



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218835417 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 11

(21) 申请号 202320182007.4

(22) 申请日 2023.02.10

(73) 专利权人 宜昌锌孚锌科技有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市陆城十
里铺村(工业园区)

(72) 发明人 周军 阳家波 黄金龙 陈伟

(51) Int. Cl.

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

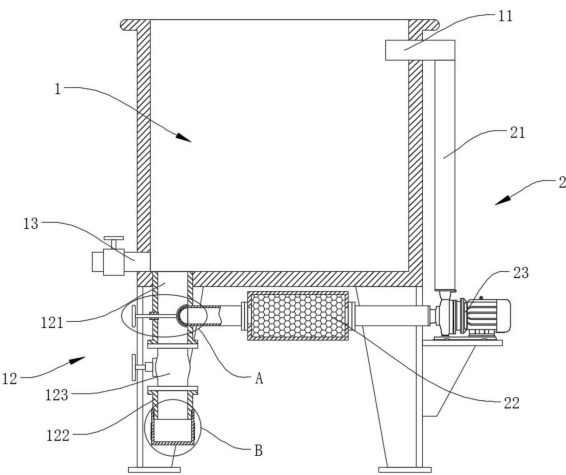
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电镀生产可循环环保水洗池

(57) 摘要

本申请涉及一种电镀生产可循环环保水洗池,其包括:池体,所述池体上设有进水管、出水管以及排水管;循环过滤组件,其包括连接管、滤芯以及水泵,所述连接管的两端分别于进水管以及出水管连接,所述滤芯以及水泵均设在连接管上;漏网,其设在连接管靠近出水管的一端;收集盒,其可拆卸设置在出水管的下端,所述收集盒位于漏网的下方;本申请可在对水源过滤并循环利用时,使一些体积较大的杂质污物随着重力作用下落沉淀在收集盒内,并通过漏网避免大块的杂质污物进入连接管内,这样就可以避免体积较大的杂质污物通过连接管进入到滤芯内,导致滤芯堵塞影响滤芯的过滤效率以及出水效果,这样就不需要工作人员频繁对滤芯进行拆装维护,实用性强。



1. 一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于, 其包括:

池体 (1), 所述池体 (1) 上设有进水管 (11)、出水管 (12) 以及排水管 (13);

循环过滤组件 (2), 其包括连接管 (21)、滤芯 (22) 以及水泵 (23), 所述连接管 (21) 的两端分别于进水管 (11) 以及出水管 (12) 连接, 所述滤芯 (22) 以及水泵 (23) 均设在连接管 (21) 上;

漏网 (3), 其设在连接管 (21) 靠近出水管 (12) 的一端;

收集盒 (4), 其可拆卸设置在出水管 (12) 的下端, 所述收集盒 (4) 位于漏网 (3) 的下方。

2. 如权利要求1所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

所述进水管 (11) 设在池体 (1) 的一侧上端, 所述出水管 (12) 设在池体 (1) 的另一侧下端。

3. 如权利要求2所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

所述出水管 (12) 包括第一管体 (121)、第二管体 (122) 以及阀门 (123), 所述第一管体 (121) 设在池体 (1) 的下端, 所述第一管体 (121) 与连接管 (21) 连接, 所述漏网 (3) 设在第一管体 (121) 内, 所述阀门 (123) 设在第一管体 (121) 的下端, 所述第二管体 (122) 设在阀门 (123) 的下端, 所述收集盒 (4) 与第二管体 (122) 可拆卸连接。

4. 如权利要求3所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

所述第二管体 (122) 的下端外侧设有外螺纹 (5);

所述收集盒 (4) 的上端内侧设有内螺纹 (6), 所述内螺纹 (6) 与外螺纹 (5) 螺纹连接。

5. 如权利要求4所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

所述收集盒 (4) 的外壁设有防滑纹 (7)。

6. 如权利要求1所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

所述漏网 (3) 呈半球型。

7. 如权利要求6所述的一种电镀生产可循环环保水洗池, 其特征在于:

还包括清理组件 (8), 所述清理组件 (8) 包括刮板 (81)、转轴 (82) 以及把手 (83), 所述刮板 (81) 呈弧形, 所述刮板 (81) 与漏网 (3) 的曲面相贴合, 所述转轴 (82) 转动设置在第一管体 (121) 内, 所述转轴 (82) 与刮板 (81) 连接, 所述把手 (83) 设在转轴 (82) 上。

一种电镀生产可循环环保水洗池

技术领域

[0001] 本申请涉及电镀生产技术领域,特别涉及一种电镀生产可循环环保水洗池。

背景技术

[0002] 目前,由于电镀工艺对工件表面清洁度要求较高,因此工件在进行电镀之前,都需要先放到水洗池中进行清洗,为了保证工件清洗的清洁度,通常都会采用流动水对工件进行清洗,然后清洗后的水直接流出废水口,但是这种清洁方式会浪费大量的水资源,因此一些厂家会在水洗池上安装水管、水泵以及滤芯,通过水泵使水洗池内的水不断流动,并通过滤芯对清洗水进行过滤,从而使水洗池内的水能够不断流动并能循环利用,更加环保。

[0003] 但是,在实际生产的过程中,由于工件上可能会沾染各种杂质污物,因此在清洗之后,这些杂质污物就会随着水流进入到滤芯内,虽然滤芯能够对水中的杂质污物进行过滤,但是一些体积较大的杂质污物在过滤的过程中就很容易进入到滤芯内并将其堵塞,从而影响滤芯的过滤效率以及出水效果,这样就需要工作人员频繁的对滤芯进行拆装清洁,非常不方便。

[0004] 针对上述问题,现在设计一种电镀生产可循环环保水洗池。

实用新型内容

[0005] 本申请实施例提供一种电镀生产可循环环保水洗池,以解决相关技术中滤芯在过滤清洁水的过程中容易被体积较大的杂质污物堵塞,进而影响滤芯的过滤效率以及出水效果,需要工作人员频繁的对滤芯进行拆装清洁的问题。

[0006] 第一方面,提供了一种电镀生产可循环环保水洗池,其包括:

[0007] 池体,所述池体上设有进水管、出水管以及排水管;

[0008] 循环过滤组件,其包括连接管、滤芯以及水泵,所述连接管的两端分别于进水管以及出水管连接,所述滤芯以及水泵均设在连接管上;

[0009] 漏网,其设在连接管靠近出水管的一端;

[0010] 收集盒,其可拆卸设置在出水管的下端,所述收集盒位于漏网的下方。

[0011] 一些实施例中,所述进水管设在池体的一侧上端,所述出水管设在池体的另一侧下端。

[0012] 一些实施例中,所述出水管包括第一管体、第二管体以及阀门,所述第一管体设在池体的下端,所述第一管体与连接管连接,所述漏网设在第一管体内,所述阀门设在第一管体的下端,所述第二管体设在阀门的下端,所述收集盒与第二管体可拆卸连接。

[0013] 一些实施例中,所述第二管体的下端外侧设有外螺纹;

[0014] 所述收集盒的上端内侧设有内螺纹,所述内螺纹与外螺纹螺纹连接。

[0015] 一些实施例中,所述收集盒的外壁设有防滑纹。

[0016] 一些实施例中,所述漏网呈半球型。

[0017] 一些实施例中,还包括清理组件,所述清理组件包括刮板、转轴以及把手,所述刮

板呈弧形,所述刮板与漏网的曲面相贴合,所述转轴转动设置在第一管体内,所述转轴与刮板连接,所述把手设在转轴上。

[0018] 本申请实施例提供了一种电镀生产可循环环保水洗池,本申请可在对水源过滤并循环利用时,使一些体积较大的杂质污物随着重力作用下落并慢慢沉淀在收集盒内,并通过漏网避免体积较大的杂质污物进入连接管内,这样就可以避免体积较大的杂质污物通过连接管进入到滤芯内,导致滤芯堵塞影响滤芯的过滤效率以及出水效果,这样就不需要工作人员频繁对滤芯进行拆装维护,同时使用过程中,使用者可将收集盒从出水管上拆卸下来进行清理,这样就可以避免收集盒内的杂质污物过多将连接管堵塞,方便了使用。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本申请实施例提供的结构示意图;

[0021] 图2为本申请实施例提供的图1中A处的放大结构示意图;

[0022] 图3为本申请实施例提供的图1中B处的放大结构示意图。

[0023] 图中:1、池体;11、进水管;12、出水管;121、第一管体;122、第二管体;123、阀门;13、排水管;2、循环过滤组件;21、连接管;22、滤芯;23、水泵;3、漏网;4、收集盒;5、外螺纹;6、内螺纹;7、防滑纹;8、清理组件;81、刮板;82、转轴;83、把手。

具体实施方式

[0024] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0025] 本申请实施例提供了一种电镀生产可循环环保水洗池,其能解决相关技术中滤芯在过滤清洁水的过程中容易被体积较大的杂质污物堵塞,进而影响滤芯的过滤效率以及出水效果,需要工作人员频繁的对滤芯进行拆装清洁的问题。

[0026] 请参阅图1-图3,一种电镀生产可循环环保水洗池,其包括:池体1、循环过滤组件2、漏网3以及收集盒4,所述池体1上设有进水管11、出水管12以及排水管13,所述排水管13上设有开关,以便于打开开关时,池体1内的水能够通过排水管13向外排出;

[0027] 所述循环过滤组件2包括连接管21、滤芯22以及水泵23,所述连接管21的两端分别于进水管11以及出水管12连接,所述滤芯22以及水泵23均设在连接管21上;

[0028] 这样在对工件电镀之间进行清洗时,工作人员就可以将工件放入池体1内,然后启动水泵23,通过水泵23将池体1内的水从出水管12抽入连接管21内,最后使水通过进水管11重新流入池体1内,从而使池体1内的水不断的流动,这样就可以通过不断流动的水对工件进行冲洗,同时工件上粘连的杂质污物被流动水冲落以后就会顺着水流进入到连接管21内,这样就可以通过连接管21上的滤芯22对污水进行过滤,使经过滤芯22的水保持干净,这

样就可以通过滤芯22不断的对污水进行过滤,同时使进水管11不断向池体1内流入干净水,使用过程中,工作人员只需不定时对滤芯22进行清理即可;

[0029] 这样在清洗工件时,就可以一直使用干净的水源对工件进行冲洗,同时池体1内的水可不断的循环,这样就可以减少水资源的浪费,更加环保;

[0030] 所述漏网3设在连接管21靠近出水管12的一端,所述收集盒4可拆卸设置在出水管12的下端,所述收集盒4位于漏网3的下方,这样在对工件进行清洁时,由于收集盒4位于出水管12的下端,因此一些体积较大的杂质污物进入到出水管12以后,就会随着重力作用下落并慢慢沉淀在收集盒4内,同时漏网3可对污水进行初步过滤,避免体积较大的杂质污物进入连接管21内,这样就可以避免体积较大的杂质污物通过连接管21进入到滤芯22内,导致滤芯22堵塞影响滤芯22的过滤效率以及出水效果,这样就不需要工作人员频繁对滤芯22进行拆装维护,方便了使用;

[0031] 同时污水在流入出水管12的过程中,可将堆积在漏网3上的一些杂质污物冲落,这样就可以使该装置在循环过滤水的过程中一直对漏网3进行自动清洁,从而避免漏网3被杂质污物堵塞影响过滤效率,实用性强;

[0032] 在使用过程中,使用者可将收集盒4从出水管12上拆卸下来,然后对收集盒4内聚集的杂质污物进行清理,在清理完成后,在将收集盒4安装在出水管12上即可,这样就可以避免收集盒4内的杂质污物过多将连接管21堵塞,方便了使用。

[0033] 其中,所述进水管11设在池体1的一侧上端,所述出水管12设在池体1的另一侧下端,这样在启动水泵23,使池体1内的水不断的从出水管12流入连接管21内,最后使水通过进水管11重新流入池体1内,使池体1内的水不断的流动时,就可以使池体1内的水分别从池体1的两侧对角进行进水以及出水,这样就可以增强池体1内水的流动效果,进而增强对工件的冲洗效果,以及增强池体1内杂质污物的流动效果,使杂质污物能够及时进行沉淀过滤,避免杂质污物堆积在池体1内。

[0034] 具体的,在本实施例中,所述出水管12包括第一管体121、第二管体122以及阀门123,所述第一管体121设在池体1的下端,所述第一管体121与连接管21连接,所述漏网3设在第一管体121内,所述阀门123设在第一管体121的下端,所述第二管体122设在阀门123的下端,所述收集盒4与第二管体122可拆卸连接;

[0035] 这样在使用过程中,当需要对收集盒4进行清理时,使用者就可以关闭阀门123,避免水继续进入第二管体122内,然后使用者就可以将收集盒4从第二管体122上拆下来进行清洁,这样在清理收集盒4的过程中就可以使池体1一直持续运行,不会影响池体1的工作,当收集盒4清理完成以后,在将收集盒4安装在第二管体122上,然后打开阀门123即可,方便了使用。

[0036] 请参阅图3,所述第二管体122的下端外侧设有外螺纹5,所述收集盒4的上端内侧设有内螺纹6,所述内螺纹6与外螺纹5螺纹连接,这样工作人员只需转动收集盒4,使收集盒4上内螺纹6通过与第二管体122上外螺纹5的螺纹配合,就可以对收集盒4进行拆装清理,方便了使用。

[0037] 进一步的,所述收集盒4的外壁设有防滑纹7,这样可以增大收集盒4的表面摩擦力,从而便于工作人员旋拧收集盒4,这样就方便了收集盒4的拆装。

[0038] 优选的,所述漏网3呈半球型,这样相对于平面漏网3而言,就可以增大漏网3的表

面积,这样在相同数量杂质污物堆积在漏网3的情况下,平面的漏网3就很容易被全部堵塞,影响过滤效率,而球形的漏网3面积更大,因此在球形漏网3一部分被堵塞的情况下,没有被堵塞的一部分漏网3就还能继续对水进行过滤,这样就可以尽量避免漏网3被杂质污物全部堵塞影响漏网3的过滤效率,实用性强。

[0039] 请参阅图2,所述水洗池还包括清理组件8,所述清理组件8包括刮板81、转轴82以及把手83,所述刮板81呈弧形,所述刮板81与漏网3的曲面相贴合,所述转轴82转动设置在第一管体121内,所述转轴82与刮板81连接,所述把手83设在转轴82上;

[0040] 这样在使用过程中,工作人员就可以转动把手83,使把手83带动转轴82以及刮板81旋转,使刮板81在漏网3的表面转动,这样就可以通过刮板81将粘附在漏网3表面的杂质污物刮落,避免漏网3被杂质污物堵塞影响过滤效率,方便了使用。

[0041] 本申请的工作原理如下:

[0042] 在实施过程中,对工件电镀之前进行清洗时,可通过水泵23使池体1内的水不断的循环流动对工件进行冲洗,并通过滤芯22对污水进行过滤,这样就可以使池体1内的水不断循环利用,同时在对工件清洁过程中,一些体积较大的杂质污物进入到出水管12以后,会随着重力作用下落并慢慢沉淀在收集盒4内,同时漏网3可避免体积较大的杂质污物进入连接管21内,导致滤芯22堵塞影响滤芯22的过滤效率以及出水效果,这样就不需要工作人员频繁对滤芯22进行拆装维护,方便了使用;

[0043] 使用过程中工作人员可转动把手83,使刮板81在漏网3的表面转动,从而通过刮板81将粘附在漏网3表面的杂质污物刮落,避免漏网3被杂质污物堵塞影响过滤效率;

[0044] 当该装置长时间使用以后,使用者可关闭阀门123,然后将收集盒4从第二管体122上拆下来进行清洁,在收集盒4清理完成以后,在将收集盒4安装在第二管体122上,然后打开阀门123,这样就可以避免收集盒4内的杂质污物过多将连接管21堵塞,方便了使用。

[0045] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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申请和简化描述,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申请的限制。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,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0046] 需要说明的是,在本申请中,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,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0047] 以上所述仅是本申请的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请

将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

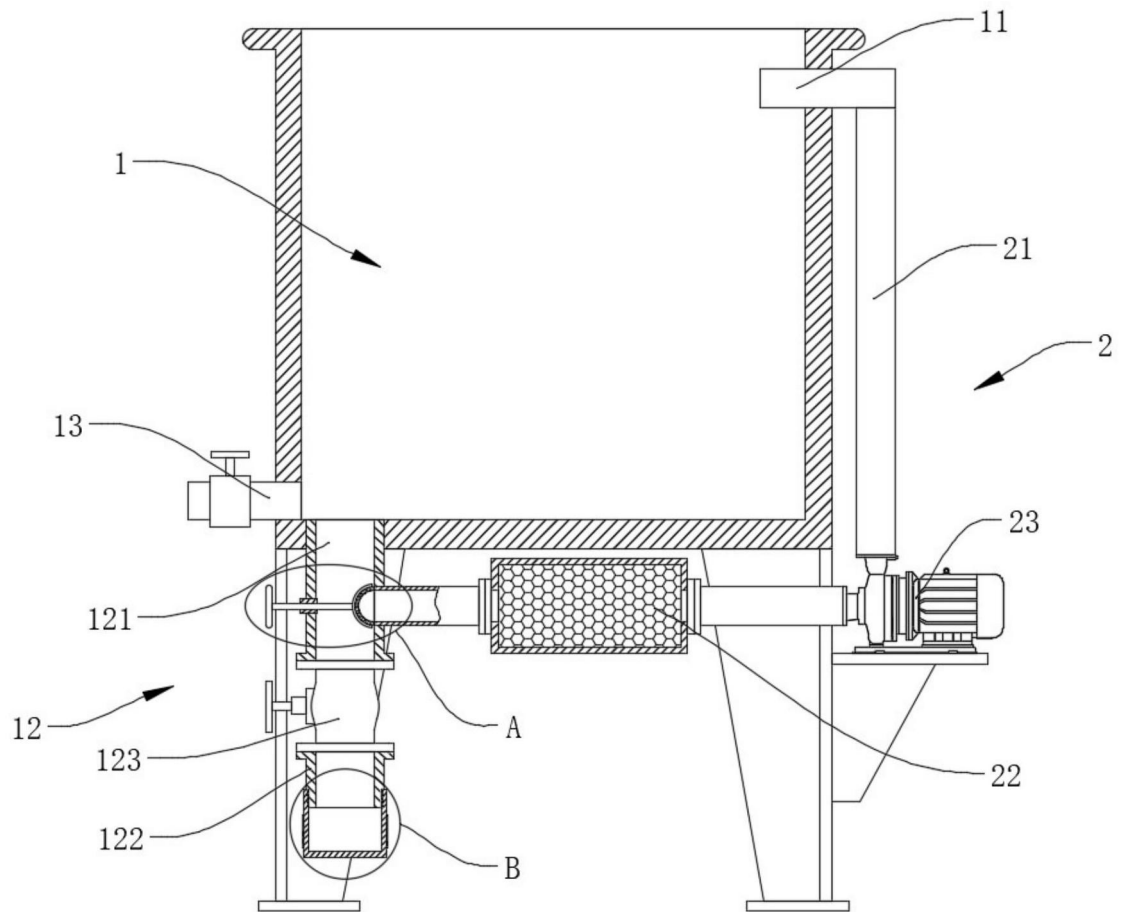


图1

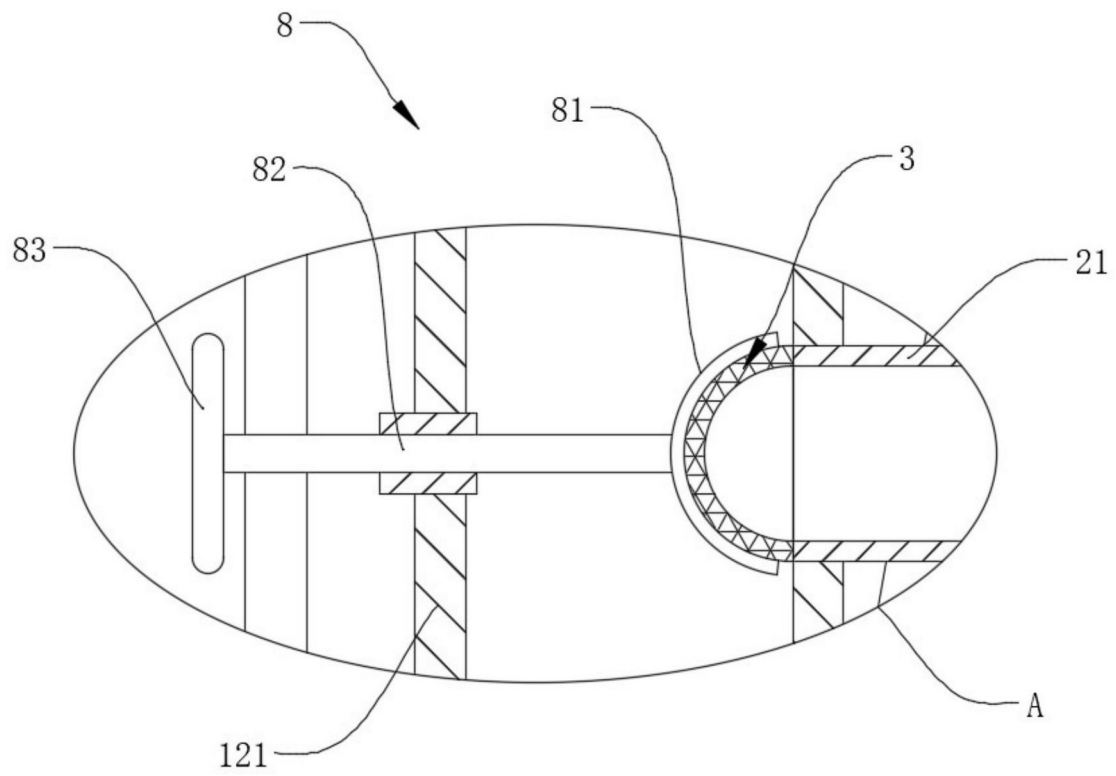


图2

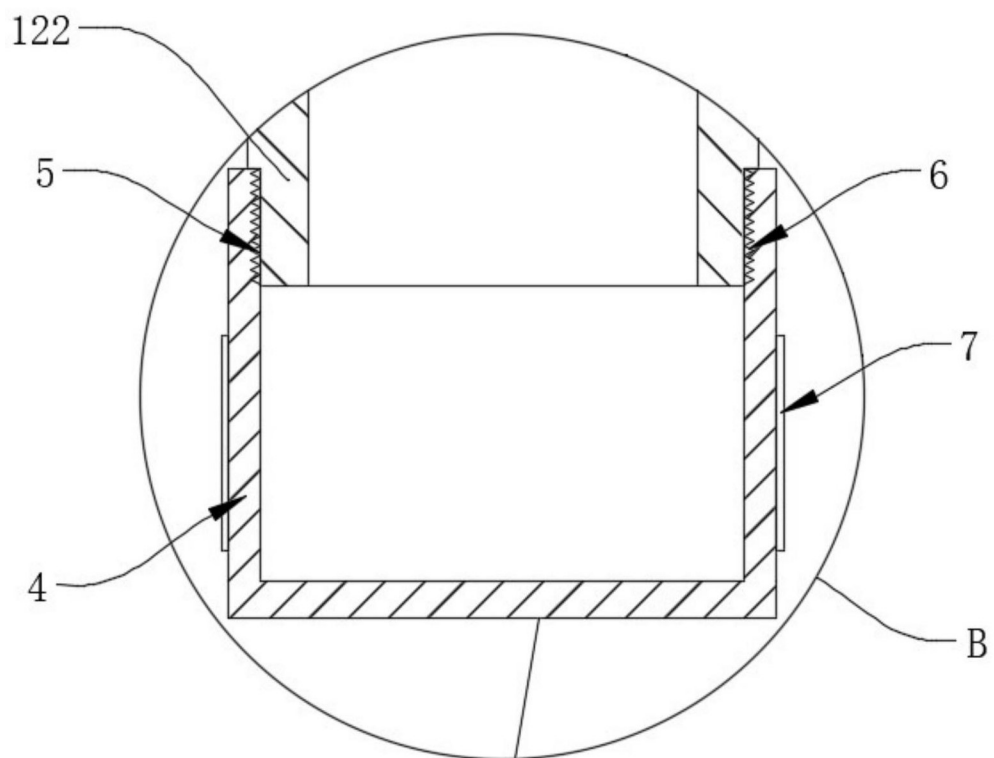


图3