(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115972365 B
(45)授权公告日 2023.05.19

(21)申请号 202310268485.1
(22)申请日 2023.03.20
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115972365 A
(43)申请公布日 2023.04.18
(73)专利权人 福建省德化县成艺陶瓷有限公司
地址 362500 福建省泉州市德化县龙浔镇鹏祥工业区
(72)发明人 郑成全
(74)专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务所(普通合伙) 35231
专利代理师 郑浩
(51)Int.Cl.
B28B 11/22(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

审查员 王国祥

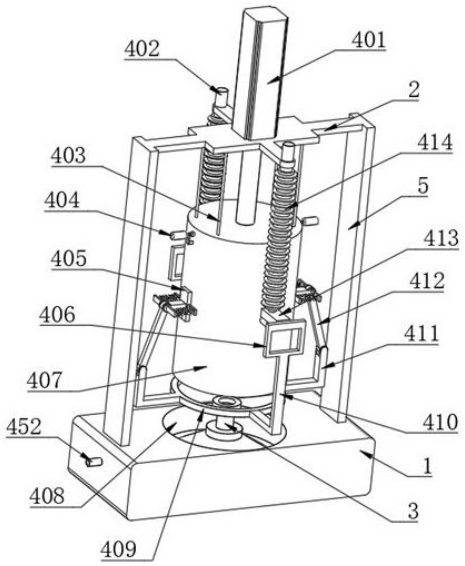
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法

(57)摘要

本发明公开了一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法，涉及陶瓷加工设备领域，包括放置台，所述阻水罩的内壁设置有用于对吸水棉进行排液，且位于吸水棉两侧的压棉排液件。本发明通过设置压棉排液件，当阻水罩随着伸缩气缸的运作而进行上移时，拨位齿轮便会沿着定齿连条进行转动，使偏心推柱带动受到撑阻架、滑连卡槽、限滑连块限位的直槽连轨进行移动，使直槽连轨通过推夹座推动压棉板进行单次的往复移动，以此来使吸水棉两侧的压棉板对吸水棉进行夹持按压，此时吸水棉所吸附的水渍则会因吸水棉受到挤压而滴落至集水槽内，最后会由排水管流出，实现对吸水棉的多次使用，同时也减轻了工作人员的劳动强度。



CN 115972365 B

1.一种陶瓷加工用的捺水装置,包括放置台(1),其特征在于,所述放置台(1)的顶部固定有支撑定板(5),所述支撑定板(5)的顶部设置有顶撑板(2),顶撑板(2)位于放置台(1)的上方,所述顶撑板(2)的顶部安装有伸缩气缸(401),所述放置台(1)的顶部安装有与放置台(1)内侧电机相连的转位吸盘(3),伸缩气缸(401)的输出端延伸至顶撑板(2)的下方,所述伸缩气缸(401)的输出端连接有阻水罩(407),所述阻水罩(407)的外侧通过贴位吸水组件连接有吸水棉(420),吸水棉(420)位于阻水罩(407)的内侧,所述阻水罩(407)的内壁设置有用于对吸水棉(420)进行排液,且位于吸水棉(420)两侧的压棉排液件,所述顶撑板(2)的两端设置有连接定管(402),所述连接定管(402)的底部通过阻流连位器连接有喷管(417),喷管(417)位于阻水罩(407)的内侧,所述阻水罩(407)的内壁顶部通过轴承转动连接有顶旋盘(421);

所述贴位吸水组件包括有固定于阻水罩(407)外侧的限接连块(405),所述限接连块(405)的一侧设置有延伸至限接连块(405)另一侧的T型侧插板(416),所述T型侧插板(416)的一端固定有接棉动块(419),接棉动块(419)位于阻水罩(407)的内侧,所述阻水罩(407)与吸水棉(420)通过拆夹卡件相连,所述T型侧插板(416)的两侧设置有与限接连块(405)相连的复位弹簧(415),所述T型侧插板(416)远离接棉动块(419)的一端通过转轴转动连接有斜推引杆(412),所述斜推引杆(412)的底端通过转轴转动连接有侧连架(411),所述侧连架(411)的一侧设置有位于阻水罩(407)下方的压连环(409)。

2.根据权利要求1所述的一种陶瓷加工用的捺水装置,其特征在于,所述拆夹卡件包括有转动连接于接棉动块(419)顶部的活动旋轴(431),所述活动旋轴(431)的一端固定有转位齿轮(428),所述转位齿轮(428)的底部固定有用于夹持吸水棉(420)的夹棉卡板(429),所述活动旋轴(431)的外侧设置有斜引连轨(433),所述接棉动块(419)的顶部通过轴承转动连接有单螺旋丝杆(426),所述单螺旋丝杆(426)的外侧套接有动力板(427),所述动力板(427)的两侧设置有限旋卡块(432),所述限旋卡块(432)的两端设置有位于斜引连轨(433)内侧的引拉连杆(430),所述单螺旋丝杆(426)的顶部固定有第二锥齿卡轮(424),所述动力板(427)的顶部通过轴承转动连接有第一锥齿卡轮(423),第一锥齿卡轮(423)位于第二锥齿卡轮(424)的一侧,所述第一锥齿卡轮(423)的一侧插接有延伸至第一锥齿卡轮(423)另一侧的矩形插杆(425),所述矩形插杆(425)的一端固定有延伸至阻水罩(407)外侧的接杆旋柱(422),所述接杆旋柱(422)的一端通过定转卡锁单元与阻水罩(407)外壁相连。

3.根据权利要求2所述的一种陶瓷加工用的捺水装置,其特征在于,所述定转卡锁单元包括有固定于接杆旋柱(422)远离矩形插杆(425)一端的增距板(434),所述增距板(434)的一侧插接有延伸至增距板(434)另一侧的移位动杆(436),所述移位动杆(436)的两端固定有限位圆盘(435),所述限位圆盘(435)的一端固定有握把(404),所述移位动杆(436)远离握把(404)的一端通过限位圆盘(435)连接有磁吸块(437),所述阻水罩(407)的外壁固定有阻旋套(439),所述阻旋套(439)的内侧设置有圆铁块(438)。

4.根据权利要求1所述的一种陶瓷加工用的捺水装置,其特征在于,所述阻流连位器包括有连接于连接定管(402)的底部的波纹伸缩管(414),所述波纹伸缩管(414)的底部设置有阻水连仓(413),所述阻水连仓(413)的底部与阻水罩(407)内的喷管(417)相连,所述阻水连仓(413)的顶部设置有贯穿至阻水连仓(413)底部的接流孔(451),所述阻水连仓(413)的内侧滑动连接有限位导插板(450),限位导插板(450)的一端延伸至阻水连仓(413)的外

侧，所述限位导插板(450)的一端固定有拉位块(449)，所述限位导插板(450)远离拉位块(449)的一端设置有阻塞块(448)，所述压连环(409)的外侧设置有与侧连架(411)呈十字交叉设置的接框杆(410)，所述接框杆(410)的顶部固定有位于阻水连仓(413)一端的遮位框架(406)。

5.根据权利要求1所述的一种陶瓷加工用的捺水装置，其特征在于，所述压棉排液件包括有设置于顶撑板(2)底部，且延伸至阻水罩(407)内侧的导引杆(403)，所述导引杆(403)的底部设置有位于接棉动块(419)两侧的定齿连条(443)，所述放置台(1)的内壁设置有与定齿连条(443)一侧相啮合的拨位齿轮(441)，所述放置台(1)的内壁固定有撑阻架(440)，撑阻架(440)位于拨位齿轮(441)的外侧，所述撑阻架(440)的内侧开设有滑连卡槽(445)，所述滑连卡槽(445)的内侧滑动连接有限滑连块(446)，所述限滑连块(446)的一侧固定有直槽连轨(447)，直槽连轨(447)位于拨位齿轮(441)的一侧，所述拨位齿轮(441)的一端固定有偏心推柱(444)，偏心推柱(444)位于直槽连轨(447)的内侧，所述直槽连轨(447)的一端固定有推夹座(442)，所述推夹座(442)的一侧固定有压棉板(418)，压棉板(418)位于吸水棉(420)的一侧，所述放置台(1)的顶部设置有位于转位吸盘(3)外侧的集水槽(408)，所述集水槽(408)的内侧安装有排水管(452)。

6.根据权利要求5所述的一种陶瓷加工用的捺水装置，其特征在于，所述定齿连条(443)一侧的长度与拨位齿轮(441)的周长相等，所述直槽连轨(447)的内侧长度大于拨位齿轮(441)的直径，所述压棉板(418)与吸水棉(420)的大小相等。

7.根据权利要求2所述的一种陶瓷加工用的捺水装置，其特征在于，所述第一锥齿卡轮(423)与矩形插杆(425)相啮合，所述动力板(427)的内侧设置有与单螺旋丝杆(426)相匹配的螺纹孔，所述引拉连杆(430)与斜引连轨(433)的内侧相贴合。

8.根据权利要求1所述的一种陶瓷加工用的捺水装置，其特征在于，所述压连环(409)的内壁直径与阻水罩(407)内壁的直径大小相等，所述压连环(409)外侧的直径与阻水罩(407)外壁的直径大小相等。

9.一种陶瓷加工用的捺水方法，其特征在于，采用权利要求1-8任一项所述的一种陶瓷加工用的捺水装置，包括以下步骤：

S1：在对陶瓷品进行捺水处理时，先将需捺水的陶瓷品通过转位吸盘(3)吸附在放置台(1)的顶部，之后将外界水管与连接定管(402)相连；

S2：随后通过外界控制器来使伸缩气缸(401)进行伸展，在此过程中通过阻流连位器来对连接定管(402)内的水流进行遮挡；

S3：当阻水罩(407)在伸缩气缸(401)的运作下移至最低位置处时，通过贴位吸水组件来使吸水棉(420)与转位吸盘(3)顶部的陶瓷品外侧进行接触，同时人工操作阻流连位器来使水流通过喷管(417)喷出，在此过程中通过放置台(1)内的电机来使转位吸盘(3)带动陶瓷品进行转动，对陶瓷品进行全方位捺水处理，同时通过吸水棉(420)来对附着在陶瓷品表面的水渍进行吸附；

S4：捺水完成后通过伸缩气缸(401)的收缩来使压棉排液件对吸水棉(420)进行按压，以此来将吸水棉(420)内的水流排出，以便后续使用。

一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷加工设备领域,具体是一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法。

背景技术

[0002] 陶瓷是陶器与瓷器的统称,同时也是我国的一种工艺美术品,远在新石器时代,我国已有风格粗犷、朴实的彩陶和黑陶,陶与瓷的质地不同,性质各异,陶,是以粘性较高、可塑性较强的粘土为主要原料制成的,不透明、有细微气孔和微弱的吸水性,击之声浊,瓷是以粘土、长石和石英制成,半透明,不吸水、抗腐蚀,胎质坚硬紧密,叩之声脆,目前,在陶瓷生产技术的过程中,包括捺水,而捺水是一道必不可少的工序,即用清水洗去坯上的尘土,为接下来的画坯、上釉等工序做好准备工作。

[0003] 一般在对陶瓷品进行捺水时需先将陶瓷片通过吸盘吸附在转盘上,随后通过喷头将水流喷在陶瓷品的外侧,通过电机带动转盘的转动来对陶瓷品进行全方位清洁,但在此过程中喷头喷出的水流会因与陶瓷品发生碰撞而四处溅射,如此便会导致工作台上落有大量水渍,同时水流也极易溅射在工作人员身上,且由于水流对陶瓷品冲洗导致陶瓷品表面附着有水渍,如此便会影响后续工作人员对陶瓷品的画坯、上釉,从而影响陶瓷品的加工效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决不便对喷洒在陶瓷品表面的水流进行处理的问题,提供一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种陶瓷加工用的捺水装置,包括放置台,所述放置台的顶部固定有支撑定板,所述支撑定板的顶部设置有顶撑板,顶撑板位于放置台的上方,所述顶撑板的顶部安装有伸缩气缸,所述放置台的顶部安装有与放置台内侧电机相连的转位吸盘,伸缩气缸的输出端延伸至顶撑板的下方,所述伸缩气缸的输出端连接有阻水罩,所述阻水罩的外侧通过贴位吸水组件连接有吸水棉,吸水棉位于阻水罩的内侧,所述阻水罩的内壁设置有用于对吸水棉进行排液,且位于吸水棉两侧的压棉排液件,所述顶撑板的两端设置有连接定管,所述连接定管的底部通过阻流连位器连接有喷管,喷管位于阻水罩的内侧,所述阻水罩的内壁顶部通过轴承转动连接有顶旋盘。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述贴位吸水组件包括有固定于阻水罩外侧的限接连块,所述限接连块的一侧设置有延伸至限接连块另一侧的T型侧插板,所述T型侧插板的一端固定有接棉动块,接棉动块位于阻水罩的内侧,所述阻水罩与吸水棉通过拆夹卡件相连,所述T型侧插板的两侧设置有与限接连块相连的复位弹簧,所述T型侧插板远离接棉动块的一端通过转轴转动连接有斜推引杆,所述斜推引杆的底端通过转轴转动连接有侧连架,所述侧连架的一侧设置有位于阻水罩下方的压连环。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述拆夹卡件包括有转动连接于接棉动块顶部的活动旋轴,所述活动旋轴的一端固定有转位齿轮,所述转位齿轮的底部固定有用于夹持吸水

棉的夹棉卡板，所述活动旋轴的外侧设置有斜引连轨，所述接棉动块的顶部通过轴承转动连接有单螺旋丝杆，所述单螺旋丝杆的外侧套接有动力板，所述动力板的两侧设置有限旋卡块，所述限旋卡块的两端设置有位于斜引连轨内侧的引拉连杆，所述单螺旋丝杆的顶部固定有第二锥齿卡轮，所述动力板的顶部通过轴承转动连接有第一锥齿卡轮，第一锥齿卡轮位于第二锥齿卡轮的一侧，所述第一锥齿卡轮的一侧插接有延伸至第一锥齿卡轮另一侧的矩形插杆，所述矩形插杆的一端固定有延伸至阻水罩外侧的接杆旋柱，所述接杆旋柱的一端通过定转卡锁单元与阻水罩外壁相连。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述定转卡锁单元包括有固定于接杆旋柱远离矩形插杆一端的增距板，所述增距板的一侧插接有延伸至增距板另一侧的移位动杆，所述移位动杆的两端固定有限位圆盘，所述限位圆盘的一端固定有握把，所述移位动杆远离握把的一端通过限位圆盘连接有磁吸块，所述阻水罩的外壁固定有阻旋套，所述阻旋套的内侧设置有圆铁块。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述阻流连位器包括有连接于连接定管的底部的波纹伸缩管，所述波纹伸缩管的底部设置有阻水连仓，所述阻水连仓的底部与阻水罩内的喷管相连，所述阻水连仓的顶部设置有贯穿至阻水连仓底部的接流孔，所述阻水连仓的内侧滑动连接有限位导插板，限位导插板的一端延伸至阻水连仓的外侧，所述限位导插板的一端固定有拉位块，所述限位导插板远离拉位块的一端设置有阻塞块，所述压连环的外侧设置有与侧连架呈十字交叉设置的接框杆，所述接框杆的顶部固定有位于阻水连仓一端的遮位框架。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述压棉排液件包括有设置于顶撑板底部，且延伸至阻水罩内侧的导引杆，所述导引杆的底部设置有位于接棉动块两侧的定齿连条，所述放置台的内壁设置有与定齿连条一侧相啮合的拨位齿轮，所述放置台的内壁固定有撑阻架，撑阻架位于拨位齿轮的外侧，所述撑阻架的内侧开设有滑连卡槽，所述滑连卡槽的内侧滑动连接有限滑连块，所述限滑连块的一侧固定有直槽连轨，直槽连轨位于拨位齿轮的一侧，所述拨位齿轮的一端固定有偏心推柱，偏心推柱位于直槽连轨的内侧，所述直槽连轨的一端固定有推夹座，所述推夹座的一侧固定有压棉板，压棉板位于吸水棉的一侧，所述放置台的顶部设置有位于转位吸盘外侧的集水槽，所述集水槽的内侧安装有排水管。

[0011] 作为本发明再进一步的方案：所述定齿连条一侧的长度与拨位齿轮的周长相等，所述直槽连轨的内侧长度大于拨位齿轮的直径，所述压棉板与吸水棉的大小相等。

[0012] 作为本发明再进一步的方案：所述第一锥齿卡轮与矩形插杆相啮合，所述动力板的内侧设置有与单螺旋丝杆相匹配的螺纹孔，所述引拉连杆与斜引连轨的内侧相贴合。

[0013] 作为本发明再进一步的方案：所述压连环的内壁直径与阻水罩内壁的直径大小相等，所述压连环外侧的直径与阻水罩外壁的直径大小相等。

[0014] 本发明还公开了一种陶瓷加工用的捺水方法，采用上述一种陶瓷加工用的捺水装置及捺水方法，包括以下步骤：

[0015] S1：在对陶瓷品进行捺水处理时，先将需捺水的陶瓷品通过转位吸盘吸附在放置台的顶部；

[0016] S2：之后将外界水管与连接定管相连，此时的接流孔会受到阻塞块的遮挡，同时遮位框架的顶部一侧便会与阻水连仓的一端贴合，此时工作人员便无法拉动拉位块，以此来

防止阻水罩未完全对陶瓷品进行遮盖时工作人员拉动拉位块；

[0017] S3：随后通过外界控制器来使伸缩气缸进行伸展，通过伸缩气缸的运作来使阻水罩进行下移，当压连环受到放置台顶部的阻碍时，阻水罩便会相对压连环发生移动，使侧连架对T型侧插板进行推动，使吸水棉向着阻水罩的圆心进行移动，从而使吸水棉与转位吸盘顶部的陶瓷品外侧充分接触，同时阻水罩也会对陶瓷品进行遮盖；

[0018] S4：此时阻水连仓与遮位框架便会发生错位，使遮位框架失去对阻水连仓一端的遮挡，随后工作人员通过拉位块拉动限位导插板，以此来使阻塞块失去对接流孔的遮挡，此时接流孔内的水流便会通过接流孔、阻水连仓由喷管喷出，对陶瓷品进行捺水处理；

[0019] S5：在对转动的陶瓷品冲洗一圈后，通过推动阻塞块来使接流孔受到遮挡，随后继续使电机带动陶瓷品进行转动，使吸水棉对捺水后的陶瓷品进行擦拭处理，增加后续对陶瓷品外侧的烘干效率，从而提高了陶瓷加工效率；

[0020] S6：在对陶瓷品捺水完成后使伸缩气缸复原，在此过程中压连环在复位弹簧的作用下复原，以此来使拨位齿轮与定齿连条发生啮合，在阻水罩上升的过程中，拨位齿轮沿着定齿连条进行转动，使偏心推柱带动受到撑阻架、滑连卡槽、限滑连块限位的直槽连轨进行移动，使直槽连轨通过推夹座推动压棉板进行单次的往复移动，使压棉板对吸水棉进行夹持，此时吸水棉所吸附的水渍则会因吸水棉受到挤压而滴落至集水槽内，最后会由排水管流出，实现对吸水棉的多次使用，同时也减轻了工作人员的劳动强度；

[0021] S7：随后将捺水完成后的陶瓷品从转位吸盘的顶部取下。

[0022] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0023] 1、通过设置贴位吸水组件，当压连环随着阻水罩的下移而受到放置台顶部的阻碍时，阻水罩便会相对压连环发生移动，使侧连架对T型侧插板进行推动，使吸水棉向着阻水罩的圆心进行移动，从而使吸水棉与转位吸盘顶部的陶瓷品外侧充分接触，同时阻水罩也会对陶瓷品外侧进行完全遮盖，当水流通过喷管喷洒至陶瓷品的表面时，通过转位吸盘带动陶瓷品的转动来使水流均匀喷洒在陶瓷品的外侧，同时吸水棉对陶瓷品外侧喷洒后的部分进行擦拭，使吸水棉对陶瓷品外侧的水渍进行吸附，以此来对捺水后的陶瓷品进行擦干处理，增加后续对陶瓷品外侧的烘干效率，从而提高了陶瓷加工效率；

[0024] 2、通过设置压棉排液件，当阻水罩随着伸缩气缸的运作而进行上移时，拨位齿轮便会沿着定齿连条进行转动，使偏心推柱带动受到撑阻架、滑连卡槽、限滑连块限位的直槽连轨进行移动，使直槽连轨通过推夹座推动压棉板进行单次的往复移动，以此来使吸水棉两侧的压棉板对吸水棉进行夹持按压，此时吸水棉所吸附的水渍则会因吸水棉受到挤压而滴落至集水槽内，最后会由排水管流出，实现对吸水棉的多次使用，同时也减轻了工作人员的劳动强度；

[0025] 3、通过设置阻流连位器，当压连环的顶部与阻水罩的底部未接触时遮位框架的顶部一侧便会与阻水连仓的一端贴合，此时工作人员便无法拉动拉位块，防止阻水罩未完全对陶瓷品进行遮盖时工作人员拉动拉位块，当阻水罩对陶瓷品进行完全遮挡时，此时阻水连仓与遮位框架便会发生错位，使遮位框架失去对阻水连仓一端的遮挡，随后工作人员通过拉位块拉动限位导插板，以此来使阻塞块失去对接流孔的遮挡，此时接流孔内的水流便会通过接流孔、阻水连仓由喷管喷出，对陶瓷品进行捺水处理，同时通过阻水罩对溅射的水滴进行遮挡，从而防止溅射的水滴对工作环境造成影响；

[0026] 4、通过设置拆夹卡件、定转卡锁单元，在转动接杆旋柱时握住握把，随后拉动握把来使移位动杆的一端与阻旋套分离，随后转动握把，接杆旋柱进行转动时通过矩形插杆、第一锥齿卡轮、第二锥齿卡轮、单螺旋丝杆使动力板在螺纹的作用下沿着动力板进行上升，对斜引连轨进行摆动，从而使活动旋轴带动夹棉卡板向两侧摆动，使夹棉卡板失去对吸水棉的夹持固定，随后将吸水棉取下进行更换，在将全新的吸水棉进行安装时反向转动握把，以此来使移位动杆的一端与阻旋套再次对齐，随后推动握把将磁吸块插入阻旋套内，使阻旋套在磁吸块、圆铁块的作用下与握把相连，对握把进行限位，从而增加了夹棉卡板对吸水棉夹持的稳定性。

附图说明

[0027] 图1为本发明的结构示意图；

[0028] 图2为本发明的阻水罩的局部剖视图；

[0029] 图3为本发明的贴位吸水组件的结构示意图；

[0030] 图4为本发明的拆夹卡件的结构示意图；

[0031] 图5为本发明的定转卡锁单元的结构示意图；

[0032] 图6为本发明的压棉排液件与阻水罩的连接示意图；

[0033] 图7为本发明的压棉排液件的结构示意图；

[0034] 图8为本发明的阻水连仓内部结构的爆炸图。

[0035] 图中：1、放置台；2、顶撑板；3、转位吸盘；401、伸缩气缸；402、连接定管；403、导引杆；404、握把；405、限接连块；406、遮位框架；407、阻水罩；408、集水槽；409、压连环；410、接框杆；411、侧连架；412、斜推引杆；413、阻水连仓；414、波纹伸缩管；415、复位弹簧；416、T型侧插板；417、喷管；418、压棉板；419、接棉动块；420、吸水棉；421、顶旋盘；422、接杆旋柱；423、第一锥齿卡轮；424、第二锥齿卡轮；425、矩形插杆；426、单螺旋丝杆；427、动力板；428、转位齿轮；429、夹棉卡板；430、引拉连杆；431、活动旋轴；432、限旋卡块；433、斜引连轨；434、增距板；435、限位圆盘；436、移位动杆；437、磁吸块；438、圆铁块；439、阻旋套；440、撑阻架；441、拨位齿轮；442、推夹座；443、定齿连条；444、偏心推柱；445、滑连卡槽；446、限滑连块；447、直槽连轨；448、阻塞块；449、拉位块；450、限位导插板；451、接流孔；452、排水管；5、支撑定板。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本发明的描述中，需要说

明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。下面根据本发明的整体结构，对其实施例进行说明。

[0038] 请参阅图1～8，本发明实施例中，一种陶瓷加工用的捺水装置，包括放置台1，放置台1的顶部固定有支撑定板5，支撑定板5的顶部设置有顶撑板2，顶撑板2位于放置台1的上方，顶撑板2的顶部安装有伸缩气缸401，放置台1的顶部安装有与放置台1内侧电机相连的转位吸盘3，伸缩气缸401的输出端延伸至顶撑板2的下方，伸缩气缸401的输出端连接有阻水罩407，阻水罩407的外侧通过贴位吸水组件连接有吸水棉420，吸水棉420位于阻水罩407的内侧，阻水罩407的内壁设置有用于对吸水棉420进行排液，且位于吸水棉420两侧的压棉排液件，顶撑板2的两端设置有连接定管402，连接定管402的底部通过阻流连位器连接有喷管417，喷管417位于阻水罩407的内侧，阻水罩407的内壁顶部通过轴承转动连接有顶旋盘421。

[0039] 本实施例中：在对陶瓷品进行捺水处理时，先将需捺水的陶瓷品通过转位吸盘3吸附在放置台1的顶部，之后将外界水管与连接定管402相连；随后通过外界控制器来使伸缩气缸401进行伸展，在此过程中通过阻流连位器来对连接定管402内的水流进行遮挡；当阻水罩407在伸缩气缸401的运作下移至最低位置处时，通过贴位吸水组件来使吸水棉420与转位吸盘3顶部的陶瓷品外侧进行接触，同时人工操作阻流连位器来使水流通过喷管417喷出，在此过程中通过放置台1内的电机来使转位吸盘3带动陶瓷品进行转动，对陶瓷品进行全方位捺水处理，同时通过吸水棉420来对附着在陶瓷品表面的水渍进行吸附；捺水完成后通过伸缩气缸401的收缩来使压棉排液件对吸水棉420进行按压，以此来将吸水棉420内的水流排出，以便后续使用。

[0040] 请着重参阅图1～5，贴位吸水组件包括有固定于阻水罩407外侧的限接连块405，限接连块405的一侧设置有延伸至限接连块405另一侧的T型侧插板416，T型侧插板416的一端固定有接棉动块419，接棉动块419位于阻水罩407的内侧，阻水罩407与吸水棉420通过拆夹卡件相连，T型侧插板416的两侧设置有与限接连块405相连的复位弹簧415，T型侧插板416远离接棉动块419的一端通过转轴转动连接有斜推引杆412，斜推引杆412的底端通过转轴转动连接有侧连架411，侧连架411的一侧设置有位于阻水罩407下方的压连环409。

[0041] 本实施例中：在对陶瓷品进行捺水处理时先将陶瓷品通过转位吸盘3吸附在放置台1的顶部，随后通过伸缩气缸401的运作来使阻水罩407进行下移，当压连环409受到放置台1顶部的阻碍时，阻水罩407便会相对压连环409发生移动，使侧连架411对T型侧插板416进行推动，使吸水棉420向着阻水罩407的圆心进行移动，从而使吸水棉420与转位吸盘3顶部的陶瓷品外侧充分接触，同时阻水罩407也会对陶瓷品进行遮盖，之后将外界水管与连接定管402相连，以此来使水流通过喷管417喷洒至陶瓷品的表面，随后通过转位吸盘3带动陶瓷品的转动来使水流均匀喷洒在陶瓷品的外侧，同时吸水棉420对陶瓷品外侧喷洒后的部分进行擦拭，使吸水棉420对陶瓷品外侧的水渍进行吸附，以此来对捺水后的陶瓷品进行擦干处理，增加后续对陶瓷品外侧的烘干效率，从而提高了陶瓷加工效率。

[0042] 请着重参阅图4、5，拆夹卡件包括有转动连接于接棉动块419顶部的活动旋轴431，

活动旋轴431的一端固定有转位齿轮428，转位齿轮428的底部固定有用于夹持吸水棉420的夹棉卡板429，活动旋轴431的外侧设置有斜引连轨433，接棉动块419的顶部通过轴承转动连接有单螺旋丝杆426，单螺旋丝杆426的外侧套接有动力板427，动力板427的两侧设置有限旋卡块432，限旋卡块432的两端设置有位于斜引连轨433内侧的引拉连杆430，单螺旋丝杆426的顶部固定有第二锥齿卡轮424，动力板427的顶部通过轴承转动连接有第一锥齿卡轮423，第一锥齿卡轮423位于第二锥齿卡轮424的一侧，第一锥齿卡轮423的一侧插接有延伸至第一锥齿卡轮423另一侧的矩形插杆425，矩形插杆425的一端固定有延伸至阻水罩407外侧的接杆旋柱422，接杆旋柱422的一端通过定转卡锁单元与阻水罩407外壁相连。

[0043] 本实施例中：在对吸水棉420进行更换时先转动接杆旋柱422，接杆旋柱422进行转动时通过矩形插杆425带动第一锥齿卡轮423进行转动，以此来使第二锥齿卡轮424带动单螺旋丝杆426进行转动，单螺旋丝杆426进行转动时使动力板427在螺纹的作用下沿着动力板427进行上升，对斜引连轨433进行摆动，从而使活动旋轴431带动夹棉卡板429向两侧摆动，使夹棉卡板429失去对吸水棉420的夹持固定，随后将吸水棉420取下进行更换。

[0044] 请着重参阅图1、4、5，定转卡锁单元包括有固定于接杆旋柱422远离矩形插杆425一端的增距板434，增距板434的一侧插接有延伸至增距板434另一侧的移位动杆436，移位动杆436的两端固定有限位圆盘435，限位圆盘435的一端固定有握把404，移位动杆436远离握把404的一端通过限位圆盘435连接有磁吸块437，阻水罩407的外壁固定有阻旋套439，阻旋套439的内侧设置有圆铁块438。

[0045] 本实施例中：在转动接杆旋柱422时握住握把404，随后拉动握把404来使移位动杆436的一端与阻旋套439分离，随后转动握把404，以此来达到转动接杆旋柱422的效果，在将全新的吸水棉420进行安装时反向转动握把404，以此来使移位动杆436的一端与阻旋套439再次对齐，随后推动握把404将磁吸块437插入阻旋套439内，使阻旋套439在磁吸块437、圆铁块438的作用下与握把404相连，对握把404进行限位，从而增加了夹棉卡板429对吸水棉420夹持的稳定性。

[0046] 请着重参阅图1、8，阻流连位器包括有连接于连接定管402的底部的波纹伸缩管414，波纹伸缩管414的底部设置有阻水连仓413，阻水连仓413的底部与阻水罩407内的喷管417相连，阻水连仓413的顶部设置有贯穿至阻水连仓413底部的接流孔451，阻水连仓413的内侧滑动连接有限位导插板450，限位导插板450的一端延伸至阻水连仓413的外侧，限位导插板450的一端固定有拉位块449，限位导插板450远离拉位块449的一端设置有阻塞块448，压连环409的外侧设置有与侧连架411呈十字交叉设置的接框杆410，接框杆410的顶部固定有位于阻水连仓413一端的遮位框架406。

[0047] 本实施例中：当压连环409的顶部与阻水罩407的底部未接触时遮位框架406的顶部一侧便会与阻水连仓413的一端贴合，此时工作人员便无法拉动拉位块449，防止阻水罩407未完全对陶瓷品进行遮盖时工作人员拉动拉位块449，当阻水罩407对陶瓷品进行完全遮挡时，此时阻水连仓413与遮位框架406便会发生错位，使遮位框架406失去对阻水连仓413一端的遮挡，随后工作人员通过拉位块449拉动限位导插板450，以此来使阻塞块448失去对接流孔451的遮挡，此时接流孔451内的水流便会通过接流孔451、阻水连仓413由喷管417喷出，对陶瓷品进行捺水处理，同时通过阻水罩407对溅射的水滴进行遮挡，从而防止溅射的水滴对工作环境造成影响。

[0048] 请着重参阅图2、6、7，压棉排液件包括有设置于顶撑板2底部，且延伸至阻水罩407内侧的导引杆403，导引杆403的底部设置有位于接棉动块419两侧的定齿连条443，放置台1的内壁设置有与定齿连条443一侧相啮合的拨位齿轮441，放置台1的内壁固定有撑阻架440，撑阻架440位于拨位齿轮441的外侧，撑阻架440的内侧开设有滑连卡槽445，滑连卡槽445的内侧滑动连接有限滑连块446，限滑连块446的一侧固定有直槽连轨447，直槽连轨447位于拨位齿轮441的一侧，拨位齿轮441的一端固定有偏心推柱444，偏心推柱444位于直槽连轨447的内侧，直槽连轨447的一端固定有推夹座442，推夹座442的一侧固定有压棉板418，压棉板418位于吸水棉420的一侧，放置台1的顶部设置有位于转位吸盘3外侧的集水槽408，集水槽408的内侧安装有排水管452。

[0049] 本实施例中：当阻水罩407随着伸缩气缸401的运作而进行下移时，拨位齿轮441便会沿着定齿连条443进行转动，使偏心推柱444带动受到撑阻架440、滑连卡槽445、限滑连块446限位的直槽连轨447进行移动，使直槽连轨447通过推夹座442推动压棉板418进行单次的往复移动，以此来使吸水棉420两侧的压棉板418对吸水棉420进行夹持按压，当吸水棉420对陶瓷品外侧的水渍擦拭完成后，通过伸缩气缸401带动阻水罩407进行上移，此时拨位齿轮441便会再次进行转动，使压棉板418对吸水棉420进行夹持，此时吸水棉420所吸附的水渍则会因吸水棉420受到挤压而滴落至集水槽408内，最后会由排水管452流出，实现对吸水棉420的多次使用，同时也减轻了工作人员的劳动强度。

[0050] 请着重参阅图6，定齿连条443一侧的长度与拨位齿轮441的周长相等，直槽连轨447的内侧长度大于拨位齿轮441的直径，压棉板418与吸水棉420的大小相等。

[0051] 本实施例中：通过设置此结构来使伸缩气缸401进行运作时拨位齿轮441沿着定齿连条443进行转动，以此来使偏心推柱444通过直槽连轨447、推夹座442带动压棉板418进行移动，从而增加了压棉板418移动距离的准确度。

[0052] 请着重参阅图4，第一锥齿卡轮423与矩形插杆425相啮合，动力板427的内侧设置有与单螺旋丝杆426相匹配的螺纹孔，引拉连杆430与斜引连轨433的内侧相贴合。

[0053] 本实施例中：通过设置此结构来使第一锥齿卡轮423进行转动时通过第二锥齿卡轮424带动单螺旋丝杆426进行转动，以此来使动力板427沿着单螺旋丝杆426进行向上或向下移动，以此来增加引拉连杆430移动的稳定性。

[0054] 请着重参阅图1，压连环409的内壁直径与阻水罩407内壁的直径大小相等，压连环409外侧的直径与阻水罩407外壁的直径大小相等。

[0055] 本实施例中：通过设置此结构来使压连环409顶部与阻水罩407底部接触时，压连环409的顶部与阻水罩407的底部完全贴合，以此来增加阻水罩407底部与放置台1相连的密封性。

[0056] 以下结合上述一种陶瓷加工用的捺水装置，提供一种陶瓷加工用的捺水方法，具体包括以下步骤：

[0057] S1：在对陶瓷品进行捺水处理时，先将需捺水的陶瓷品通过转位吸盘3吸附在放置台1的顶部；

[0058] S2：之后将外界水管与连接定管402相连，此时的接流孔451会受到阻塞块448的遮挡，同时遮位框架406的顶部一侧便会与阻水连仓413的一端贴合，此时工作人员便无法拉动拉位块449，以此来防止阻水罩407未完全对陶瓷品进行遮盖时工作人员拉动拉位块449；

[0059] S3:随后通过外界控制器来使伸缩气缸401进行伸展,通过伸缩气缸401的运作来使阻水罩407进行下移,当压连环409受到放置台1顶部的阻碍时,阻水罩407便会相对压连环409发生移动,使侧连架411对T型侧插板416进行推动,使吸水棉420向着阻水罩407的圆心进行移动,从而使吸水棉420与转位吸盘3顶部的陶瓷品外侧充分接触,同时阻水罩407也会对陶瓷品进行遮盖;

[0060] S4:此时阻水连仓413与遮位框架406便会发生错位,使遮位框架406失去对阻水连仓413一端的遮挡,随后工作人员通过拉位块449拉动限位导插板450,以此来使阻塞块448失去对接流孔451的遮挡,此时接流孔451内的水流便会通过接流孔451、阻水连仓413由喷管417喷出,对陶瓷品进行捺水处理;

[0061] S5:在对转动的陶瓷品冲洗一圈后,通过推动阻塞块448来使接流孔451受到遮挡,随后继续使电机带动陶瓷品进行转动,使吸水棉420对捺水后的陶瓷品进行擦拭处理,增加后续对陶瓷品外侧的烘干效率,从而提高了陶瓷加工效率;

[0062] S6:在对陶瓷品捺水完成后使伸缩气缸401复原,在此过程中压连环409在复位弹簧415的作用下复原,以此来使拨位齿轮441与定齿连条443发生啮合,在阻水罩407上升的过程中,拨位齿轮441沿着定齿连条443进行转动,使偏心推柱444带动受到撑阻架440、滑连卡槽445、限滑连块446限位的直槽连轨447进行移动,使直槽连轨447通过推夹座442推动压棉板418进行单次的往复移动,使压棉板418对吸水棉420进行夹持,此时吸水棉420所吸附的水渍则会因吸水棉420受到挤压而滴落至集水槽408内,最后会由排水管452流出,实现对吸水棉420的多次使用,同时也减轻了工作人员的劳动强度;

[0063] S7:随后将捺水完成后的陶瓷品从转位吸盘3的顶部取下。

[0064] 以上所述的,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

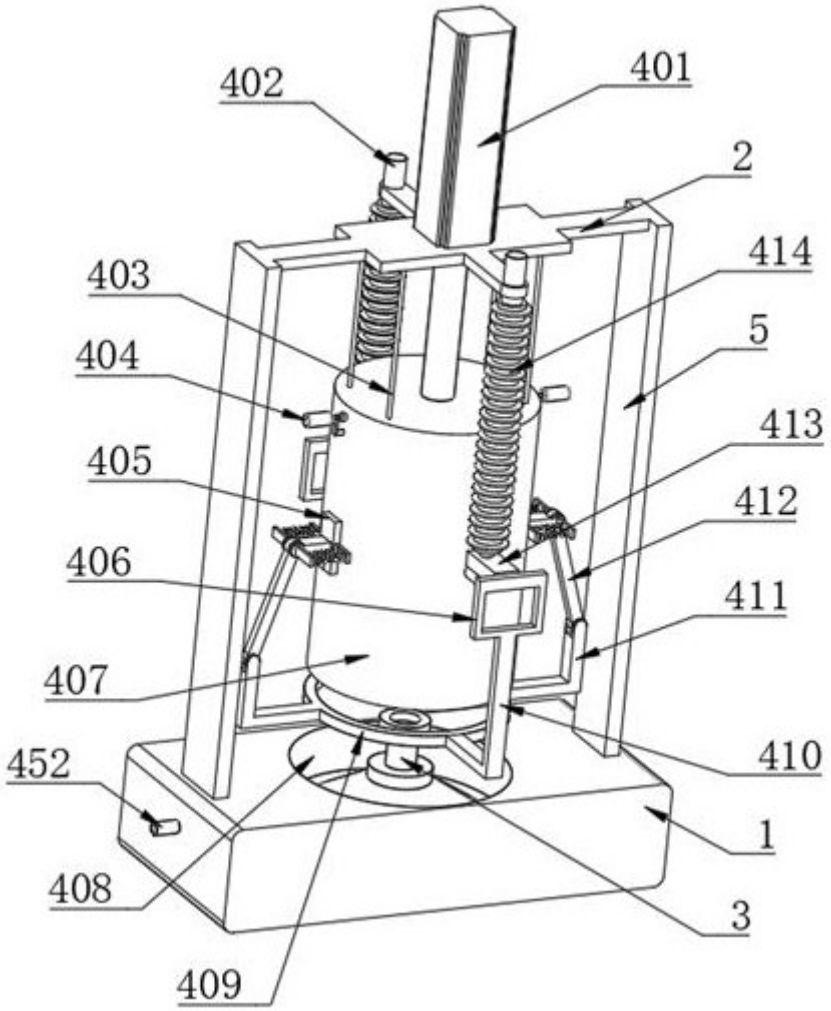


图1

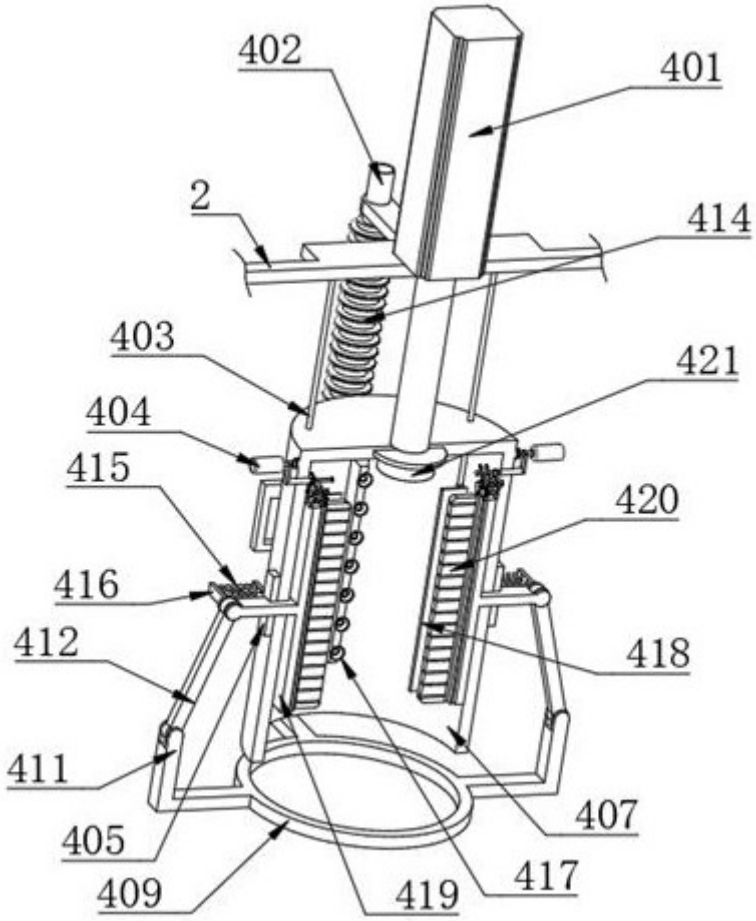

402
401
2
414
403
421
404
415
420
416
412
418
411
407
405
409
419
417

图2

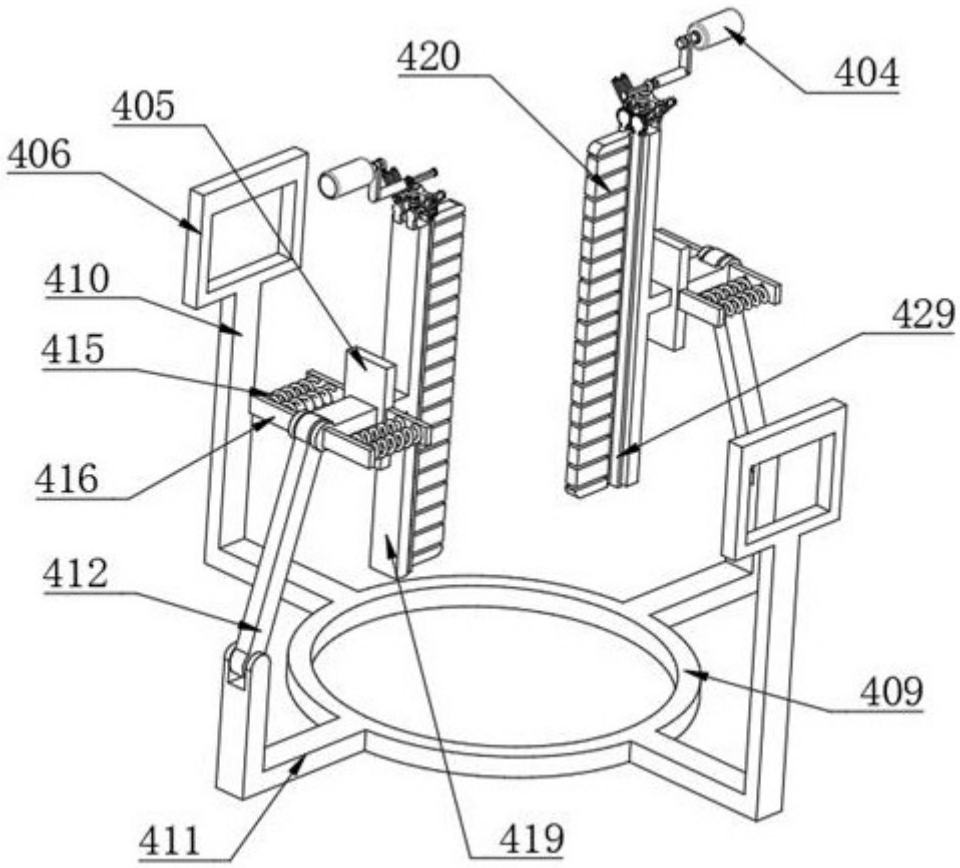


图3

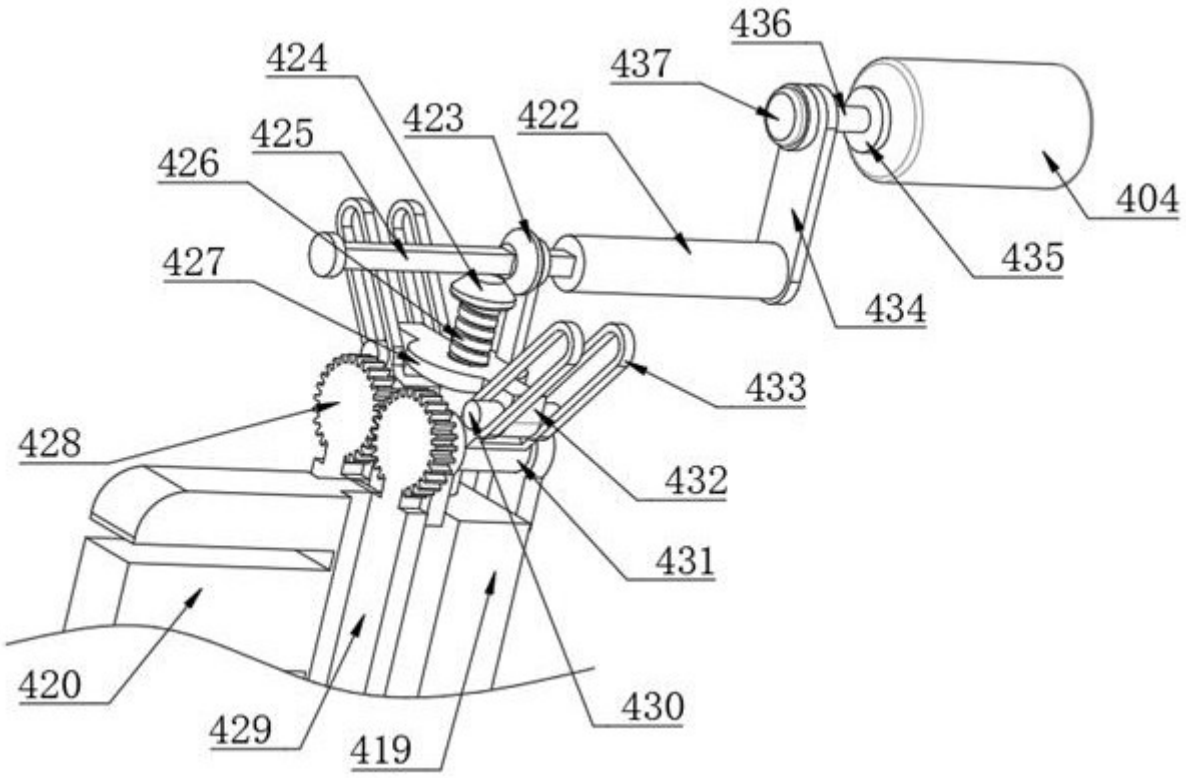

436
437
424
423
422
425
426
404
435
427
434
433
428
432
431
420
430
429
419

图4

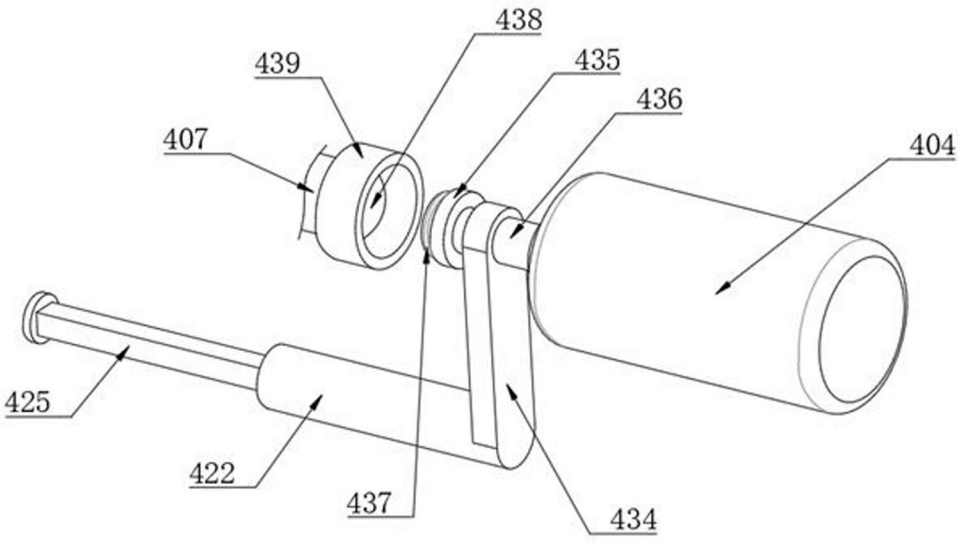

438
439
435
436
407
404
425
422
437
434

图5

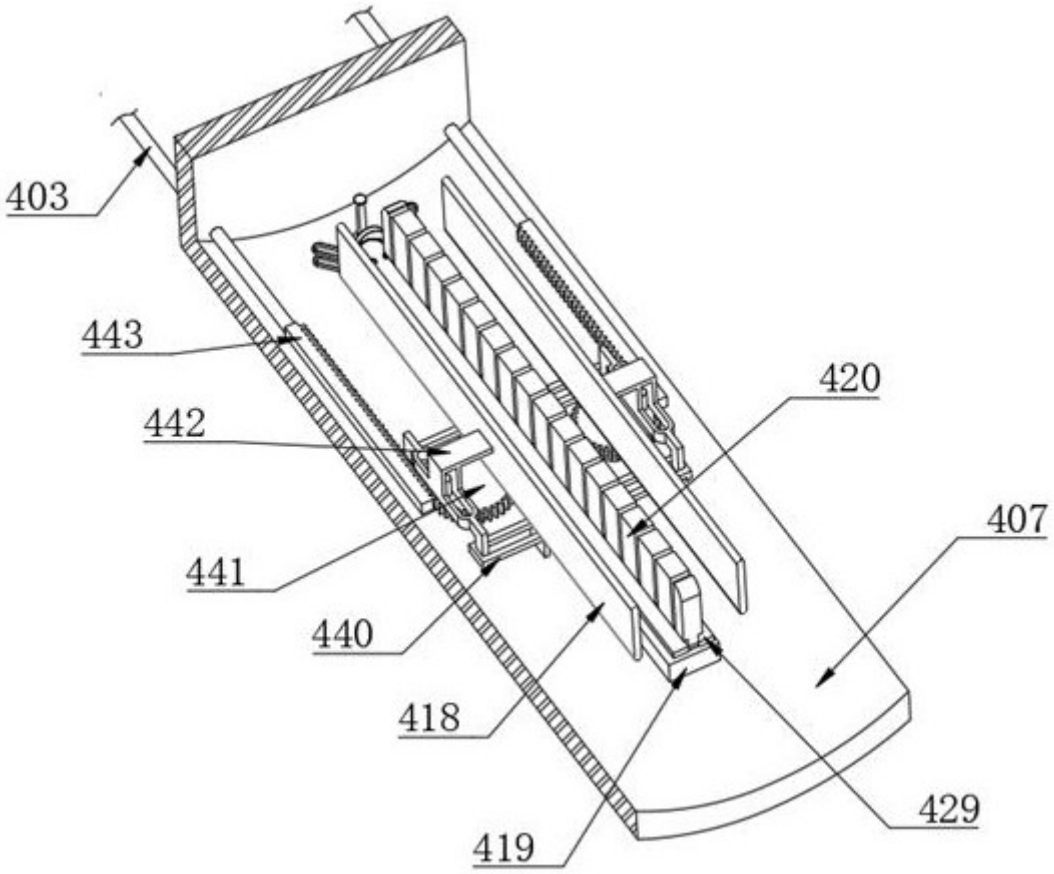


图6

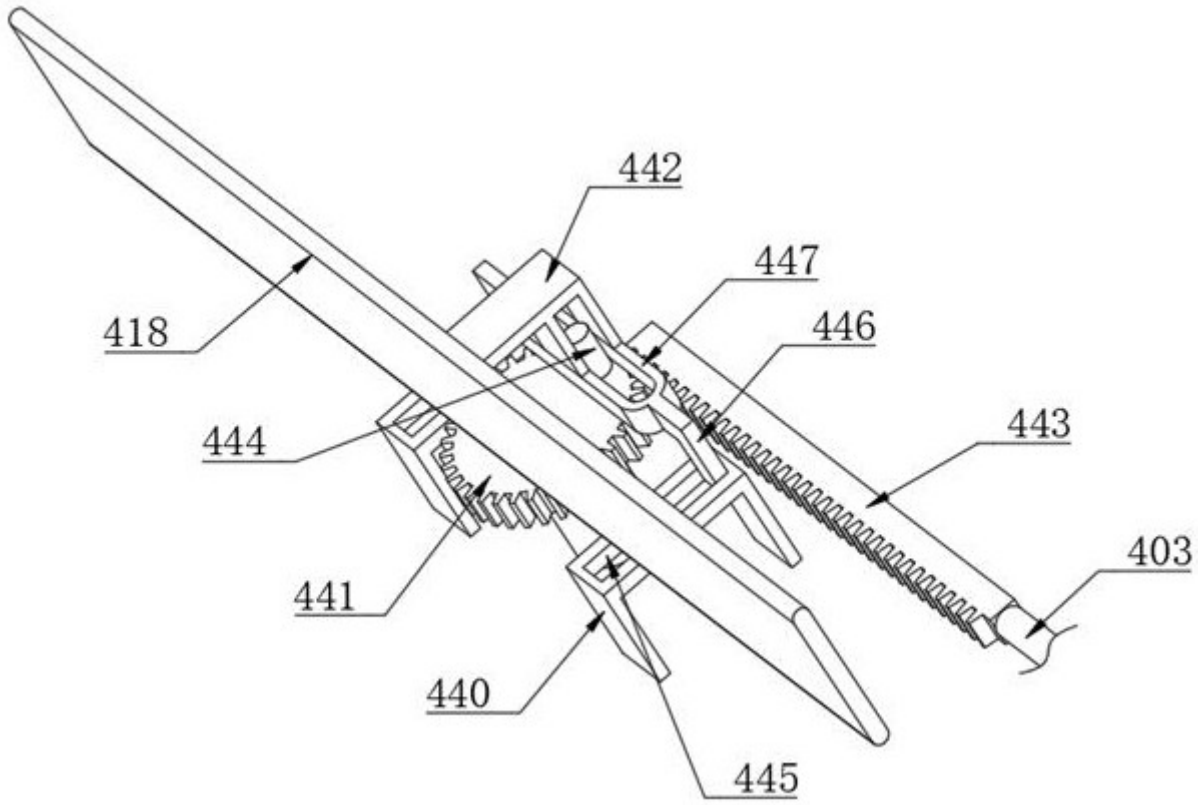


图7

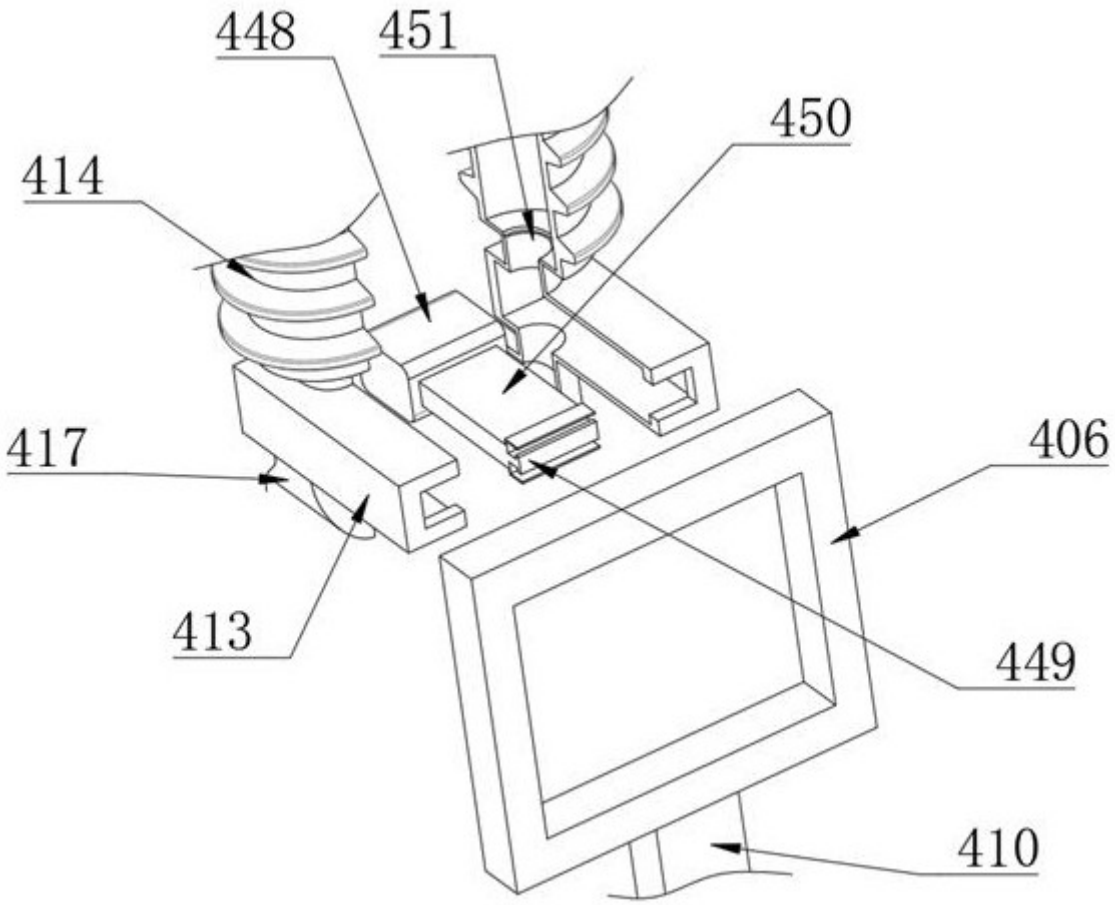


图8