



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221701371 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323620604.X

(22) 申请日 2023. 12. 28

(73) 专利权人 内蒙古伊东骏马玻璃制品科技有
限责任公司

地址 010499 内蒙古自治区鄂尔多斯市格
尔旗沙圪堵镇经济开发区经三路东、
高速公路北

(72) 发明人 刘天增 陈巧平

(74) 专利代理机构 重庆神速专利代理事务所
(普通合伙) 50325

专利代理师 戴志攀

(51) Int. Cl.

C03B 9/347 (2006. 01)

C03B 11/10 (2006. 01)

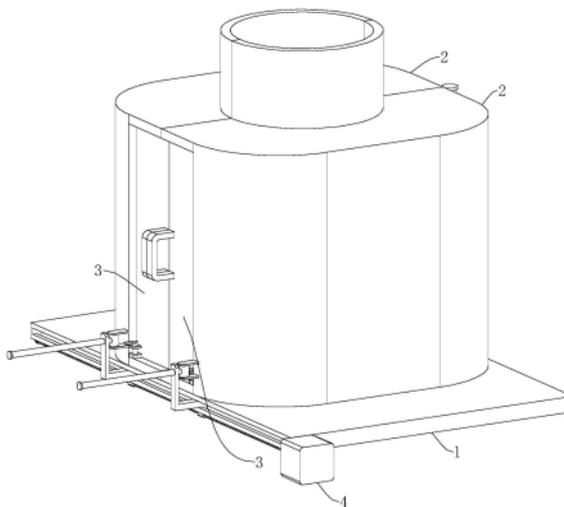
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃器皿成型模具技术领域,公开了一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,包括工作台,所述工作台一侧外壁中部固定安装有连接竖杆,且连接竖杆位于工作台上端两侧分别对应转动连接有外壳,两组外壳内均通过拆装机构连接有对应的内模具,且工作台远离连接竖杆处外壁设置有自动驱动机构。为解决玻璃器皿成型模具能够适应不同造型玻璃器皿成型需要,且能够进行快速的更换的技术问题。本实用新型通过拆装机构实现对内模具的快捷更换,从而降低生产成本,并可根据自身的制作需要进行对应的模具成型操作,节省了操作时间,提高了装置的成型效率,且可在限位组件的插设下保障内模具的稳定性。



1. 一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,包括工作台,其特征在于:

所述工作台一侧外壁中部固定安装有连接竖杆,且连接竖杆位于工作台上端两侧分别对应转动连接有外壳,两组外壳内均通过拆装机构连接有对应的内模具,且工作台远离连接竖杆处外壁设置有自动驱动机构;

所述拆装机构包括对应开设在外壳内的连接槽,且连接槽内均对应滑动连接有连接条,所述连接条均固定安装在内模具上下端对应处。

2. 如权利要求1所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,所述内模具内壁中部均开设有成型腔,且成型腔顶端与外壳顶端相连通。

3. 如权利要求2所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,所述内模具远离连接竖杆方向处固定连接有限位套板,且限位套板内垂直滑动连接有插块。

4. 如权利要求3所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,所述插块自上之下依次插设连接有固定套板、限位套板和底端套板,所述固定套板固定安装在外壳内壁对应处,所述底端套板固定安装在外壳内壁对应处。

5. 如权利要求1所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,所述自动驱动机构包括安装在工作台远离连接竖杆处外壁的驱动电机,且驱动电机输出轴通过联轴器连接有双向螺杆。

6. 如权利要求5所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,所述双向螺杆外壁对称螺纹连接有连接套块,两组所述连接套块均垂直滑动连接在连接滑槽内,所述连接滑槽开设在远离连接竖杆处工作台外壁中部。

7. 如权利要求6所述的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,其特征在于,两组所述连接套块外侧顶端均水平滑动连接有对应的连接杆,且两组连接杆内壁中部均固定连接有转块,两组所述转块均转动连接在对应的连接套板内,且连接套板固定安装在外壳外壁对应处。

一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃器皿成型模具技术领域,尤其涉及一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具。

背景技术

[0002] 玻璃瓶在烧制过程中需要将烧制好的玻璃熔体,放置在对应的成型模具中并进行吹压,使得玻璃粗胚在模具内部结构的挤压下,形成独特的造型。

[0003] 然而,玻璃器皿成型模具更多的采用的都是一体式的结构,从而导致在进行不同玻璃器皿的冲压成型时,需要取用不同的成型模具进行夹取冲压才能完成,需要采购不同的一体式成型模具,使得成本较高。

实用新型内容

[0004] 为解决玻璃器皿成型模具能够适应不同造型玻璃器皿成型需要,且能够进行快速的更换的技术问题,本实用新型提供一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,包括工作台,所述工作台一侧外壁中部固定安装有连接竖杆,且连接竖杆位于工作台上端两侧分别对应转动连接有外壳,两组外壳内均通过拆装机构连接有对应的内模具,且工作台远离连接竖杆处外壁设置有自动驱动机构;

[0006] 所述拆装机构包括对应开设在外壳内的连接槽,且连接槽内均对应滑动连接有连接条,所述连接条均固定安装在内模具上下端对应处。

[0007] 通过上述技术方案,可以实现装置在需要进行不同模具更换时,可在拆装机构的作用下,实现对内模具的快捷拆卸并安装新的模具,结构建构,方便操作,装置并可在自动驱动机构的作用下进行自动化的启闭动作,配合外设的冷却装置即可实现自动化的开模以及冷却后的关闭操作,解放劳动力,提高劳动效率。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述内模具内壁中部均开设有成型腔,且成型腔顶端与外壳顶端相连通。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述内模具远离连接竖杆方向处固定连接有限位套板,且限位套板内垂直滑动连接有插块。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述插块自上之下依次插设连接有固定套板、限位套板和底端套板,所述固定套板固定安装在外壳内壁对应处,所述底端套板固定安装在外壳内壁对应处。

[0011] 通过上述技术方案,通过插块依次贯穿固定套板、限位套板和底端套板,从而可以将内模具在对应连接槽和连接条的配合下进行进一步限位固定,保障了装置的安装稳定性。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述自动驱动机构包括安装在工作台远离连接竖杆处外壁的驱动电机,且驱动电机输出轴通过联轴器连接有双向螺杆。

[0013] 作为上述方案的进一步改进,所述双向螺杆外壁对称螺纹连接有连接套块,两组所述连接套块均垂直滑动连接在连接滑槽内,所述连接滑槽开设在远离连接竖杆处工作台外壁中部。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,两组所述连接套块外侧顶端均水平滑动连接有对应的连接杆,且两组连接杆内壁中部均固定连接有转块,两组所述转块均转动连接在对应的连接套板内,且连接套板固定安装在外壳外壁对应处。

[0015] 通过上述技术方案,通过驱动驱动电机后,可实现两端的内模具在连接竖杆的转动下,并在连接杆与连接套板的转动连接下进行自动化的展开和关闭操作,降低人工操作时存在的烫伤等危害。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0017] (一)本实用新型通过拆装机构实现对内模具的快捷更换,从而降低生产成本,并可根据自身的制作需要进行对应的模具成型操作,节省了操作时间,提高了装置的成型效率,且可在限位组件的插设下保障内模具的稳定性。

[0018] (二)本实用新型通过自动驱动机构可以实现装置进行自动化的开模操作,有效提高装置的安全性,降低因手动开模存在的烫伤等隐患。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例1提供一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的模具结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的自动驱动机构的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的模具连接状态的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图3中A处的结构放大示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、工作台;110、连接竖杆;111、连接滑槽;2、外壳;210、连接槽;3、内模具;310、成型腔;311、连接条;4、驱动电机;410、双向螺杆;411、连接套块;412、连接杆;413、转块;414、连接套板;420、固定套板;421、限位套板;422、底端套板;423、插块。

具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例1:

[0028] 请结合图4和图5,本实施例的一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具,包括工作台1,工作台1一侧外壁中部固定安装有连接竖杆110,且连接竖杆110位于工作台1上端两侧分别对应转动连接有外壳2,两组外壳2内均通过拆装机构连接有对应的内模具3,且工作台1远离连接竖杆110处外壁设置有自动驱动机构;

[0029] 拆装机构包括对应开设在外壳2内的连接槽210,且连接槽210内均对应滑动连接有连接条311,连接条311均固定安装在内模具3上下端对应处。

[0030] 内模具3内壁中部均开设有成型腔310,且成型腔310顶端与外壳2顶端相连通。

[0031] 内模具3远离连接竖杆110方向处固定连接有限位套板421,且限位套板421内垂直滑动连接有插块423。

[0032] 插块423自上之下依次插设连接有固定套板420、限位套板421和底端套板422,固定套板420固定安装在外壳2内壁对应处,底端套板422固定安装在外壳2内壁对应处。

[0033] 本申请实施例中一种便于更换操作的玻璃器皿成型模具的实施原理为:

[0034] 当需要进行模具的更换时,若内模具3刚进行过制作且未冷却,需要先行进行冷却操作后,向上拔取插块423解除对限位套板421与底端套板422的限位插设,然后拉动内模具3外侧处的拉把在连接槽210与连接条311的水平滑动下,向外划出,实现对内模具3的拆卸,然后反向重复上述操作,即可实现对模具进行更换。

[0035] 实施例2:

[0036] 结合图3和图5,本实施例在实施例1的基础上,进一步的改进在于:

[0037] 自动驱动机构包括安装在工作台1远离连接竖杆110处外壁的驱动电机4,且驱动电机4输出轴通过联轴器连接有双向螺杆410。

[0038] 双向螺杆410外壁对称螺纹连接有连接套块411,两组连接套块411均垂直滑动连接在连接滑槽111内,连接滑槽111开设在远离连接竖杆110处工作台1外壁中部。

[0039] 两组连接套块411外侧顶端均水平滑动连接有对应的连接杆412,且两组连接杆412内壁中部均固定连接有转块413,两组转块413均转动连接在对应的连接套板414内,且连接套板414固定安装在外壳2外壁对应处。

[0040] 本实施例的实施原理为:

[0041] 将烧制好的玻璃熔体自外壳2顶端放置在成型腔310内后,驱动驱动电机4带动双向螺杆410进行旋转,使得与双向螺杆410两侧外壁的反向螺纹螺纹连接连接套块411在连接滑槽111内进行同步的相向滑动,并在连接杆412与连接套块411的水平滑动限位下带动内模具3在连接竖杆110的转动下进行转开,同时的由于转块413与连接套板414的转动连接下保障了移动时的适应性,实现了装置的自动化开关模具的操作,然后取出成型的玻璃器皿后,并对内模具3进行冷却处理,等待下次成型操作。

[0042] 工作原理:

[0043] 将烧制好的玻璃熔体自外壳2顶端放置在成型腔310内后,驱动驱动电机4带动双向螺杆410进行旋转,使得与双向螺杆410两侧外壁的反向螺纹螺纹连接连接套块411在连接滑槽111内进行同步的相向滑动,并在连接杆412与连接套块411的水平滑动限位下带动内模具3在连接竖杆110的转动下进行转开,同时的由于转块413与连接套板414的转动连接下保障了移动时的适应性,实现了装置的自动化开关模具的操作,然后取出成型的玻璃器皿后,并对内模具3进行冷却处理,等待下次成型操作;

[0044] 当需要进行模具的更换时,若内模具3刚进行过制作且未冷却,需要先行进行冷却操作后,向上拔取插块423解除对限位套板421与底端套板422的限位插设,然后拉动内模具3外侧处的拉把在连接槽210与连接条311的水平滑动下,向外划出,实现对内模具3的拆卸,然后反向重复上述操作,即可实现对模具进行更换。

[0045] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属

于本实用新型所要求保护的范围内。

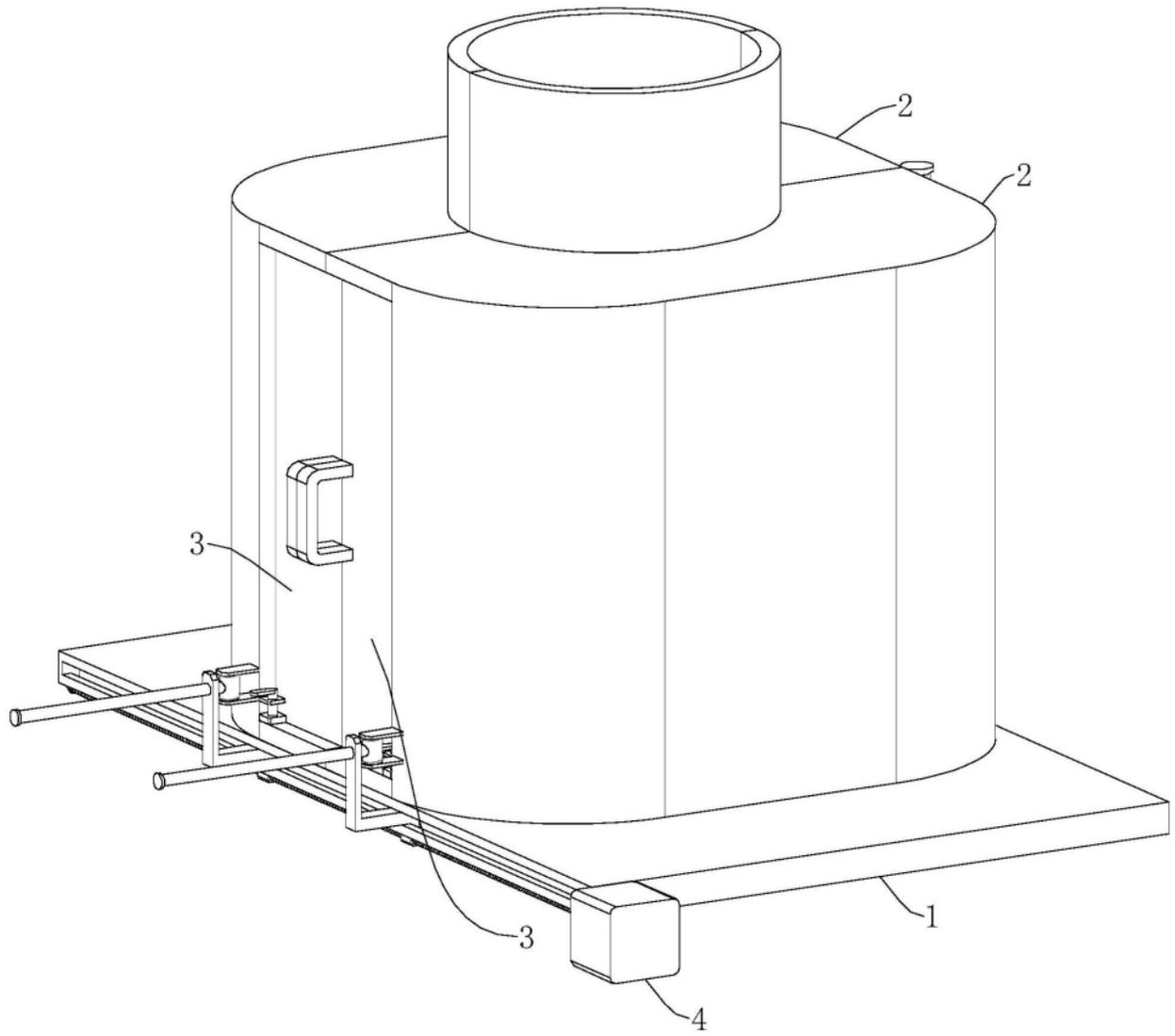


图1

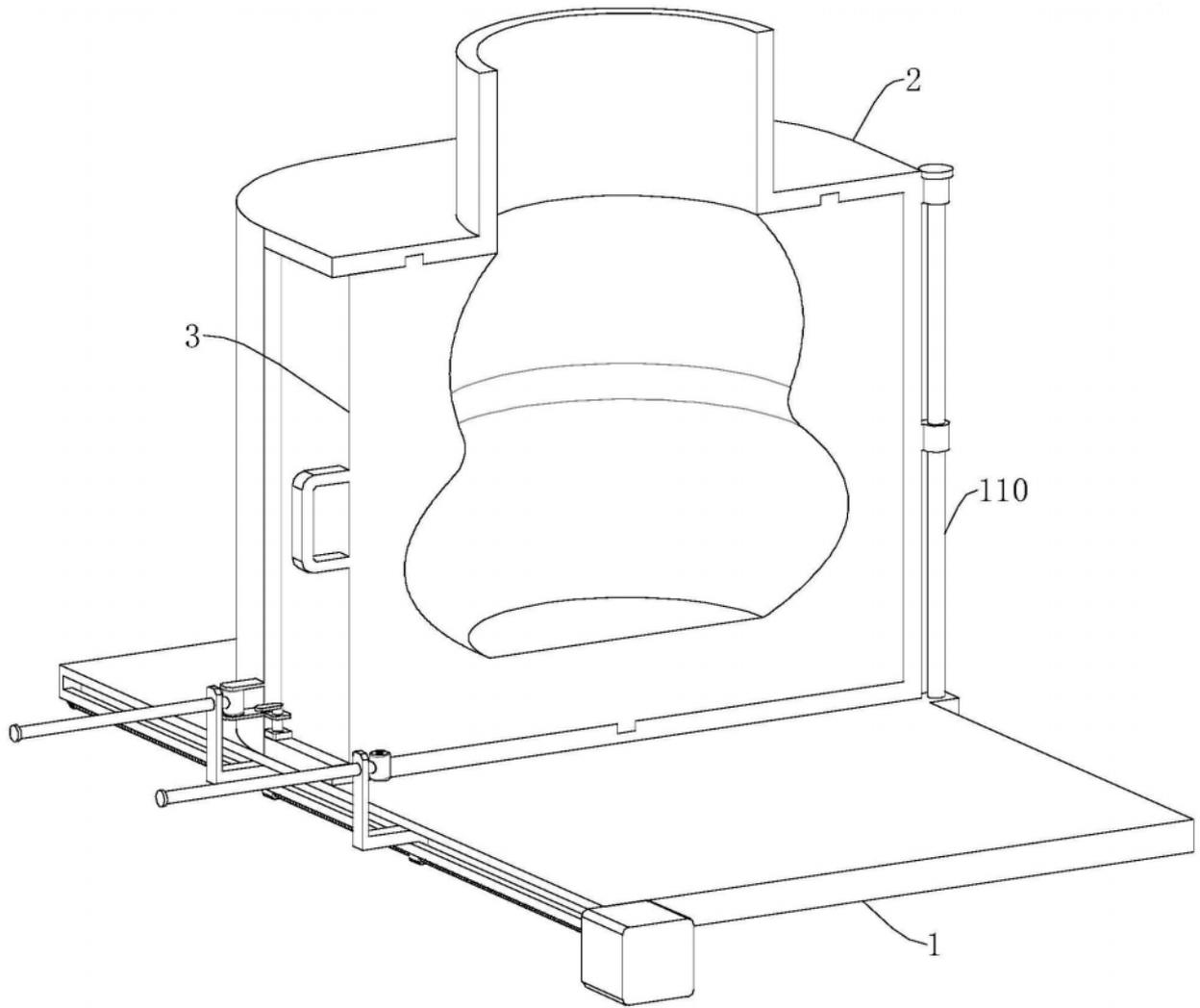


图2

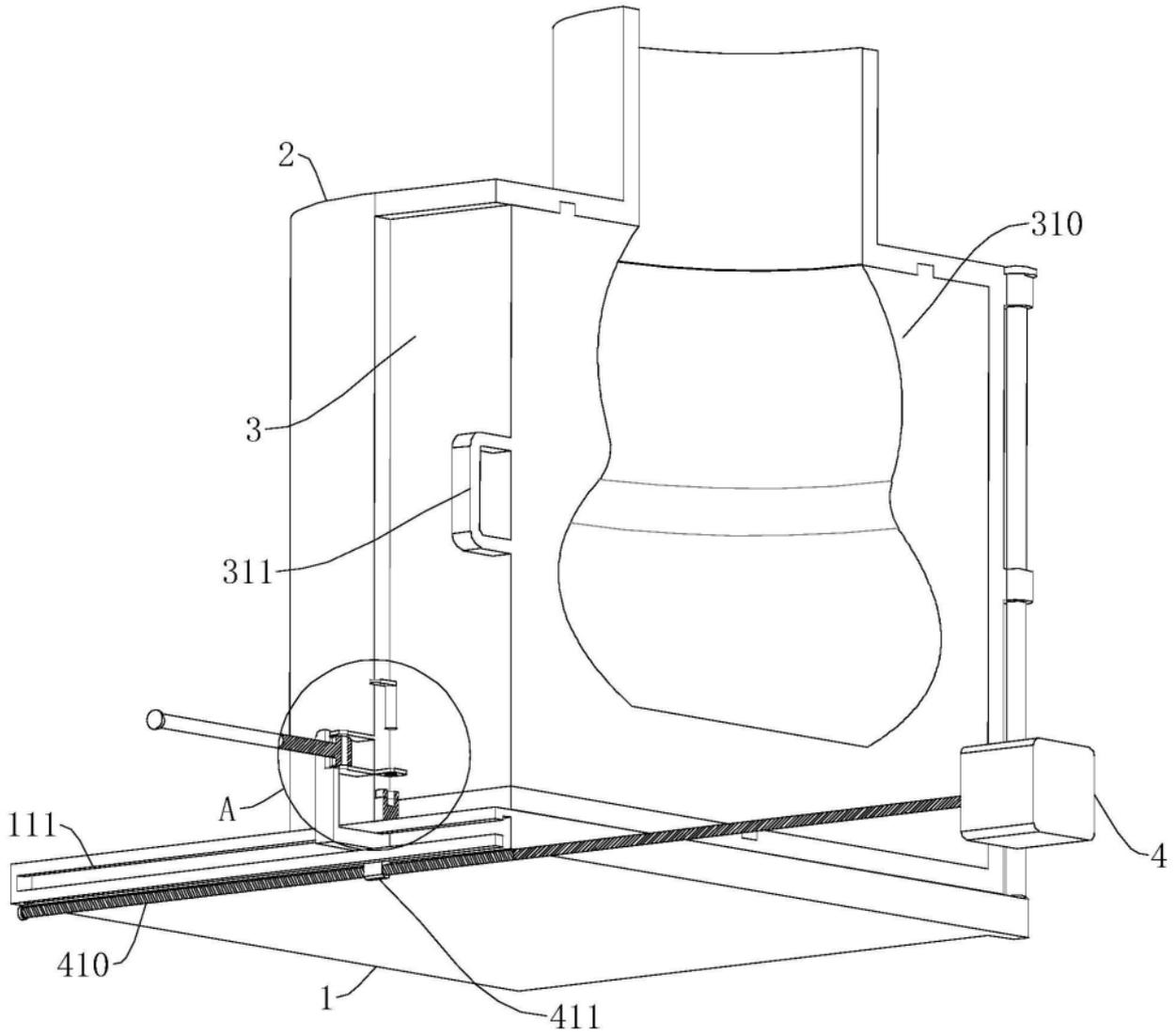


图3

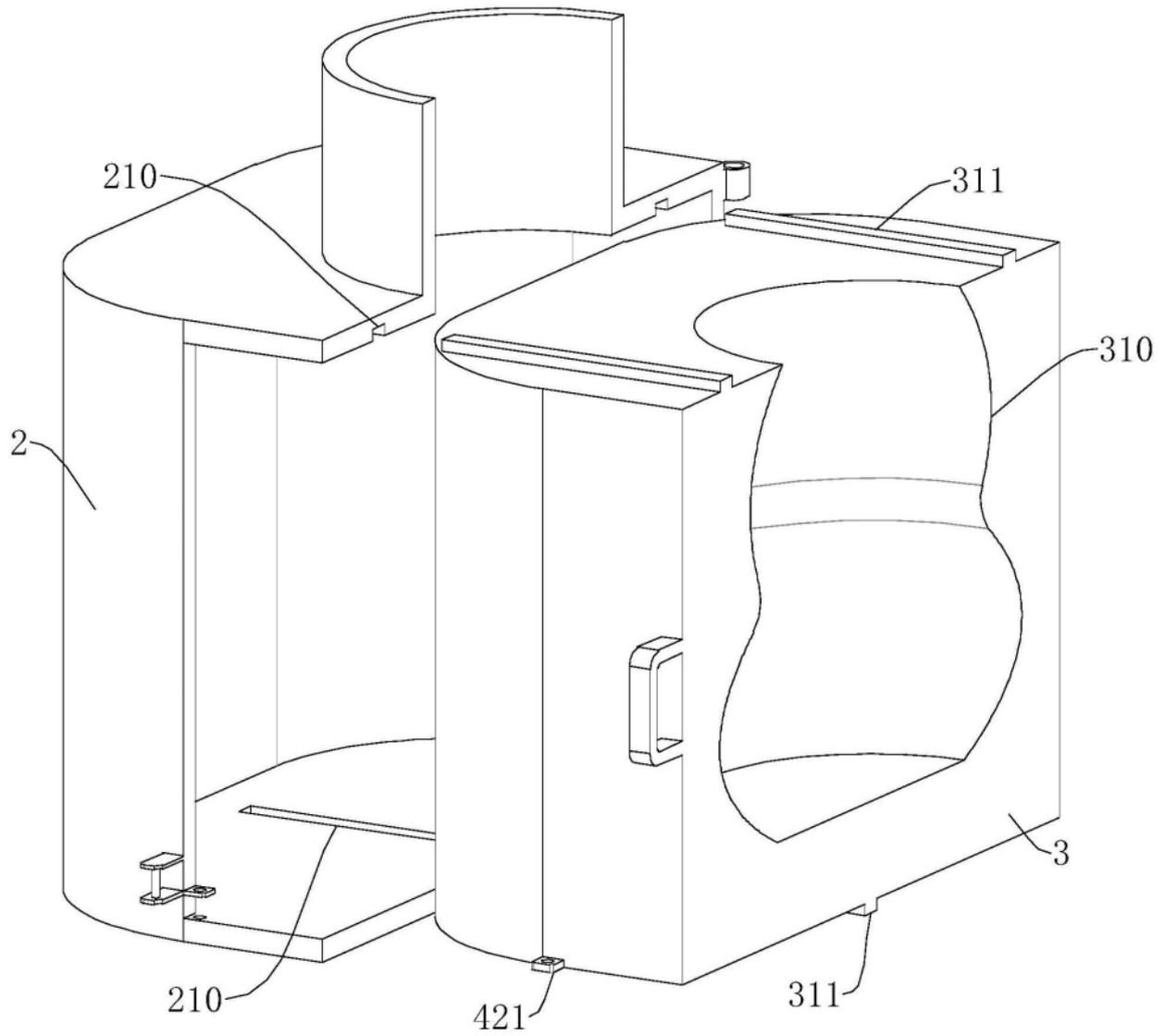


图4

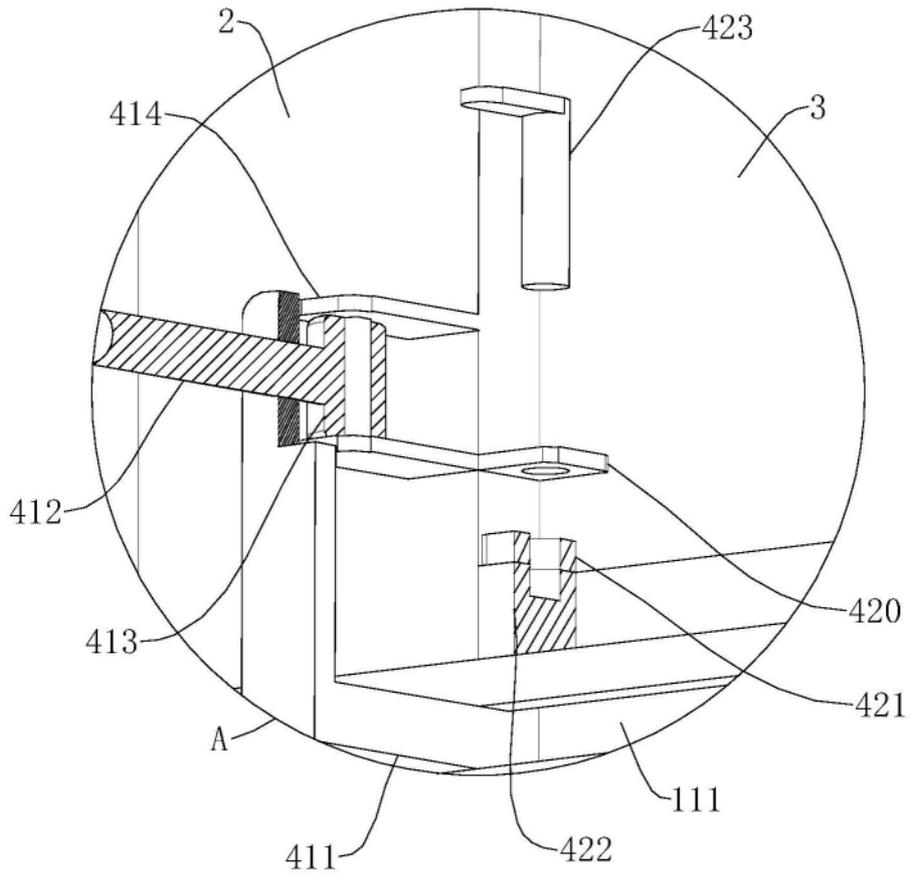


图5