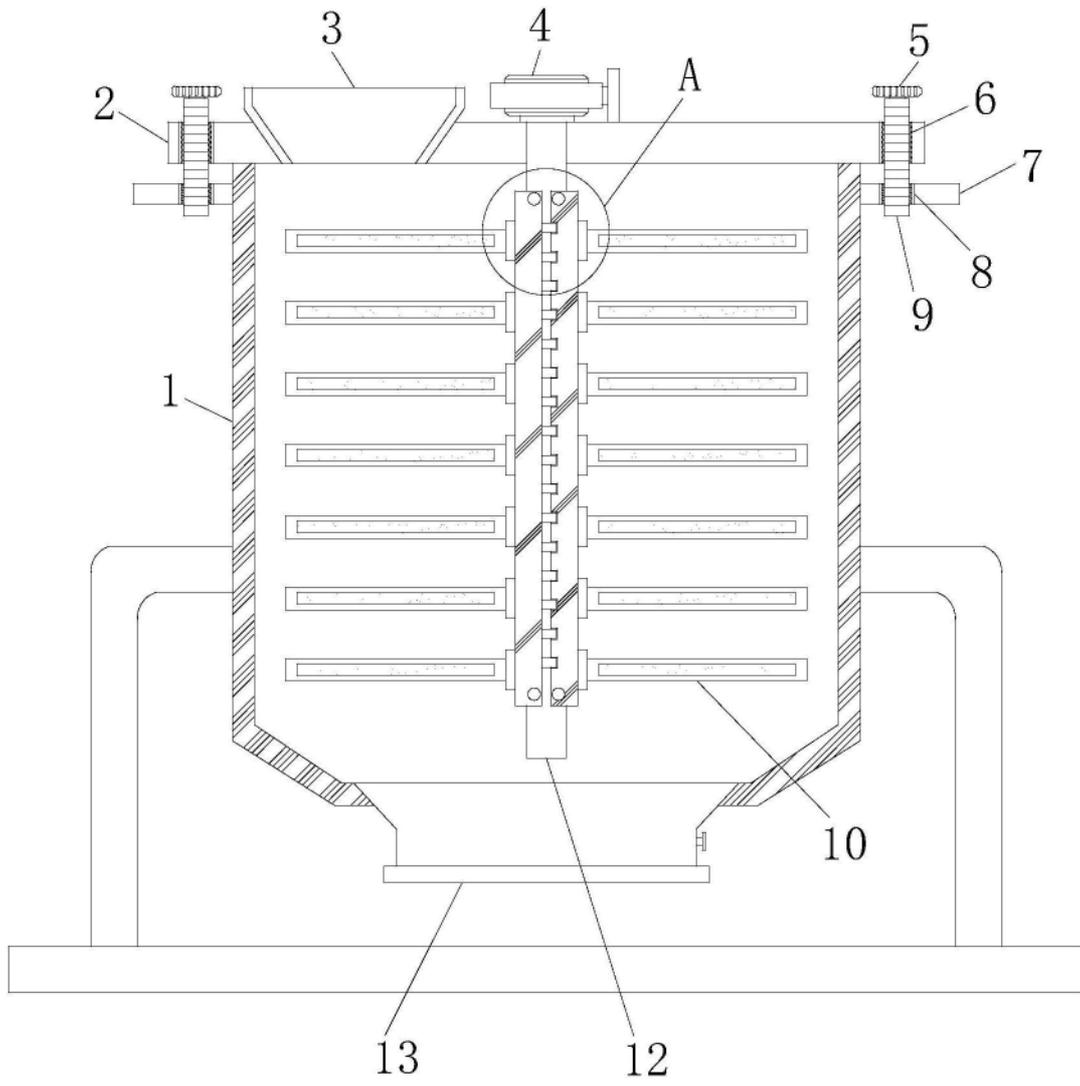


图1

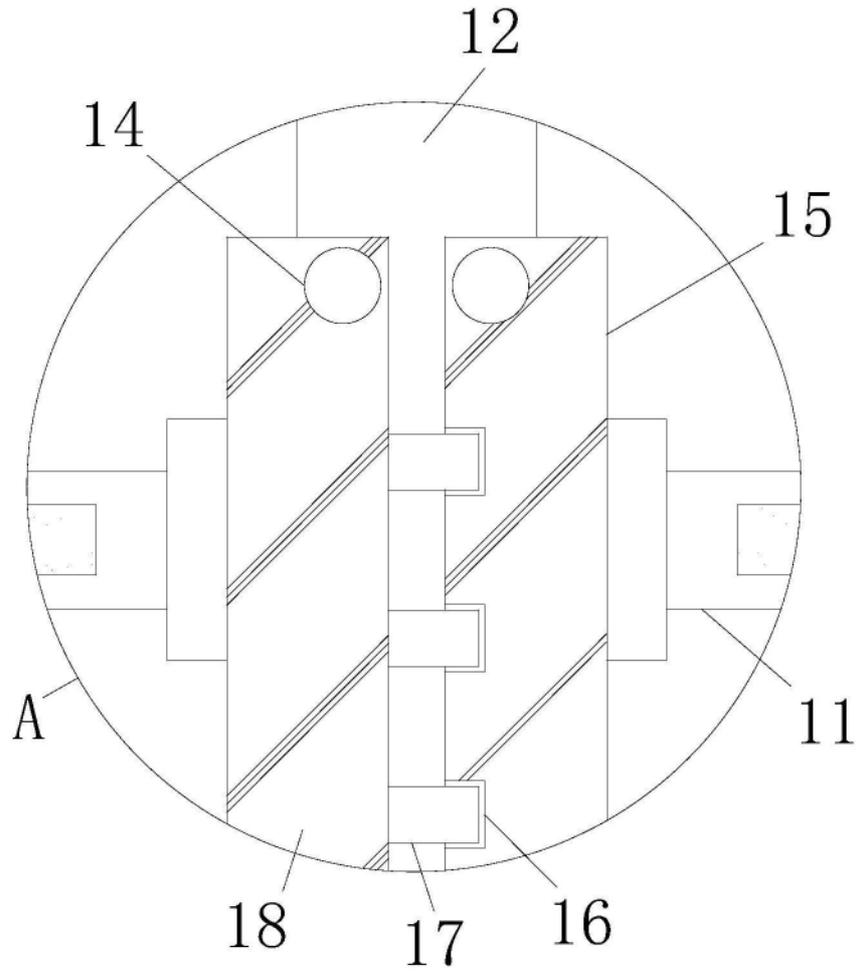


图2

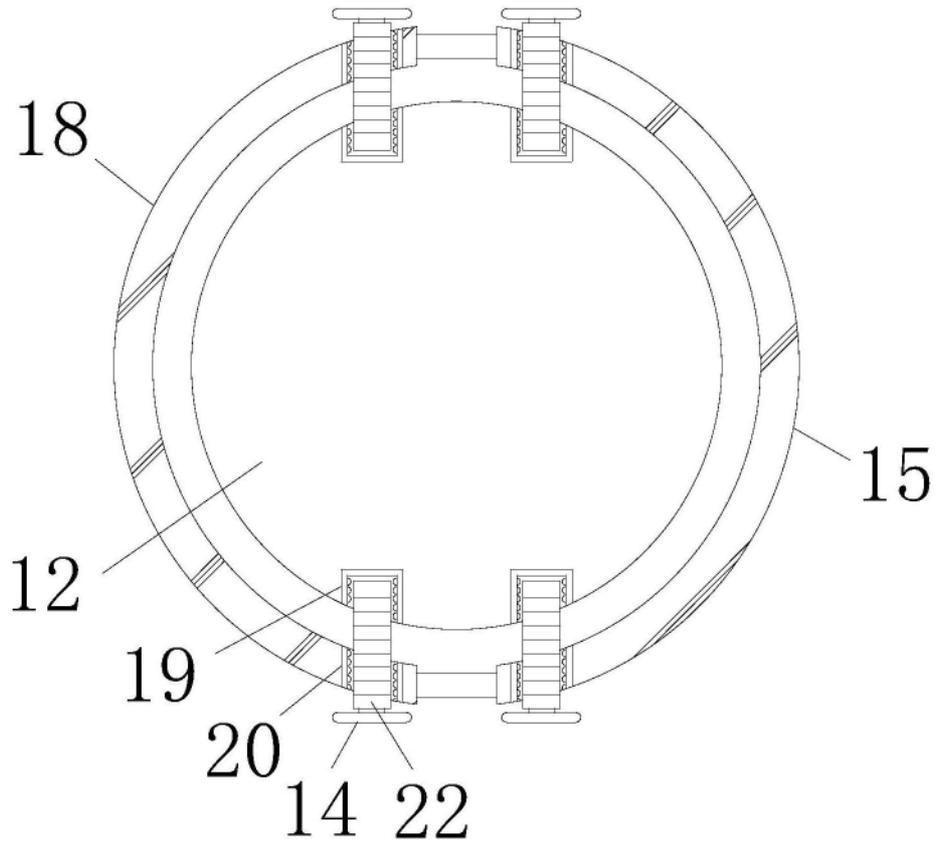


图3

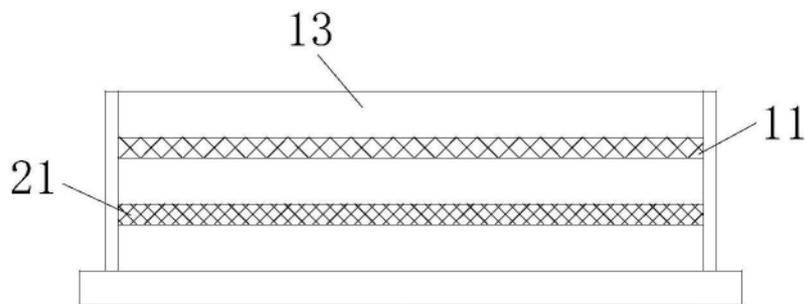


图4

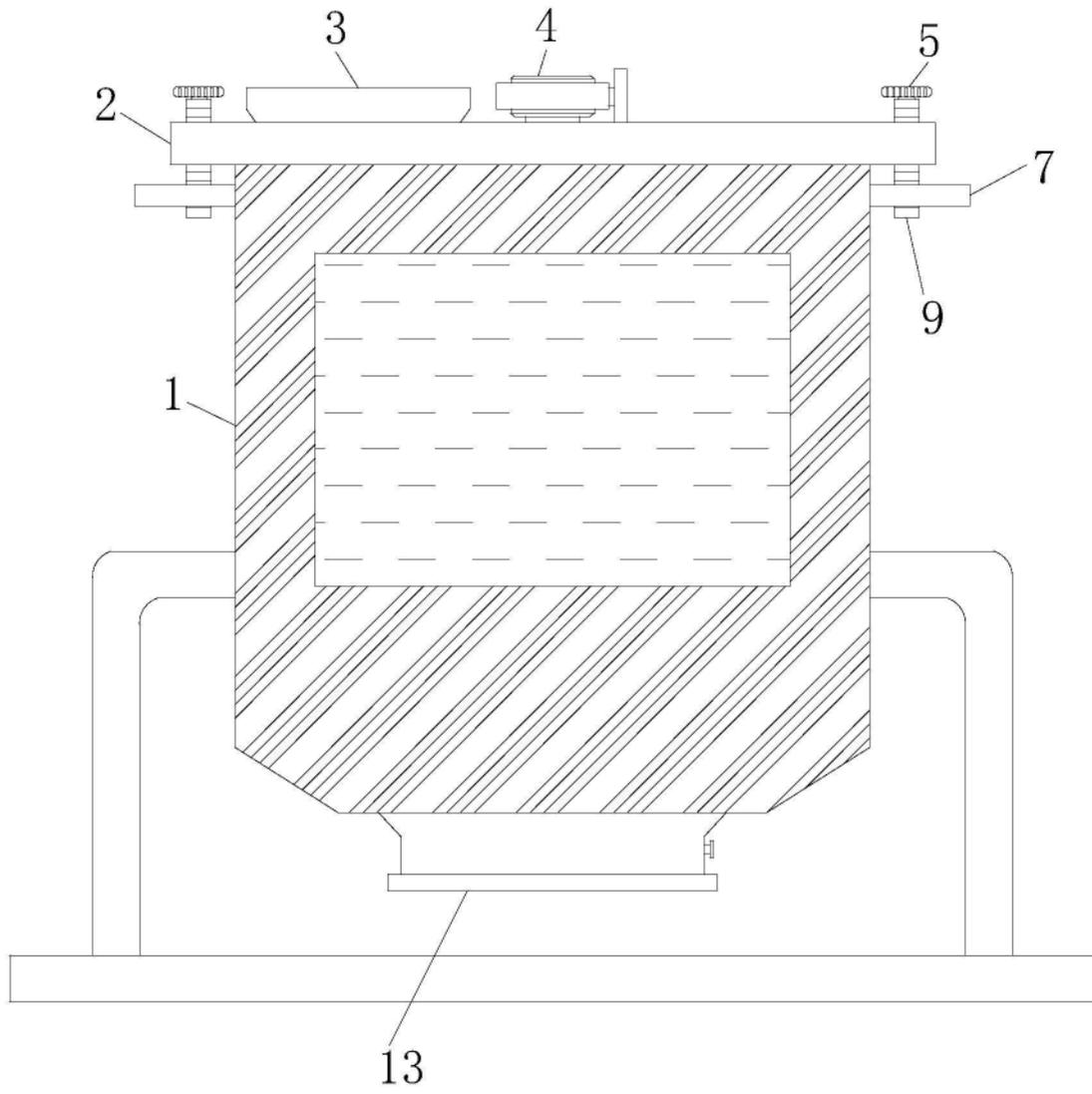


图5