(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118123708 A
(43)申请公布日 2024.06.04

(21)申请号 202410057678.7

(22)申请日 2024.01.15

(71)申请人 阳江宏旺实业有限公司
地址 529533 广东省阳江市阳江高新区港口工业园海港纵二路与海港四横路交汇处北面

(72)发明人 戴伟存 庞鑫 彭耀龙

(74)专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务所(普通合伙) 44401
专利代理师 彭志坚

(51)Int.Cl.
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 27/02(2006.01)
B24B 55/03(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)

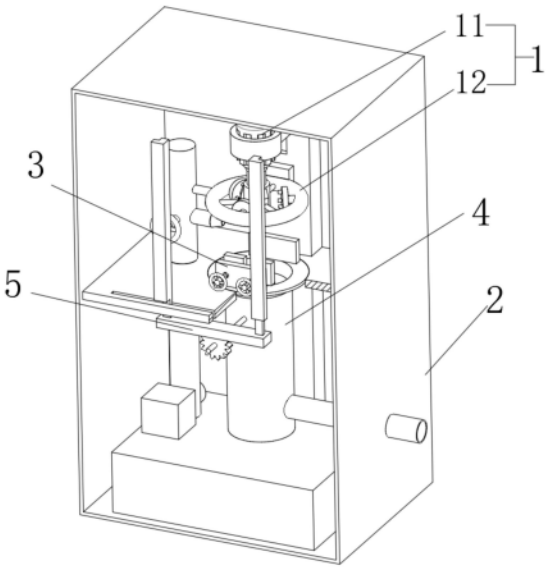
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备

(57)摘要

本发明公开了磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,包括外壳,外壳的内部设置有装夹构件,装夹构件的侧面与磨头结构固定连接,装夹构件的底部设置有循环构件,循环构件的底部与外壳固定连接,循环构件的侧面设置有除雾构件,除雾构件的侧面与外壳滑动连接,外壳的内壁固定连接有磨头机构,本发明涉及机械加工技术领域,该磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,将需要进行打磨的工件装夹于装夹构件上,磨头结构会下降对工件进行打磨加工,同时循环构件会喷出冷却水,对打磨处进行冷却,冷却后冷却水会被循环构件回收,同时过滤,过滤后的冷却水会再次被喷出参与冷却,以节约水资源,在打磨的同时工人可站在外壳外对打磨工件进行观察。



CN 118123708 A

1.磨头机构,包括动磨头(11),其特征在于:所述动磨头(11)的侧面固定连接有清洗环(12);

所述动磨头(11)包括立柱(111),所述立柱(111)的顶部固定连接有伸缩杆(112),所述伸缩杆(112)的底部固定连接有滑座(113),所述滑座(113)的侧面与立柱(111)滑动连接,所述滑座(113)的内壁固定连接有打磨电机(114),所述打磨电机(114)的底部固定连接有磨料头(115),所述磨料头(115)的下方设置有承板(116),所述承板(116)的侧面与立柱(111)固定连接。

2.根据权利要求1所述的磨头机构,其特征在于:所述清洗环(12)包括环形管(121),所述环形管(121)的内壁固定连接有喷头(122),所述喷头(122)与环形管(121)相连通,所述喷头(122)的侧面固定连接有喷嘴(123),所述喷嘴(123)与喷头(122)相连通,所述环形管(121)的侧面固定连接有楔形刮板(124)。

3.一种磨砂设备,其特征在于:包括外壳(2)以及权利要求2中所述的磨头机构,所述外壳(2)的内部设置有装夹构件(3),所述装夹构件(3)的侧面与磨头结构(1)固定连接,所述装夹构件(3)的底部设置有循环构件(4),所述循环构件(4)的底部与外壳(2)固定连接,所述循环构件(4)的侧面设置有除雾构件(5),所述除雾构件(5)的侧面与外壳(2)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的磨砂设备,其特征在于:所述外壳(2)包括壳体(21),所述壳体(21)的侧面开设有观察窗,所述壳体(21)侧面的观察窗内壁固定连接有玻璃板(22),所述壳体(21)的底部与立柱(111)固定连接。

5.根据权利要求3所述的磨砂设备,其特征在于:所述装夹构件(3)包括定夹板(31),所述定夹板(31)的底部与承板(116)固定连接,所述承板(116)的顶部固定连接有中间板(32),所述中间板(32)的内壁螺纹连接有螺柱(33),所述螺柱(33)靠近定夹板(31)的一端固定连接有动夹板(34),所述动夹板(34)的底部与承板(116)滑动连接。

6.根据权利要求3所述的磨砂设备,其特征在于:所述循环构件(4)包括回收碗(41),所述回收碗(41)的侧面与承板(116)固定连接,所述回收碗(41)的底部固定连接有过滤筒(47),所述承板(116)的侧面固定连接有主管(42),所述主管(42)的侧面固定连接有冷却管(43),所述冷却管(43)与主管(42)相连通,所述主管(42)的侧面固定连接有三通阀(44),所述主管(42)的底部固定连接有水泵(45),所述水泵(45)的底部固定连接有水箱(46),所述水箱(46)与主管(42)固定连接,所述水箱(46)与主管(42)相连通。

7.根据权利要求6所述的磨砂设备,其特征在于:所述主管(42)的侧面与环形管(121)固定连接,所述主管(42)与环形管(121)相连通。

8.根据权利要求6所述的磨砂设备,其特征在于:所述过滤筒(47)包括筒体(471),所述筒体(471)的顶部固定连接有挡板(472),所述挡板(472)的底部固定连接有过滤电机(473),所述过滤电机(473)的输出轴固定连接有刮板(474),所述刮板(474)的下方设置有清理刷(475),所述清理刷(475)的顶部与过滤电机(473)的输出轴固定连接,所述清理刷(475)的下方设置有过滤网(476),所述过滤网(476)的侧面与筒体(471)固定连接,所述过滤网(476)的底部固定连接有排污管(477),所述排污管(477)的内壁转动连接有螺旋板(478),所述螺旋板(478)的顶部与清理刷(475)固定连接。

9.根据权利要求3所述的磨砂设备,其特征在于:所述除雾构件(5)包括海绵块(51),所述海绵块(51)的侧面固定连接有滑杆(52),所述滑杆(52)的底部固定连接有齿条(53),所

述齿条(53)的侧面与外壳(2)滑动连接,所述齿条(53)的底部啮合有齿轮(54),所述齿轮(54)的内壁固定连接有连轴(55),所述连轴(55)的侧面与外壳(2)转动连接,所述连轴(55)远离齿轮(54)的一端固定连接有锥齿轮(56),所述锥齿轮(56)的顶部啮合有主动轮(57),所述主动轮(57)的顶部与过滤电机(473)的输出轴固定连接。

磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工技术领域,具体为磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备。

背景技术

[0002] 磨砂设备是一种用于加工表面的机器设备,它通常用于把表面磨得更加均匀和光滑。在磨砂过程中,通常使用一些耐磨的砂轮或砂纸,以切削和磨削金属、玻璃、塑料等材料的表面,从而获得所需的形状和表面粗糙度。常见的磨砂设备有平面磨床、圆柱磨床、内磨机、外磨机等。它们广泛应用于机械加工、模具制造、零部件加工、磨料加工等领域,磨砂磨头是一种用于磨削和抛光的工具,常用于对金属、塑料、木材等材料的表面进行处理。磨砂磨头通常由耐磨材料制成,如碳化硅、氧化铝或钢制砂轮等,磨砂磨头有许多不同的形状和尺寸,每种磨头适用于不同的工作和加工需求。例如,圆柱形磨头常用于平面磨削和修整,球形磨头适用于球面或弧面的抛光,圆锥形磨头可用于修剪或修整棱角。

[0003] 在利用磨砂设备对工件进行表面加工时,因为摩擦会产生大量的热,所以需要同时对打磨处进行冷却水冷却,同时冷却水会带走打磨产生的粉尘,需要对冷却水进行过滤并回收利用,以节约水资源,同时磨砂设备磨头在使用过后也需要进行表面清理,以保证打磨效果。

发明内容

[0004] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,包括外壳,所述外壳的内部设置有装夹构件,所述装夹构件的侧面与磨头结构固定连接,所述装夹构件的底部设置有循环构件,所述循环构件的底部与外壳固定连接,所述循环构件的侧面设置有除雾构件,所述除雾构件的侧面与外壳滑动连接,所述外壳的内壁固定连接有磨头机构,将需要进行打磨的工件装夹于装夹构件上,磨头结构会下降对工件进行打磨加工,同时循环构件会喷出冷却水,对打磨处进行冷却,冷却后冷却水会被循环构件回收,同时过滤,过滤后的冷却水会再次被喷出参与冷却,以节约水资源,在打磨的同时工人可站在外壳外对打磨工件进行观察,冷却水可能会对观察窗产生水雾,除雾构件会工作将观察窗的水雾去除,以保证观察质量,在磨头工作了一段时间表面残留了大量杂质后,磨头结构会自动对表面进行清理,以保证打磨效果。

[0005] 进一步地,所述磨头机构包括动磨头,所述动磨头的侧面固定连接有清洗环,所述动磨头包括立柱,所述立柱的顶部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有滑座,所述滑座的侧面与立柱滑动连接,所述滑座的内壁固定连接有打磨电机,所述打磨电机的底部固定连接有磨料头,所述磨料头的下方设置有承板,所述承板的侧面与立柱固定连接,当需要对工件进行打磨时,伸缩杆会伸出带动打磨电机下降带动磨料头下降,打磨电机带动磨料头转动对工件表面进行打磨。

[0006] 进一步地,所述清洗环包括环形管,所述环形管的内壁固定连接有喷头,所述喷头与环形管相连通,所述喷头的侧面固定连接有喷嘴,所述喷嘴与喷头相连通,所述环形管的

侧面固定连接有楔形刮板,当磨料头工作了一段时间,表面会残留打磨流下的杂质需要进行清理,此时伸缩杆回缩带动打磨电机上升,带动磨料头上升,环形管中的水从喷头上的喷嘴喷出,对磨料头进行冲洗,利用环形管从磨料头的多方面冲洗,以提升冲洗效果,同时,打磨电机带动磨料头转动,与楔形刮板摩擦,将磨料头表面的杂质打磨下来,被水冲走,及时对磨料头表面的杂质进行清理,以保证打磨效果,提升打磨质量。

[0007] 进一步地,所述外壳包括壳体,所述壳体的侧面开设有观察窗,所述壳体侧面的观察窗内壁固定连接有玻璃板,所述壳体的底部与立柱固定连接,在磨料头对工件进行打磨的同时,工人可以站在观察窗前对工件进行观察,监控打磨效果。

[0008] 进一步地,所述装夹构件包括定夹板,所述定夹板的底部与承板固定连接,所述承板的顶部固定连接有中间板,所述中间板的内壁螺纹连接有螺柱,所述螺柱靠近定夹板的一端固定连接有动夹板,所述动夹板的底部与承板滑动连接,将工件放置与定夹板侧面,转动螺柱带动动夹板滑动,减小动夹板与定夹板之间的间隙,对工件进行装夹。

[0009] 进一步地,所述循环构件包括回收碗,所述回收碗的侧面与承板固定连接,所述回收碗的底部固定连接有过滤筒,所述承板的侧面固定连接有主管,所述主管的侧面固定连接有冷却管,所述冷却管与主管相连通,所述主管的侧面固定连接有三通阀,所述主管的底部固定连接有水泵,所述水泵的底部固定连接有水箱,所述水箱与主管固定连接,所述水箱与主管相连通,所述主管的侧面与环形管固定连接,所述主管与环形管相连通,在打磨的同时,水泵会工作从水箱中抽冷却水进入主管,此时三通阀将主管与冷却管连通,冷却水从冷却管中喷出对磨料头打磨处进行降温,降温后,冷却水流进回收碗,进入过滤筒进行过滤,过滤后的冷却水会流回水箱,重新利用参加冷却,节省水资源,在对磨料头进行清理时,三通阀将主管与环形管连通,冷却水会进入环形管对磨料头进行多方面冲洗。

[0010] 进一步地,所述筒体的顶部固定连接有挡板,所述挡板的底部固定连接有过滤电机,所述过滤电机的输出轴固定连接有刮板,所述刮板的下方设置有清理刷,所述清理刷的顶部与过滤电机的输出轴固定连接,所述清理刷的下方设置有过滤网,所述过滤网的侧面与筒体固定连接,所述过滤网的底部固定连接有排污管,所述排污管的内壁转动连接有螺旋板,所述螺旋板的顶部与清理刷固定连接,排污管的内部设置有开关,冷却水工作后流进回收碗进入筒体,被过滤网过滤,冷却水带来的杂质被过滤网拦截,冷却水流回水箱,过滤电机带动清理刷转动对过滤网表面进行刷洗,防止杂质粘连在过滤网表面造成堵塞,同时过滤电机带动刮板对筒体内壁进行杂质刮除,防止灰尘堵塞筒体,同时过滤电机带动螺旋板转动,在筒体底部形成旋涡,对污水进行离心作用,其中大部分冷却水会被离心效果带动到边缘被过滤网过滤回到水箱,而大部分杂质会被螺旋板吸入排污管,在排污管内堆积了大量的杂质与少量冷却水时,可打开开关将污水排出,在过滤的同时对过滤网与筒体内壁进行清理,防止杂质造成堵塞,同时可以将杂质集中排出,保证过滤效果,提升该设备的使用寿命。

[0011] 进一步地,所述除雾构件包括海绵块,所述海绵块的侧面固定连接有滑杆,所述滑杆的底部固定连接有齿条,所述齿条的侧面与外壳滑动连接,所述齿条的底部啮合有齿轮,所述齿轮的内壁固定连接有连轴,所述连轴的侧面与外壳转动连接,所述连轴远离齿轮的一端固定连接有锥齿轮,所述锥齿轮的顶部啮合有主动轮,所述主动轮的顶部与过滤电机的输出轴固定连接,过滤电机转动同时会带动主动轮转动,主动轮转动带动锥齿轮转动,锥

齿轮带动连轴带动齿轮转动,齿轮带动齿条滑动,齿条带动滑杆滑动,带动海绵块滑动对玻璃板表面进行摩擦,当玻璃板表面产生水雾时,海绵块摩擦将水雾吸收,及时去除水雾,保证外界对打磨工件过程的观察质量,提升加工质量。

[0012] 本发明提供了磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备。具备以下有益效果:

[0013] 1.该磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,设置有装夹构件,将需要进行打磨的工件装夹于装夹构件上,磨头结构会下降对工件进行打磨加工,同时循环构件会喷出冷却水,对打磨处进行冷却,冷却后冷却水会被循环构件回收,同时过滤,过滤后的冷却水会再次被喷出参与冷却,以节约水资源,在打磨的同时工人可站在外壳外对打磨工件进行观察,冷却水可能会对观察窗产生水雾,除雾构件会工作将观察窗的水雾去除,以保证观察质量,在磨头工作了一段时间表面残留了大量杂质后,磨头结构会自动对表面进行清理,以保证打磨效果。

[0014] 2.该磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,设置有磨头机构,当需要对工件进行打磨时,伸缩杆会伸出带动打磨电机下降带动磨料头下降,打磨电机带动磨料头转动对工件表面进行打磨,当磨料头工作了一段时间,表面会残留打磨流下的杂质需要进行清理,此时伸缩杆回缩带动打磨电机上升,带动磨料头上升,环形管中的水从喷头上的喷嘴喷出,对磨料头进行冲洗,利用环形管从磨料头的多方面冲洗,以提升冲洗效果,同时,打磨电机带动磨料头转动,与楔形刮板摩擦,将磨料头表面的杂质打磨下来,被水冲走,及时对磨料头表面的杂质进行清理,以保证打磨效果,提升打磨质量。

[0015] 3.该磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,设置有过滤筒,冷却水工作后流进回收碗进入筒体,被过滤网过滤,冷却水带来的杂质被过滤网拦截,冷却水流回水箱,过滤电机带动清理刷转动对过滤网表面进行刷洗,防止杂质粘连在过滤网表面造成堵塞,同时过滤电机带动刮板对筒体内壁进行杂质刮除,防止灰尘堵塞筒体,同时过滤电机带动螺旋板转动,在筒体底部形成旋涡,对污水进行离心作用,其中大部分冷却水会被离心效果带动到边缘被过滤网过滤回到水箱,而大部分杂质会被螺旋板吸入排污管,在排污管内堆积了大量的杂质与少量冷却水时,可打开开关将污水排出,在过滤的同时对过滤网与筒体内壁进行清理,防止杂质造成堵塞,同时可以将杂质集中排出,保证过滤效果,提升该设备的使用寿命。

[0016] 4.该磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,设置有除雾构件,过滤电机转动同时会带动主动轮转动,主动轮转动带动锥齿轮转动,锥齿轮带动连轴带动齿轮转动,齿轮带动齿条滑动,齿条带动滑杆滑动,带动海绵块滑动对玻璃板表面进行摩擦,当玻璃板表面产生水雾时,海绵块摩擦将水雾吸收,及时去除水雾,保证外界对打磨工件过程的观察质量,提升加工质量。

附图说明

[0017] 图1为本发明磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备的结构示意图;

[0018] 图2为本发明磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备的剖解结构示意图;

[0019] 图3为本发明磨头结构的结构示意图;

[0020] 图4为本发明清洗环的结构示意图;

[0021] 图5为本发明环形管的结构示意图;

[0022] 图6为本发明装夹构件的结构示意图;

[0023] 图7为本发明循环构件的结构示意图;

[0024] 图8为本发明过滤筒的结构示意图;

[0025] 图9为本发明除雾构件的结构示意图;

[0026] 图10为本发明滑杆的结构示意图。

[0027] 图中:1、磨头结构;2、外壳;3、装夹构件;4、循环构件;5、除雾构件;11、动磨头;12、清洗环;111、立柱;112、伸缩杆;113、滑座;114、打磨电机;115、磨料头;116、承板;121、环形管;122、喷头;123、喷嘴;124、楔形刮板;21、壳体;22、玻璃板;31、定夹板;32、中间板;33、螺柱;34、动夹板;41、回收碗;42、主管;43、冷却管;44、三通阀;45、水泵;46、水箱;47、过滤筒;471、筒体;472、挡板;473、过滤电机;474、刮板;475、清理刷;476、过滤网;477、排污管;478、螺旋板;51、海绵块;52、滑杆;53、齿条;54、齿轮;55、连轴;56、锥齿轮;57、主动轮。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 第一实施例,请参阅图1-图2,本发明提供一种技术方案:磨头机构及具有该磨头机构的磨砂设备,包括外壳2,外壳2的内部设置有装夹构件3,装夹构件3的侧面与磨头结构1固定连接,装夹构件3的底部设置有循环构件4,循环构件4的底部与外壳2固定连接,循环构件4的侧面设置有除雾构件5,除雾构件5的侧面与外壳2滑动连接,外壳2的内壁固定连接有磨头机构,将需要进行打磨的工件装夹于装夹构件3上,磨头结构1会下降对工件进行打磨加工,同时循环构件4会喷出冷却水,对打磨处进行冷却,冷却后冷却水会被循环构件4回收,同时过滤,过滤后的冷却水会再次被喷出参与冷却,以节约水资源,在打磨的同时工人可站在外壳2外对打磨工件进行观察,冷却水可能会对观察窗产生水雾,除雾构件5会工作将观察窗的水雾去除,以保证观察质量,在磨头工作了一段时间表面残留了大量杂质后,磨头结构1会自动对表面进行清理,以保证打磨效果。

[0030] 工作时,将需要进行打磨的工件装夹于装夹构件3上,磨头结构1会下降对工件进行打磨加工,同时循环构件4会喷出冷却水,对打磨处进行冷却,冷却后冷却水会被循环构件4回收,同时过滤,过滤后的冷却水会再次被喷出参与冷却,以节约水资源,在打磨的同时工人可站在外壳2外对打磨工件进行观察,冷却水可能会对观察窗产生水雾,除雾构件5会工作将观察窗的水雾去除,在磨头工作了一段时间表面残留了大量杂质后,磨头结构1会自动对表面进行清理

[0031] 第二实施例,请参阅图3-图6,本发明提供一种技术方案:磨头机构包括动磨头11,动磨头11的侧面固定连接有清洗环12,动磨头11包括立柱111,立柱111的顶部固定连接有伸缩杆112,伸缩杆112的底部固定连接有滑座113,滑座113的侧面与立柱111滑动连接,滑座113的内壁固定连接有打磨电机114,打磨电机114的底部固定连接有磨料头115,磨料头115的下方设置有承板116,承板116的侧面与立柱111固定连接,当需要对工件进行打磨时,伸缩杆112会伸出带动打磨电机114下降带动磨料头115下降,打磨电机114带动磨料头115

转动对工件表面进行打磨。

[0032] 清洗环12包括环形管121,环形管121的内壁固定连接有喷头122,喷头122与环形管121相连通,喷头122的侧面固定连接有喷嘴123,喷嘴123与喷头122相连通,环形管121的侧面固定连接有楔形刮板124,当磨料头115工作了一段时间,表面会残留打磨流下的杂质需要进行清理,此时伸缩杆112回缩带动打磨电机114上升,带动磨料头115上升,环形管121中的水从喷头122上的喷嘴123喷出,对磨料头115进行冲洗,利用环形管121从磨料头115的多方面冲洗,以提升冲洗效果,同时,打磨电机114带动磨料头115转动,与楔形刮板124摩擦,将磨料头115表面的杂质打磨下来,被水冲走,及时对磨料头115表面的杂质进行清理,以保证打磨效果,提升打磨质量。

[0033] 外壳2包括壳体21,壳体21的侧面开设有观察窗,壳体21侧面的观察窗内壁固定连接有玻璃板22,壳体21的底部与立柱111固定连接,在磨料头115对工件进行打磨的同时,工人可以站在观察窗前对工件进行观察,监控打磨效果。

[0034] 装夹构件3包括定夹板31,定夹板31的底部与承板116固定连接,承板116的顶部固定连接有中间板32,中间板32的内壁螺纹连接有螺柱33,螺柱33靠近定夹板31的一端固定连接有动夹板34,动夹板34的底部与承板116滑动连接,将工件放置与定夹板31侧面,转动螺柱33带动动夹板34滑动,减小动夹板34与定夹板31之间的间隙,对工件进行装夹。

[0035] 工作时,将工件放置与定夹板31侧面,转动螺柱33带动动夹板34滑动,减小动夹板34与定夹板31之间的间隙,对工件进行装夹,伸缩杆112会伸出带动打磨电机114下降带动磨料头115下降,打磨电机114带动磨料头115转动对工件表面进行打磨,当磨料头115工作了一段时间,表面会残留打磨流下的杂质需要进行清理,此时伸缩杆112回缩带动打磨电机114上升,带动磨料头115上升,环形管121中的水从喷头122上的喷嘴123喷出,对磨料头115进行冲洗,同时,打磨电机114带动磨料头115转动,与楔形刮板124摩擦,将磨料头115表面的杂质打磨下来,被水冲走。

[0036] 第三实施例,请参阅图7-图10,本发明提供一种技术方案:循环构件4包括回收碗41,回收碗41的侧面与承板116固定连接,回收碗41的底部固定连接有过滤筒47,承板116的侧面固定连接有主管42,主管42的侧面固定连接有冷却管43,冷却管43与主管42相连通,主管42的侧面固定连接有三通阀44,主管42的底部固定连接有水泵45,水泵45的底部固定连接有水箱46,水箱46与主管42固定连接,水箱46与主管42相连通,主管42的侧面与环形管121固定连接,主管42与环形管121相连通,在打磨的同时,水泵45会工作从水箱46中抽冷却水进入主管42,此时三通阀44将主管42与冷却管43连通,冷却水从冷却管43中喷出对磨料头115打磨处进行降温,降温后,冷却水流进回收碗41,进入过滤筒47进行过滤,过滤后的冷却水会流回水箱46,重新利用参加冷却,节省水资源,在对磨料头115进行清理时,三通阀44将主管42与环形管121连通,冷却水会进入环形管121对磨料头115进行多方面冲洗。

[0037] 筒体471的顶部固定连接有挡板472,挡板472的底部固定连接有过滤电机473,过滤电机473的输出轴固定连接有刮板474,刮板474的下方设置有清理刷475,清理刷475的顶部与过滤电机473的输出轴固定连接,清理刷475的下方设置有过滤网476,过滤网476的侧面与筒体471固定连接,过滤网476的底部固定连接有排污管477,排污管477的内壁转动连接有螺旋板478,螺旋板478的顶部与清理刷475固定连接,排污管477的内部设置有开关,冷却水工作后流进回收碗41进入筒体471,被过滤网476过滤,冷却水带来的杂质被过滤网476

拦截,冷却水流回水箱46,过滤电机473带动清理刷475转动对过滤网476表面进行刷洗,防止杂质粘连在过滤网476表面造成堵塞,同时过滤电机473带动刮板474对筒体471内壁进行杂质刮除,防止灰尘堵塞筒体471,同时过滤电机473带动螺旋板478转动,在筒体471底部形成旋涡,对污水进行离心作用,其中大部分冷却水会被离心效果带动到边缘被过滤网476过滤回到水箱46,而大部分杂质会被螺旋板478吸入排污管477,在排污管477内堆积了大量的杂质与少量冷却水时,可打开开关将污水排出,在过滤的同时对过滤网476与筒体471内壁进行清理,防止杂质造成堵塞,同时可以将杂质集中排出,保证过滤效果,提升该设备的使用寿命。

[0038] 除雾构件5包括海绵块51,海绵块51的侧面固定连接有滑杆52,滑杆52的底部固定连接有齿条53,齿条53的侧面与外壳2滑动连接,齿条53的底部啮合有齿轮54,齿轮54的内壁固定连接有连轴55,连轴55的侧面与外壳2转动连接,连轴55远离齿轮54的一端固定连接有锥齿轮56,锥齿轮56的顶部啮合有主动轮57,主动轮57的顶部与过滤电机473的输出轴固定连接,过滤电机473转动同时会带动主动轮57转动,主动轮57转动带动锥齿轮56转动,锥齿轮56带动连轴55带动齿轮54转动,齿轮54带动齿条53滑动,齿条53带动滑杆52滑动,带动海绵块51滑动对玻璃板22表面进行摩擦,当玻璃板22表面产生水雾时,海绵块51摩擦将水雾吸收,及时去除水雾,保证外界对打磨工件过程的观察质量,提升加工质量。

[0039] 工作时,在打磨的同时,水泵45会工作从水箱46中抽冷却水进入主管42,此时三通阀44将主管42与冷却管43连通,冷却水从冷却管43中喷出对磨料头115打磨处进行降温,降温后,冷却水流进回收碗41进入筒体471,被过滤网476过滤,冷却水带来的杂质被过滤网476拦截,冷却水流回水箱46,过滤电机473带动清理刷475转动对过滤网476表面进行刷洗,防止杂质粘连在过滤网476表面造成堵塞,同时过滤电机473带动刮板474对筒体471内壁进行杂质刮除,防止灰尘堵塞筒体471,同时过滤电机473带动螺旋板478转动,在筒体471底部形成旋涡,对污水进行离心作用,其中大部分冷却水会被离心效果带动到边缘被过滤网476过滤回到水箱46,而大部分杂质会被螺旋板478吸入排污管477,在排污管477内堆积了大量的杂质与少量冷却水时,可打开开关将污水排出,在过滤的同时对过滤网476与筒体471内壁进行清理,防止杂质造成堵塞过滤后的冷却水会流回水箱46,在对磨料头115进行清理时,三通阀44将主管42与环形管121连通,冷却水会进入环形管121对磨料头115冲洗,过滤电机473转动同时会带动主动轮57转动,主动轮57转动带动锥齿轮56转动,锥齿轮56带动连轴55带动齿轮54转动,齿轮54带动齿条53滑动,齿条53带动滑杆52滑动,带动海绵块51滑动对玻璃板22表面进行摩擦,当玻璃板22表面产生水雾时,海绵块51摩擦将水雾吸收。

[0040] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

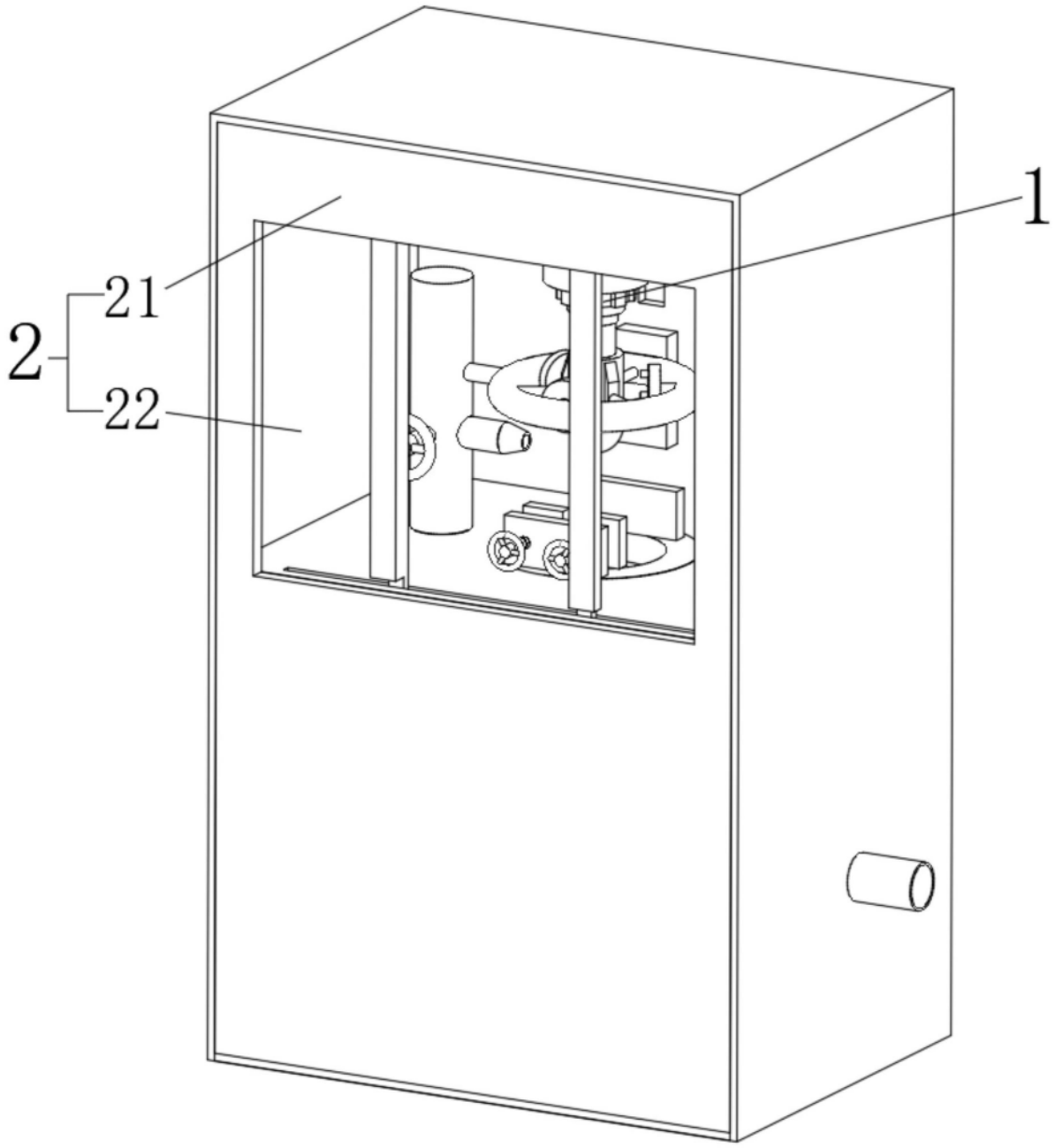


图1

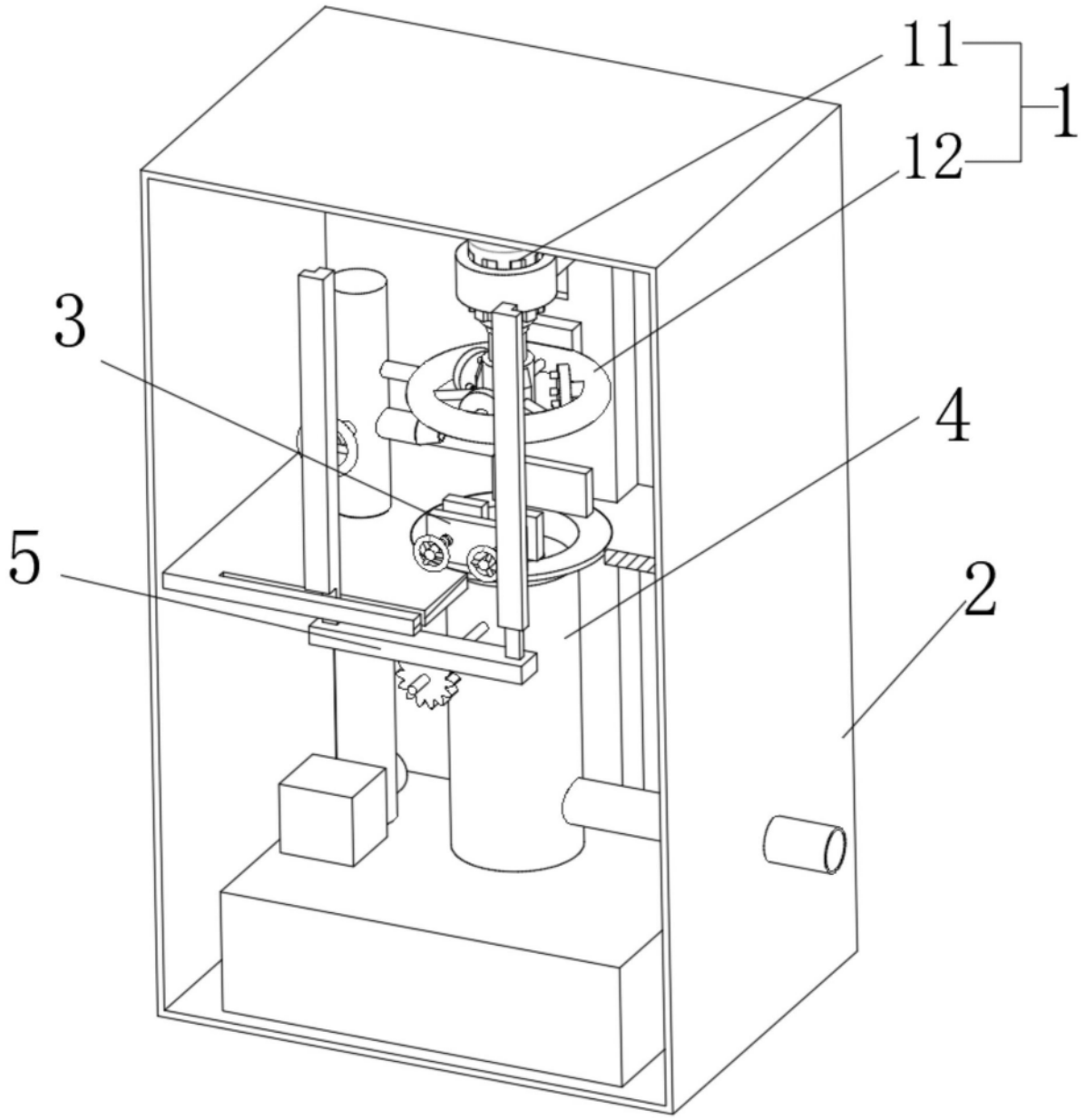


图2

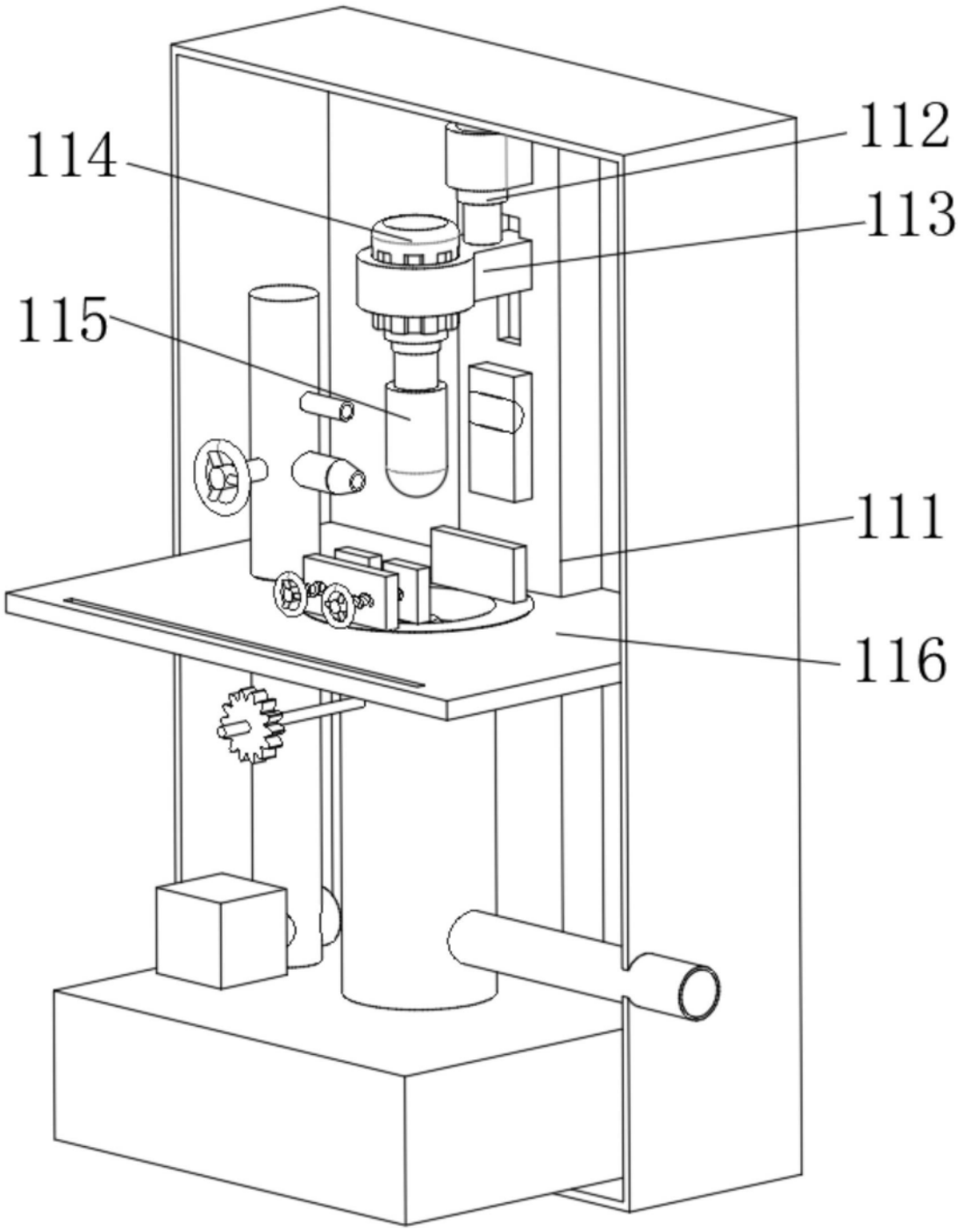


图3

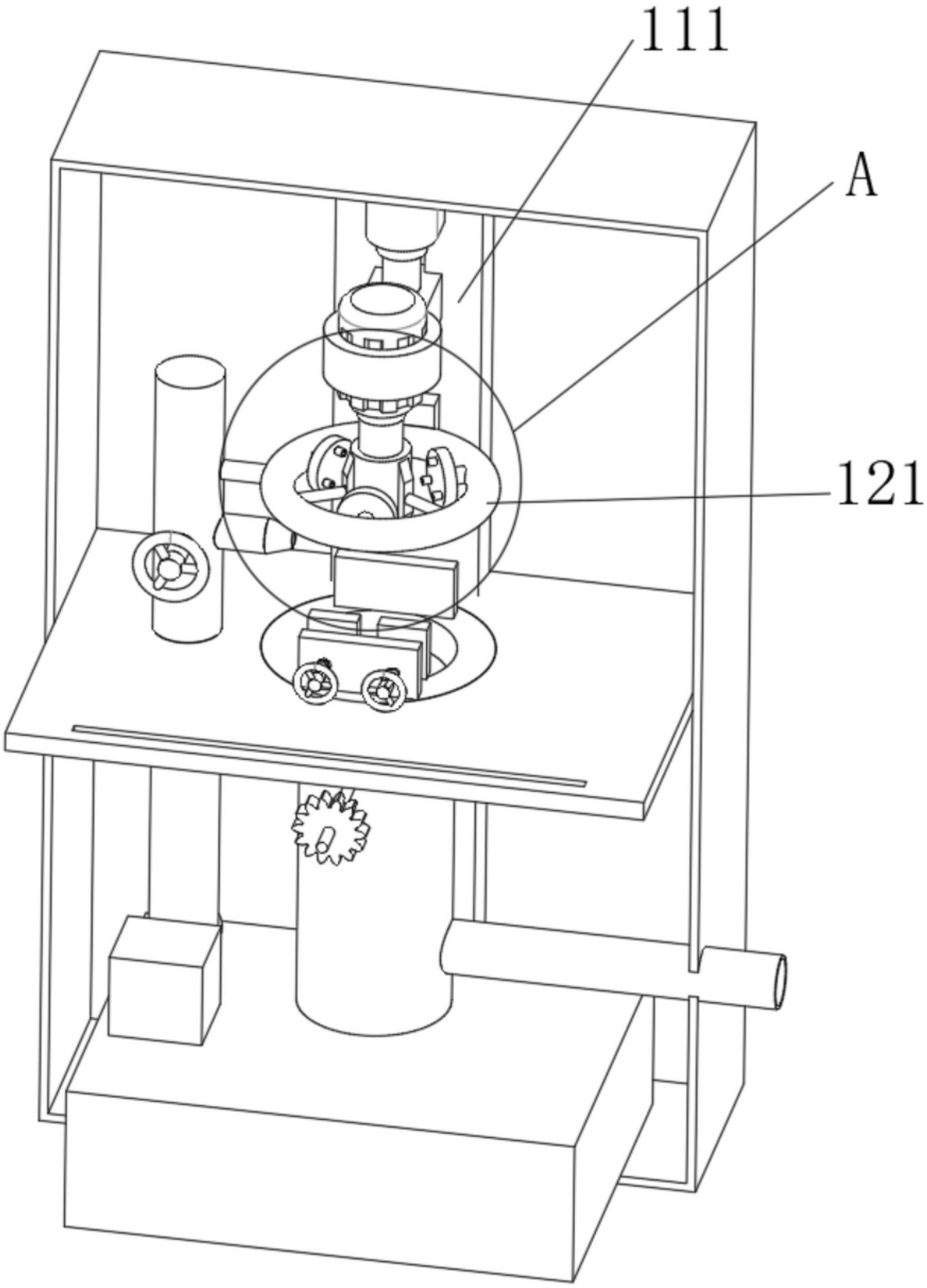


图4

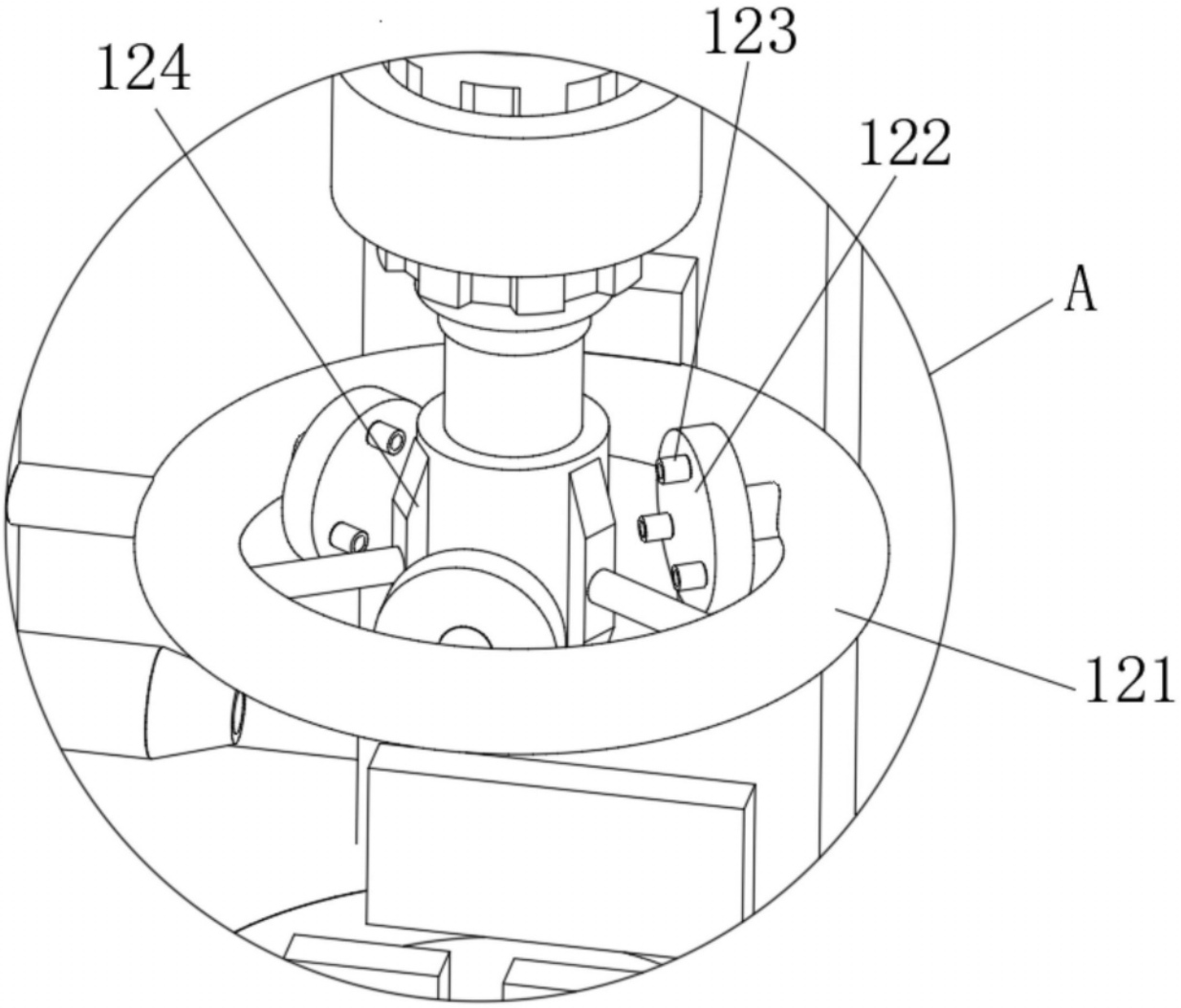


图5

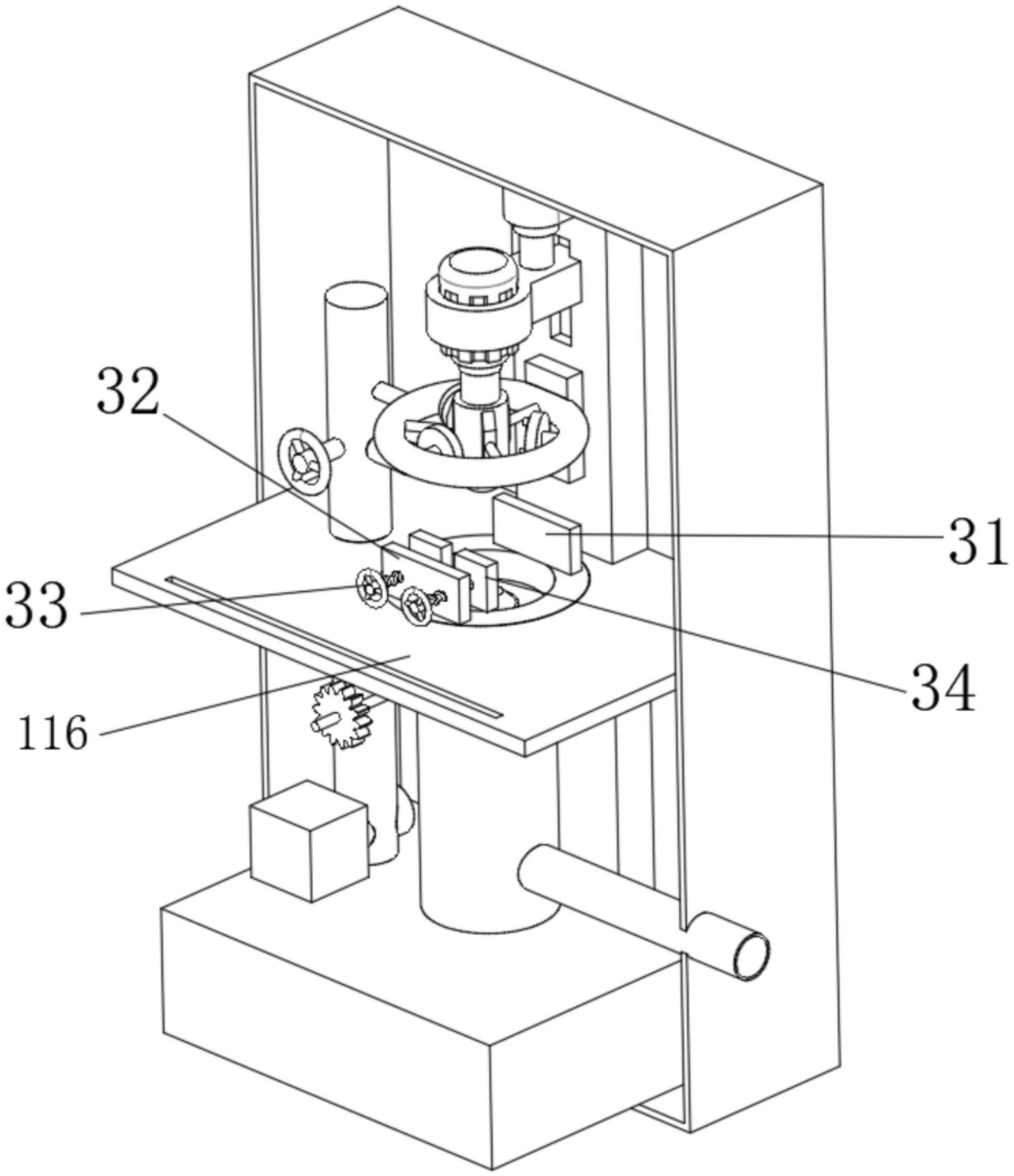


图6

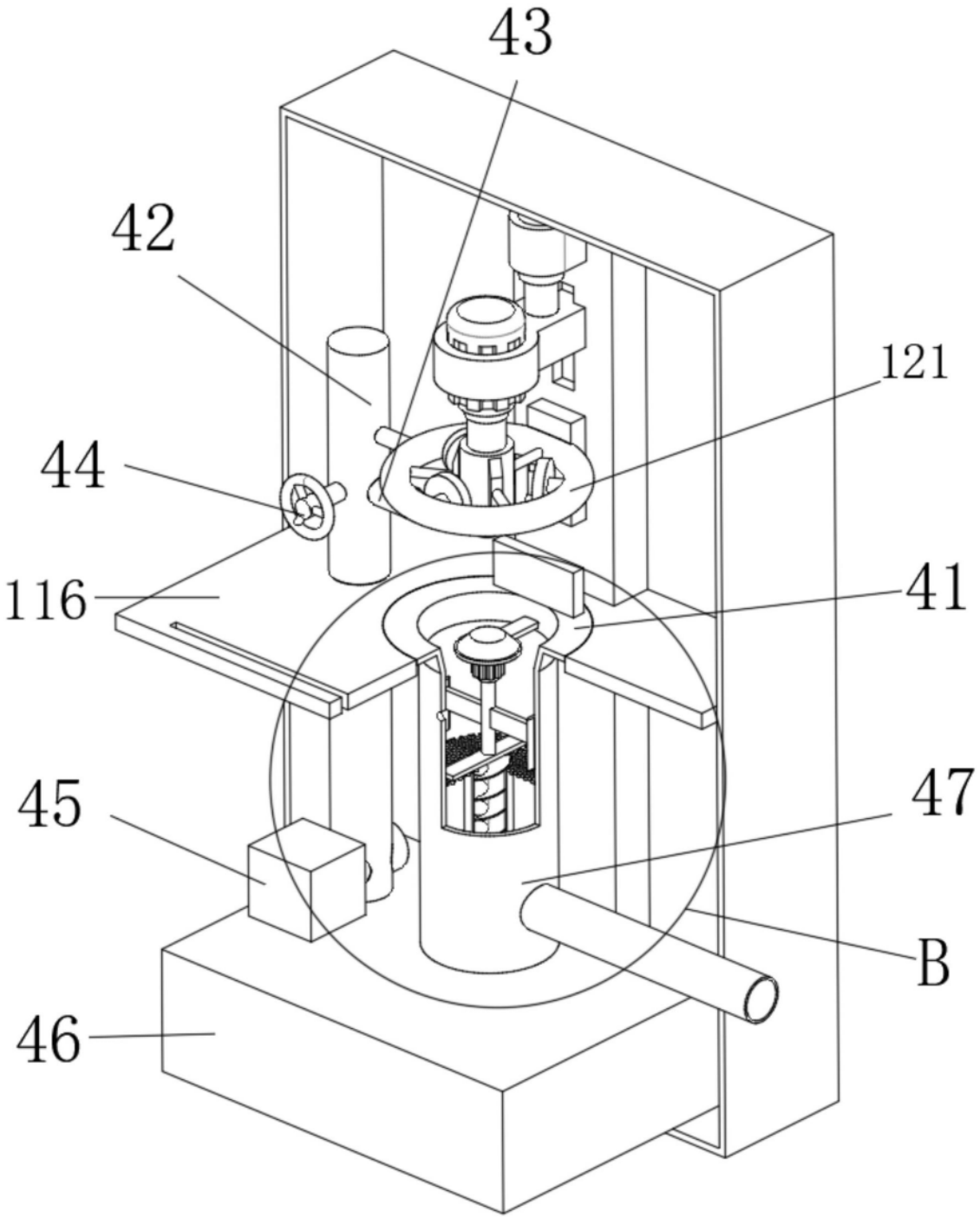


图7

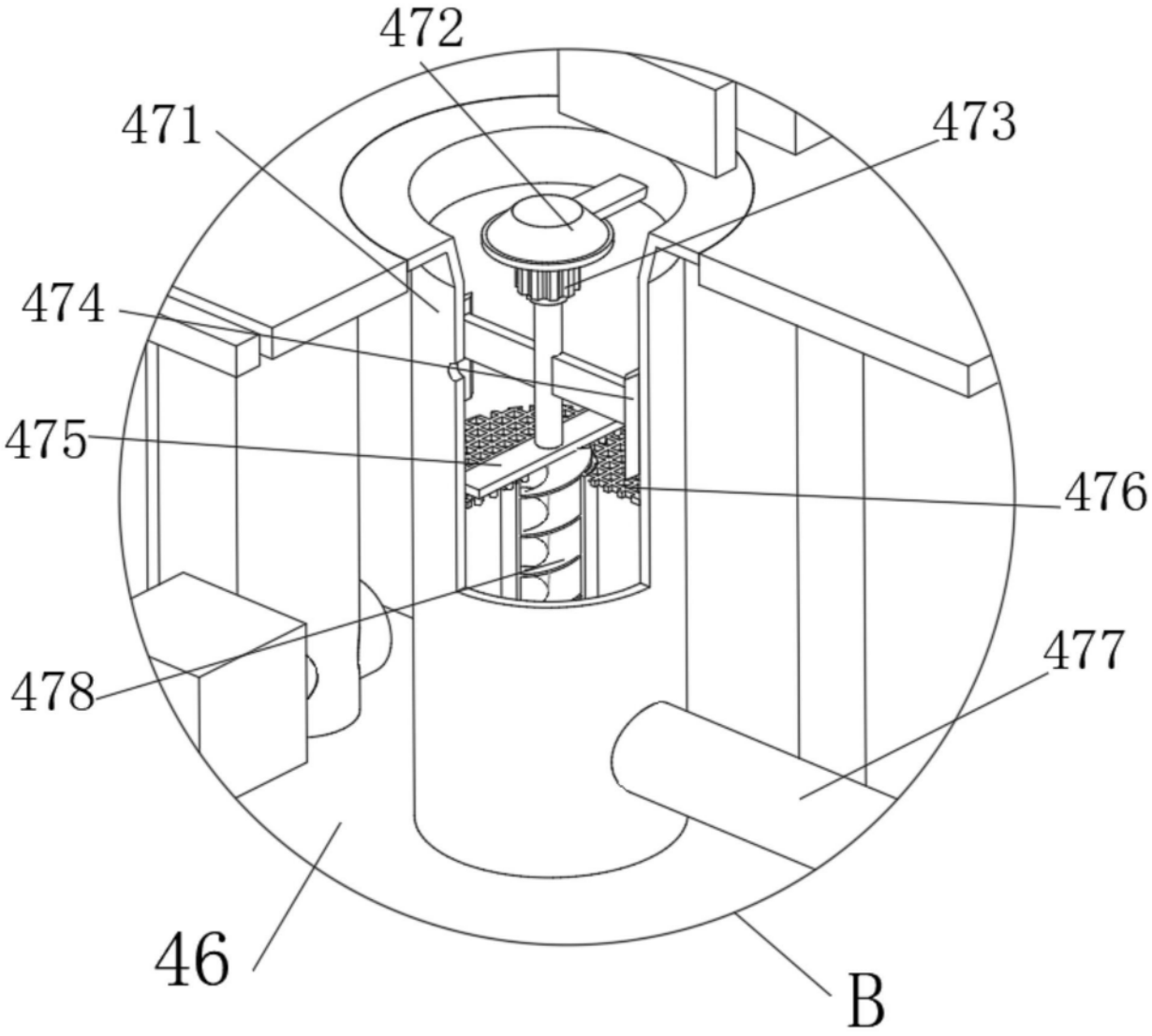


图8

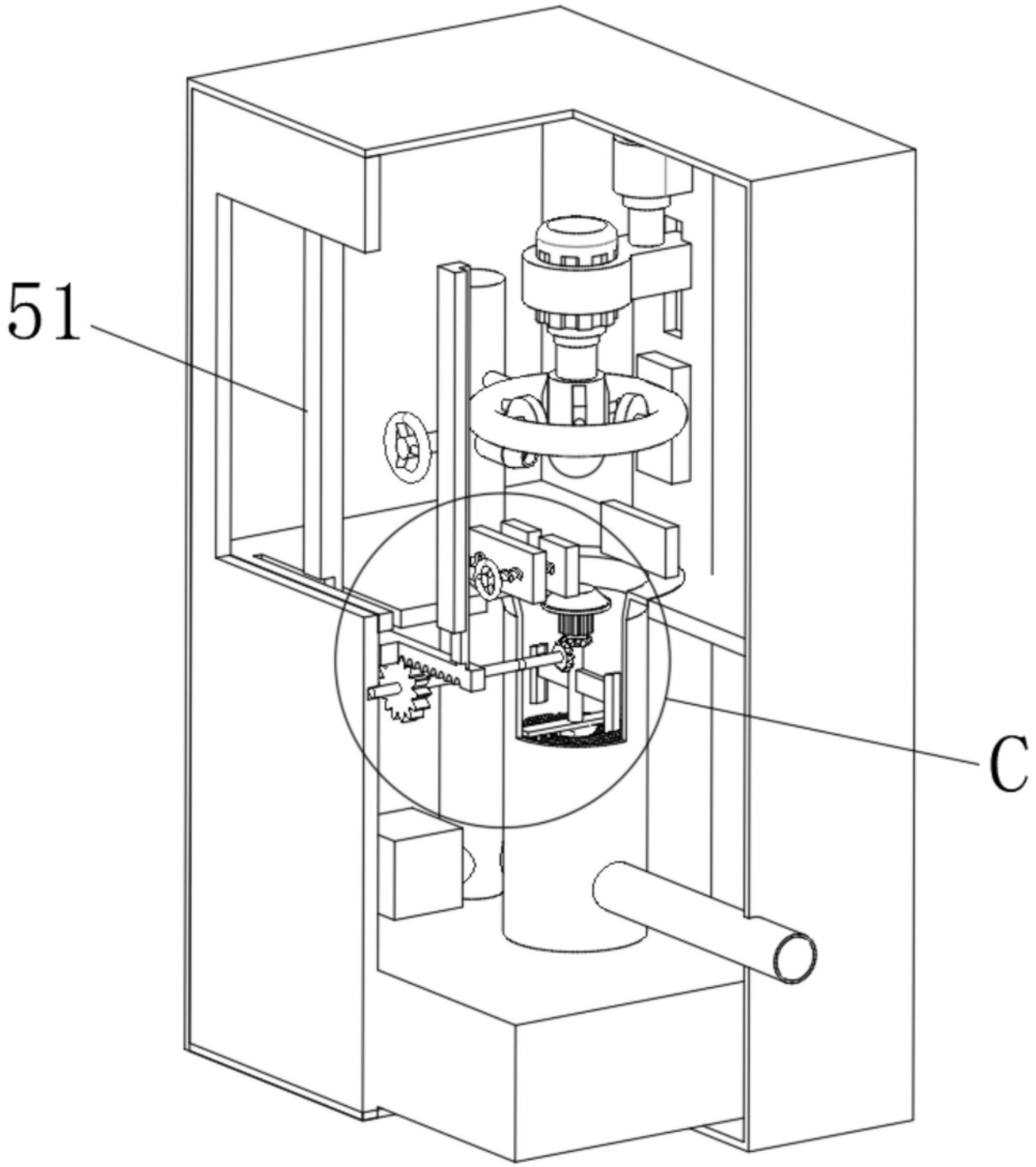


图9

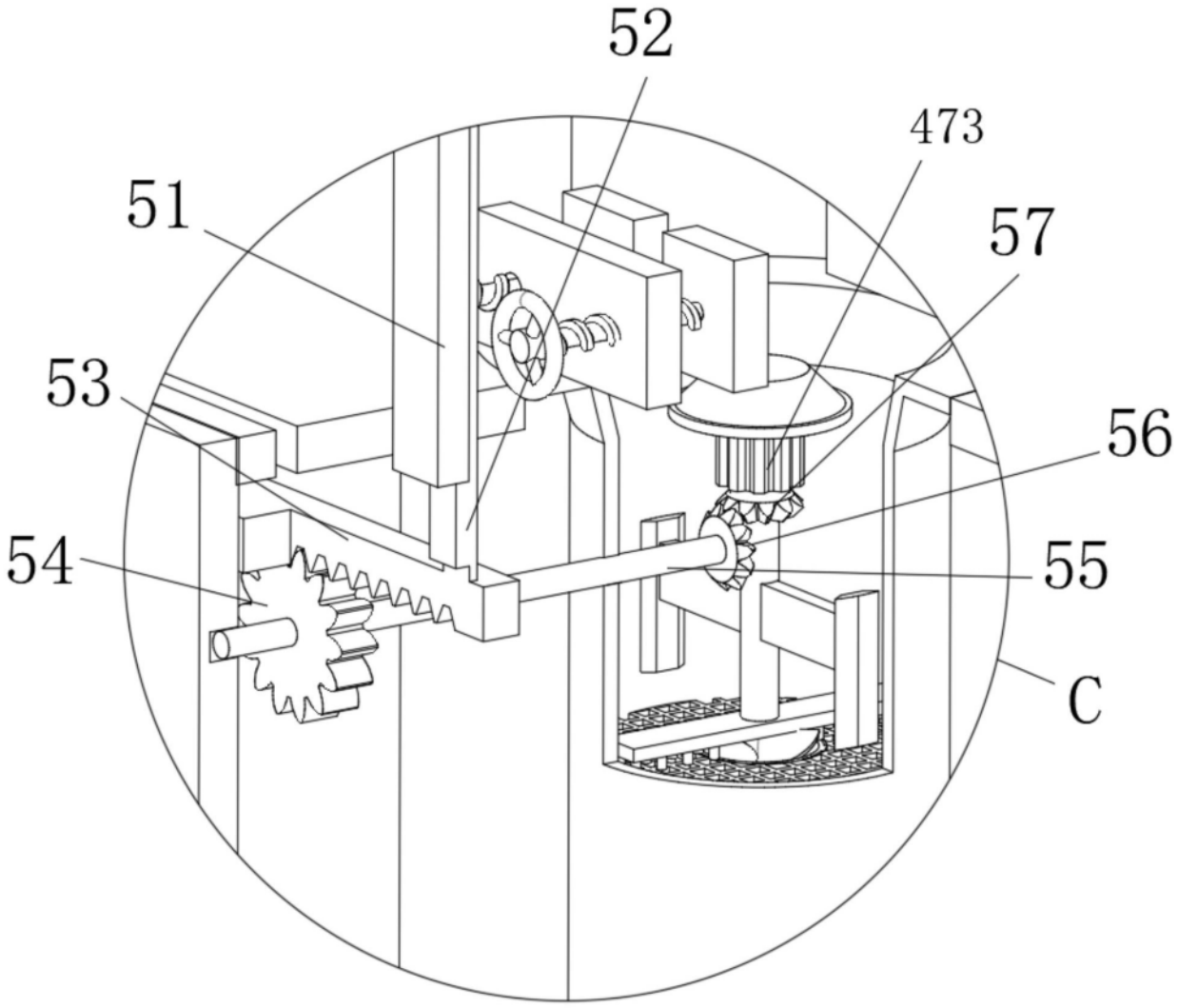


图10