



(21) 申请号 202422165550.0

(22) 申请日 2024.09.04

(73) 专利权人 湖南东安县特种焊材有限公司

地址 425917 湖南省永州市东安县石期市
工业园

(72) 发明人 胡艾琼 胡爱武

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理

事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 秦鹏

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2025.01)

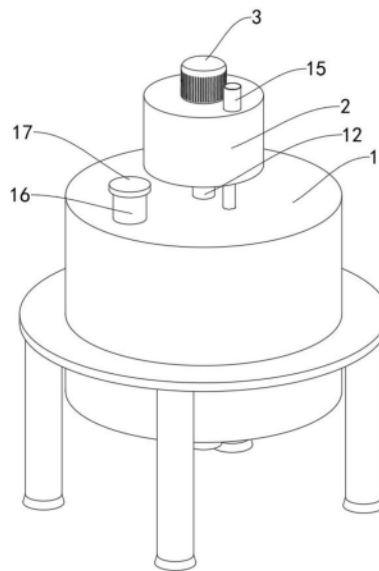
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种助焊剂蓄积装置

(57) 摘要

本实用新型涉及蓄积装置技术领域,且公开了一种助焊剂蓄积装置,包括蓄积筒,所述蓄积筒的顶端固定连接有储存筒,所述储存筒的顶端固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定套装有搅拌杆,所述搅拌杆的底端固定连接有T形连接杆,所述T形连接杆的底端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的内腔固定连接有分流板,所述分流板远离旋转杆的一侧固定连接有单向出液阀,所述单向出液阀远离分流板的一侧固定连接喷嘴,所述储存筒的底端固定连接有连接管。并且通过旋转杆带动转动杆和刮除杆旋转,对蓄积筒的内腔进行清洁,实现了对蓄积筒内腔全方位的清洁,避免清洁力度不够,导致助焊剂残留的情况出现。



1. 一种助焊剂蓄积装置,包括蓄积筒(1),其特征在于:所述蓄积筒(1)的顶端固定连接有储存筒(2),所述储存筒(2)的顶端固定连接有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出轴固定套装有搅拌杆(4),所述搅拌杆(4)的底端固定连接有T形连接杆(5),所述T形连接杆(5)的底端固定连接有旋转杆(6),所述旋转杆(6)的内腔固定连接有分流板(7),所述分流板(7)远离旋转杆(6)的一侧固定连接有单向出液阀(8),所述单向出液阀(8)远离分流板(7)的一侧固定连接有喷嘴(9),所述储存筒(2)的底端固定连接有连接管(10),所述连接管(10)的中部固定连接有水泵(11),所述水泵(11)的输出端固定连接有套接管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述旋转杆(6)的外表面固定连接有转动杆(13),所述转动杆(13)远离旋转杆(6)的一侧固定连接有刮除杆(14),所述蓄积筒(1)的顶端固定连接有进料管(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述套接管(12)与旋转杆(6)的内腔贯通,所述T形连接杆(5)位于套接管(12)的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述分流板(7)共有四个,四个所述分流板(7)分别固定连接在旋转杆(6)内腔顶部和底部。

5. 根据权利要求1所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述储存筒(2)的顶端固定连接有补充管(15),所述搅拌杆(4)位于储存筒(2)内腔的中心处。

6. 根据权利要求2所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述进料管(16)的内腔设置有堵塞头(17),所述蓄积筒(1)的底端固定连接有输送泵(18)。

7. 根据权利要求2所述的一种助焊剂蓄积装置,其特征在于:所述刮除杆(14)远离转动杆(13)的一侧为弧面,所述刮除杆(14)的弧面与蓄积筒(1)的内壁贴合。

一种助焊剂蓄积装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄积装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种助焊剂蓄积装置。

背景技术

[0002] 助焊剂在焊接工艺中能够帮助和促进焊接过程,并具有保护的作用,而助焊剂可分为液体、固体、气体,其中液体助焊剂需要使用到蓄积装置对助焊剂进行蓄积,但是在蓄积之后,往往需要对蓄积装置的内部进行清洁,从而防止不同批次的助焊剂接触,但是现有技术中往往是从蓄积装置的上方,对蓄积装置的内部进行清洁,这就可能导致在清洁的过程中,清洁的不够均匀,从而导致部分助焊剂无法被清洁的情况出现。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种助焊剂蓄积装置,具有确保清洁均匀的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种助焊剂蓄积装置,包括蓄积筒,所述蓄积筒的顶端固定连接有储存筒,所述储存筒的顶端固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定套装有搅拌杆,所述搅拌杆的底端固定连接有T形连接杆,所述T形连接杆的底端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的内腔固定连接有分流板,所述分流板远离旋转杆的一侧固定连接有单向出液阀,所述单向出液阀远离分流板的一侧固定连接有喷嘴,所述储存筒的底端固定连接有连接管,所述连接管的中部固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有套接管。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转杆的外表面固定连接有转动杆,所述转动杆远离旋转杆的一侧固定连接有刮除杆,所述蓄积筒的顶端固定连接有进料管。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述套接管与旋转杆的内腔贯通,所述T形连接杆位于套接管的内腔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述分流板共有四个,四个所述分流板分别固定连接在旋转杆内腔顶部和底部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储存筒的顶端固定连接有补充管,所述搅拌杆位于储存筒内腔的中心处。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料管的内腔设置有堵塞头,所述蓄积筒的底端固定连接有输送泵。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述刮除杆远离转动杆的一侧为弧面,所述刮除杆的弧面与蓄积筒的内壁贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过启动伺服电机带动搅拌杆旋转,将储存筒内腔的清洁剂和水混合均匀,接着启动水泵将储存筒内腔的清洁水沿着连接管输送至套接管的内腔,接着通过

套接管流动至旋转杆的内腔,再通过分流板对清洁水进行分流之后,通过单向出液阀排出至喷嘴的内腔,再通过喷嘴均匀的喷淋至蓄积筒的内腔,从而对蓄积筒内腔的上半部分和下半部分进行清洁,并且通过旋转杆带动转动杆和刮除杆旋转,对蓄积筒的内腔进行清洁,实现了对蓄积筒内腔全方位的清洁,避免清洁力度不够,导致助焊剂残留的情况出现。

[0013] 2、本实用新型通过启动伺服电机带动搅拌杆旋转,搅拌杆带动T形连接杆旋转,T形连接杆带动旋转杆旋转,从而带动转动杆旋转对蓄积筒内腔的助焊剂进行搅拌,使得助焊剂在长时间储存的过程中,能够间隔性的流动,从而保持活性,并且通过刮除杆的设置,在后期清洁的过程中,能够对蓄积筒内壁上的助焊剂进行刮除。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构转动杆连接示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构单向出液阀连接示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处放大连接示意图;

[0018] 图5为本实用新型结构刮除杆连接示意图。

[0019] 图中:1、蓄积筒;2、储存筒;3、伺服电机;4、搅拌杆;5、T形连接杆;6、旋转杆;7、分流板;8、单向出液阀;9、喷嘴;10、连接管;11、水泵;12、套接管;13、转动杆;14、刮除杆;15、补充管;16、进料管;17、堵塞头;18、输送泵。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种助焊剂蓄积装置,包括蓄积筒1,蓄积筒1的顶端固定连接储存筒2,储存筒2的顶端固定连接伺服电机3,伺服电机3的输出轴固定套装有搅拌杆4,搅拌杆4的底端固定连接T形连接杆5,T形连接杆5的底端固定连接旋转杆6,旋转杆6的内腔固定连接分流板7,分流板7远离旋转杆6的一侧固定连接单向出液阀8,单向出液阀8远离分流板7的一侧固定连接喷嘴9,储存筒2的底端固定连接连接管10,连接管10的中部固定连接水泵11,水泵11的输出端固定连接套接管12;

[0022] 通过启动伺服电机3带动搅拌杆4旋转,将储存筒2内腔的清洁剂和水混合均匀,接着启动水泵11将储存筒2内腔的清洁水沿着连接管10输送至套接管12的内腔,接着通过套接管12流动至旋转杆6的内腔,再通过分流板7对清洁水进行分流之后,通过单向出液阀8排出至喷嘴9的内腔,再通过喷嘴9均匀的喷淋至蓄积筒1的内腔,从而对蓄积筒1内腔的上半部分和下半部分进行清洁,并且通过旋转杆6带动转动杆13和刮除杆14旋转,对蓄积筒1的内腔进行清洁,实现了对蓄积筒1内腔全方位的清洁,避免清洁力度不够,导致助焊剂残留的情况出现。

[0023] 其中,旋转杆6的外表面固定连接转动杆13,转动杆13远离旋转杆6的一侧固定连接刮除杆14,蓄积筒1的顶端固定连接进料管16;

[0024] 通过启动伺服电机3带动搅拌杆4旋转,搅拌杆4带动T形连接杆5旋转,T形连接杆5带动旋转杆6旋转,从而带动转动杆13旋转对蓄积筒1内腔的助焊剂进行搅拌,使得助焊剂在长时间储存的过程中,能够间隔性的流动,从而保持活性,并且通过刮除杆14的设置,在后期清洁的过程中,能够对蓄积筒1内壁上的助焊剂进行刮除。

[0025] 其中,套接管12与旋转杆6的内腔贯通,T形连接杆5位于套接管12的内腔;

[0026] 通过套接管12与旋转杆6内腔的贯通,从而使得清洁水能够通过套接管12输送至旋转杆6的内腔,再通过喷嘴9喷出至蓄积筒1的内腔,再通过T形连接杆5的设置,使得伺服电机3在带动搅拌杆4旋转时能够带动旋转杆6旋转,对蓄积筒1内腔的助焊剂进行搅拌,使其保持活性,或者在清洁时,提高清洁力度。

[0027] 其中,分流板7共有四个,四个分流板7分别固定连接在旋转杆6内腔顶部和底部;

[0028] 通过分流板7的设置,使得清洁水在通过位于顶部的分流板7时,能够被分流板7阻挡,从而从顶部的喷嘴9排出,从而实现了对清洁水的分流,避免位于顶部的喷嘴9无法喷出足够的清洁水。

[0029] 其中,储存筒2的顶端固定连接有补充管15,搅拌杆4位于储存筒2内腔的中心处;

[0030] 通过储存筒2顶端的补充管15,使得清洁剂和水能够通过补充管15加入储存筒2的内腔,再通过搅拌杆4位于储存筒2内腔的中心处,从而使得搅拌杆4能够对储存筒2内腔的清洁剂和水进行均匀的搅拌混合,使得清洁水能够对蓄积筒1的内腔进行清洁。

[0031] 其中,进料管16的内腔设置有堵塞头17,蓄积筒1的底端固定连接有输送泵18;

[0032] 通过堵塞头17的设置,使得蓄积筒1内腔的储存助焊剂时,能够通过堵塞头17对进料管16进行阻挡,进而使得蓄积筒1的内腔密封,避免蓄积筒1内腔的助焊剂受到外部的影响,当需要排出助焊剂时,启动输送泵18将助焊剂排出即可。

[0033] 其中,刮除杆14远离转动杆13的一侧为弧面,刮除杆14的弧面与蓄积筒1的内壁贴合;

[0034] 通过刮除杆14与蓄积筒1内壁贴合,使得刮除杆14在转动时能够对蓄积筒1的内壁上的助焊剂进行刮除,避免粘性较高的助焊剂残留在蓄积筒1的内壁。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:将助焊剂通过进料管16输送至蓄积筒1的内腔进行蓄积,并且间隔性的启动伺服电机3带动搅拌杆4底端的T形连接杆5旋转,再通过T形连接杆5带动旋转杆6旋转,从而带动转动杆13旋转对蓄积筒1内腔的助焊剂进行搅拌,使其保持活性;

[0036] 需要将助焊剂排出时,启动输送泵18将蓄积筒1内腔的助焊剂排出,并且将水和清洁剂通过补充管15输送至储存筒2的内腔,接着启动伺服电机3带动搅拌杆4对其进行搅拌,使水和清洁剂混合,并且启动水泵11将储存筒2内腔的清洁水沿着连接管10输送至套接管12的内腔,再通过套接管12输送至旋转杆6的内腔,接着通过单向出液阀8从喷嘴9喷出至蓄积筒1的内腔,并且通过搅拌杆4带动旋转杆6旋转,旋转杆6带动转动杆13和刮除杆14旋转对蓄积筒1的内腔进行清洁,并且通过刮除杆14对蓄积筒1的内壁上沾染的助焊剂进行刮除;

[0037] 同时通过分流板7对清洁水进行分流。

[0038] 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

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。

[0039] 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。

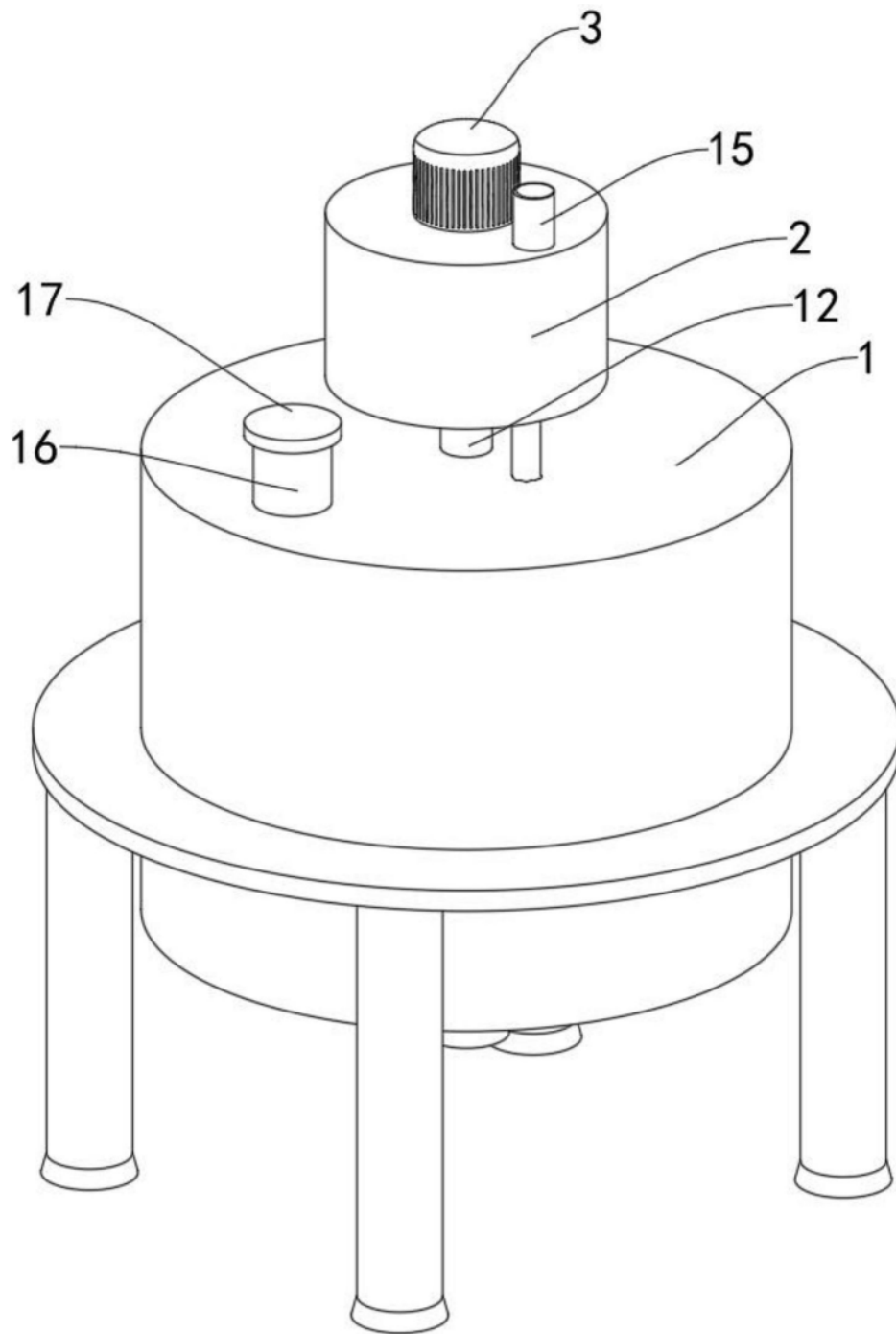


图1

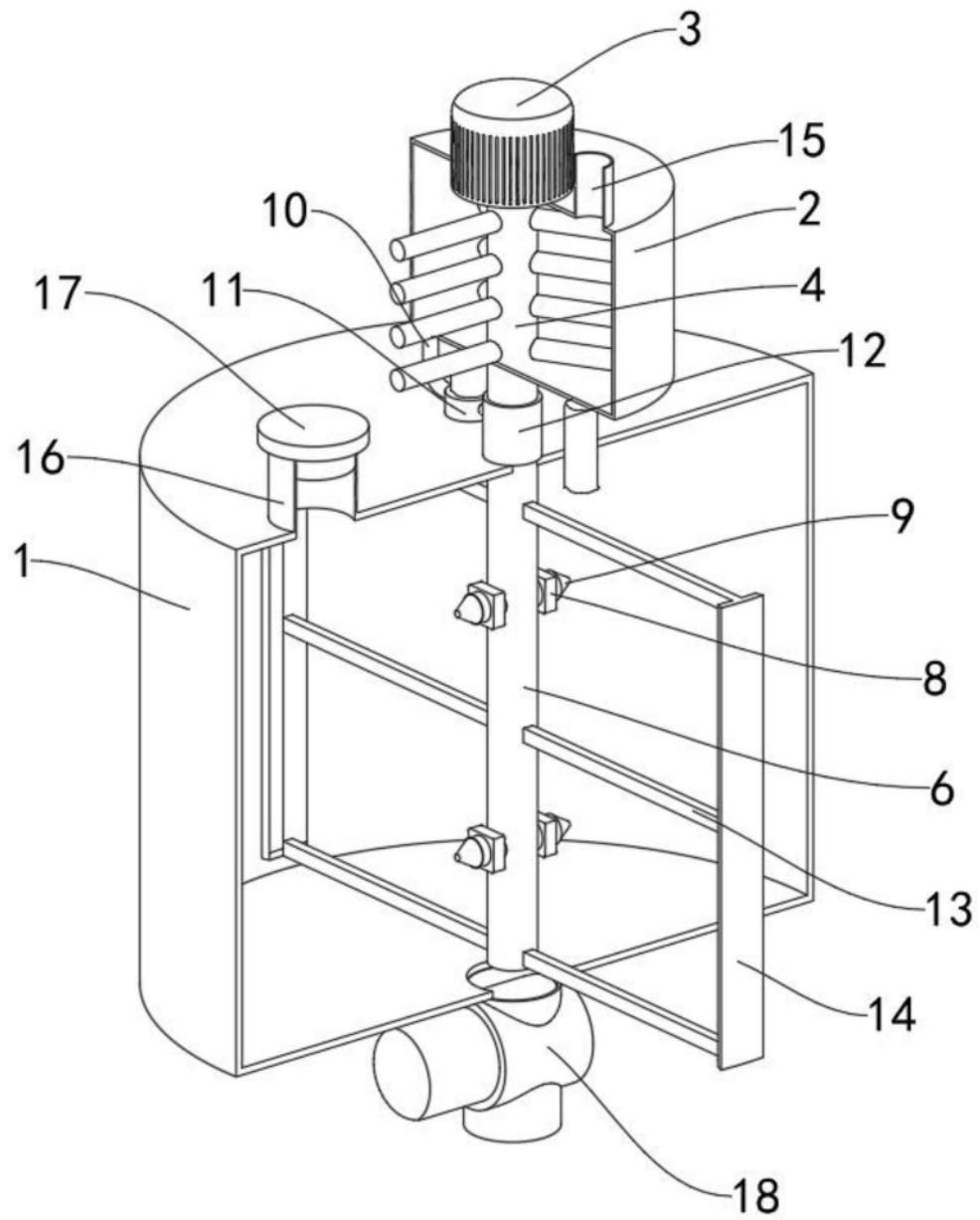


图2

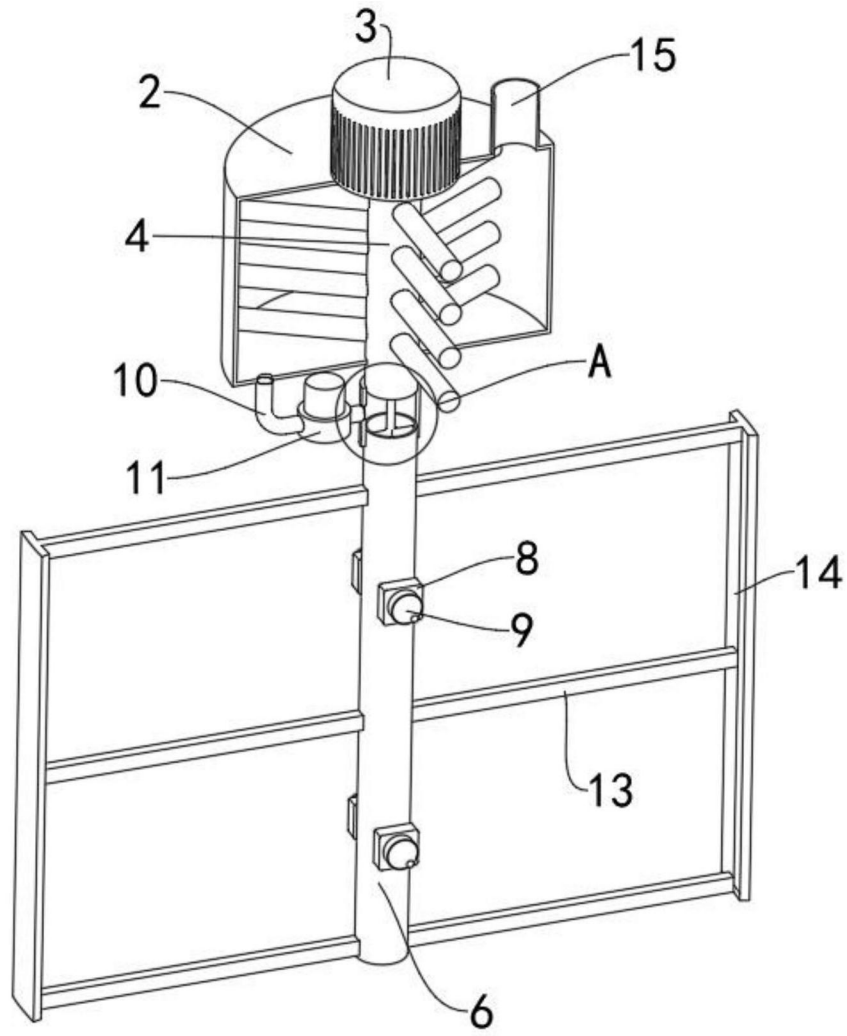


图3

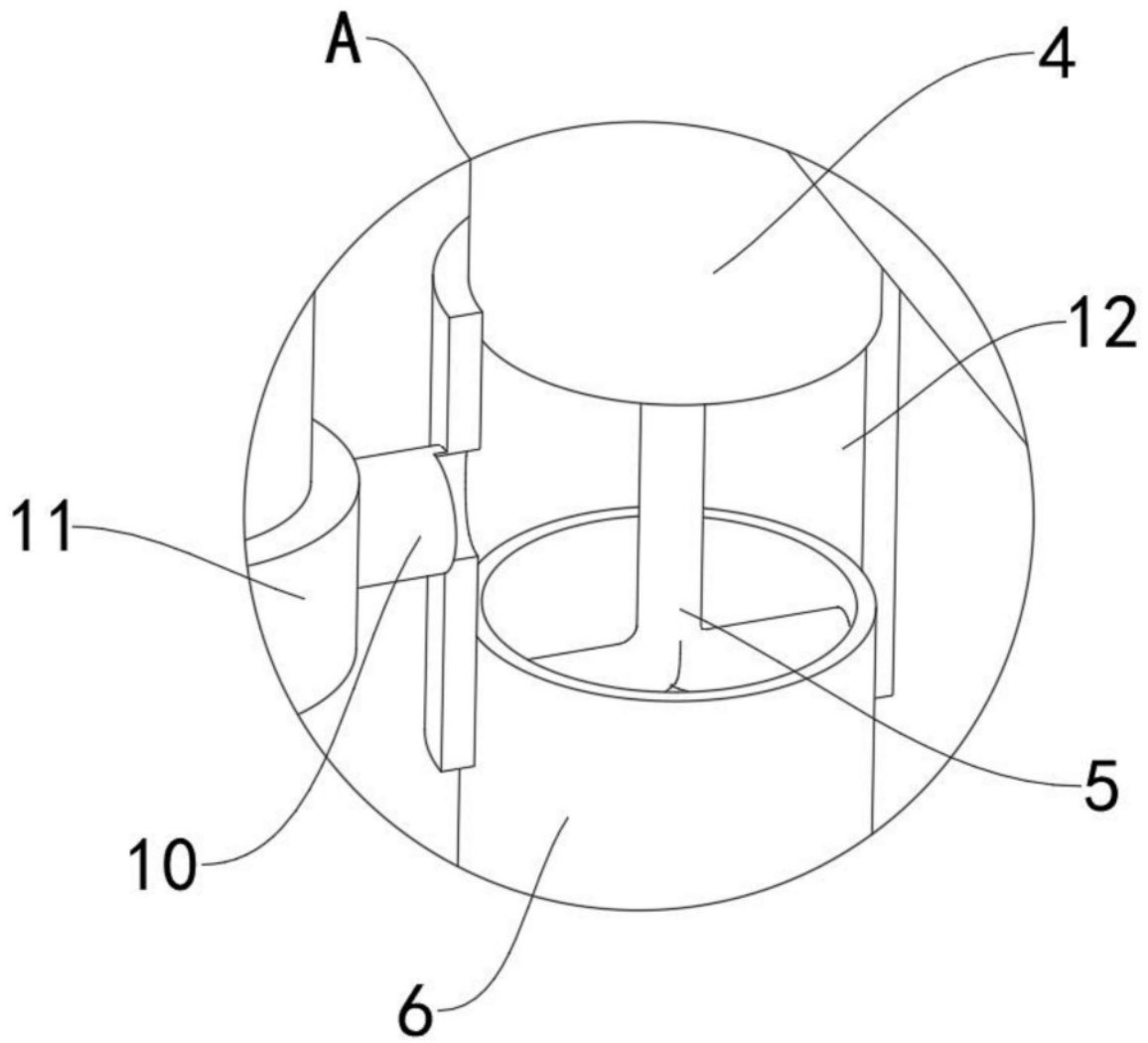


图4

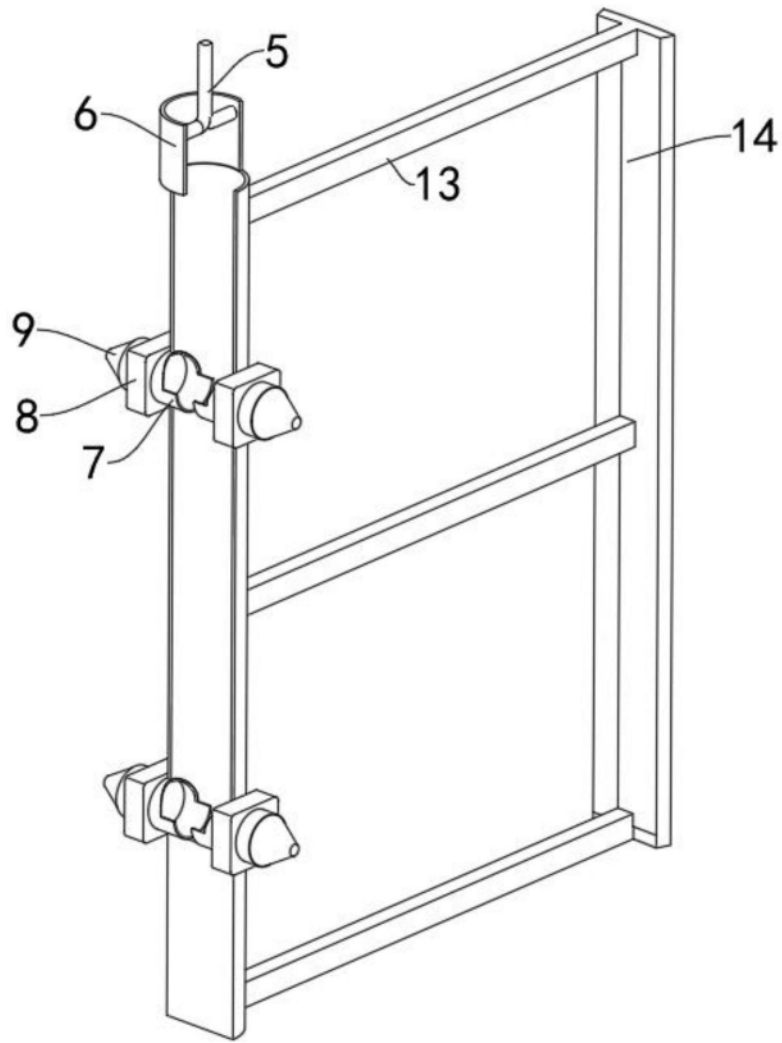


图5