



(21) 申请号 202311677284.3

(22) 申请日 2023.12.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117363897 A

(43) 申请公布日 2024.01.09

(73) 专利权人 山西建邦集团铸造有限公司

地址 043000 山西省临汾市侯马市张村乡
大李村

(72) 发明人 张红旭 吴佩奇

(74) 专利代理机构 成都维企专利代理有限公司

51345

专利代理师 苏龙

(51) Int. Cl.

G22B 11/00 (2006.01)

G22B 7/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 116394140 A, 2023.07.07

KR 200265995 Y1, 2002.02.25

CN 214344914 U, 2021.10.08

CN 216936467 U, 2022.07.12

CN 207024794 U, 2018.02.23

CN 216825136 U, 2022.06.28

审查员 吴滢帮

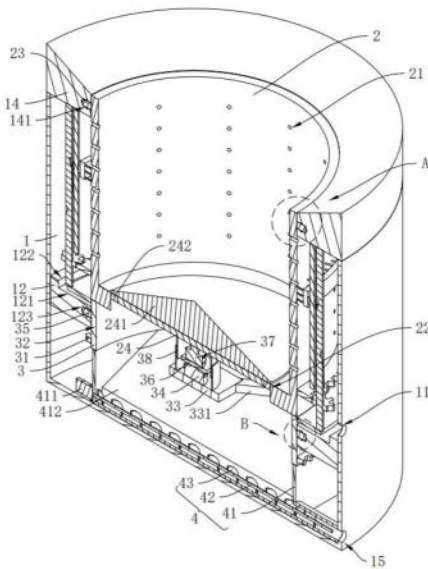
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种烧结机头灰分离贵金属的装置

(57) 摘要

本申请涉及一种烧结机头灰分离贵金属的装置,属于分离的技术领域,包括筒体,筒体内设置有分离罐,分离罐的侧壁贯穿开设有多个滤孔,分离罐的下部固定连接有转盘,转盘上套设有支撑座且二者之间转动连接,支撑座与筒体的内壁固定连接,转盘上套设有驱动齿圈,筒体内安装有驱动电机,驱动电机的输出轴端部固定连接有与驱动齿圈啮合的驱动齿轮,分离罐的内底壁贯穿开设有出料槽,出料槽内滑动适配有封板,转盘内贯穿开设有与出料槽连通的过料槽,过料槽内设置有固定板,封板与固定板之间安装有伸缩油缸,伸缩油缸的活塞杆端部与封板相固定,转盘背离分离罐的一侧设置有送料组件,本申请具有提高分离效率的效果。



1. 一种烧结机头灰分离贵金属的装置,其特征在于:包括筒体(1),筒体(1)的下部贯穿开设有排水口(11),筒体(1)内设置有分离罐(2),分离罐(2)的侧壁贯穿开设有多个滤孔(21),分离罐(2)的底部固定连接有转盘(3),转盘(3)上套设有支撑座(12)且二者之间转动连接,支撑座(12)与筒体(1)的内壁固定连接,转盘(3)上套设有驱动齿圈(31),筒体(1)内安装有驱动电机(13),驱动电机(13)的输出轴端部固定连接有与驱动齿圈(31)啮合的驱动齿轮(131),分离罐(2)的内底壁贯穿开设有出料槽(22),出料槽(22)内滑动适配有封板(24),转盘(3)内贯穿开设有与出料槽(22)连通的过料槽(32),过料槽(32)内设置有固定板(33),固定板(33)与转盘(3)之间固定连接,封板(24)与固定板(33)之间安装有伸缩油缸(34),伸缩油缸(34)的活塞杆端部与封板(24)相固定,转盘(3)背离分离罐(2)的一侧设置有将沉淀物输送至筒体(1)外侧的送料组件(4);所述分离罐(2)的顶部套设有加固盘(14)且二者之间转动连接,加固盘(14)与筒体(1)固定连接;所述筒体(1)与分离罐(2)之间设置有固定座(5),固定座(5)与加固盘(14)固定连接,固定座(5)内滑动连接有敲击杆(51),敲击杆(51)的一端固定连接有复位板(511),复位板(511)与固定座(5)之间固定连接有复位弹簧(512),支撑座(12)与筒体(1)之间设置有对敲击杆(51)挤压的挤压组件(6);所述挤压组件(6)包括联动杆(61)和触发杆(62),支撑座(12)与加固盘(14)之间固定连接有吊杆(143),支撑座(12)内开设有环腔(121),环腔(121)贯穿支撑座(12)的内壁,联动杆(61)设置在环腔(121)内,联动杆(61)的一端与转盘(3)固定连接,支撑座(12)朝向固定座(5)的表面开设有与环腔(121)连通的避让槽(122),触发杆(62)设置在避让槽(122)内,触发杆(62)的一端与联动杆(61)固定连接,触发杆(62)的另一端用于挤压敲击杆(51);所述筒体(1)与分离罐(2)之间设置有转轴(7),转轴(7)与支撑座(12)之间转动连接,转轴(7)的侧壁螺旋开设有滑槽(71),滑槽(71)首尾相连通,转轴(7)的一侧设置有引导杆(8),引导杆(8)与加固盘(14)固定连接,引导杆(8)上套设有滑座(81)且二者之间滑动适配,滑座(81)的一端伸入滑槽(71)且二者之间滑动适配,滑座(81)的另一端固定连接有毛刷(10),转盘(3)与筒体(1)之间设置有带动转轴(7)转动的传动组件(9);所述传动组件(9)包括传动齿圈(91)和传动齿轮(92),传动齿圈(91)套设在分离罐(2)上且二者之间固定连接,传动齿轮(92)与传动齿圈(91)相啮合,传动齿轮(92)套设在转轴(7)上且二者之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种烧结机头灰分离贵金属的装置,其特征在于:所述转盘(3)上套设有第一导向块(35)且二者之间固定连接,支撑座(12)的内壁环形开设有与第一导向块(35)滑动适配的第一导向槽(123),第一导向块(35)的侧壁球铰接有第一滚珠(351),支撑座(12)在第一导向槽(123)处的内壁开设有与第一滚珠(351)滚动适配的第一滚槽(124);分离罐(2)上套设有第二导向块(23)且二者之间固定连接,加固盘(14)的内壁环形开设有与第二导向块(23)滑动适配的第二导向槽(141),第二导向块(23)的侧壁球铰接有第二滚珠(231),加固盘(14)在第二导向槽(141)处的内壁开设有与第二滚珠(231)滚动适配的第二滚槽(142)。

3. 根据权利要求1所述的一种烧结机头灰分离贵金属的装置,其特征在于:所述送料组件(4)包括料箱(41)、送料辊(42)和螺旋叶片(43),料箱(41)设置在转盘(3)背离分离罐(2)的一侧,筒体(1)的侧壁贯穿开设有出料口(15),出料口(15)与料箱(41)相连通,送料辊(42)设置在料箱(41)内,送料辊(42)的一端与料箱(41)转动连接,料箱(41)上安装有用于带动送料辊(42)转动的第一转动电机(411),螺旋叶片(43)套设在送料辊(42)上且二者之

间固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种烧结机头灰分离贵金属的装置,其特征在于:所述料箱(41)内的两侧均设置有送料块(412),两个送料块(412)相对的一侧均开设有倾斜面,两个倾斜面相互靠拢且倾斜向下。

5.根据权利要求1所述的一种烧结机头灰分离贵金属的装置,其特征在于:所述封板(24)背离伸缩油缸(34)的一侧固定连接有导料块(241),导料块(241)呈锥形。

一种烧结机头灰分离贵金属的装置

技术领域

[0001] 本申请涉及分离技术领域,尤其是涉及一种烧结机头灰分离贵金属的装置。

背景技术

[0002] 烧结机头灰中含有金、银等贵金属元素,对烧结机头灰处理时需要将金银等贵金属分离出来,在烧结机头灰中将金银分离出来的流程如下:1、收集灰尘;2、研磨灰尘;3、化学法提取、物理法提取或生物法提取。

[0003] 其中化学法提取是将经过预处理的机头灰颗粒与浸出液充分接触,使贵金属溶解入溶液中,然后将浸出液中的贵金属元素与沉淀剂反应生成不溶性的沉淀物,再将沉淀物与溶液分离需要进行过滤处理,将沉淀物从溶液中分离出来,最后对沉淀物需要进行纯化处理,以提高贵金属元素的纯度。

[0004] 目前大多采用过滤将沉淀物从浸出液内分离出来,颗粒在过滤介质中通过速度较慢,过程较为费时费力,存在有分离效率低的缺陷。

发明内容

[0005] 为了提高分离效率,本申请提供一种烧结机头灰分离贵金属的装置。

[0006] 本申请提供的一种烧结机头灰分离贵金属的装置采用如下技术方案:

[0007] 一种烧结机头灰分离贵金属的装置,包括筒体,筒体的底部贯穿开设有排水口,筒体内设置有分离罐,分离罐的侧壁贯穿开设有多个滤孔,分离罐的下部固定连接有转盘,转盘上套设有支撑座且二者之间转动连接,支撑座与筒体的内壁固定连接,转盘上套设有驱动齿圈,筒体内安装有驱动电机,驱动电机的输出轴端部固定连接有与驱动齿圈啮合的驱动齿轮,分离罐的内底壁贯穿开设有出料槽,出料槽内滑动适配有封板,转盘内贯穿开设有与出料槽连通的过料槽,过料槽内设置有固定板,固定板与转盘之间固定连接,封板与固定板之间安装有伸缩油缸,伸缩油缸的活塞杆端部与封板相固定,转盘背离分离罐的一侧设置有将沉淀物输送至筒体外侧的送料组件。

[0008] 采用上述技术方案,机头灰颗粒与浸出液充分接触得到混合溶液,然后将混合溶液通入分离罐内,此时驱动电机通过驱动齿轮和驱动齿圈使分离罐转动,从而分离罐通过离心力使内部的混合溶液转动,混合溶液在转动过程中将液体部分从滤孔中甩出,沉淀物滞留在分离罐内部,待分离罐内的沉淀物装满后,伸缩油缸启动将出料槽打开,此时沉淀物进入送料组件内,由送料组件输送至筒体外侧。通过以上结构,离心力能够很好地克服粘性阻力,从而提高分离效率。

[0009] 可选的,所述分离罐的顶部套设有加固盘且二者之间转动连接,加固盘与筒体固定连接。

[0010] 采用上述技术方案,分离罐在转动时,分离罐的顶部和底部均有支撑,从而提高分离罐转动的稳定性。

[0011] 可选的,所述筒体与分离罐之间设置有固定座,固定座与加固盘固定连接,固定座

内滑动连接有敲击杆,敲击杆的一端固定连接有复位板,复位板与固定座之间固定连接有复位弹簧,支撑座与筒体之间设置有对敲击杆挤压的挤压组件。

[0012] 采用上述技术方案,敲击杆受到挤压后,敲击杆朝向分离罐的方向运动,从而对分离罐进行撞击,此时复位弹簧处于压缩状态;敲击杆未受到挤压时,复位弹簧释放弹力使敲击杆远离分离罐。通过上述结构,敲击杆反复被挤压,从而使敲击杆往复敲击分离罐,由此使分离罐产生振动,进而使滤孔不易于堵塞。

[0013] 可选的,所述挤压组件包括联动杆和触发杆,支撑座与加固盘之间固定连接有一吊杆,支撑座内开设有环腔,环腔贯穿支撑座的内壁,联动杆设置在环腔内,联动杆的一端与转盘固定连接,支撑座朝向固定座的表面开设有与环腔连通的避让槽,触发杆设置在避让槽内,触发杆的一端与联动杆固定连接,触发杆的另一端用于挤压敲击杆。

[0014] 采用上述技术方案,转盘转动使联动杆转动,从而联动杆使触发杆转动,触发杆在转动过程中反复对敲击杆进行挤压,实现了使敲击杆往复运动的效果。

[0015] 可选的,所述筒体与分离罐之间设置有转轴,转轴与支撑座之间转动连接,转轴的侧壁螺旋开设有滑槽,滑槽首尾相连通,转轴的一侧设置有引导杆,引导杆与加固盘固定连接,引导杆上套设有滑座且二者之间滑动适配,滑座的一端伸入滑槽且二者之间滑动适配,滑座的另一端固定连接有一毛刷,转盘与筒体之间设置有带动转轴转动的传动组件。

[0016] 采用上述技术方案,转轴转动时通过滑槽使滑座沿引导杆滑动,滑座在滑动过程中使毛刷往复运动,从而毛刷在运动过程中对分离罐进行刷洗,由此使滤孔不易于堵塞。

[0017] 可选的,所述传动组件包括传动齿圈和传动齿轮,传动齿圈套设在分离罐上且二者之间固定连接,传动齿轮与传动齿圈相啮合,传动齿轮套设在转轴上且二者之间固定连接。

[0018] 采用上述技术方案,分离罐转动使传动齿圈转动,从而传动齿圈使传动齿轮转动,由此传动齿轮使转轴转动,实现了带动转轴转动的效果。

[0019] 可选的,所述送料组件包括料箱、送料辊和螺旋叶片,料箱设置在转盘背离分离罐的一侧,筒体的侧壁贯穿开设有出料口,出料口与料箱相连通,送料辊设置在料箱内,送料辊的一端与料箱转动连接,料箱上安装有用于带动送料辊转动的第一转动电机,螺旋叶片套设在送料辊上且二者之间固定连接。

[0020] 采用上述技术方案,当分离罐内的沉淀物装满后,过料槽打开,沉淀物进入料箱内,此时第一转动电机转动通过转辊使螺旋叶片转动,从而将料箱内的沉淀物输送至筒体外侧,实现了送料组件将沉淀物输送至外侧的效果。

[0021] 可选的,所述料箱内的两侧均设置有送料块,两个送料块相对的一侧均开设有倾斜面,两个倾斜面相互靠拢且倾斜向下。

[0022] 采用上述技术方案,沉淀物从过料槽内掉落至送料块表面,然后沉淀物沿送料块的倾斜面滑落至料箱的中间位置,从而使螺旋叶片更容易将沉淀物输送至外侧。

[0023] 可选的,所述转盘上套设有第一导向块且二者之间固定连接,支撑座的内壁环形开设有与第一导向块滑动适配的第一导向槽,第一导向块的侧壁球铰接有第一滚珠,支撑座在第一导向槽处的内壁开设有与第一滚珠滚动适配的第一滚槽;分离罐上套设有第二导向块且二者之间固定连接,加固盘的内壁环形开设有与第二导向块滑动适配的第二导向槽,第二导向块的侧壁球铰接有第二滚珠,支撑座在第二导向槽处的内壁开设有与第二滚

珠滚动适配的第二滚槽。

[0024] 采用上述技术方案,分离罐在转动时,第一滚珠沿第一滚槽滚动,同时第二滚珠沿第二滚槽滚动,从而降低加固盘和支撑座与分离罐之间的摩擦力,由此实现了分离罐转动顺畅的效果。

[0025] 可选的,所述封板背离伸缩油缸的一侧固定连接有导料块,导料块呈锥形。

[0026] 采用上述技术方案,伸缩油缸启动后将封板推出过料槽,封板会带动沉淀物向上运动,然后沉淀物沿导料块向下滑动,从而使沉淀物不易于残留在封板表面。

[0027] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0028] 1. 分离罐转动使内部的混合溶液转动,混合溶液在转动过程中将液体部分从滤孔中甩出,沉淀物滞留在分离罐内部,通过离心力能够很好地克服粘性阻力,加快分离效率;

[0029] 2. 分离罐转动过程中,敲击杆反复被挤压,从而使敲击杆反复敲击分离罐,同时滑座沿引导杆长度方向往复运动,从而使毛刷反复对分离罐进行刷动,由此使滤孔不易于堵塞。

附图说明

[0030] 图1是本申请实施例一种烧结机头灰分离贵金属的结构示意图;

[0031] 图2是本申请实施例中为体现筒体内结构的剖视图;

[0032] 图3是图2中A部分的局部放大示意图;

[0033] 图4是图2中B部分的局部放大示意图;

[0034] 图5是本申请实施例中为体现对分离罐外壁敲击和刷洗方式的结构示意图;

[0035] 图6是图5中C部分的局部放大示意图;

[0036] 图7是本申请实施例中为体现挤压组件结构的局部剖视图;

[0037] 图8是本申请实施例中为体现滑座结构的局部示意图。

[0038] 图中,1、筒体;11、排水口;12、支撑座;121、环腔;122、避让槽;123、第一导向槽;124、第一滚槽;13、驱动电机;131、驱动齿轮;14、加固盘;141、第二导向槽;142、第二滚槽;143、吊杆;15、出料口;2、分离罐;21、滤孔;22、出料槽;23、第二导向块;231、第二滚珠;24、封板;241、导料块;242、密封圈;3、转盘;31、驱动齿圈;32、过料槽;33、固定板;331、支撑杆;34、伸缩油缸;35、第一导向块;351、第一滚珠;36、移动板;37、第二转动电机;38、套筒;4、送料组件;41、料箱;411、第一转动电机;412、送料块;42、送料辊;43、螺旋叶片;5、固定座;51、敲击杆;511、复位板;512、复位弹簧;6、挤压组件;61、联动杆;62、触发杆;7、转轴;71、滑槽;8、引导杆;81、滑座;811、移动座;812、移动杆;9、传动组件;91、传动齿圈;92、传动齿轮;10、毛刷。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图1-8对本申请作进一步详细说明。

[0040] 本申请实施例公开一种烧结机头灰分离贵金属的装置。

[0041] 参考图1,一种烧结机头灰分离贵金属的装置包括筒体1,筒体1的底部贯穿开设有排水口11和出料口15,且排水口11的位置高于出料口15的位置,筒体1内转动连接有分离罐2。

[0042] 将混合溶液通入分离罐2内,同时分离罐2转动带动进入分离罐2内的混合溶液转动,从而将液体部分甩出分离罐2,然后从排水口11排出筒体1,由此将沉淀物遗留在分离罐2内;当分离罐2内的沉淀物装满后,从出料口15将分离罐2内的沉淀物送出筒体1。

[0043] 参考图1,分离罐2的周向侧壁贯穿开设有多个滤孔21,滤孔21均匀间隔排布,分离罐2的顶部套设有加固盘14,加固盘14为环形结构,环形上端面设置为由外向内向下倾斜设置的导向斜面,加固盘14的外壁与筒体1的内壁固定连接,分离罐2的底部固定连接有转盘3,转盘3上套设有支撑座12,支撑座12的外壁与筒体1的内壁固定连接。

[0044] 参考图2和图3,分离罐2的顶部套设有第二导向块23且二者之间固定连接,加固盘14的内壁环形开设有与第二导向块23滑动适配的第二导向槽141,第二导向块23的侧壁球铰接有多个第二滚珠231,多个第二滚珠231绕第二导向块23的中心轴线均匀间隔设置,支撑座12在第二导向槽141处的内壁开设有与第二滚珠231滚动适配的第二滚槽142。

[0045] 参考图2和图4,转盘3上套设有第一导向块35且二者之间固定连接,支撑座12的内壁环形开设有与第一导向块35滑动适配的第一导向槽123,第一导向块35的侧壁球铰接有多个第一滚珠351,多个第一滚珠351绕第一导向块35的中心轴线均匀间隔设置,支撑座12在第一导向槽123处的内壁开设有与第一滚珠351滚动适配的第一滚槽124。

[0046] 参考图5,转盘3上套设有驱动齿圈31且二者之间固定连接,驱动齿圈31设置在支撑座12背离加固盘14的一侧,驱动齿圈31的周侧设置有多个与自身相啮合的驱动齿轮131,筒体1的内底壁安装有驱动电机13,驱动电机13的数量与驱动齿轮131的数量相同且一一对应,驱动电机13的输出轴与驱动齿轮131固定连接。

[0047] 驱动电机13启动带动驱动齿轮131转动,驱动齿轮131带动驱动齿圈31转动,驱动齿圈31带动转盘3转动,转盘3带动第一导向块35转动,第一导向块35带动第一滚珠351沿第一滚槽124滚动,同时转盘3带动分离罐2转动,分离罐2带动第二导向块23转动,第二导向块23带动第二滚珠231沿第二滚槽142滚动。

[0048] 参考图5,分离罐2的周侧设置有固定座5和转轴7,固定座5和转轴7均沿竖直方向设置,固定座5的顶端与加固盘14固定连接,固定座5设置有两个,两个固定座5相对设置,转轴7的两端分别与支撑座12和加固盘14转动连接,转轴7设置有两个,两个转轴7相对设置,且两个转轴7和两个固定座5分别位于分离罐2的四个方位。

[0049] 参考图5和图6,固定座5内沿水平方向滑动连接有敲击杆51,敲击杆51设置有多,多个敲击杆51沿竖直方向均匀间隔设置,敲击杆51远离分离罐2的一端固定连接有复位板511,复位板511与固定座5之间固定连接有复位弹簧512,复位弹簧512套设在敲击杆51上。

[0050] 参考图5和图7,支撑座12的上表面与加固盘14之间沿竖直方向固定连接有吊杆143,吊杆143设置有多,多个吊杆143绕支撑座12的中心轴线均匀间隔设置,支撑座12内开设有环腔121,环腔121贯穿支撑座12的内壁,支撑座12朝向固定座5的表面环形开设有与环腔121连通的避让槽122,支撑座12与固定座5之间设置有挤压组件6,挤压组件6包括联动杆61和触发杆62,联动杆61设置有多,多个联动杆61均设置在环腔121内,联动杆61的一端与转盘3固定连接,触发杆62的数量与联动杆61的数量相同且一一对应,触发杆62沿竖直方向设置在避让槽122内,触发杆62的底端与联动杆61远离转盘3的一端固定连接,触发杆62的一侧开设有倾斜面,触发杆62通过倾斜面对敲击杆51进行挤压。

[0051] 参考图5和图8,转轴7的侧壁螺旋开设有滑槽71,滑槽71首尾相连通,转轴7的一侧沿竖直方向设置有引导杆8,引导杆8的顶部与加固盘14固定连接,引导杆8和转轴7之间设置有滑座81,滑座81包括移动座811和移动杆812,移动座811和移动杆812固定连接,移动座811套设在引导杆8上且二者之间滑动适配,移动杆812远离移动座811的一端伸入滑槽71且二者之间滑动适配,移动座811远离移动杆812的一侧固定连接有毛刷10,毛刷10设置为弧形且毛刷10与分离罐2的外壁贴合。

[0052] 参考图5,分离罐2的周侧设置有传动组件9,传动组件9包括传动齿圈91和传动齿轮92,传动齿圈91套设在分离罐2上且二者之间固定连接,传动齿轮92与传动齿圈91相啮合,传动齿轮92的数量与转轴7的数量相同且一一对应,传动齿轮92套设在转轴7定的底部且二者之间固定连接。

[0053] 转盘3转动带动联动杆61转动,联动杆61带动触发杆62转动;当触发杆62挤压敲击杆51时,敲击杆51向靠近分离罐2的方向运动,此时复位弹簧512处于压缩状态,从而敲击杆51对分离罐2的外壁敲击;当触发杆62脱离敲击杆51时,复位弹簧512释放弹力通过复位板511带动敲击杆51远离分离罐2;触发杆62转动过程中通过自身倾斜面反复对敲击杆51挤压,从而带动敲击杆51反复敲击分离罐2的外壁。

[0054] 分离罐2转动带动传动齿圈91转动,传动齿圈91带动传动齿轮92转动,传动齿轮92带动转轴7转动,转轴7通过滑槽71带动滑座81沿引导杆8往复运动,从而滑座81带动毛刷10沿竖直方向往复运动,由此毛刷10反复刷洗分离罐2的外壁。

[0055] 参考图2,分离罐2的内底壁贯穿开设有出料槽22,转盘3内贯穿开设有与过料槽32,过料槽32与出料槽22的中心轴线位于同一竖直线上,过料槽32背离出料槽22的一侧设置有送料组件4。

[0056] 参考图2,出料槽22内覆盖有封板24且二者之间滑动适配,封板24的周向侧壁固设有密封圈242,过料槽32内设置有固定板33,固定板33与转盘3在过料槽32的内壁之间固定连接,有支撑杆331,封板24背离固定板33的表面固定连接有导料块241,导料块241呈锥形,固定板33和封板24之间设置有套筒38,套筒38为可伸缩长度的,套筒38的顶部和封板24转动连接,套筒38的底部和固定板33固定连接,套筒38内设置有伸缩油缸34,伸缩油缸34安装在固定板33上,伸缩油缸34的活塞杆端部固定连接有移动板36,移动板36上安装有第二转动电机37,第二转动电机37的输出轴端部与封板24固定连接。

[0057] 参考图2,送料组件4包括料箱41、送料辊42和螺旋叶片43,料箱41设置在转盘3背分离罐2的一侧,出料口15与料箱41相连通,送料辊42沿水平方面设置在料箱41内,送料辊42的一端与料箱41转动连接,料箱41的外壁上安装有用于带动送料辊42转动的第一转动电机411,螺旋叶片43套设在送料辊42上且二者之间固定连接。

[0058] 参考图2,料箱41内的两侧均设置有送料块412,两个送料块412相对的一侧均开设有倾斜面,两个倾斜面相互靠拢且倾斜向下。

[0059] 当分离罐2内装满沉淀物后,工作人员启动伸缩油缸34,伸缩油缸34带动封板24向上运动,从而封板24将分离罐2内的沉淀物顶起,此时套筒38处于拉伸状态,然后工作人员启动第二转动电机37,第二转动电机37带动封板24转动,封板24带动导料块241转动,从而将导料块241上的沉淀物甩落。封板24升起后,沉淀物通过出料槽22和过料槽32进入料箱41内,然后沉淀物沿送料块412滑落至料箱41中部,同时第一转动电机411启动带动送料辊42

转动,送料辊42带动螺旋叶片43转动,从而将沉淀物从出料口15运送至筒体1外侧。

[0060] 本申请实施例一种烧结机头灰分离贵金属的装置的实施原理为:将混合溶液通入分离罐2内,同时启动驱动电机13,从而使分离罐2转动,由此将混合溶液内的液体从滤孔21甩出,将沉淀物滞留在分离罐2内。分离罐2在转动过程中,敲击杆51反复敲击分离罐2的外壁,同时毛刷10沿竖直方向往复运动对分离罐2的外壁反复刷洗,从而使滤孔21不易于堵塞。通过以上结构,实现了提高分离效率的效果。

[0061] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

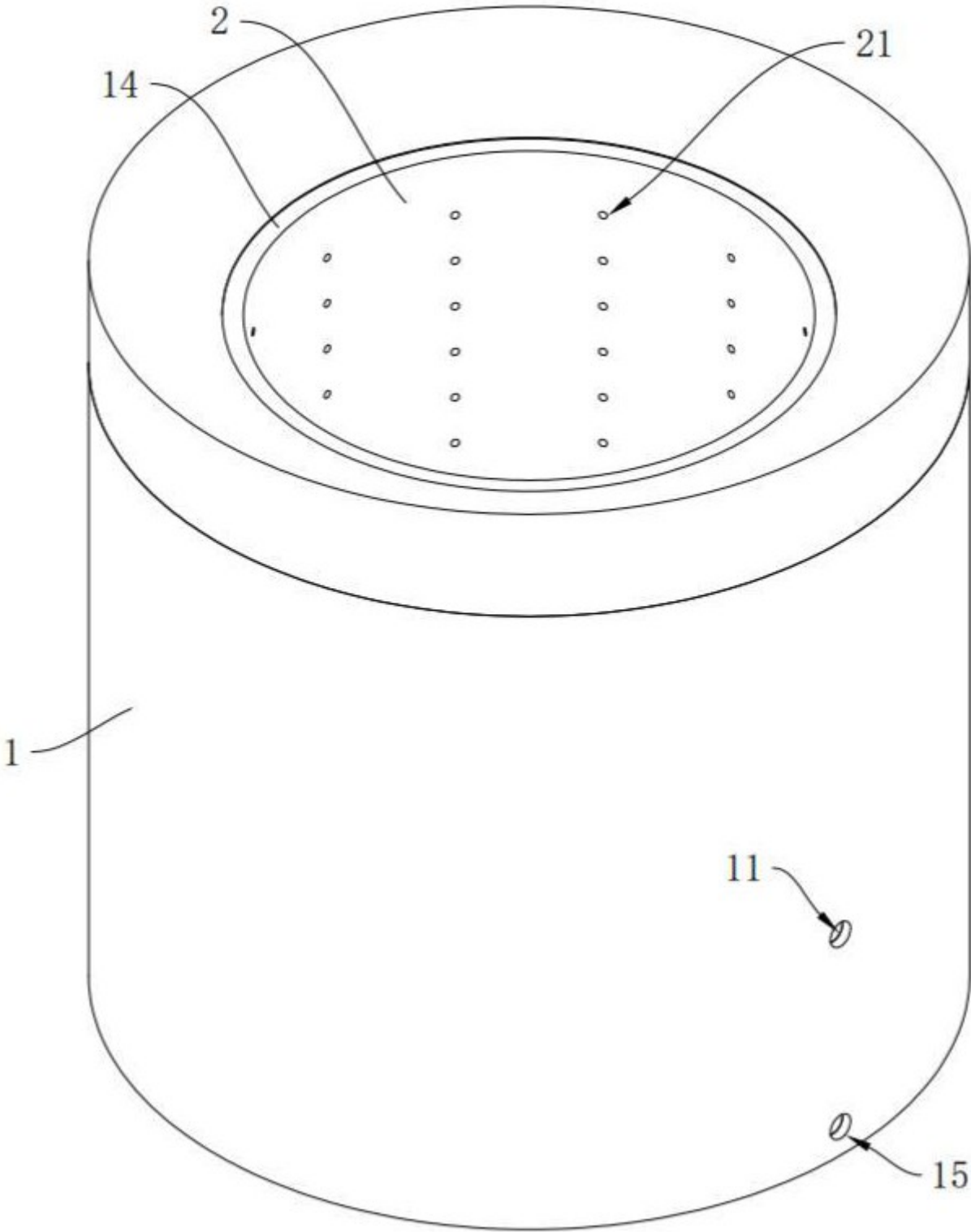


图 1

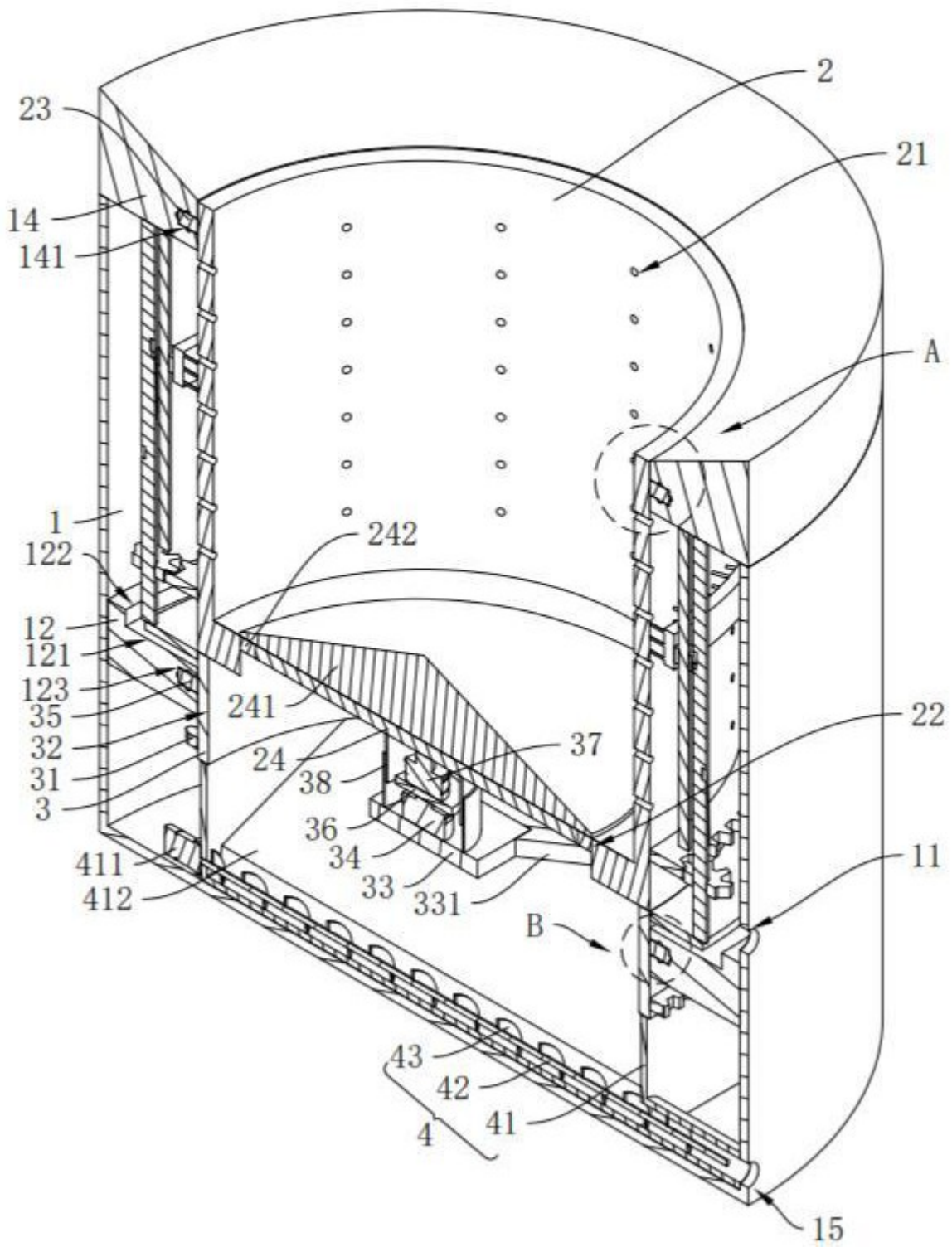
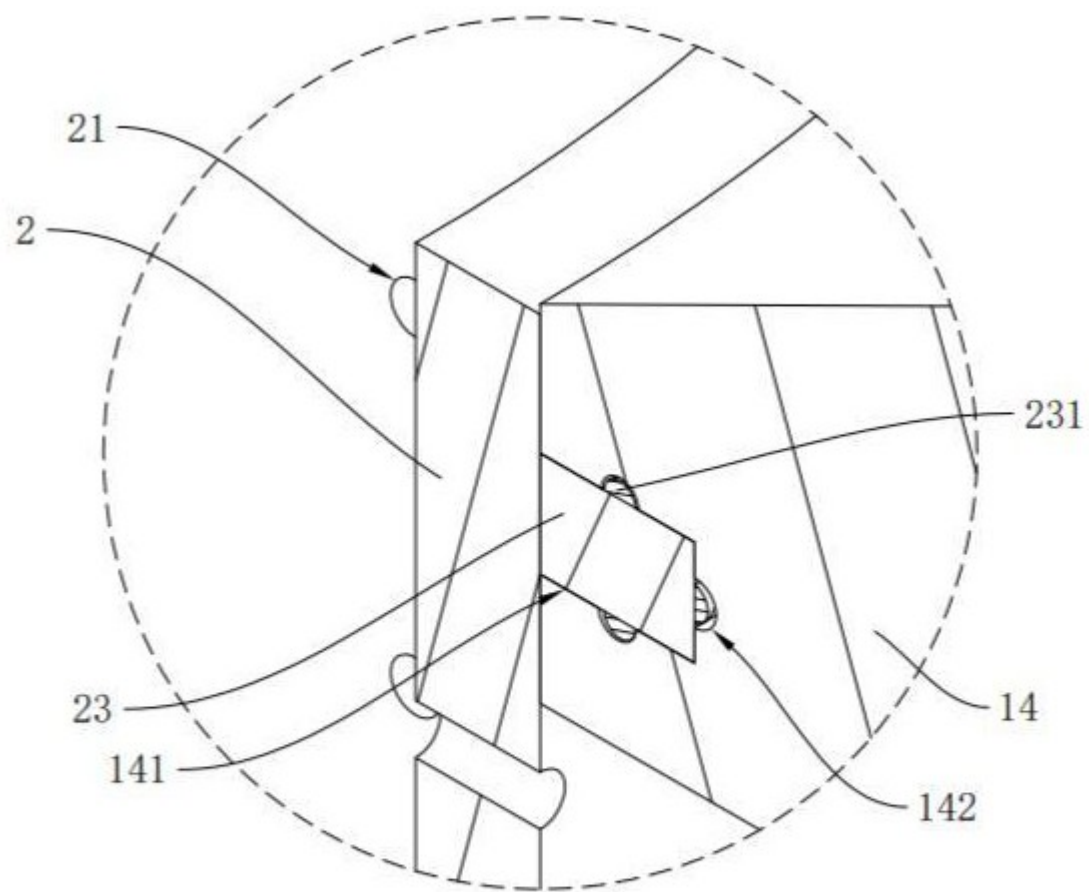


图 2



A

图 3

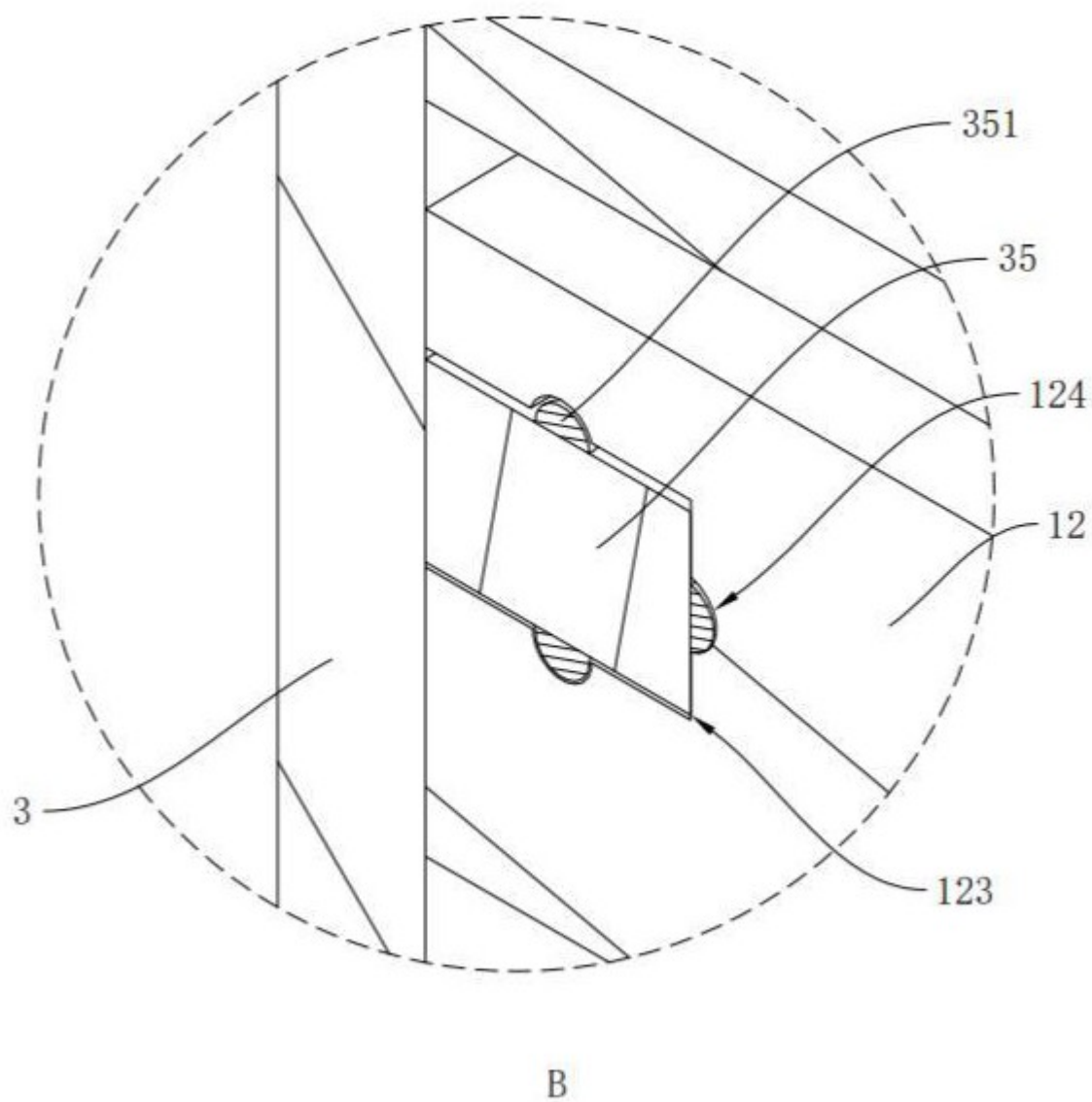


图 4

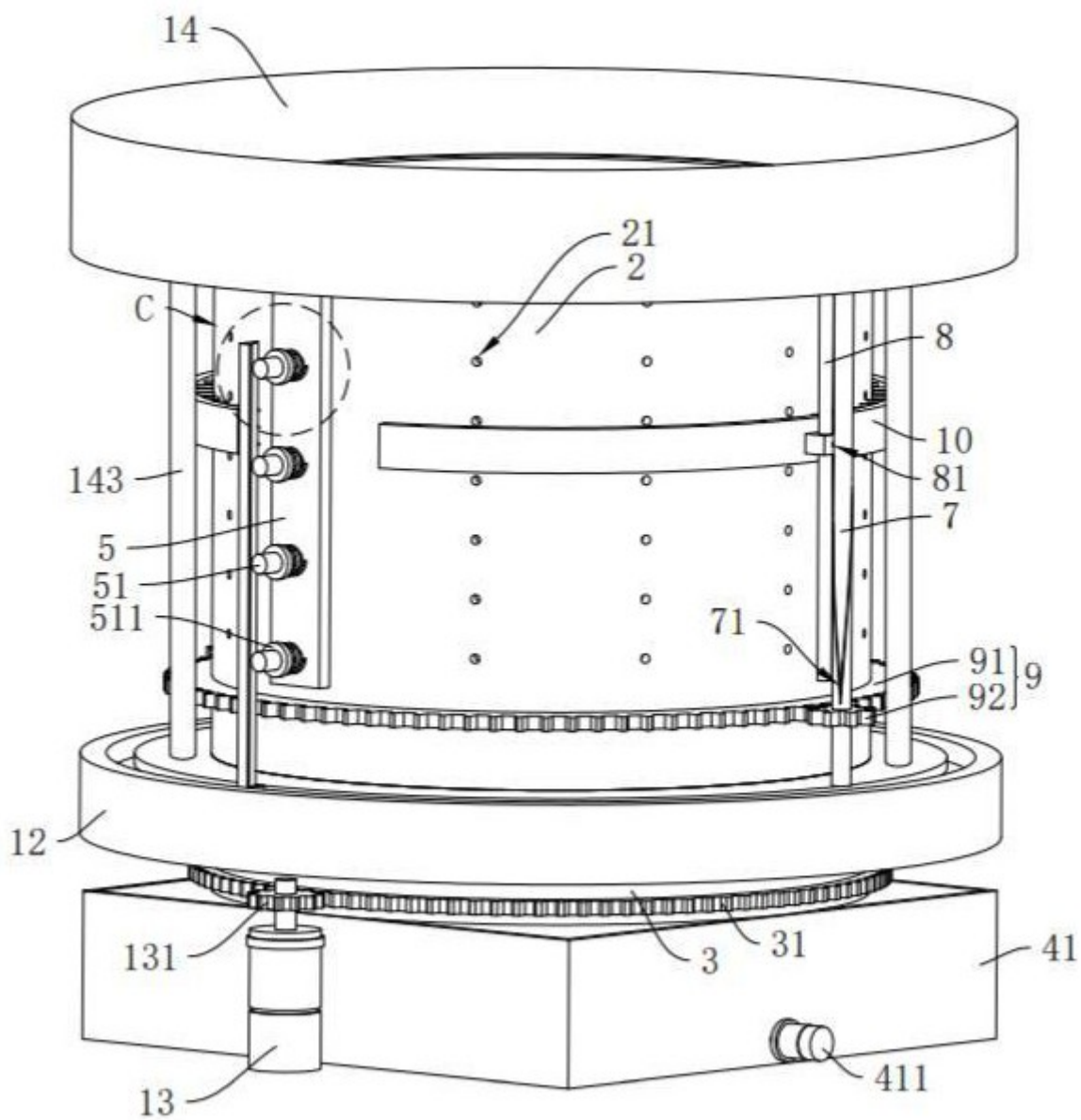


图 5

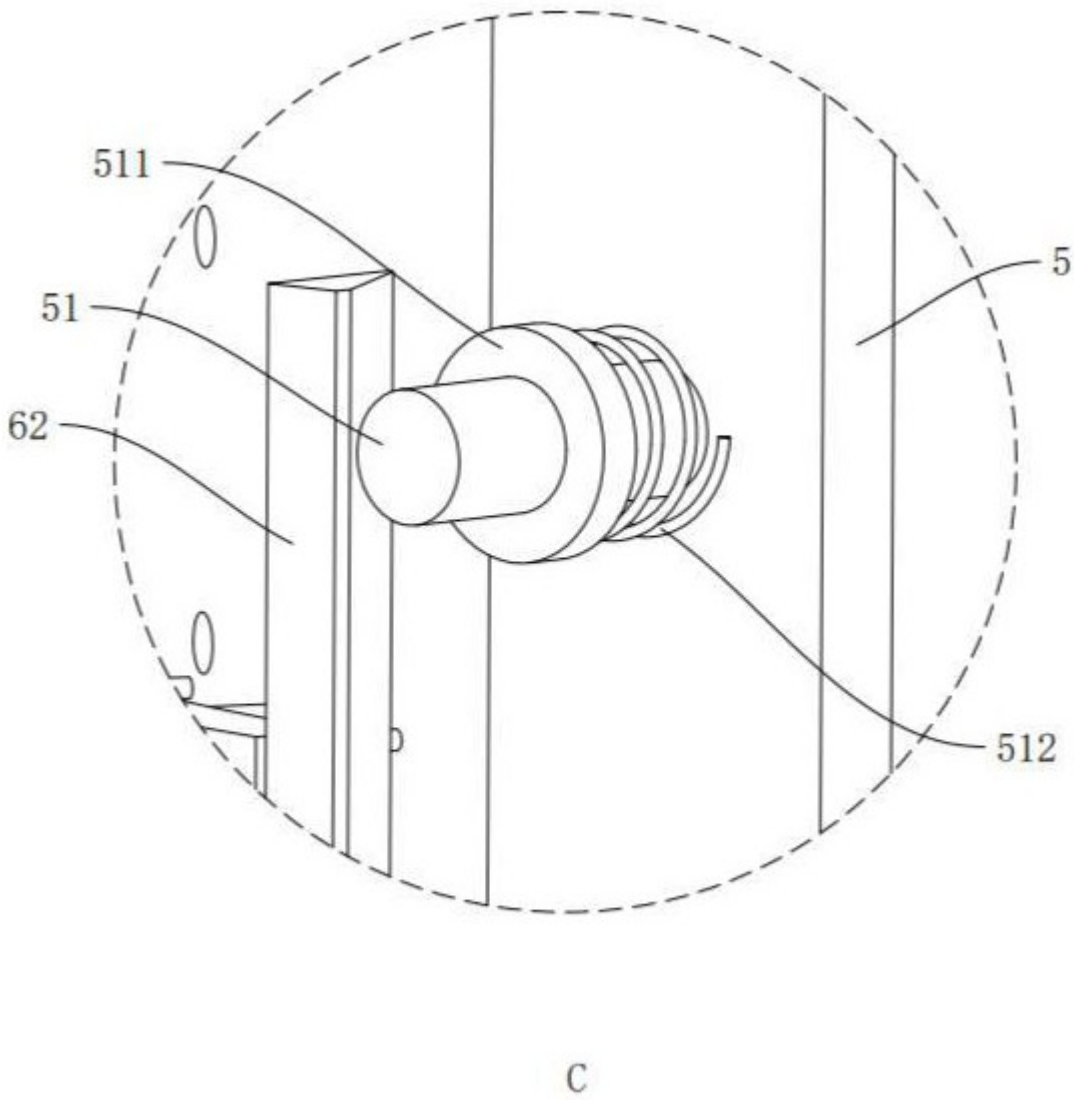


图 6

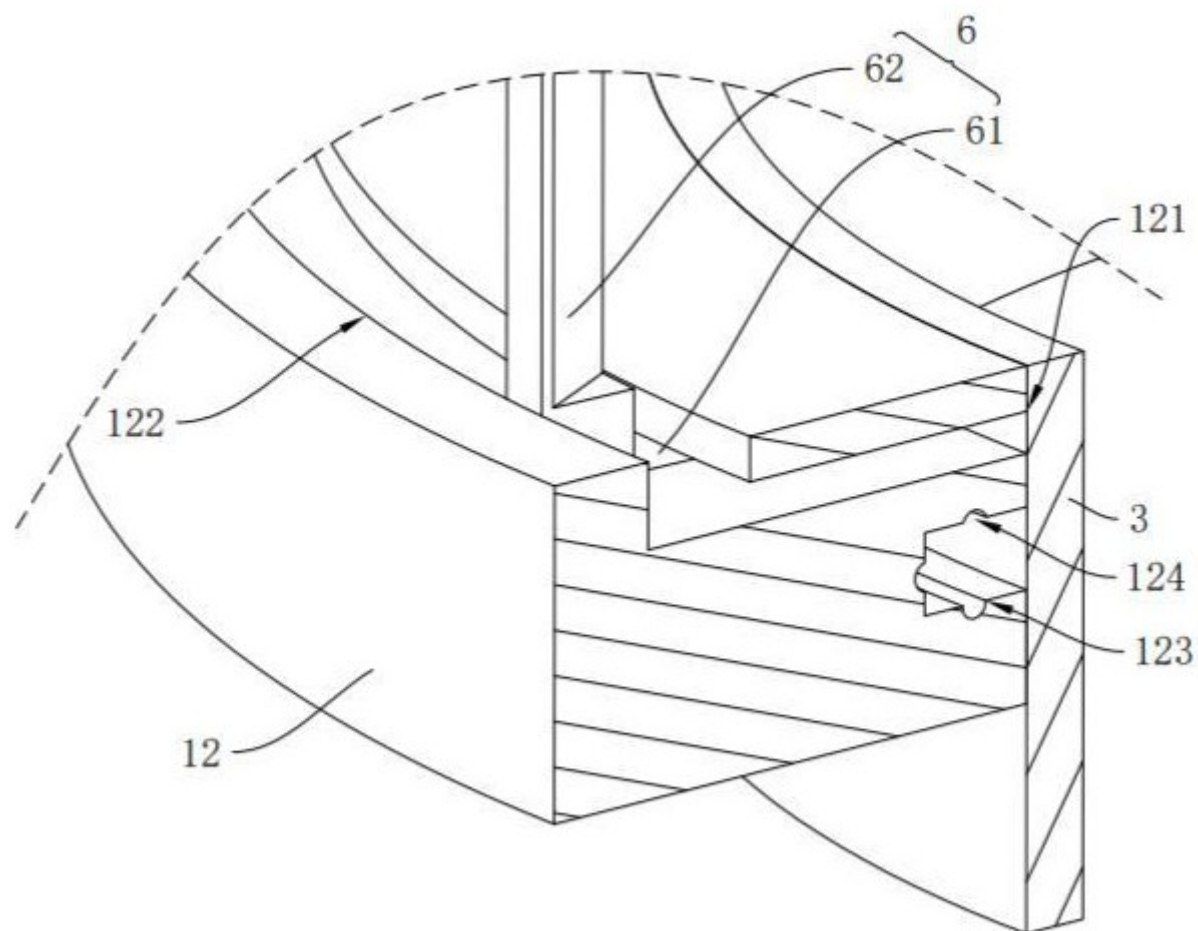


图 7

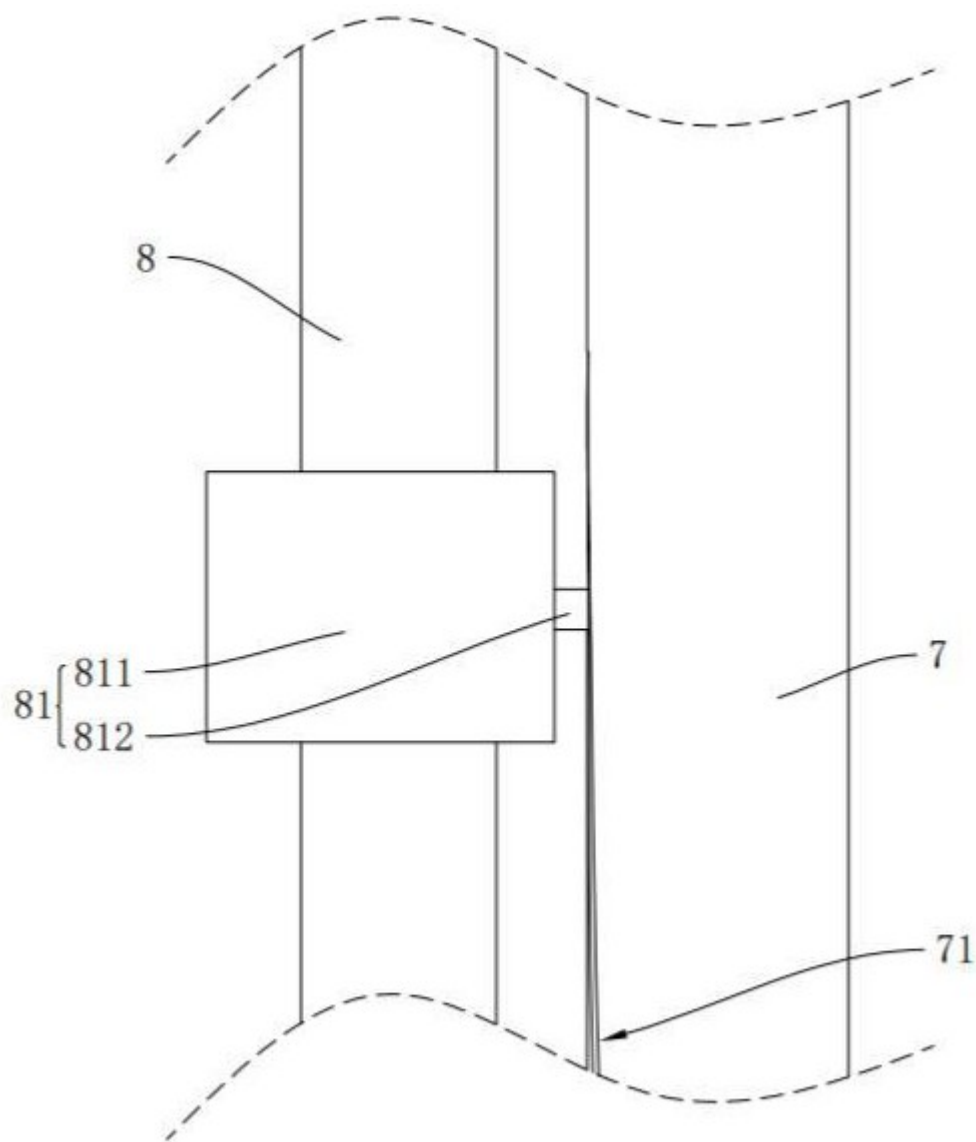


图 8