



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115178130 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202210886712.2

B01D 29/01 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.26

(71) 申请人 鹤壁正华有色金属有限公司

地址 472000 河南省鹤壁市山城区红旗街
东段红旗桥西

(72) 发明人 熊桂利 陈旭升 廖洪彬 李香顺
陈涛 郭新民

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

专利代理师 张晓庆

(51) Int. Cl.

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/10 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

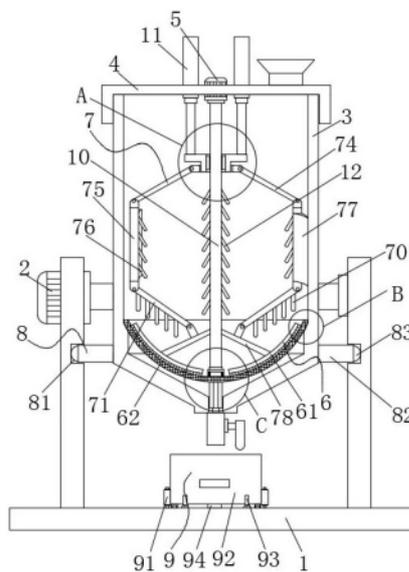
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种铜基材抛光液加工处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种铜基材抛光液加工处理装置,涉及抛光液加工技术领域,包括安装座、安装在安装座上的第一电机和转动连接在安装座内侧壁上的筒体,所述第一电机的输出端与筒体相连接,所述筒体的底部设置有收集机构。本发明设计结构合理,它能够在第二电机的运转下带动转杆和两个固定杆一同旋转,进一步的固定杆带动第一连接杆、连接板、第二连接杆和套环在套板表面进行旋转,从而对筒体内的抛光液进行搅拌处理,接着启动电动推杆的运转,可在电动推杆的运转下将套板向上拉动,使套环也随着套板一同向上移动,使套环拉动第二连接杆,并使连接板远离筒体的内壁,即可调节搅拌机构在筒体内多角度进行搅拌,因此该装置在使用时更具有灵活性。



1. 一种铜基材抛光液加工处理装置,包括安装座(1)、安装在安装座(1)上的第一电机(2)和转动连接在安装座(1)内侧壁上的筒体(3),所述第一电机(2)的输出端与筒体(3)相连接,其特征在于:所述筒体(3)的底部设置有收集机构(9),所述安装座(1)的内侧壁设置有导向机构(8),所述筒体(3)上设置有盖板(4),所述盖板(4)上安装有第二电机(5),所述第二电机(5)的输出端贯穿盖板(4)并固定连接于转杆(10),所述转杆(10)的表面和底端分别设置有搅拌机构(7)和过滤机构(6);

所述搅拌机构(7)包括套板(72)、两个电动推杆(11)和两个固定杆(78),所述套板(72)套设于转杆(10)的表面,两个所述电动推杆(11)均安装于盖板(4)的顶部,且两个电动推杆(11)的伸缩端均固定连接于套板(72)的上表面,所述套板(72)的表面转动连接有套环(73),两个所述固定杆(78)均固定连接于转杆(10)的表面,两个所述固定杆(78)上均铰接有第一连接杆(71),每个所述第一连接杆(71)的顶端均铰接有连接板(75),每个所述连接板(75)的顶端均铰接有第二连接杆(74),每个所述第二连接杆(74)的顶端均铰接于套环(73)的表面,每个所述连接板(75)的外表面均固定连接有第一刮料板(77)和等距离排列的第一搅拌杆(76),且第一刮料板(77)与筒体(3)的内壁相接触;

所述过滤机构(6)包括放置在筒体(3)内底部的过滤框(62)和分别固定连接在两个固定杆(78)底端的第二刮料板(61),且两个第二刮料板(61)均与过滤框(62)的内底壁相接触,所述过滤框(62)的底面固定连接于定位板(63),所述筒体(3)的内底壁开设有排液口(64),且定位板(63)插至排液口(64)内,所述转杆(10)的底端转动连接有内螺纹管(14),所述过滤框(62)的内底壁固定连接于螺纹柱(13),所述内螺纹管(14)的内壁螺纹套接于螺纹柱(13)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种铜基材抛光液加工处理装置,其特征在于:所述收集机构(9)包括两组导向辊(91)和收集框(92),两组所述导向辊(91)均设置于安装座(1)上,所述收集框(92)滑动设置于安装座(1)上,且收集框(92)位于两组导向辊(91)之间,所述安装座(1)上固定连接于定位杆(94),且定位杆(94)位于收集框(92)的背面,所述安装座(1)上铰接有两个限位板(93),且两个限位板(93)与收集框(92)的正面相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种铜基材抛光液加工处理装置,其特征在于:所述导向机构(8)包括两个导向槽(81)和两个导向杆(82),两个所述导向槽(81)分别开设于安装座(1)的左右两侧壁,且导向槽(81)的滑动轨迹与第一电机(2)的旋转轨迹相适配,两个所述导向杆(82)均固定连接于筒体(3)上,且两个导向杆(82)相互对称,两个所述导向杆(82)的一端均镶嵌有滚珠(83),且滚珠(83)与导向槽(81)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铜基材抛光液加工处理装置,其特征在于:所述筒体(3)的内壁开设有放置槽(15),且过滤框(62)的底面与放置槽(15)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种铜基材抛光液加工处理装置,其特征在于:所述转杆(10)表面固定连接于等距离排列的第三搅拌杆(12),每个所述第一连接杆(71)表面均固定连接于等距离排列的第二搅拌杆(70)。

一种铜基材抛光液加工处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及抛光液加工技术领域,具体是一种铜基材抛光液加工处理装置。

背景技术

[0002] 抛光液是一种不含任何硫、磷、氯添加剂的水溶性抛光剂,抛光液具有良好的去油污,防锈,清洗和增光性能,并能使金属制品显露出真实的金属光泽。性能稳定、无毒,对环境无污染等作用。抛光液一般是由抛光剂和水混合制备而成。

[0003] 铜基材抛光液在加工的过程中,需要使用搅拌机构对其进行搅拌,然而一般的搅拌机构通常为固定式角度,使得搅拌机构在罐体内不易多角度进行搅拌,因此在使用时具有一定的局限性,且搅拌时的抛光液在过滤时,抛光液中的固体杂物易堵塞罐体内的滤网,堵塞后的滤网不便于取出清理。为此,我们提供了一种铜基材抛光液加工处理装置解决以上问题。

发明内容

[0004] 一)解决的技术问题

本发明的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种铜基材抛光液加工处理装置。

[0005] 二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种铜基材抛光液加工处理装置,包括安装座、安装在安装座上的第一电机和转动连接在安装座内侧壁上的筒体,所述第一电机的输出端与筒体相连接,所述筒体的底部设置有收集机构,所述安装座的内侧壁设置有导向机构,所述筒体上设置有盖板,所述盖板上安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿盖板并固定连接有转杆,所述转杆的表面和底端分别设置有搅拌机构和过滤机构。

[0006] 所述搅拌机构包括套板、两个电动推杆和两个固定杆,所述套板套设于转杆的表面,两个所述电动推杆均安装于盖板的顶部,且两个电动推杆的伸缩端均固定连接于套板的上表面,所述套板的表面转动连接有套环,两个所述固定杆均固定连接于转杆的表面,两个所述固定杆上均铰接有第一连接杆,每个所述第一连接杆的顶端均铰接有连接板,每个所述连接板的顶端均铰接有第二连接杆,每个所述第二连接杆的顶端均铰接于套环的表面,每个所述连接板的外表面均固定连接有第一刮料板和等距离排列的第一搅拌杆,且第一刮料板与筒体的内壁相接触。

[0007] 所述过滤机构包括放置在筒体内底部的过滤框和分别固定连接在两个固定杆底端的第二刮料板,且两个第二刮料板均与过滤框的内底壁相接触,所述过滤框的底面固定连接有定位板,所述筒体的内底壁开设有排液口,且定位板插至排液口内,所述转杆的底端转动连接有内螺纹管,所述过滤框的内底壁固定连接有螺纹柱,所述内螺纹管的内壁螺纹套接于螺纹柱的表面。

[0008] 进一步的,收集机构包括两组导向辊和收集框,两组导向辊均设置于安装座上,收

集框滑动设置于安装座上,且收集框位于两组导向辊之间,安装座上固定连接有定位杆,且定位杆位于收集框的背面,安装座上铰接有两个限位板,且两个限位板与收集框的正面相接触。

[0009] 进一步的,导向机构包括两个导向槽和两个导向杆,两个导向槽分别开设于安装座的左右两侧壁,且导向槽的滑动轨迹与第一电机的旋转轨迹相适配,两个导向杆均固定连接于筒体上,且两个导向杆相互对称,两个导向杆的一端均镶嵌有滚珠,且滚珠与导向槽的内壁滑动连接。

[0010] 进一步的,筒体的内壁开设有放置槽,且过滤框的底面与放置槽相接触。

[0011] 进一步的,转杆表面固定连接有等距离排列的第三搅拌杆,每个第一连接杆表面均固定连接有等距离排列的第二搅拌杆。

[0012] 三)有益效果:

与现有技术相比,该铜基材抛光液加工处理装置具备如下有益效果:

本发明通过通过安装座、第一电机、筒体、电动推杆、第二电机、转杆、盖板、过滤机构和搅拌机构之间的配合设置下,能够在第二电机的运转下带动转杆和两个固定杆一同旋转,进一步的固定杆带动第一连接杆、连接板、第二连接杆和套环在套板表面进行旋转,从而对筒体内的抛光液进行搅拌处理,接着启动电动推杆的运转,可在电动推杆的运转下将套板向上拉动,使套环也随着套板一同向上移动,使套环拉动第二连接杆,并使连接板远离筒体的内壁,即可调节搅拌机构在筒体内多角度进行搅拌,因此该装置在使用时更具有灵活性,且连接板与筒体的内壁接触时,能够使第一刮料板对筒体内壁上的抛光液刮除,且可以控制电动推杆的往复运转,使连接板能够随着不同的角度在筒体内进行搅拌,使得该装置更具有实用性,与此同时,两个第二刮料板也在过滤框内旋转,使第二刮料板对过滤框内的固体杂物进行扫除,以便于后续的清理,当需要对过滤框和搅拌机构取出清理时,只需控制第一电机的运转,使筒体进行翻转,使盖板呈水平状,并直接将盖板从筒体的顶部取下,使定位板抽出排液口内,即可将过滤框抽出筒体内,并旋转过滤框,使螺纹柱与内螺纹管分离,将过滤框单独取下,即可对其进行清理,使过滤框能够重复使用,清理更加的便捷,操作也更加的简单。

附图说明

[0013] 图1为本发明正视剖视示意图;

图2为本发明图1中A处结构放大示意图;

图3为本发明图1中B处结构放大示意图;

图4为本发明图1中C处结构放大示意图;

图5为本发明定位板和排液口的连接示意图。

[0014] 图中:1、安装座;2、第一电机;3、筒体;4、盖板;5、第二电机;6、过滤机构;61、第二刮料板;62、过滤框;63、定位板;64、排液口;7、搅拌机构;70、第二搅拌杆;71、第一连接杆;72、套板;73、套环;74、第二连接杆;75、连接板;76、第一搅拌杆;77、第一刮料板;78、固定杆;8、导向机构;81、导向槽;82、导向杆;83、滚珠;9、收集机构;91、导向辊;92、收集框;93、限位板;94、定位杆;10、转杆;11、电动推杆;12、第三搅拌杆;13、螺纹柱;14、内螺纹管;15、放置槽。

具体实施方式

[0015] 实施例1

一种铜基材抛光液加工处理装置,包括安装座1、安装在安装座1上的第一电机2和转动连接在安装座1内侧壁上的筒体3,第一电机2的输出端与筒体3相连接,能够控制第一电机2的运转使筒体3在安装座1的内侧壁上旋转,以便于将筒体3内的部件取出,筒体3的底部设置有收集机构9,安装座1的内侧壁设置有导向机构8,筒体3上设置有盖板4,盖板4卡接至筒体3的上方,盖板4上安装有第二电机5,第二电机5的输出端贯穿盖板4并固定连接于转杆10,转杆10的表面和底端分别设置有搅拌机构7和过滤机构6。

[0016] 搅拌机构7包括套板72、两个电动推杆11和两个固定杆78,套板72套设于转杆10的表面,使得套板72能够在转杆10的表面上下滑动,且转杆10能够在套板72的中部进行旋转,两个电动推杆11均安装于盖板4的顶部,且两个电动推杆11的伸缩端均固定连接于套板72的上表面,能够利用两个电动推杆11的运转下带动套板72在转杆10的表面上下移动,套板72的表面转动连接有套环73,两个固定杆78均固定连接于转杆10的表面,能够在转杆10的旋转下带动两个固定杆78一同旋转,两个固定杆78上均铰接有第一连接杆71,每个第一连接杆71的顶端均铰接有连接板75,每个连接板75的顶端均铰接有第二连接杆74,每个第二连接杆74的顶端均铰接于套环73的表面,能够当固定杆78随着转杆10的旋转下带动第一连接杆71、连接板75、第二连接杆74和套环73在套板72表面进行旋转,由于两个电动推杆11的伸缩端与套板72相连接,因此套板72不会随着套环73的旋转一同旋转,每个连接板75的外表面均固定连接有第一刮料板77和等距离排列的第一搅拌杆76,且第一刮料板77与筒体3的内壁相接触。

[0017] 过滤机构6包括放置在筒体3内底部的过滤框62和分别固定连接在两个固定杆78底端的第二刮料板61,且两个第二刮料板61均与过滤框62的内底壁相接触,能够使两个第二刮料板61随着两个固定杆78一同旋转,进一步的使第二刮料板61对过滤框62内壁进行刮除,过滤框62的底面固定连接有机位板63,筒体3的内底壁开设有排液口64,且定位板63插至排液口64内,能够保证了过滤框62的稳定性,防止过滤框62发生旋转,转杆10的底端转动连接有内螺纹管14,过滤框62的内底壁固定连接有机位柱13,内螺纹管14的内壁螺纹套接于螺纹柱13的表面,且转杆10的旋转方向和内螺纹管14与螺纹柱13之间的螺纹连接方向一致,因此当转杆10在旋转时不会使内螺纹管14和螺纹柱13之间的连接变松动,使得内螺纹管14和螺纹柱13始终保持螺纹连接紧固状态。

[0018] 本发明是通过安装座1、第一电机2、筒体3、电动推杆11、第二电机5、转杆10、盖板4、过滤机构6和搅拌机构7之间的配合设置下,能够在第二电机5的运转下带动转杆10和两个固定杆78一同旋转,进一步的固定杆78带动第一连接杆71、连接板75、第二连接杆74和套环73在套板72表面进行旋转,从而对筒体3内的抛光液进行搅拌处理,接着启动电动推杆11的运转,可在电动推杆11的运转下将套板72向上拉动,使套环73也随着套板72一同向上移动,使套环73拉动第二连接杆74,并使连接板75远离筒体3的内壁,即可调节搅拌机构7在筒体3内多角度进行搅拌,因此该装置在使用时更具有灵活性,且连接板75与筒体3的内壁接触时,能够使第一刮料板77对筒体3内壁上的抛光液刮除,且可以控制电动推杆11的往复运转,使连接板75能够随着不同的角度在筒体3内进行搅拌,使得该装置更具有实用性,与此同时,两个第二刮料板61也在过滤框62内旋转,使第二刮料板61对过滤框62内的固体杂物

进行扫除,以便于后续的清理,当需要对过滤框62和搅拌机构7取出清理时,只需控制第一电机2的运转,使筒体3进行翻转,使盖板4呈水平状,并直接将盖板4从筒体3的顶部取下,使定位板63抽出排液口64内,即可将过滤框62抽出筒体3内,并旋转过滤框62,使螺纹柱13与内螺纹管14分离,将过滤框62单独取下,即可对其进行清理,使过滤框62能够重复使用,清理更加的便捷,操作也更加的简单。

[0019] 实施例2

一种铜基材抛光液加工处理装置,包括安装座1、安装在安装座1上的第一电机2和转动连接在安装座1内侧壁上的筒体3,第一电机2的输出端与筒体3相连接,能够控制第一电机2的运转使筒体3在安装座1的内侧壁上旋转,以便于将筒体3内的部件取出,筒体3的底部设置有收集机构9,安装座1的内侧壁设置有导向机构8,筒体3上设置有盖板4,盖板4卡接至筒体3的上方,盖板4上安装有第二电机5,第二电机5的输出端贯穿盖板4并固定连接于转杆10,转杆10的表面和底端分别设置有搅拌机构7和过滤机构6。

[0020] 搅拌机构7包括套板72、两个电动推杆11和两个固定杆78,套板72套设于转杆10的表面,使得套板72能够在转杆10的表面上下滑动,且转杆10能够在套板72的中部进行旋转,两个电动推杆11均安装于盖板4的顶部,且两个电动推杆11的伸缩端均固定连接于套板72的上表面,能够利用两个电动推杆11的运转下带动套板72在转杆10的表面上下移动,套板72的表面转动连接有套环73,两个固定杆78均固定连接于转杆10的表面,能够在转杆10的旋转下带动两个固定杆78一同旋转,两个固定杆78上均铰接有第一连接杆71,每个第一连接杆71的顶端均铰接有连接板75,每个连接板75的顶端均铰接有第二连接杆74,每个第二连接杆74的顶端均铰接于套环73的表面,能够当固定杆78随着转杆10的旋转下带动第一连接杆71、连接板75、第二连接杆74和套环73在套板72表面进行旋转,由于两个电动推杆11的伸缩端与套板72相连接,因此套板72不会随着套环73的旋转一同旋转,每个连接板75的外表面均固定连接有第一刮料板77和等距离排列的第一搅拌杆76,且第一刮料板77与筒体3的内壁相接触。

[0021] 过滤机构6包括放置在筒体3内底部的过滤框62和分别固定连接在两个固定杆78底端的第二刮料板61,且两个第二刮料板61均与过滤框62的内底壁相接触,能够使两个第二刮料板61随着两个固定杆78一同旋转,进一步的使第二刮料板61对过滤框62内壁进行刮除,过滤框62的底面固定连接于定位板63,筒体3的内底壁开设有排液口64,且定位板63插至排液口64内,能够保证了过滤框62的稳定性,防止过滤框62发生旋转,转杆10的底端转动连接有内螺纹管14,过滤框62的内底壁固定连接于螺纹柱13,内螺纹管14的内壁螺纹套接于螺纹柱13的表面,且转杆10的旋转方向和内螺纹管14与螺纹柱13之间的螺纹连接方向一致,因此当转杆10在旋转时不会使内螺纹管14和螺纹柱13之间的连接变松动,使得内螺纹管14和螺纹柱13始终保持螺纹连接紧固状态。

[0022] 收集机构9包括两组导向辊91和收集框92,两组导向辊91均设置于安装座1上,使得导向辊91的底端固定连接于安装座1上,收集框92滑动设置于安装座1上,且收集框92位于两组导向辊91之间,使收集框92能够推送于两组导向辊91之间,使得收集框92能够更加稳定的处于筒体3的底部,安装座1上固定连接于定位杆94,且定位杆94位于收集框92的背面,使定位杆94对收集框92起到了限位阻挡效果,安装座1上铰接有两个限位板93,且两个限位板93与收集框92的正面相接触,限位板93防止收集框92滑动,当收集框92完成收集后,

即可将两个限位板93翻转,使限位板93远离收集框92,即可将收集框92拉出,导向机构8包括两个导向槽81和两个导向杆82,两个导向槽81分别开设于安装座1的左右两侧壁,且导向槽81的滑动轨迹与第一电机2的旋转轨迹相适配,两个导向杆82均固定连接于筒体3上,且两个导向杆82相互对称,两个导向杆82的一端均镶嵌有滚珠83,且滚珠83与导向槽81的内壁滑动连接,能够提高了筒体3的稳定性,筒体3的内壁开设有放置槽15,且过滤框62的底面与放置槽15相接触,能够更加稳定的将过滤框62进行放置,转杆10表面固定连接有等距离排列的第三搅拌杆12,每个第一连接杆71表面均固定连接有等距离排列的第二搅拌杆70,使得第三搅拌杆12和第二搅拌杆70能够充分的对筒体3内抛光液进行搅拌混合。

[0023] 本发明通过安装座1、第一电机2、筒体3、电动推杆11、第二电机5、转杆10、盖板4、过滤机构6和搅拌机构7之间的配合设置下,能够在第二电机5的运转下带动转杆10和两个固定杆78一同旋转,进一步的固定杆78带动第一连接杆71、连接板75、第二连接杆74和套环73在套板72表面进行旋转,从而对筒体3内的抛光液进行搅拌处理,接着启动电动推杆11的运转,可在电动推杆11的运转下将套板72向上拉动,使套环73也随着套板72一同向上移动,使套环73拉动第二连接杆74,并使连接板75远离筒体3的内壁,即可调节搅拌机构7在筒体3内多角度进行搅拌,因此该装置在使用时更具有灵活性,且连接板75与筒体3的内壁接触时,能够使第一刮料板77对筒体3内壁上的抛光液刮除,且可以控制电动推杆11的往复运转,使连接板75能够随着不同的角度在筒体3内进行搅拌,使得该装置更具有实用性,与此同时,两个第二刮料板61也在过滤框62内旋转,使第二刮料板61对过滤框62内的固体杂物进行扫除,以便于后续的清理,当需要对过滤框62和搅拌机构7取出清理时,只需控制第一电机2的运转,使筒体3进行翻转,使盖板4呈水平状,并直接将盖板4从筒体3的顶部取下,使定位板63抽出排液口64内,即可将过滤框62抽出筒体3内,并旋转过滤框62,使螺纹柱13与内螺纹管14分离,将过滤框62单独取下,即可对其进行清理,使过滤框62能够重复使用,清理更加的便捷,操作也更加的简单。

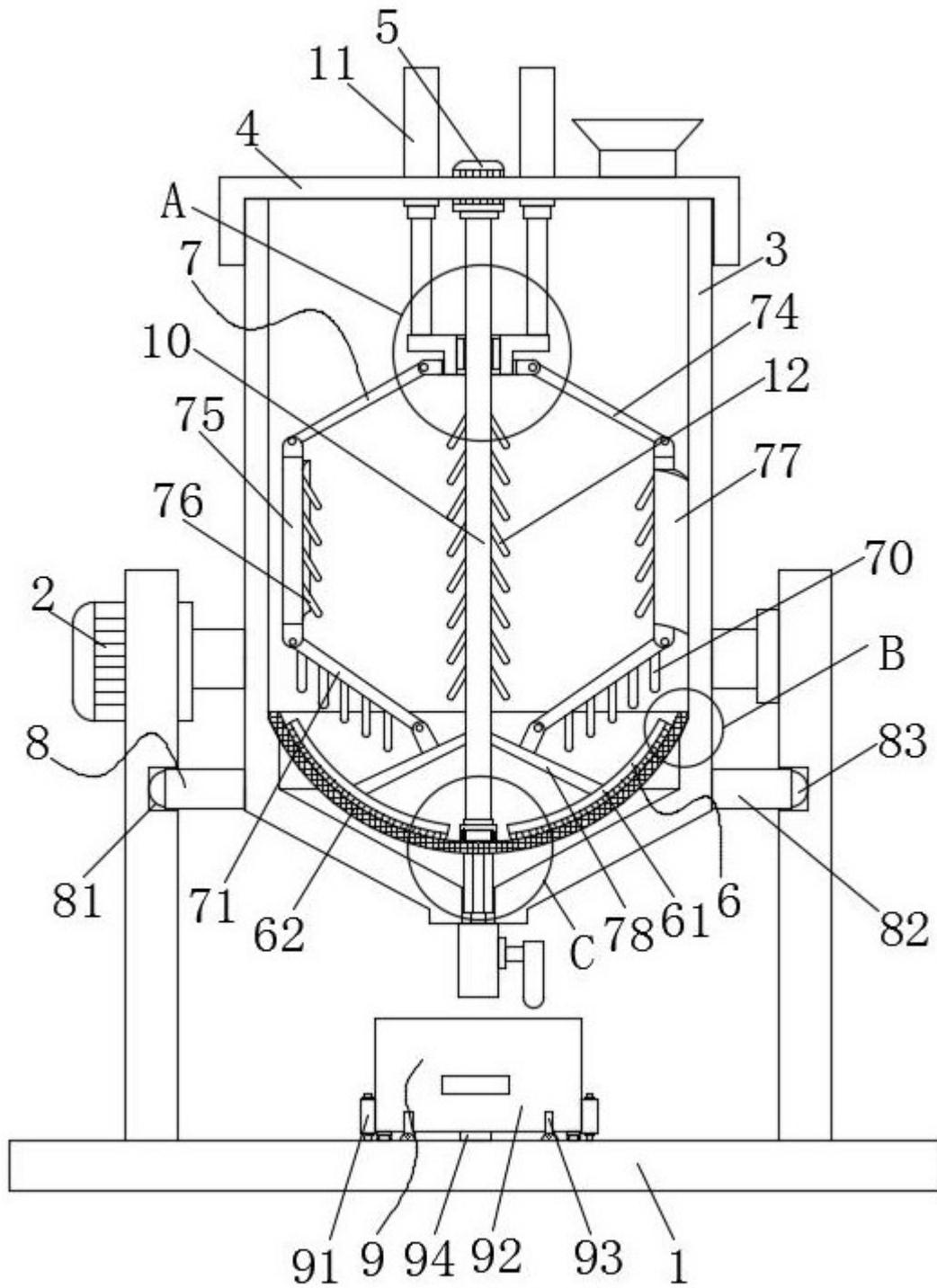


图1

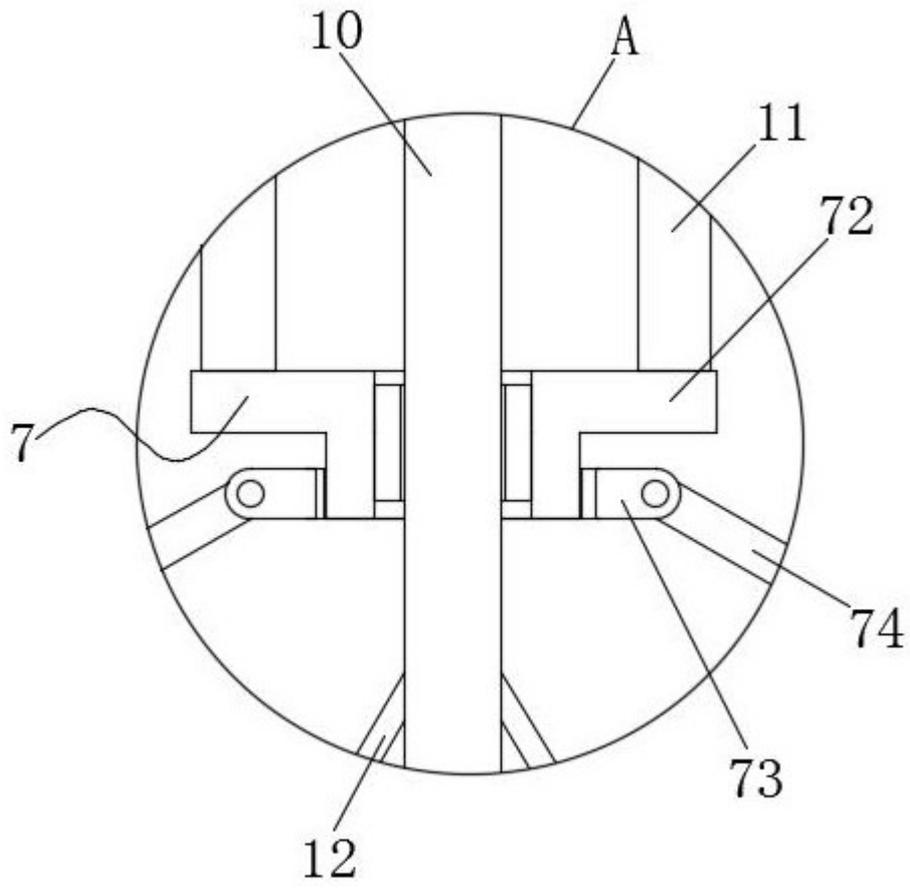


图2

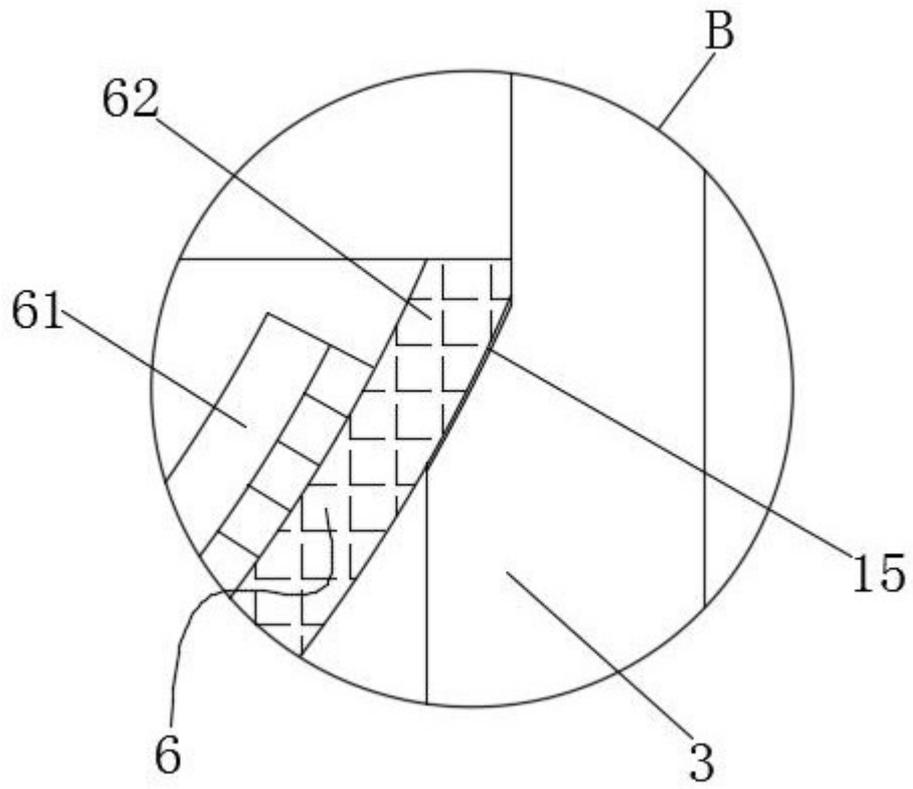


图3

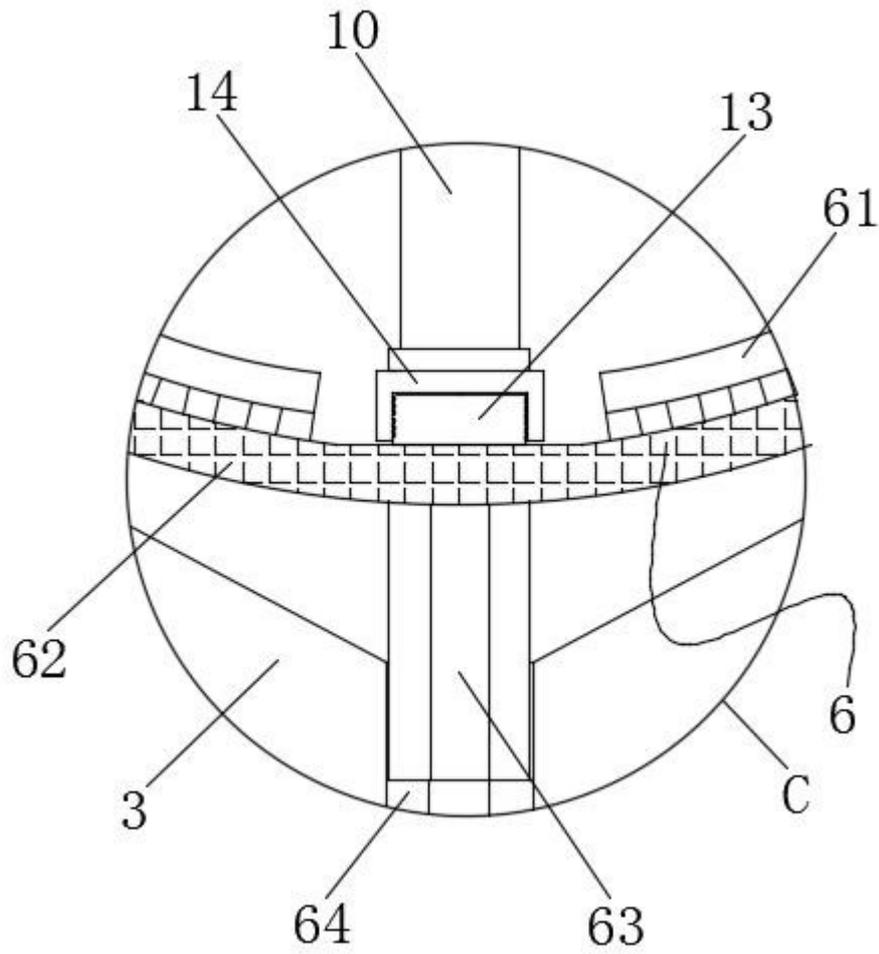


图4

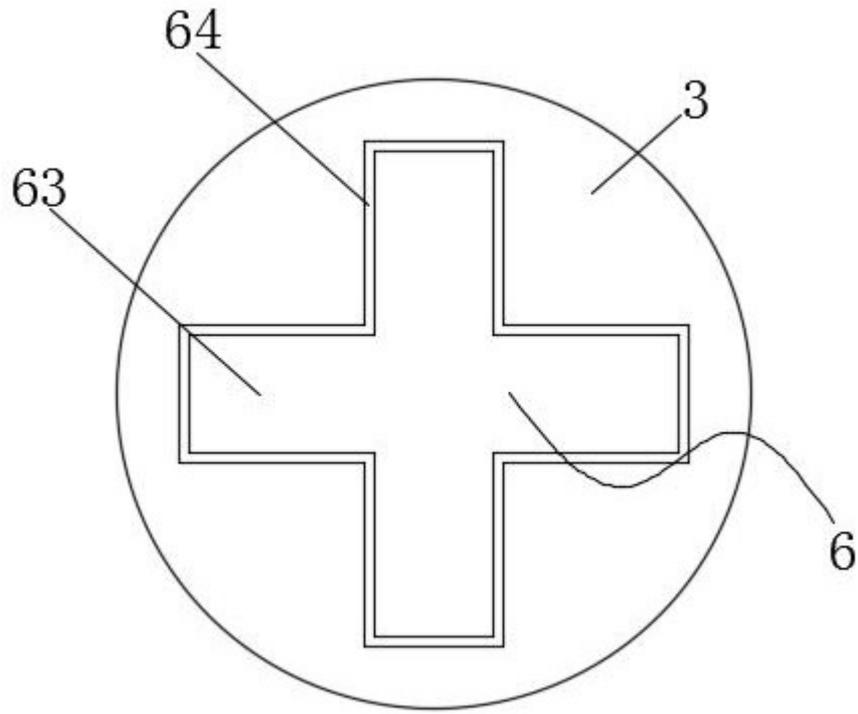


图5