(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118529842 A
(43)申请公布日 2024.08.23

(21)申请号 202410690471.3

(22)申请日 2024.05.30

(71)申请人 江西省金瑞环保科技有限公司
地址 334000 江西省上饶市铅山县工业园区

(72)发明人 乐和平 裘利峰 李德安

(74)专利代理机构 南昌旭瑞知识产权代理事务所(普通合伙) 36150
专利代理师 万建

(51)Int.Cl.
C02F 1/66(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
B01D 33/15(2006.01)
B01D 33/35(2006.01)
B01D 33/11(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)
B01F 27/70(2022.01)
C02F 103/16(2006.01)

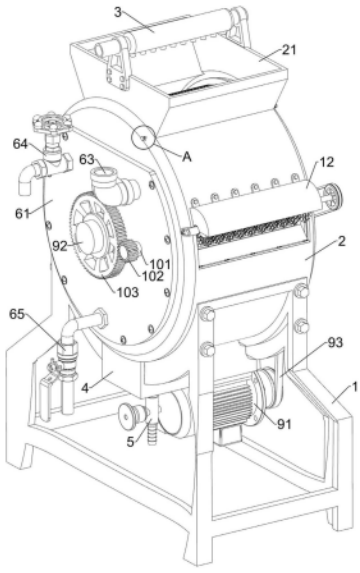
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54)发明名称

一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统

(57)摘要

本发明涉及电解废液处理领域,尤其涉及一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统。技术问题为当前对阳极泥进行过滤时,过滤网容易被堵塞,需要经常中止过滤,对过滤网进行清理后再进行过滤,严重影响电解废液的过滤效率不便对含有水分的阳极泥脱水,会影响阳极泥的后续处理。一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,包括有底架、外壳、多孔管和收集箱等;底架上安装有外壳,外壳上部开有一个入口,入口处安装有一个多孔管,外壳安装有一个收集箱。本发明通过过滤网板将电液废液内的阳极泥快速的滤除,从而能够减少电液废液中的阳极泥,使电液废液能够更充分的与碱性中和液接触,进而提高电液废液中和的效率。



CN 118529842 A

1.一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:包括有底架、外壳、多孔管、收集箱、排液管、处理机构、过滤机构和清除机构;其中,所述底架上安装有所述外壳,所述外壳上部开有一个入口,入口处安装有一个多孔管,所述外壳安装有一个所述收集箱,所述收集箱与所述外壳连通,所述收集箱底部安装有所述排液管,所述外壳上设有所述处理机构,所述处理机构用于对电解废液进行处理,所述排液管与所述收集箱连通,所述外壳内设有所述过滤机构,所述过滤机构用于过滤电解废液中的阳极泥,所述外壳一侧设有所述清除机构,所述清除机构对过滤出的阳极泥压滤并刮除。

2.根据权利要求1所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:所述处理机构包括有反应筒、隔板、进料管、溢流管和排尽管,所述外壳中部安装有所述反应筒,所述反应筒的上部为敞口设置,所述反应筒内安装有所述隔板,通过所述隔板将所述反应筒分隔成腔体一和腔体二,其中,所述腔体一的体积大于所述腔体二的体积。

3.根据权利要求2所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:所述过滤机构包括有环形导轨、电动滑块、环形板和过滤网板,所述外壳内两侧分别安装有两个所述环形导轨,两个所述环形导轨呈对称设置。

4.根据权利要求3所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:两个所述环形导轨相互靠近的一侧都均匀间隔安装有若干个所述电动滑块,两侧的若干个所述电动滑块之间安装有一个所述环形板,所述环形板上均匀间隔安装有若干个所述过滤网板,所述环形板和若干个所述过滤网板位于所述外壳和所述反应筒之间。

5.根据权利要求4所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:所述清除机构包括有横轴、扭力弹簧、弧形压板和刮料斜板,所述外壳上部一侧开有一个排料口,所述外壳上靠近所述排料口的一侧转动式安装有一根所述横轴,所述横轴的两端都分别穿出所述外壳的两侧,所述横轴的两端与所述外壳的外两侧之间都分别安装有一个所述扭力弹簧,所述横轴的中部安装有一个所述弧形压板,所述弧形压板位于所述外壳和所述过滤网板之间,所述排料口下部安装有一个所述刮料斜板,所述刮料斜板的另一端与所述过滤网板紧密贴合。

6.根据权利要求5所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:所述弧形压板与所述过滤网板之间形成一个锐角夹角,所述弧形压板上靠近所述横轴的一侧与所述过滤网板之间留有空隙,所述弧形压板上远离所述横轴的一侧与所述过滤网板贴合。

7.根据权利要求6所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:还包括通网机构,所述通网机构包括有伺服电机、中轴、传动组件A、导向板、钢丝刷架、导辊和波纹圆板,所述收集箱底部安装有所述伺服电机,所述反应筒中心处转动式安装有一根所述中轴,所述中轴的一端与所述伺服电机之间连接有所述传动组件A,所述传动组件A由一个主动平带轮、一个被动平带轮和一个传动皮带组成,所述主动平带与所述伺服电机的输出轴连接,所述被动平带轮与所述中轴一端连接,所述主动平带轮和所述被动平带轮之间绕有所述传动皮带,所述隔板的一侧安装有一个导向板,所述导向板位于腔体一内,所述导向板上滑动式设有一个所述钢丝刷架。

8.根据权利要求7所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:所述钢丝刷架上部均匀间隔设有若干钢丝,所述钢丝刷架上部的若干钢丝位于其中一个过

滤网板的下方,所述钢丝刷架下部安装有一根所述导辊,所述中轴中部安装有两个所述波纹圆板,两个所述波纹圆板呈对称设置,两个所述波纹圆板相互靠近的一侧都分别开有一个波纹槽,所述导辊的两端分别位于两个所述波纹圆板的两个波纹槽内。

9.根据权利要求8所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:还包括有混合机构,混合机构设置在所述中轴和所述反应筒上,所述混合机构用于混合电液废液和碱性中和液,所述混合机构包括有多浆叶混合轴、从动齿轮和主动齿轮,所述反应筒内安装有一根所述多浆叶混合轴,所述多浆叶混合轴的两端都分别穿出所述反应筒的两侧,所述多浆叶混合轴的其中一端安装有一个所述从动齿轮,所述中轴的另一端安装有一个所述主动齿轮,所述主动齿轮与所述从动齿轮啮合,所述主动齿轮和所述从动齿轮均位于反应筒的其中一个外侧面。

10.根据权利要求9所述的一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,其特征在于:还包括有清理机构,所述清理机构包括有轴承座、毛刷辊和传动组件B,所述排料口的两侧都分别安装有一个所述轴承座,两个轴承座呈对称设置,两个轴承座之间转动式安装有一根所述毛刷辊,所述毛刷辊一端与所述多浆叶混合轴的另一端之间设有所述传动组件B,所述传动组件B由两个皮带轮和一个平皮带组成。

一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电解废液处理领域,尤其涉及一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统。

背景技术

[0002] 电解铜是一个高能耗的行业,其工艺过程中产生的污染物主要有电解产生的阳极泥、硫酸等,阳极泥是铜电解过程中产出的一种副产品,由铜阳极在电解精炼过程中不溶于电解液的各种成分所组成。

[0003] 电解废液进行处理前,当前一般是先通过沉淀池对电解废液中的阳极泥进行沉淀,然后再对电解废液进行处理,这样需要耗费大量的时间沉淀阳极泥,当前也有通过过滤的方式过滤阳极泥,但是过滤网容易被堵塞,需要经常中止过滤,对过滤网进行清理后再进行过滤,严重影响电解废液的过滤效率,进而降低电解废液处理的效率,当前沉淀出或者过滤出的阳极泥里还含有大量的水分,不便对含有水分的阳极泥脱水,会影响阳极泥的后续处理。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷,本发明提供一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,能够在过滤阳极泥的同时对网板进行清理,从而提高电解废液的过滤效率,进而提高电解废液的处理效率,同时还能将阳极泥内的水分进行挤压,方便阳极泥的后续处理,还能对过滤网上附着的阳极泥进行清理,避免网板堵塞,进一步提高电解废液的过滤和处理效率。

[0005] 技术方案是:一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,包括有底架、外壳、多孔管、收集箱、排液管、处理机构、过滤机构和清除机构;

[0006] 其中,所述底架上安装有所述外壳,所述外壳上部开有一个入口,入口处安装有一个多孔管,所述外壳安装有一个所述收集箱,所述收集箱与所述外壳连通,所述收集箱底部安装有所述排液管,所述外壳上设有所述处理机构,所述处理机构用于对电解废液进行处理,所述排液管与所述收集箱连通,所述外壳内设有所述过滤机构,所述过滤机构用于过滤电解废液中的阳极泥,所述外壳一侧设有所述清除机构,所述清除机构对过滤出的阳极泥压滤并刮除。

[0007] 进一步的,所述处理机构包括有反应筒、隔板、进料管、溢流管和排尽管,所述外壳中部安装有所述反应筒,所述反应筒的上部为敞口设置,所述反应筒内安装有所述隔板,通过所述隔板将所述反应筒分隔成腔体一和腔体二,其中,所述腔体一的体积大于所述腔体二的体积。

[0008] 进一步的,所述过滤机构包括有环形导轨、电动滑块、环形板和过滤网板,所述外壳内两侧分别安装有两个所述环形导轨,两个所述环形导轨呈对称设置。

[0009] 进一步的,两个所述环形导轨相互靠近的一侧都均匀间隔安装有若干个所述电动滑块,两侧的若干个所述电动滑块之间安装有一个所述环形板,所述环形板上均匀间隔安

装有若干个所述过滤网板,所述环形板和若干个所述过滤网板位于所述外壳和所述反应筒之间。

[0010] 进一步的,所述清除机构包括有横轴、扭力弹簧、弧形压板和刮料斜板,所述外壳上部一侧开有一个排料口,所述外壳上靠近所述排料口的一侧转动式安装有一根所述横轴,所述横轴的两端都分别穿出所述外壳的两侧,所述横轴的两端与所述外壳的外两侧之间都分别安装有一个所述扭力弹簧,所述横轴的中部安装有一个所述弧形压板,所述弧形压板位于所述外壳和所述过滤网板之间,所述排料口下部安装有一个所述刮料斜板,所述刮料斜板的另一端与所述过滤网板紧密贴合。

[0011] 进一步的,所述弧形压板与所述过滤网板之间形成一个锐角夹角,所述弧形压板上靠近所述横轴的一侧与所述过滤网板之间留有空隙,所述弧形压板上远离所述横轴的一侧与所述过滤网板贴合。

[0012] 进一步的,还包括通网机构,所述通网机构包括有伺服电机、中轴、传动组件A、导向板、钢丝刷架、导辊和波纹圆板,所述收集箱底部安装有所述伺服电机,所述反应筒中心处转动式安装有一根所述中轴,所述中轴的一端与所述伺服电机之间连接有所述传动组件A,所述传动组件A由一个主动平带轮、一个被动平带轮和一个传动皮带组成,所述主动平带与所述伺服电机的输出轴连接,所述被动平带轮与所述中轴一端连接,所述主动平带轮和所述被动平带轮之间绕有所述传动皮带,所述隔板的一侧安装有一个导向板,所述导向板位于腔体一内,所述导向板上滑动式设有一个所述钢丝刷架。

[0013] 进一步的,所述钢丝刷架上部均匀间隔设有若干钢丝,所述钢丝刷架上部的若干钢丝位于其中一个过滤网板的下方,所述钢丝刷架下部安装有一根所述导辊,所述中轴中部安装有两个所述波纹圆板,两个所述波纹圆板呈对称设置,两个所述波纹圆板相互靠近的一侧都分别开有一个波纹槽,所述导辊的两端分别位于两个所述波纹圆板的两个波纹槽内。

[0014] 进一步的,还包括有混合机构,混合机构设置在所述中轴和所述反应筒上,所述混合机构用于混合电液废液和碱性中和液,所述混合机构包括有多浆叶混合轴、从动齿轮和主动齿轮,所述反应筒内安装有一根所述多浆叶混合轴,所述多浆叶混合轴的两端都分别穿出所述反应筒的两侧,所述多浆叶混合轴的其中一端安装有一个所述从动齿轮,所述中轴的另一端安装有一个所述主动齿轮,所述主动齿轮与所述从动齿轮啮合,所述主动齿轮和所述从动齿轮均位于反应筒的其中一个外侧面。

[0015] 进一步的,还包括有清理机构,所述清理机构包括有轴承座、毛刷辊和传动组件B,所述排料口的两侧都分别安装有一个所述轴承座,两个轴承座呈对称设置,两个轴承座之间转动式安装有一根所述毛刷辊,所述毛刷辊一端与所述多浆叶混合轴的另一端之间设有所述传动组件B,所述传动组件B由两个皮带轮和一个平皮带组成。

[0016] 本发明的有益效果是:1、通过过滤网板将电液废液内的阳极泥快速的滤除,从而能够减少电液废液中的阳极泥,使电液废液能够更充分的与碱性中和液接触,进而提高电液废液中和的效率,通过阳极泥与弧形压板接触,弧形压板能够对阳极泥提供合适的下压力,从而能够将过滤网板上阳极泥内的水分挤出,挤出的水分收集后倒入反应筒内进行处理,从而能够降低阳极泥内的水分,方便操作者对阳极泥进行后续的处理。

[0017] 2、通过两个波纹圆板内的两个波纹槽带动导辊和钢丝刷架沿着导向板上下往复

移动,钢丝刷架上的钢丝能够间隙性的对过滤网板底部进行刷动,从而能够刷动堵塞在过滤网板上的阳极泥,从而能够避免阳极泥淤积在过滤网板上,进而提高过滤网板的透水效率,进而加快电液废液过滤效率,从而进一步提高电液废液的处理效率。

[0018] 3、通过多浆叶混合轴在腔体一内旋转,从而可对腔体一内的电液废液和碱性中和液进行混合,从而使的电液废液和碱性中和液能够更加充分的混合,更进一步提高电液废液和碱性中和液的处理效率。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 图2为图1中A部分的放大示意图。

[0021] 图3为本发明处理机构和清除机构部分零件的拆分结构示意图。

[0022] 图4为本发明处理机构和过滤机构的立体结构示意图。

[0023] 图5为本发明过滤机构部分零件的拆分结构示意图。

[0024] 图6为本发明外壳、过滤机构和清除机构的立体结构示意图。

[0025] 图7为本发明处理机构和过滤机构的立体结构示意图。

[0026] 图8为本发明过滤机构和通网机构的立体结构示意图。

[0027] 图9为本发明通网机构和混合机构的立体结构示意图。

[0028] 图10为本发明通网机构、混合机构和清理机构的立体结构示意图。

[0029] 图11为本发明通网机构和混合机构部分零件的拆分结构示意图。

[0030] 图12为本发明清理机构和弧形挡板的立体结构示意图。

[0031] 图中零部件名称及序号:1_底架,2_外壳,21_入口,3_多孔管,4_收集箱,5_排液管,61_反应筒,62_隔板,621_通槽,63_进料管,64_溢流管,65_排尽管,71_环形导轨,72_电动滑块,73_环形板,74_过滤网板,81_横轴,82_扭力弹簧,83_弧形压板,841_排料口,84_刮料斜板,91_伺服电机,92_中轴,93_传动组件A,94_导向板,95_钢丝刷架,96_导辊,97_波纹圆板,101_多浆叶混合轴,102_从动齿轮,103_主动齿轮,111_轴承座,112_毛刷辊,113_传动组件B,12_弧形挡板。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图详细说明本发明的优选技术方案。

[0033] 实施例1:一种用于电解铜生产工艺的电解废液处理系统,如图1-图7所示,包括有底架1、外壳2、多孔管3、收集箱4、排液管5、处理机构、过滤机构和清除机构,底架1上安装有外壳2,外壳2上部开有一个入口21,入口21处安装有一个多孔管3,多孔管3下部的出口朝向入口21,外壳2安装有一个收集箱4,收集箱4与外壳2连通,收集箱4底部安装有排液管5,外壳2上设有处理机构,处理机构用于对电解废液进行处理,排液管5与收集箱4连通,外壳2内设有过滤机构,过滤机构用于过滤电解废液中的阳极泥,外壳2一侧设有清除机构,清除机构对过滤出的阳极泥压滤并刮除。

[0034] 处理机构包括有反应筒61、隔板62、进料管63、溢流管64和排尽管65,外壳2中部安装有反应筒61,反应筒61的上部为敞口设置,反应筒61上部的敞口位于入口21的正下方,反应筒61内安装有隔板62,通过隔板62将反应筒61分隔成腔体一和腔体二,腔体一的体积大

于腔体二的体积,腔体一位于入口21的下方,隔板62底部开有一个通槽621,通槽621将腔体一和腔体二连通,反应筒61的其中一侧安装有一个进料管63,进料管63与腔体一连通,反应筒61的其中一侧安装有一个溢流管64,溢流管64与腔体二连通,反应筒61的下部安装有一个排尽管65,排尽管65与反应筒61的下部连通。

[0035] 过滤机构包括有环形导轨71、电动滑块72、环形板73和过滤网板74,外壳2内两侧分别安装有两个环形导轨71,两个环形导轨71呈对称设置,两个环形导轨71相互靠近的一侧都均匀间隔安装有六个电动滑块72,电动滑块72会沿着环形导轨71旋转,两侧的六个电动滑块72之间安装有一个环形板73,环形板73上均匀间隔安装有六个过滤网板74,环形板73和六个过滤网板74位于外壳2和反应筒61之间。

[0036] 清除机构包括有横轴81、扭力弹簧82、弧形压板83和刮料斜板84,外壳2上部一侧开有一个排料口841,外壳2上靠近排料口841的一侧转动式安装有一根横轴81,横轴81的两端都分别穿出外壳2的两侧,横轴81的两端与外壳2的外两侧之间都分别安装有一个扭力弹簧82,横轴81的中部安装有一个弧形压板83,弧形压板83位于外壳2和其中一个过滤网板74之间,弧形压板83的其中一侧与过滤网板74贴合,排料口841下部安装有一个刮料斜板84,刮料斜板84的另一端与其中一个过滤网板74紧密贴合。

[0037] 弧形压板83与过滤网板74之间形成一个锐角夹角,弧形压板83上靠近横轴81的一侧与过滤网板74之间留有空隙,弧形压板83上远离横轴81的一侧与过滤网板74贴合。

[0038] 操作者先启动两侧的电动滑块72沿着环形导轨71滑动,两侧的电动滑块72带动环形板73和六个过滤网板74旋转,然后往多孔管3上外接输入管,电液废液通过多孔管3从入口21排至过滤网板74上,通过过滤网板74可对电液废液内的阳极泥进行过滤,过滤后的电解废液排入反应筒61内,操作者通过进料管63持续往反应筒61内供给碱性中和液,然后操作者打开溢流管64,过滤后的电解废液和碱性中和液排入腔体一内后进行中和反应,底部的已经中和反应后的电解废液通过底部的通槽621排入腔体二内,中和反应后的电解废液通过溢流管64排出;环形板73带动过滤网板74上过滤出的阳极泥旋转,其中一个过滤网板74移动至排料口841处后,过滤网板74上过滤出的阳极泥与弧形压板83接触,在扭力弹簧82的作用下,弧形压板83能够沿着横轴81摆动,从而能够对阳极泥提供合适的下压力,从而能够将过滤网板74上阳极泥内的水分挤出,挤完水分的阳极泥移动至与刮料斜板84接触后,通过刮料斜板84将挤完水分的阳极泥刮落后从排料口841排出;通过过滤网板74将电液废液内的阳极泥快速的滤除,从而能够减少电液废液中的阳极泥,使电液废液能够更充分的与碱性中和液接触,进而提高电液废液中和的效率,通过阳极泥与弧形压板83接触,弧形压板83能够对阳极泥提供合适的下压力,从而能够将过滤网板74上阳极泥内的水分挤出,挤出的水分收集后倒入反应筒61内进行处理,从而能够降低阳极泥内的水分,方便操作者对阳极泥进行后续的处理;阳极泥内的水分被挤压后透过排料口841处的过滤网板74后沿着反应筒61的外侧壁往下流动,阳极泥内挤出的水分透过靠近收集箱4的过滤网板74排入收集箱4内,收集箱4内收集到适量的电液废液后,操作者打开排液管5,收集箱4内的电液废液通过排液管5排出,操作者将排出的电液废液收集后倒入反应筒61内进行处理即可,收集箱4内的电液废液排完后,操作者关闭排液管5;电液废液处理完毕后,操作者先停止供给碱性中和液,然后再关闭电动滑块72,最后关闭溢流管64后打开排尽管65,通过排尽管65将反应筒61内所有中和完毕的电液废液排出,所有中和完毕的电液废液排出后,操作者关闭排尽

管65。

[0039] 实施例2:在实施例1的基础之上,如图8-图11所示,还包括有通网机构,通网机构设置在收集箱4、反应筒61和隔板62上,通网机构用于对过滤中的过滤网板74进行清理,以保证过滤网板74的通畅,通网机构包括有伺服电机91、中轴92、传动组件A93、导向板94、钢丝刷架95、导辊96和波纹圆板97,收集箱4底部安装有伺服电机91,反应筒61中心处转动式安装有一根中轴92,中轴92的一端与伺服电机91之间连接有传动组件A93,传动组件A93由一个主动平带轮、一个被动平带轮和一个传动皮带组成,主动平带与伺服电机91的输出轴通过联轴器连接,被动平带轮与中轴92一端通过花键连接,主动平带轮和被动平带轮之间绕有传动皮带,隔板62的一侧安装有一个导向板94,导向板94位于腔体一内,导向板94上滑动式设有一个钢丝刷架95,钢丝刷架95上部均匀间隔设有若干钢丝,钢丝刷架95上部的若干钢丝位于其中一个过滤网板74的下方,钢丝刷架95下部安装有一根导辊96,中轴92中部安装有两个波纹圆板97,两个波纹圆板97呈对称设置。

[0040] 两个波纹圆板97相互靠近的一侧都分别开有一个波纹槽,导辊96的两端分别位于两个波纹圆板97的两个波纹槽内。

[0041] 操作者启动伺服电机91旋转,伺服电机91带动中轴92旋转,通过传动组件A93带动两个波纹圆板97旋转,通过两个波纹圆板97内的两个波纹槽带动导辊96和钢丝刷架95沿着导向板94上下往复移动,钢丝刷架95上的钢丝能够间隙性的对过滤网板74底部进行刷动,从而能够刷动堵塞在过滤网板74上的阳极泥,从而能够避免阳极泥淤积在过滤网板74上,进而提高过滤网板74的透水效率,进而加快电液废液过滤效率,从而进一步提高电液废液的处理效率,电液废液处理完毕后,操作者关闭伺服电机91。

[0042] 实施例3:在实施例2的基础之上,如图9-图12所示,还包括有混合机构,混合机构设置在中轴92和反应筒61上,混合机构用于混合电液废液和碱性中和液,混合机构包括有多浆叶混合轴101、从动齿轮102和主动齿轮103,反应筒61内安装有一根多浆叶混合轴101,多浆叶混合轴101中部均匀间隔设有若干个浆叶,多浆叶混合轴101的两端都分别穿出反应筒61的两侧,多浆叶混合轴101的其中一端安装有一个从动齿轮102,中轴92的另一端安装有一个主动齿轮103,主动齿轮103与从动齿轮102啮合,主动齿轮103和从动齿轮102均位于反应筒61的其中一个外侧面。

[0043] 还包括有清理机构,清理机构设置在多浆叶混合轴101和排料口841上,清理机构用于清理过滤网板74上压滤之后的阳极泥,清理机构包括有轴承座111、毛刷辊112和传动组件B113,排料口841的两侧都分别安装有一个轴承座111,两个轴承座111呈对称设置,两个轴承座111内都分别设有一个轴承,两个轴承座111内的轴承之间转动式安装有一根毛刷辊112,毛刷辊112的周向均匀间隔设有若干根刷毛,毛刷辊112上的刷毛与其中一个过滤网板74接触,毛刷辊112一端与多浆叶混合轴101的另一端之间设有传动组件B113,传动组件B113由两个皮带轮和一个平皮带组成,其中一个皮带轮与毛刷辊112一端连接,另一个皮带轮与多浆叶混合轴101的另一端连接,两个皮带轮之间绕有一个平皮带。

[0044] 还包括有弧形挡板12,外壳2上靠近排料口841的一侧安装有一个弧形挡板12,弧形挡板12位于排料口841的上方,毛刷辊112位于弧形挡板12的下方。

[0045] 中轴92旋转带动主动齿轮103旋转,主动齿轮103带动从动齿轮102旋转,从动齿轮102带动多浆叶混合轴101在腔体一内旋转,从而可对腔体一内的电液废液和碱性中和液进

行混合,从而使的电液废液和碱性中和液能够更加充分的混合,更进一步提高电液废液和碱性中和液的处理效率。

[0046] 多浆叶混合轴101旋转通过传动组件B113带动毛刷辊112旋转,毛刷辊112上的刷毛对已经刮除完阳极泥的过滤网板74进行深入的清理,从而能够减少过滤网板74内阳极泥的残留,进而进一步提高过滤网板74的透水效率,进而进一步加快电液废液过滤效率,从而更进一步提高电液废液的处理效率。

[0047] 通过弧形挡板12的阻挡,从而可避免毛刷辊112刷毛上附着阳极泥被甩飞。

[0048] 上面结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下做出各种变化。

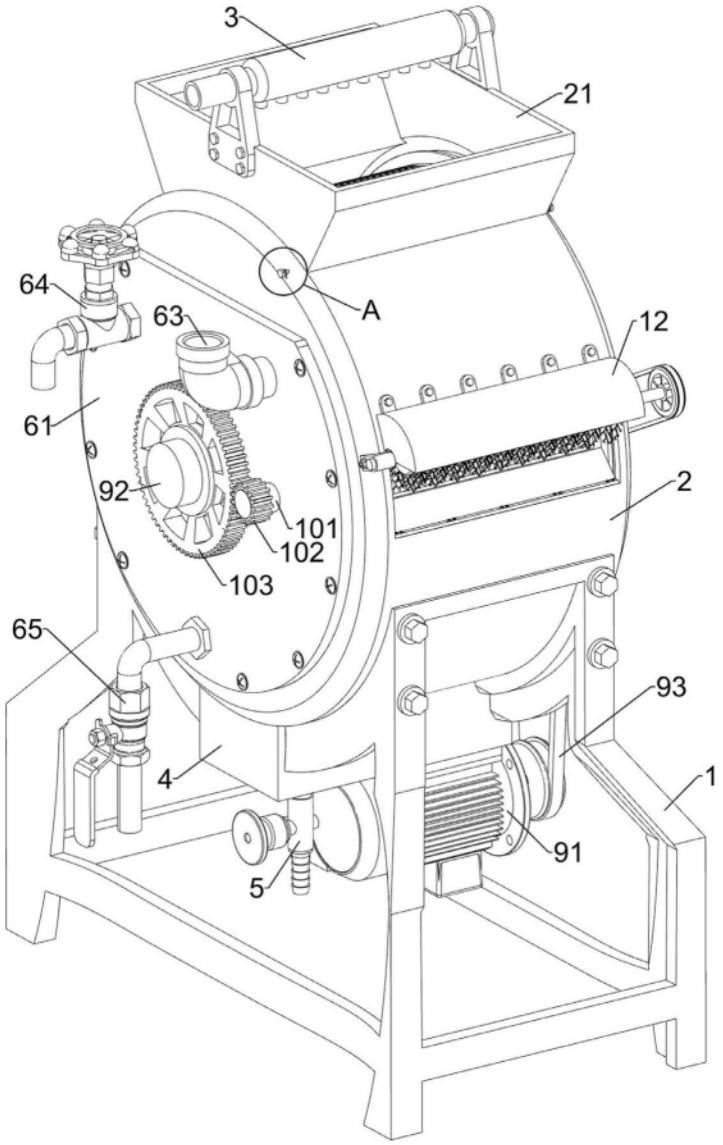


图1

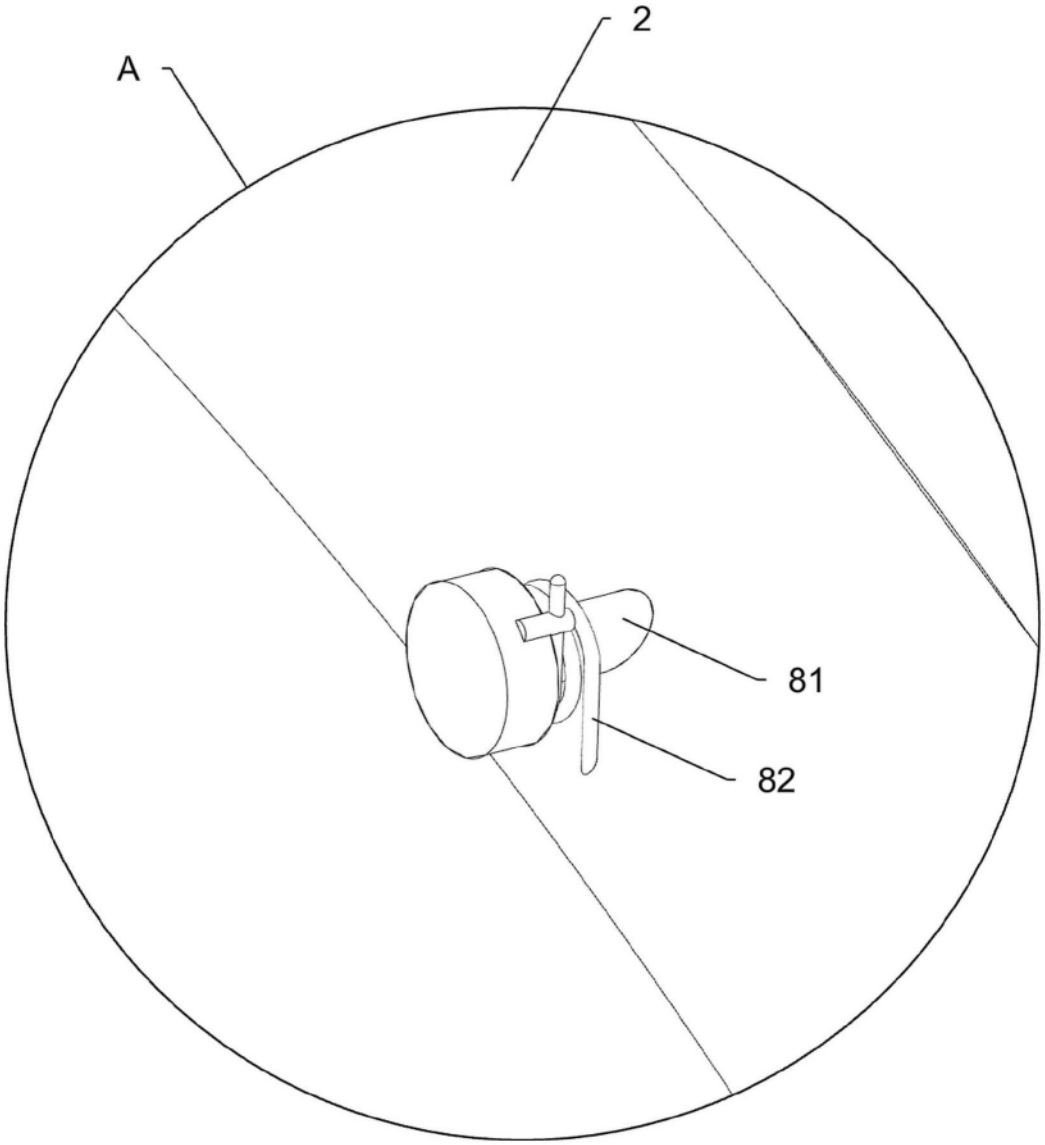


图2

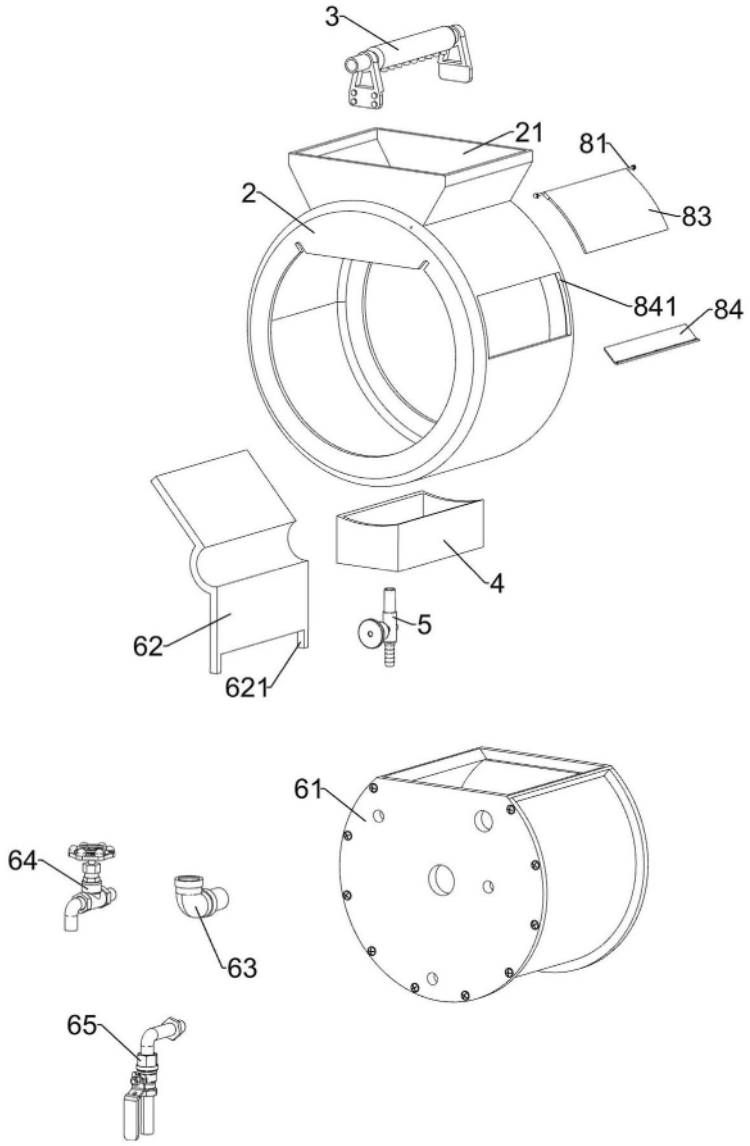


图3

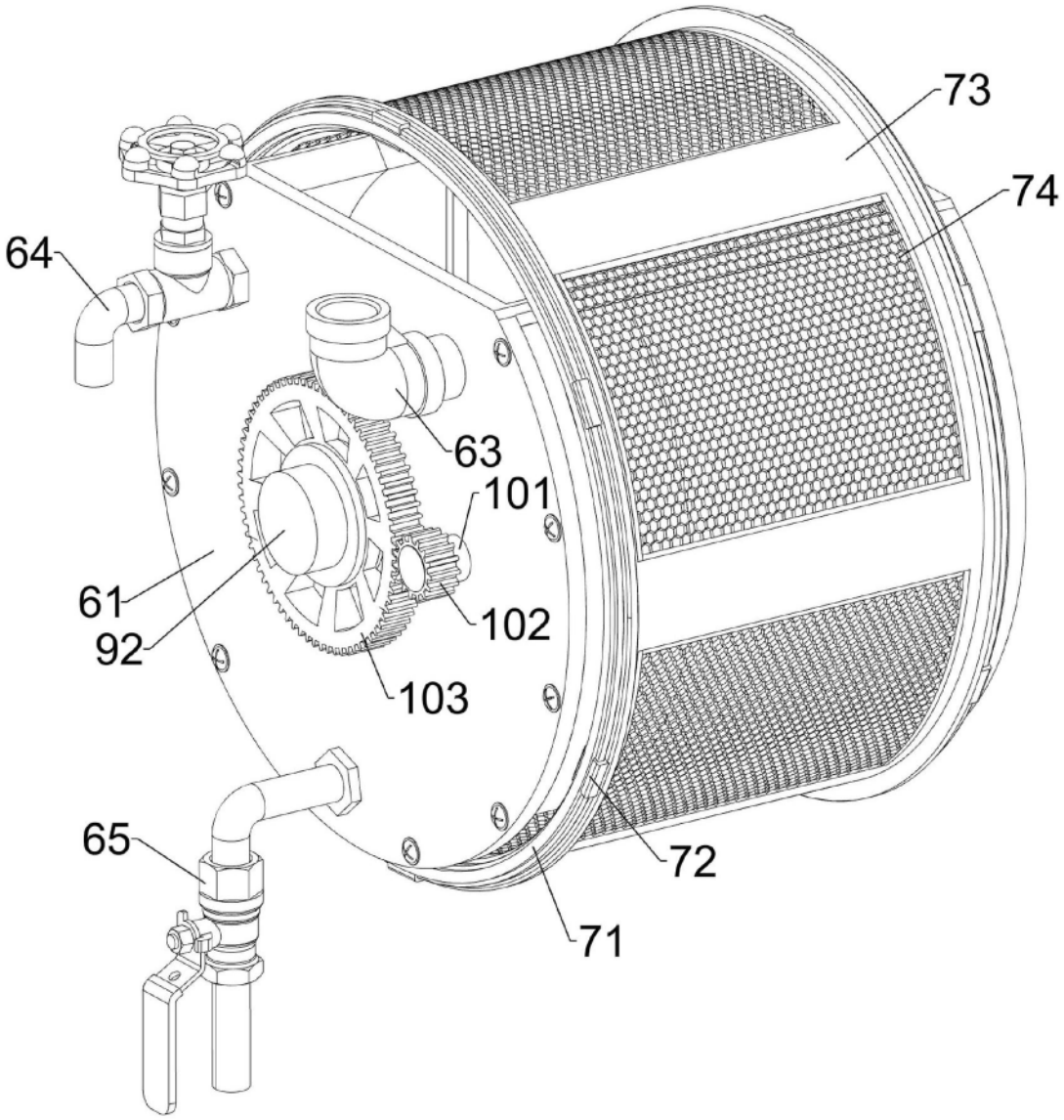


图4

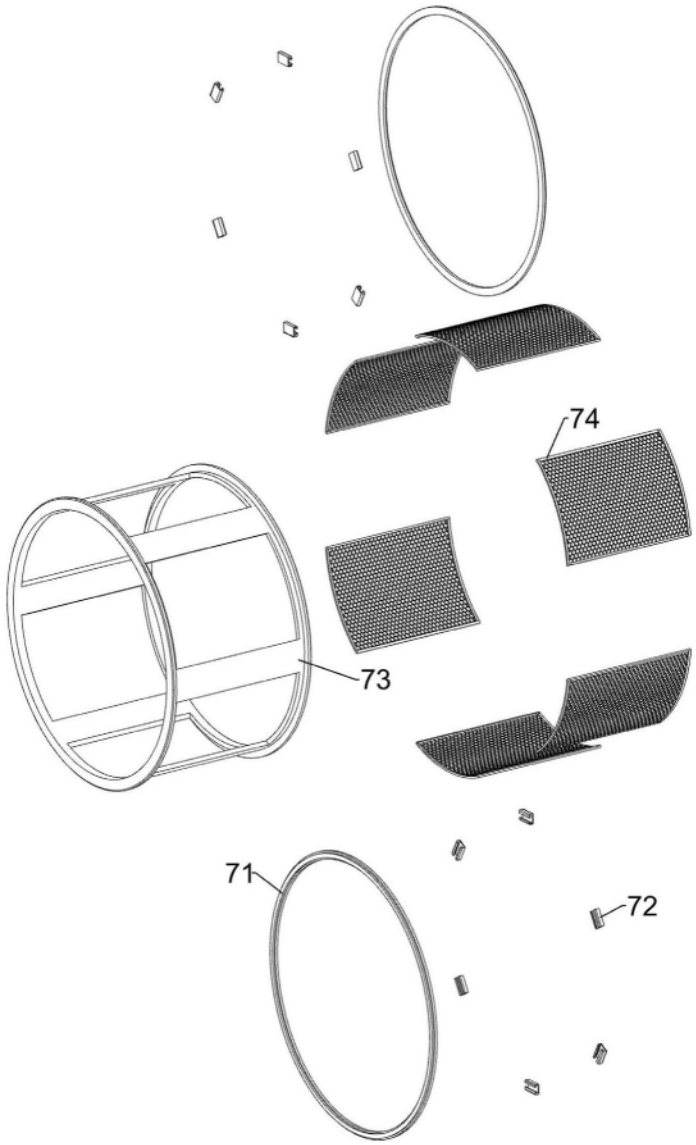


图5

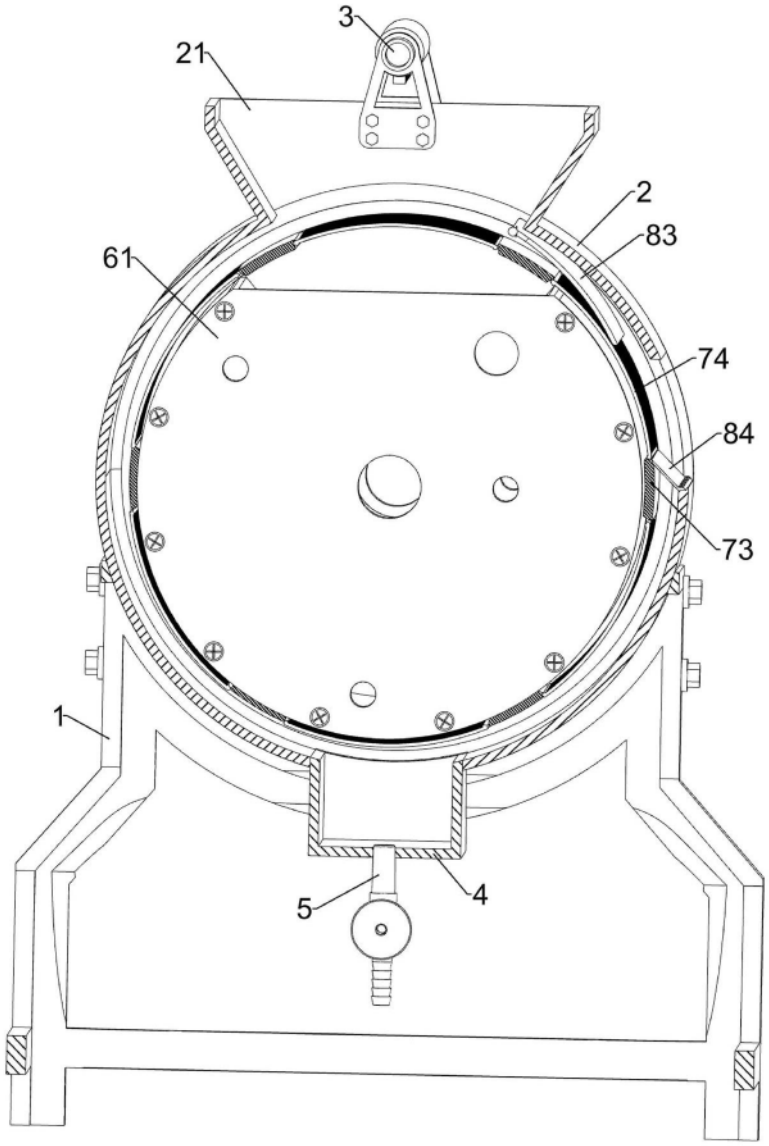


图6

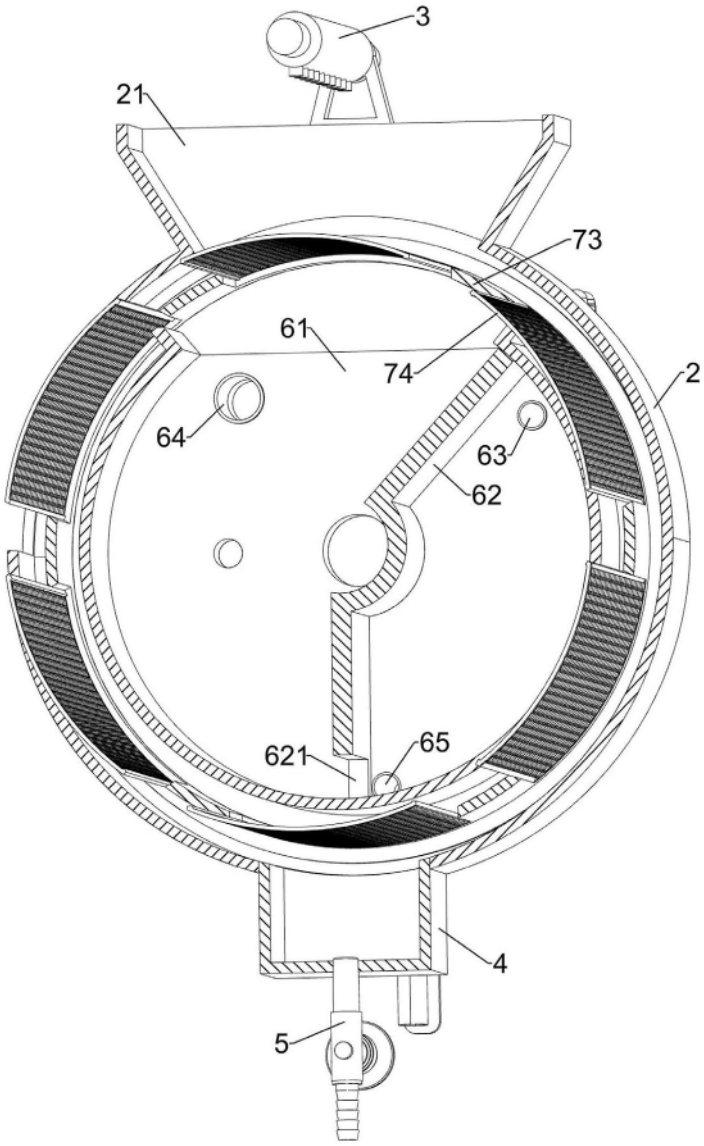


图7

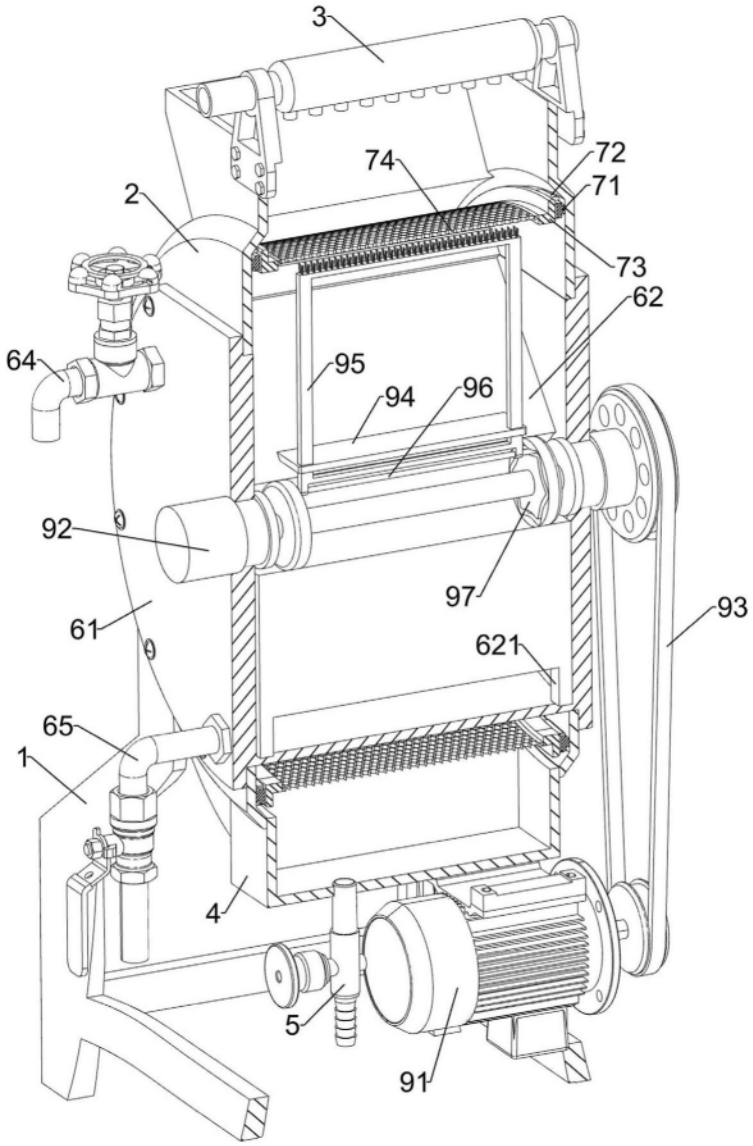


图8

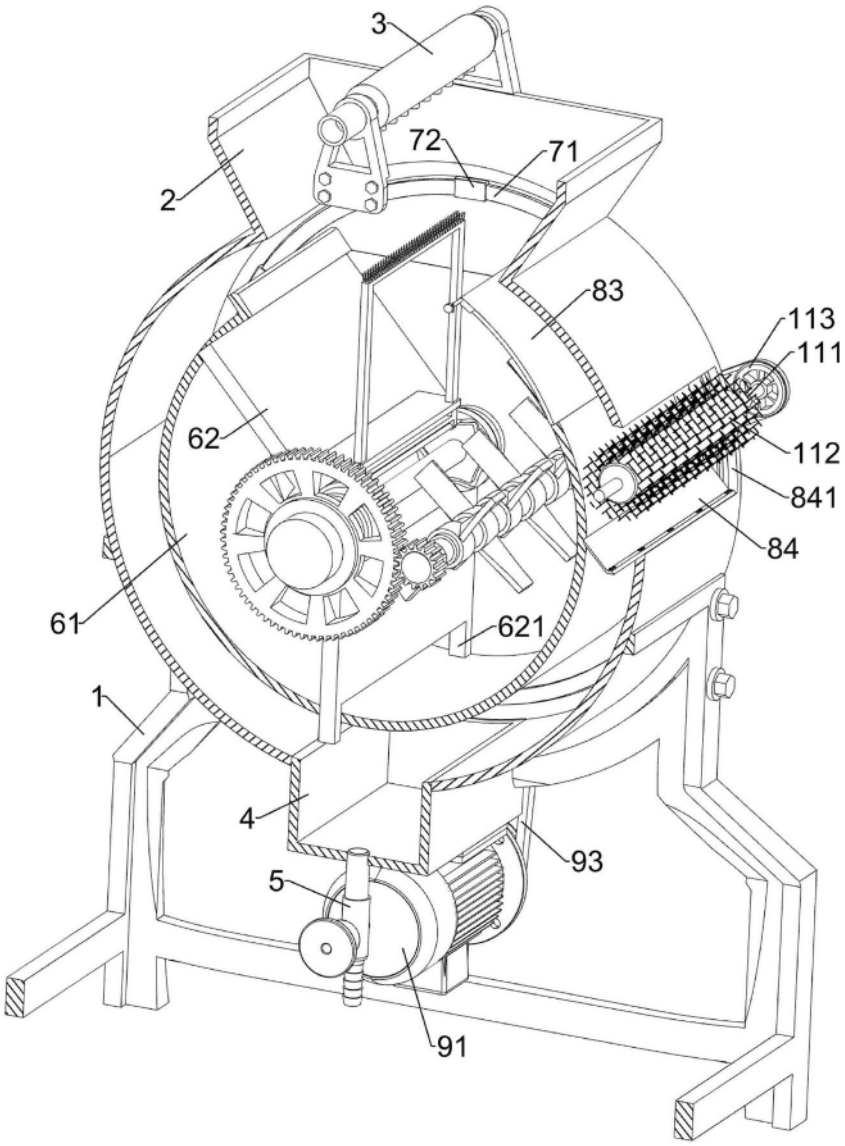


图9

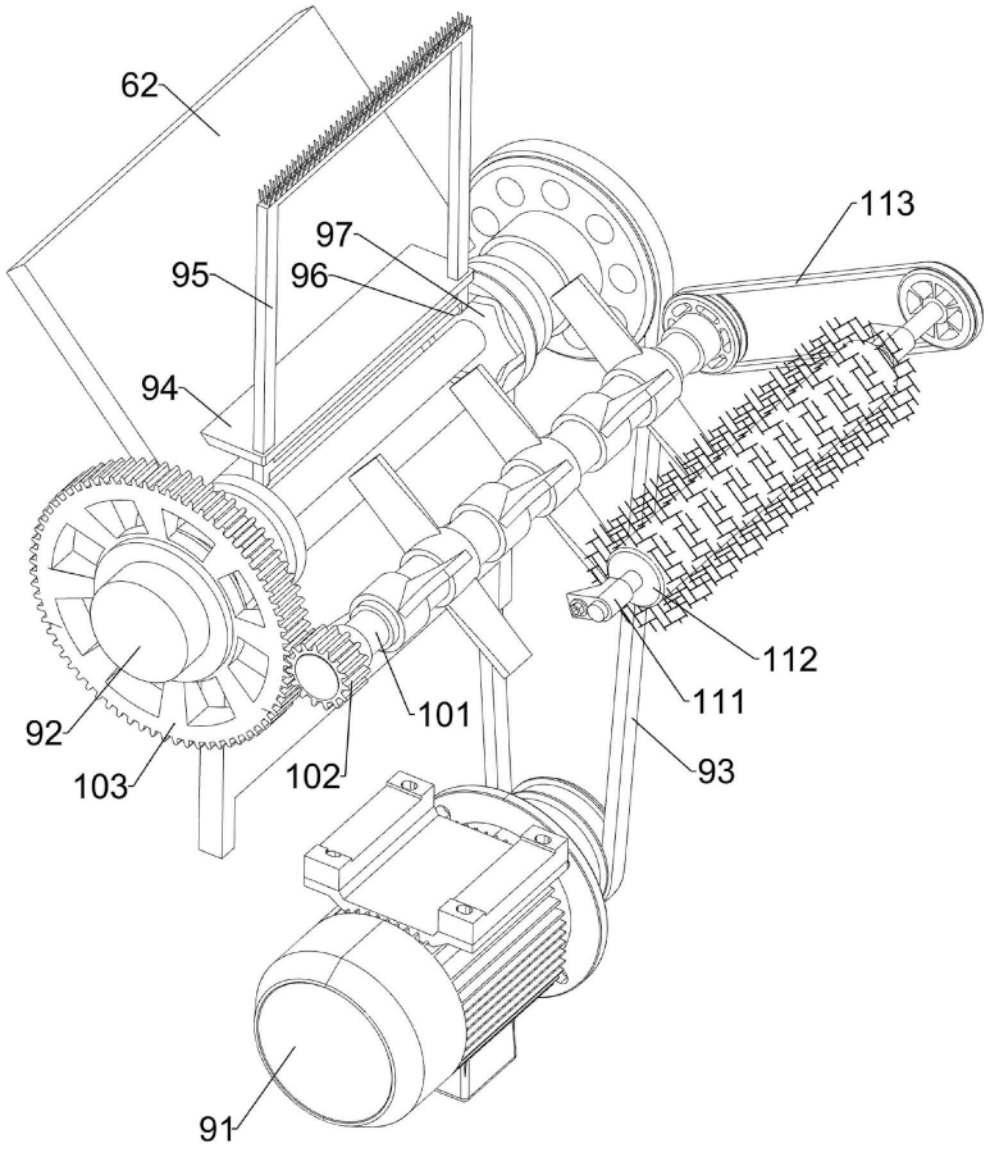


图10

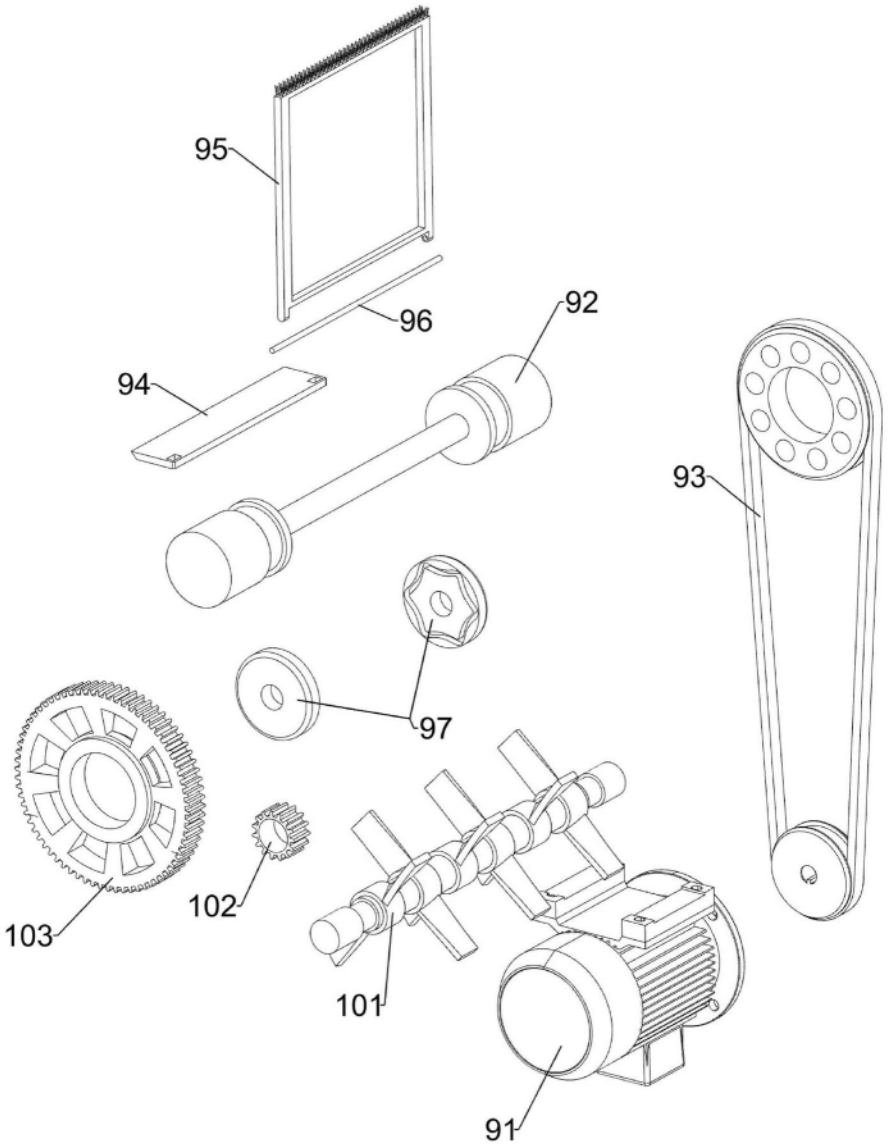


图11

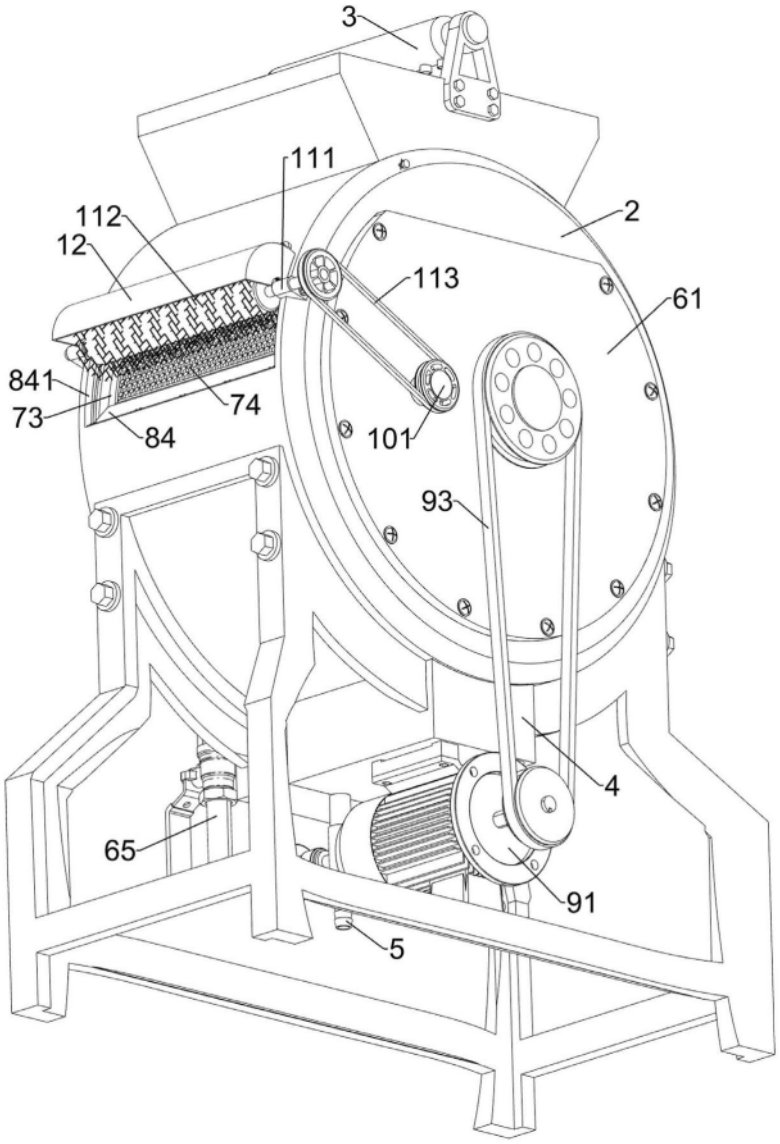


图12