



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214184311 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202022632823.X

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 韶关市恒业智能装备有限公司
地址 512000 广东省韶关市乳源县乳城镇
迎宾路富源工业园4号

(72) 发明人 王中浩 梁学坚 徐运雄 黄调

(74) 专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

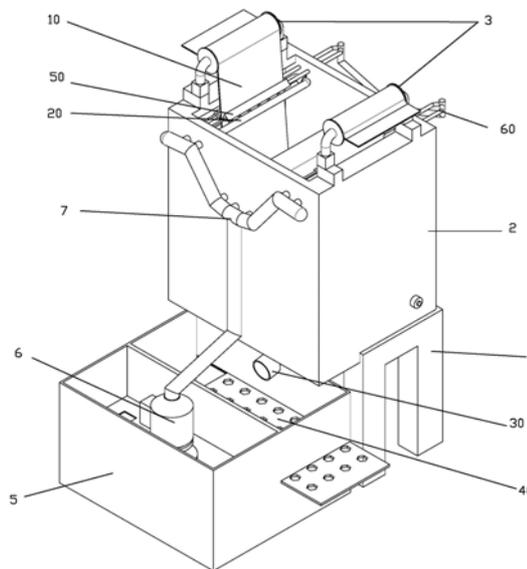
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铝箔化成自动生产线的清洗机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,包括有支撑架,所述支撑架上端设有清洗池,所述清洗池上方左右设有缓冲辊筒,所述清洗池内上下设有多个能清理化成箔的清洗辊筒,化成箔绕过清洗辊筒并在清洗池中来回形成波浪型,所述支撑架前方设有能装载清洗液的箱体,所述箱体上设有水泵,所述水泵输出端连接有传输管,所述传输管上设有多个能将清洗液喷淋在化成箔正反两面上的喷淋装置,所述清洗池底部设有能将池内的清洗液传输至箱体内的传输机构,所述箱体的进水端处设有过滤装置,所述清洗池上位于缓冲辊筒与喷淋装置之间设有能将化成箔吹干的吹干机构,相比现有技术有效提高了化成箔的清洗效率和清洗效果,并节约了用水。



1. 一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于:包括有支撑架(1),所述支撑架(1)上端设有清洗池(2),所述清洗池(2)上方左右设有缓冲辊筒(3),所述清洗池(2)内上下设有多个能清理化成箔(10)的清洗辊筒(4),化成箔(10)绕过清洗辊筒(4)并在清洗池(2)中来回形成波浪型,所述支撑架(1)前方设有能装载清洗液的箱体(5),所述箱体(5)上设有水泵(6),所述水泵(6)输出端连接有传输管(7),所述传输管(7)上设有多个能将清洗液喷淋在化成箔(10)正反两面上的喷淋装置(20),所述清洗池(2)底部设有能将池内的清洗液传输至箱体(5)内的传输机构(30),所述箱体(5)的进水端处设有过滤装置(40),所述清洗池(2)上位于缓冲辊筒(3)与喷淋装置(20)之间设有能将化成箔(10)吹干的吹干机构(50)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述清洗辊筒(4)上沿圆周外壁上设有多个能刮除化成箔(10)上的杂质的弧形槽(8),所述清洗辊筒(4)位于弧形槽(8)前后两端均设有能让杂质流出至清洗池(2)内的开口(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述传输机构(30)包括有设置在所述清洗池(2)底部的出口(31),所述出口(31)与箱体(5)的进水端之间连接有排水管(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述过滤装置(40)包括有可拆卸安装在箱体(5)进水端的过滤板(41)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述水泵(6)与箱体(5)的进水端之间设有防止清洗液溅射在水泵(6)上的隔板(42)。

6. 根据权利要求5所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,在所述箱体(5)靠近支撑架(1)的一侧内壁与隔板(42)上均设有能让过滤板(41)滑动插入的滑槽(43)。

7. 根据权利要求1所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述喷淋装置(20)包括在所述传输管(7)上设有多个向清洗池(2)内插接的喷淋管(21),所述喷淋管(21)分别设置在化成箔(10)左右两侧,所述喷淋管(21)靠近化成箔(10)的一侧沿喷淋管(21)方向排列设有多个喷嘴(22)。

8. 根据权利要求7所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述吹干机构(50)包括有设置在清洗池(2)后端面上的风机(51),所述清洗池(2)内位于喷淋管(21)与缓冲辊筒(3)之间设有能将化成箔(10)前后吹干的风刀(52),所述风刀(52)进气端与风机(51)出风端之间设有传输管道(60)。

9. 根据权利要求8所述的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,其特征在于,所述传输管道(60)包括在所述风机(51)出风端上设有的出风管(61),所述出风管(61)上设有分支管(62),所述分支管(62)远离出风管(61)的一端连接在风刀(52)的进风端上。

一种铝箔化成自动生产线的清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝箔化成生产技术领域,尤其涉及一种铝箔化成自动生产线的清洗机构。

背景技术

[0002] 在铝箔化成生产工艺中,铝箔原材料需要经过前处理、化成处理、热处理、清洗、干燥等过程;在铝箔的表面清洗工序,现有技术中的清洗设备一般存在以下问题:铝箔化成的生产过程中需要大量的自来水进行清洗,清洗过程中,不仅清洗效果不好,而且会造成对自来水的大量浪费,间接地增加其经济成本,因此,发明一种电极箔清洗装置,很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种铝箔化成自动生产线的清洗机构以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,包括有支撑架,所述支撑架上端设有清洗池,所述清洗池上方左右设有缓冲辊筒,所述清洗池内上下设有多个能清理化成箔的清洗辊筒,化成箔绕过清洗辊筒并在清洗池中来回形成波浪型,所述支撑架前方设有能装载清洗液的箱体,所述箱体上设有水泵,所述水泵输出端连接有传输管,所述传输管上设有多个能将清洗液喷淋在化成箔正反两面上的喷淋装置,所述清洗池底部设有能将池内的清洗液传输至箱体内的传输机构,所述箱体的进水端处设有过滤装置,所述清洗池上位于缓冲辊筒与喷淋装置之间设有能将化成箔吹干的吹干机构。

[0005] 作为本实用新型进一步地方案,所述清洗辊筒上沿圆周外壁上设有多个能刮除化成箔上的杂质的弧形槽,所述清洗辊筒位于弧形槽前后两端均设有能让杂质流出至清洗池内的开口。

[0006] 作为本实用新型进一步地方案,所述传输机构包括有设置在所述清洗池底部的出口,所述出口与箱体的进水端之间连接有排水管。

[0007] 作为本实用新型进一步地方案,所述过滤装置包括有可拆卸安装在箱体进水端的过滤板。

[0008] 作为本实用新型进一步地方案,所述水泵与箱体的进水端之间设有防止清洗液溅射在水泵上的隔板

[0009] 作为本实用新型进一步地方案,在所述箱体靠近支撑架的一侧内壁与隔板上均设有能让过滤板滑动插入的滑槽。

[0010] 作为本实用新型进一步地方案,所述喷淋装置包括在所述传输管上设有多个向清洗池内插接的喷淋管,所述喷淋管分别设置在化成箔左右两侧,所述喷淋管靠近化成箔的一侧沿喷淋管方向排列设有多个喷嘴。

[0011] 作为本实用新型进一步地方案,所述吹干机构包括有设置在清洗池后端面上的风

机,所述清洗池内位于喷淋管与缓冲辊筒之间设有能将化成箔前后吹干的风刀,所述风刀进气端与风机出风端之间设有传输管道。

[0012] 作为本实用新型进一步地方案,所述传输管道包括在所述风机出风端上设有的出风管,所述出风管上设有分支管,所述分支管远离出风管的一端连接在风刀的进风端上。

[0013] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:可以提高清洗池的空间利用率,并且在清洗池中设置清洗滚筒,清洗滚筒上的弧形槽能够将化成箔上的杂质刷下来,通过盒体内的水泵和过滤装置,有效提高了化成箔的清洗效率,并节约了用水。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体视图。

[0015] 图2为本实用新型的结构视图。

[0016] 图3为图2的放大视图。

[0017] 图4为本实用新型的剖视图。

[0018] 图5为本实用新型的箱体剖视图。

[0019] 附图标记说明:1、支撑架;2、清洗池;3、缓冲辊筒;4、清洗辊筒;5、箱体;6、水泵;7、传输管;8、弧形槽;9、开口;10、化成箔;20、喷淋装置;21、喷淋管;22、喷嘴;30、传输机构;31、出口;32、排水管;40、过滤装置;41、过滤板;42、隔板;43、滑槽;50、吹干机构;51、风机;52、风刀;60、传输管道;61、出风管;62、分支管。

具体实施方式

[0020] 以下具体实施内容提供用于实施本实用新型的多种不同实施例或实例。当然,这些仅为实施例或实例且不希望具限制性。另外,在不同实施例中可能使用重复标号标示,如重复的数字及/或字母。这些重复是为了简单清楚的描述本发明,不代表所讨论的不同实施例及/或结构之间有特定的关系。

[0021] 此外,其中可能用到与空间相关的用词,像是“在…下方”、“下侧”、“由内而外”、“上方”、“上侧”及类似的用词,这些关系词为了便于描述附图中一个些元件或特征与另一个些元件或特征之间的关系,这些空间关系词包括使用中或操作中的装置之不同方位,以及附图中所描述的方位。装置可能被转向不同方位旋转90度或其他方位,则其中使用的空间相关形容词也可相同地照着解释,因此不能理解为对本发明的限制,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0022] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:如图1至5所示的一种铝箔化成自动生产线的清洗机构,包括有支撑架1,所述支撑架1上端设有清洗池2,所述清洗池2上方左右设有缓冲辊筒3,所述清洗池2内上下设有多个能清理化成箔10的清洗辊筒4,化成箔10绕过清洗辊筒4并在清洗池2中来回形成波浪型,所述支撑架1前方设有能装载清洗液的箱体5,所述箱体5上设有水泵6,所述水泵6输出端连接有传输管7,所述传输管7上设有多个能将清洗液喷淋在化成箔10正反两面上的喷淋装置20,所述清洗池2底部设有能将池内的清洗液传输至箱体5内的传输机构30,所述箱体5的进水端处设有过滤装置

40,所述清洗池2上位于缓冲辊筒3与喷淋装置20之间设有能将化成箔10吹干的吹干机构50。

[0023] 如图2至图3所示,所述清洗辊筒4上沿圆周外壁上设有多个能刮除化成箔10上的杂质的弧形槽8,所述清洗辊筒4位于弧形槽8前后两端均设有能让杂质流出至清洗池2内的开口9,化成箔10传输过程中利用清洗辊筒4上的弧形槽8能有效清理化成箔10正反两面的杂质。

[0024] 本实用新型中所述传输机构30包括有设置在所述清洗池2底部的出口31,所述出口31与箱体5的进水端之间连接有排水管32,能使清洗后带有杂质的清洗液回流至盒体内。

[0025] 如图4至图5所示,所述过滤装置40包括有可拆卸安装在箱体5进水端的过滤板41,所述水泵6与箱体5的进水端之间设有防止清洗液溅射在水泵6上的隔板42,在所述箱体5靠近支撑架1的一侧内壁与隔板42上均设有能让过滤板41滑动插入的滑槽43,通过滑槽43便于将过滤板41拆卸下来进行清洗。

[0026] 如图3所示,所述喷淋装置20包括在所述传输管7上设有多个向清洗池2内插接的喷淋管21,所述喷淋管21分别设置在化成箔10左右两侧,所述喷淋管21靠近化成箔10的一侧沿喷淋管21方向排列设有多个喷嘴22。清洗液通过喷嘴22能均匀的喷涂在化成箔10正反两面。

[0027] 本实用新型中所述吹干机构50包括有设置在清洗池2后端面上的风机51,所述清洗池2内位于喷淋管21与缓冲辊筒3之间设有能将化成箔10前后吹干的风刀52,所述风机51出风端上设有的出风管61,所述出风管61上设有分支管62,所述分支管62远离出风管61的一端连接在风刀52的进风端上,能在化成箔10进入清洗池2清洗之前或清洗之后进行吹干处理。

[0028] 本实用新型工作原理如下:

[0029] 当化成箔10从缓冲辊筒3进入清洗池2内,化成箔10绕过清洗辊筒4并在清洗池2中来回形成波浪型,水泵6将箱体5内的清洗液运输至喷淋管21后,通过喷嘴22向化成箔10正反两面进行喷淋清洗液,其中,清洗辊筒4上设有弧形槽8可对化成箔10正反两面上的杂质进行刮除,再通过开口9使杂质向清洗池2内排出,带有杂质的清洗液通过清洗池2底部的出口31和排水管32向箱体5进水端排出后,经过过滤板41有效的将清洗液内的杂质进行过滤,使过滤后的清洗液回流至箱体5内后,再通过水泵6进行循环使用。

[0030] 为了使化成箔10进入清洗池2内进行清洗之前或进行清洗之后保持干燥,在清洗池2后侧设置有风机51,风机51的输出端设有的出风管61向分支管62传递风能后,利用设置在分支管62输出端上的风刀52向化成箔10正反两面进行吹干,提高了化成箔10的清洗效果。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

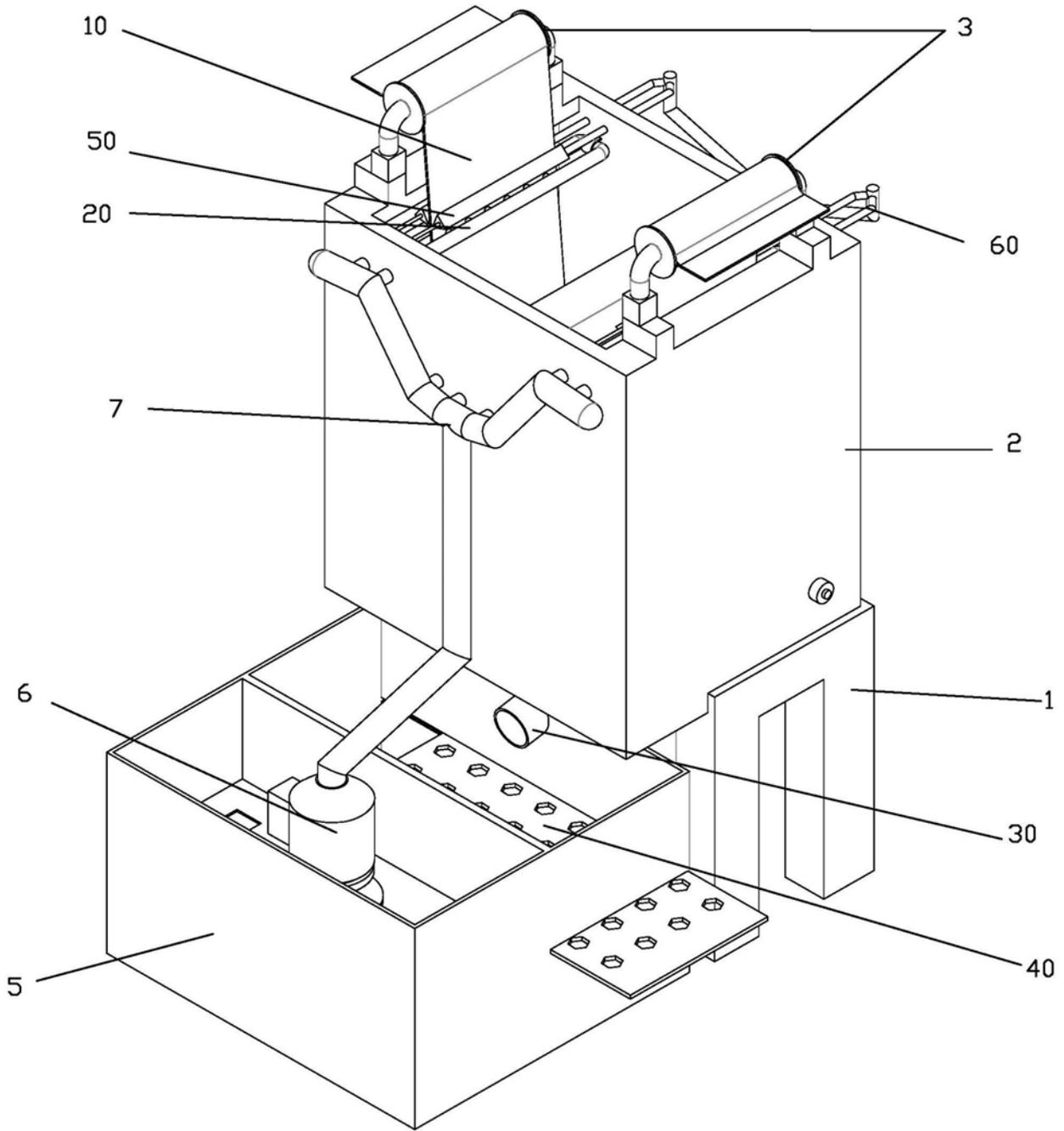


图1

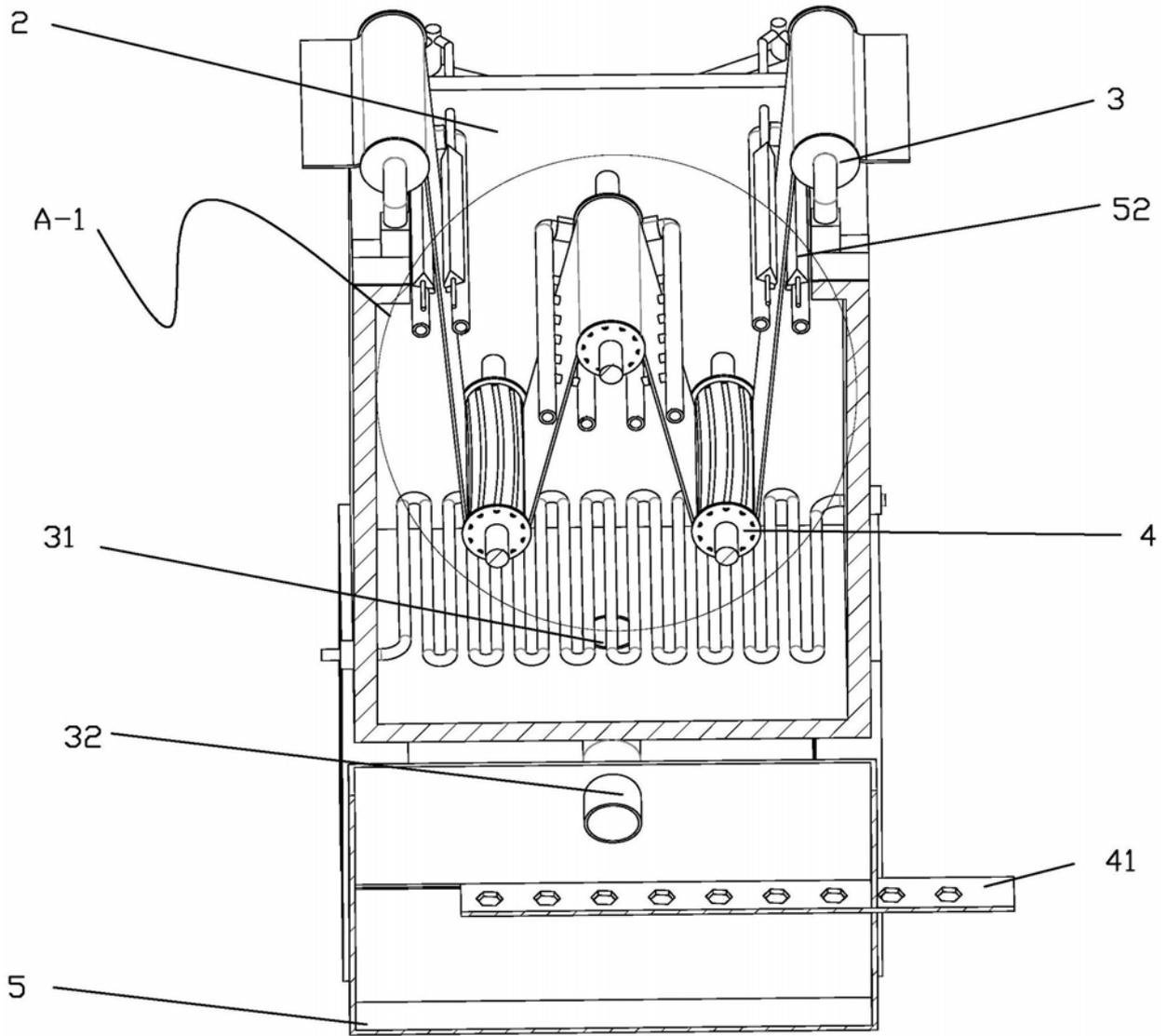


图2

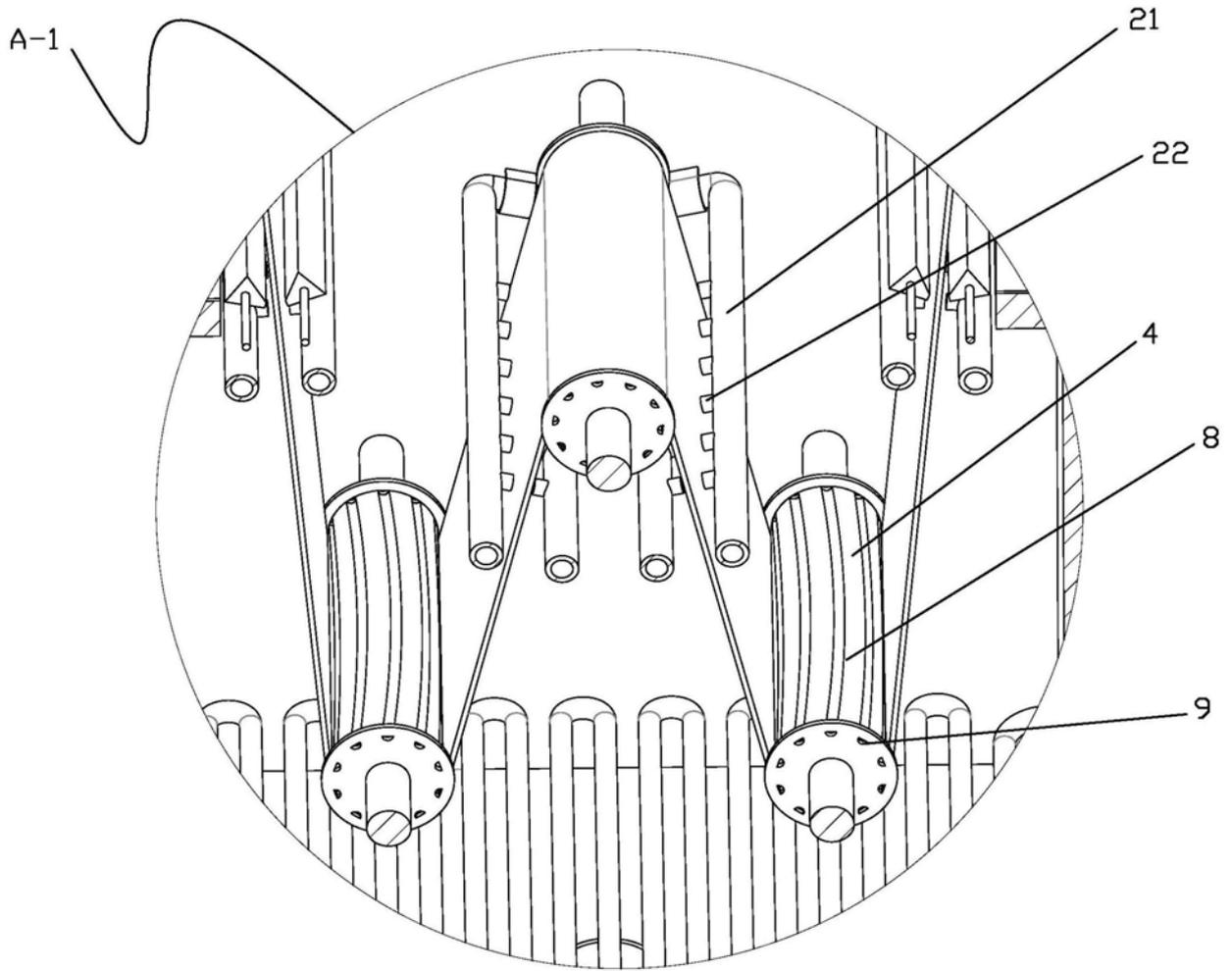


图3

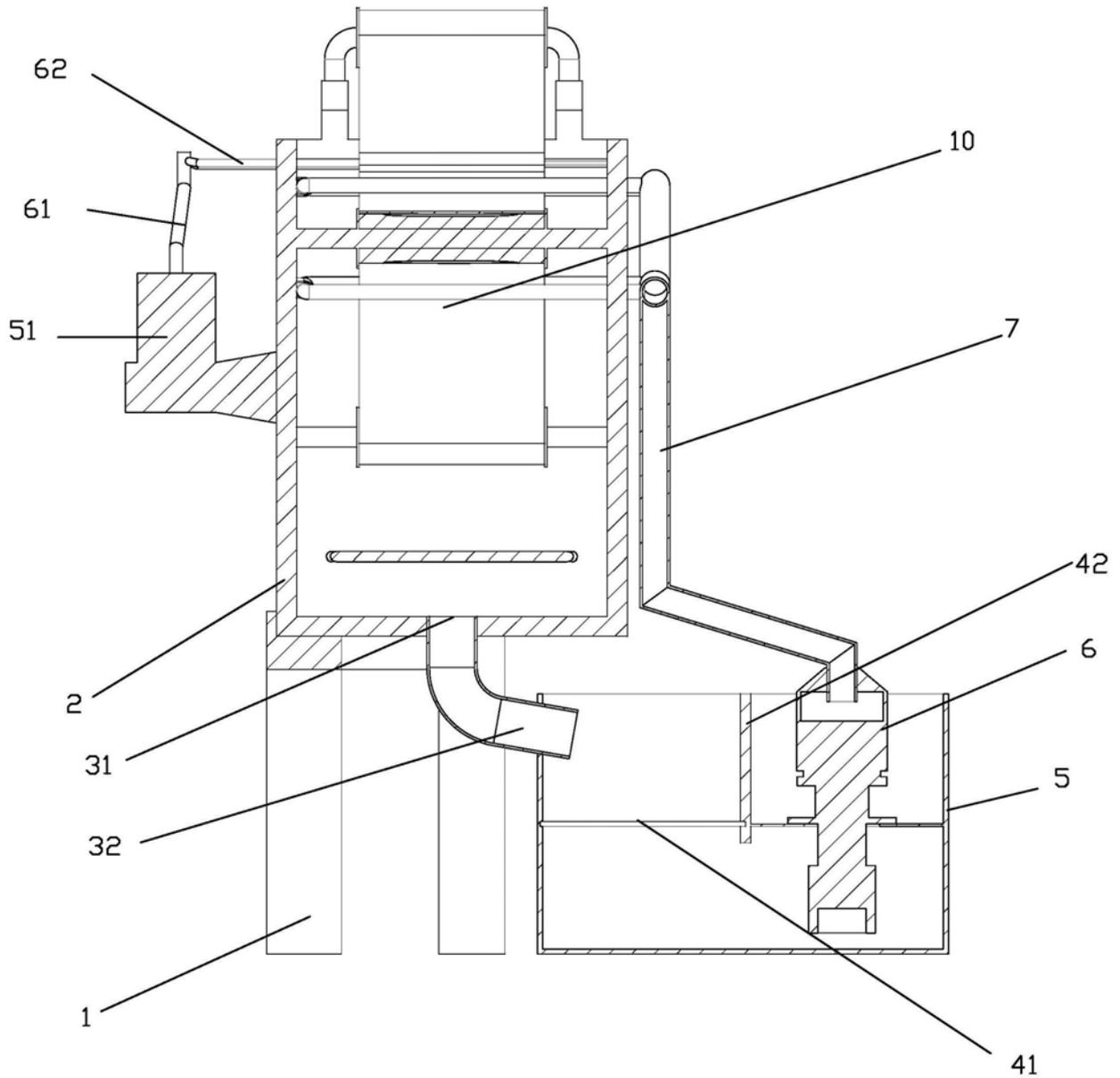


图4

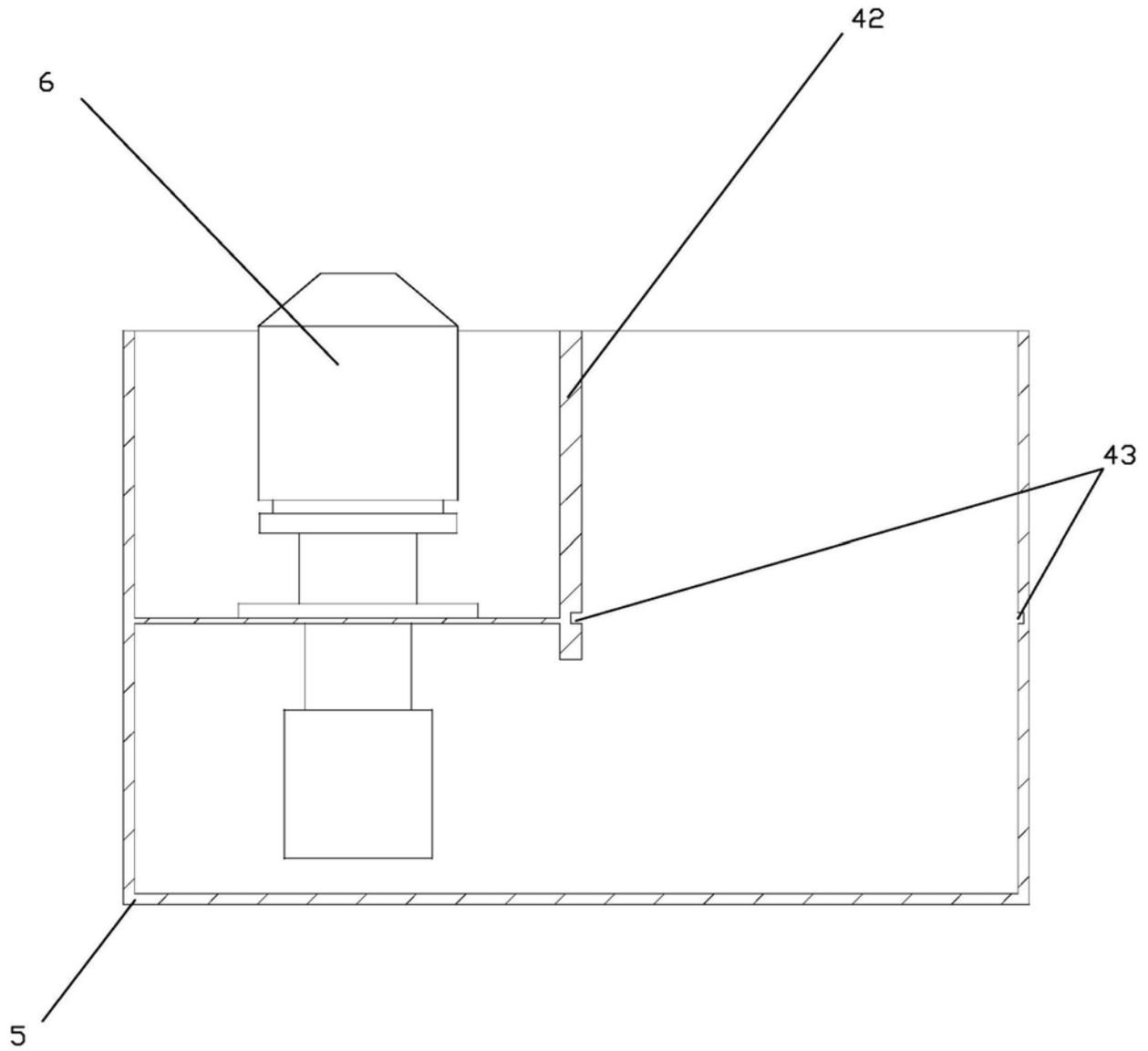


图5