(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220970742 U
(45)授权公告日 2024.05.17

(21)申请号 202323015565.0

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 江苏烈亮新型材料有限公司
地址 224000 江苏省盐城市大丰区万盈镇中小企业园1幢

(72)发明人 王文恺 谢明宇

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
专利代理师 邵佳韵

(51)Int.Cl.
B22D 33/04(2006.01)
B22D 41/12(2006.01)

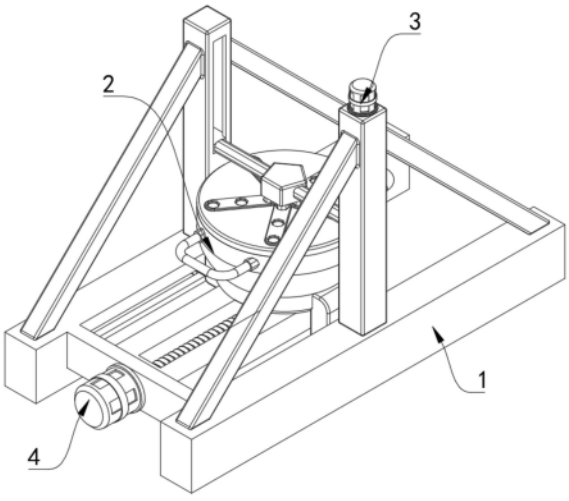
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种金属制品浇铸装置

(57)摘要

本实用新型公开一种金属制品浇铸装置,涉及金属制品浇铸技术领域。该一种金属制品浇铸装置,包括浇铸装置主体,所述浇铸装置主体的内部设置有浇铸锅,所述浇铸装置主体的顶部设置有升降机构,所述浇铸装置主体的内部设置有拿取机构。该一种金属制品浇铸装置,通过设置滑块,当需要对浇铸的金属制品进行脱模拿取时,首先通过第二电机带动第二丝杆转动,第二丝杆带动滑块移动,通过滑块带动浇铸锅在浇铸装置主体的顶部移动,以便于浇铸锅移动到远离浇铸上模的一侧,便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取,该装置便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取。



CN 220970742 U

1.一种金属制品浇铸装置,包括浇铸装置主体(1),其特征在于:所述浇铸装置主体(1)的内部设置有浇铸锅(2),所述浇铸装置主体(1)的顶部设置有升降机构(3),所述浇铸装置主体(1)的内部设置有拿取机构(4);

拿取机构(4),所述拿取机构(4)包括滑块(401)和第二电机(402),所述滑块(401)滑动连接在浇铸装置主体(1)的一侧,所述第二电机(402)设置在浇铸装置主体(1)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述拿取机构(4)还包括第二丝杆(403)、限位块(404)和限位槽(405),所述第二丝杆(403)设置在第二电机(402)的一侧,所述限位块(404)固定连接在浇铸锅(2)的下表面,所述限位槽(405)开设在浇铸装置主体(1)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述浇铸装置主体(1)的一侧固定连接有固定板(101),所述固定板(101)的上表面开设有滑槽(102),所述浇铸装置主体(1)的上表面固定连接有支撑杆(103),所述支撑杆(103)的一侧开设有竖槽(104)。

4.根据权利要求1所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述浇铸锅(2)的上表面开设有浇铸槽(201),所述浇铸锅(2)的一侧固定连接有把手(202),所述浇铸锅(2)的顶部设置有浇铸盖(203),所述浇铸盖(203)的底部固定连接有浇铸上模(204)。

5.根据权利要求1所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述升降机构(3)包括第一电机(301)、第一丝杆(302)、转槽(303)、固定杆(304)和升降块(305),所述第一电机(301)设置在支撑杆(103)的顶部,所述第一电机(301)的底部设置有第一丝杆(302),所述转槽(303)开设在竖槽(104)的内部,所述固定杆(304)固定连接在浇铸盖(203)的上表面,所述固定杆(304)的一侧固定连接有升降块(305)。

6.根据权利要求2所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述第二丝杆(403)螺纹连接在滑块(401)的内部,所述限位块(404)滑动连接在限位槽(405)的内部。

7.根据权利要求5所述的一种金属制品浇铸装置,其特征在于:所述升降块(305)滑动连接在竖槽(104)的内部,所述第一丝杆(302)螺纹连接在升降块(305)的内部。

一种金属制品浇铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属制品浇铸技术领域,具体涉及一种金属制品浇铸装置。

背景技术

[0002] 金属制品制造过程中往往需要进行浇铸作业,目前的金属制品浇铸是操作人员先将溶化后的金属原料倒入浇铸模的内部,浇铸模内部的金属原料塑形完成后,操作人员再用工具将浇铸模内部的金属制品取出。

[0003] 上述装置在使用时不具备快捷移动浇筑模具和快速脱模的结构,使得该浇筑装置在浇筑前后,需人工将模具上下分开或重新合拢,在此过程中,若浇筑模具未对齐或有偏移,则极易导致模具内的磕碰发生损坏,且该浇筑模具在浇筑完成后取下浇筑后的金属制品较为困难,不便于使用,基于现有的技术不足,本实用新型设计了一种金属制品浇铸装置。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种金属制品浇铸装置,具有快捷移动浇筑模具和快速脱模的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属制品浇铸装置,包括浇铸装置主体,所述浇铸装置主体的内部设置有浇铸锅,所述浇铸装置主体的顶部设置有升降机构,所述浇铸装置主体的内部设置有拿取机构;

[0006] 拿取机构,所述拿取机构包括滑块和第二电机,所述滑块滑动连接在浇铸装置主体的一侧,所述第二电机设置在浇铸装置主体的一侧。

[0007] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述拿取机构还包括第二丝杆、限位块和限位槽,所述第二丝杆设置在第二电机的一侧,所述限位块固定连接在浇铸锅的下表面,所述限位槽开设在浇铸装置主体的一侧。

[0008] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述浇铸装置主体的一侧固定连接有固定板,所述固定板的上表面开设有滑槽,所述浇铸装置主体的上表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一侧开设有竖槽。

[0009] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述浇铸锅的上表面开设有浇铸槽,所述浇铸锅的一侧固定连接有把手,所述浇铸锅的顶部设置有浇铸盖,所述浇铸盖的底部固定连接有浇铸上模。

[0010] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述升降机构包括第一电机、第一丝杆、转槽、固定杆和升降块,所述第一电机设置在支撑杆的顶部,所述第一电机的底部设置有第一丝杆,所述转槽开设在竖槽的内部,所述固定杆固定连接在浇铸盖的上表面,所述固定杆的一侧固定连接有升降块。

[0011] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述第二丝杆螺纹连接在滑块的内部,所述限位块滑动连接在限位槽的内部。

[0012] 作为本实用新型的一种金属制品浇铸装置优选技术方案,所述升降块滑动连接在竖槽的内部,所述第一丝杆螺纹连接在升降块的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型在使用时,通过设置滑块,当需要对浇铸的金属制品进行脱模拿取时,首先通过第二电机带动第二丝杆转动,第二丝杆带动滑块移动,通过滑块带动浇铸锅在浇铸装置主体的顶部移动,以便于浇铸锅移动到远离浇铸上模的一侧,便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取,该装置便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取;

[0015] 2、本实用新型在使用时,当需要带动浇铸盖升降时,首先通过第一电机带动第一丝杆转动在竖槽的内部,此时第一丝杆带动其外表面设置的升降块升降,从而带动升降块一侧的固定杆和浇铸盖升降,以便于浇铸上模与浇铸槽贴合或脱离,该装置便于带动浇铸盖升降。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的浇铸装置主体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的浇铸锅结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的升降机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的拿取机构结构示意图。

[0021] 图中:1、浇铸装置主体;101、固定板;102、滑槽;103、支撑杆;104、竖槽;2、浇铸锅;201、浇铸槽;202、把手;203、浇铸盖;204、浇铸上模;3、升降机构;301、第一电机;302、第一丝杆;303、转槽;304、固定杆;305、升降块;4、拿取机构;401、滑块;402、第二电机;403、第二丝杆;404、限位块;405、限位槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种金属制品浇铸装置,包括浇铸装置主体1,浇铸装置主体1的内部设置有浇铸锅2,浇铸装置主体1的顶部设置有升降机构3,浇铸装置主体1的内部设置有拿取机构4;

[0025] 浇铸装置主体1的一侧固定连接有固定板101,固定板101的上表面开设有滑槽102,浇铸装置主体1的上表面固定连接有支撑杆103,支撑杆103的一侧开设有竖槽104。

[0026] 浇铸锅2的上表面开设有浇铸槽201,浇铸锅2的一侧固定连接有把手202,浇铸锅2的顶部设置有浇铸盖203,浇铸盖203的底部固定连接有浇铸上模204。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图3-4,本实用新型提供以下技术方案:

[0029] 拿取机构4,拿取机构4包括滑块401和第二电机402,滑块401滑动连接在浇铸装置主体1的一侧,第二电机402设置在浇铸装置主体1的一侧。

[0030] 拿取机构4还包括第二丝杆403、限位块404和限位槽405,第二丝杆403设置在第二电机402的一侧,限位块404固定连接在浇铸锅2的下表面,限位槽405开设在浇铸装置主体1的一侧。

[0031] 第二丝杆403螺纹连接在滑块401的内部,限位块404滑动连接在限位槽405的内部。

[0032] 需要进一步解释说明的是:通过第二电机402带动第二丝杆403转动,第二丝杆403带动滑块401移动,通过滑块401带动浇铸锅2在浇铸装置主体1的顶部移动,以便于浇铸锅2移动到远离浇铸上模204的一侧,便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取。

[0033] 实施例3

[0034] 请参阅图3-4,本实用新型提供以下技术方案:

[0035] 升降机构3包括第一电机301、第一丝杆302、转槽303、固定杆304和升降块305,第一电机301设置在支撑杆103的顶部,第一电机301的底部设置有第一丝杆302,转槽303开设在竖槽104的内部,固定杆304固定连接在浇铸盖203的上表面,固定杆304的一侧固定连接有升降块305。

[0036] 升降块305滑动连接在竖槽104的内部,第一丝杆302螺纹连接在升降块305的内部。

[0037] 需要进一步解释说明的是:通过第一电机301带动第一丝杆302转动在竖槽104的内部,此时第一丝杆302带动其外表面设置的升降块305升降,从而带动升降块305一侧的固定杆304和浇铸盖203升降,以便于浇铸上模204与浇铸槽201贴合或脱离。

[0038] 工作原理:当一种金属制品浇铸装置使用时,首先在浇铸装置主体1的一侧设置有固定板101,通过固定板101便于承载拿取机构4,通过设置拿取机构4便于带动浇铸锅2在固定板101的顶部移动便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取,在浇铸装置主体1的顶部通过支撑杆103承载有升降机构3,通过设置升降机构3便于带动浇铸盖203升降;

[0039] 当需要对浇铸的金属制品进行脱模拿取时,首先通过第二电机402带动第二丝杆403转动,第二丝杆403带动滑块401移动,通过滑块401带动浇铸锅2在浇铸装置主体1的顶部移动,以便于浇铸锅2移动到远离浇铸上模204的一侧,便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取,该装置便于对浇铸的金属制品进行脱模拿取。

[0040] 当需要带动浇铸盖203升降时,首先通过第一电机301带动第一丝杆302转动在竖槽104的内部,此时第一丝杆302带动其外表面设置的升降块305升降,从而带动升降块305一侧的固定杆304和浇铸盖203升降,以便于浇铸上模204与浇铸槽201贴合或脱离,该装置便于带动浇铸盖203升降。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

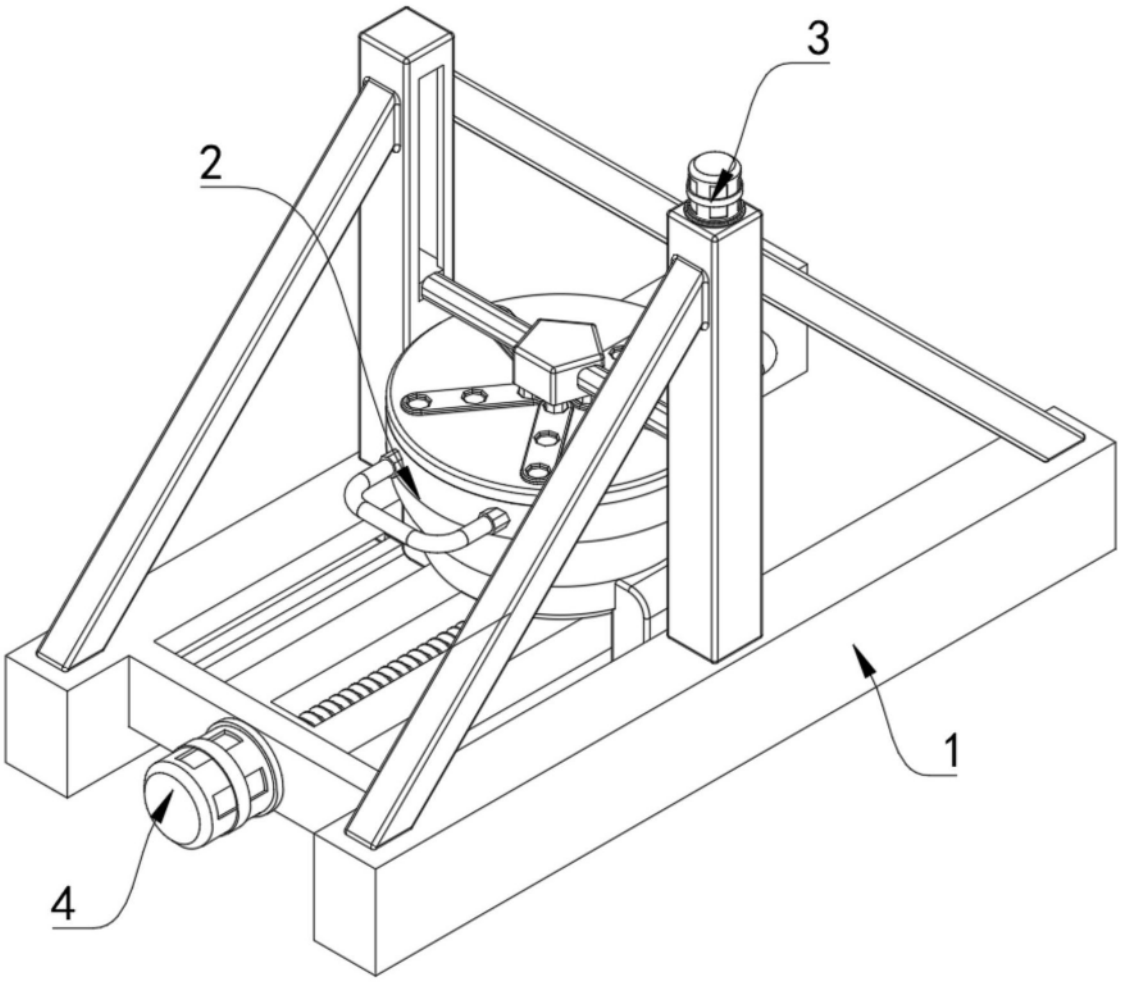


图1

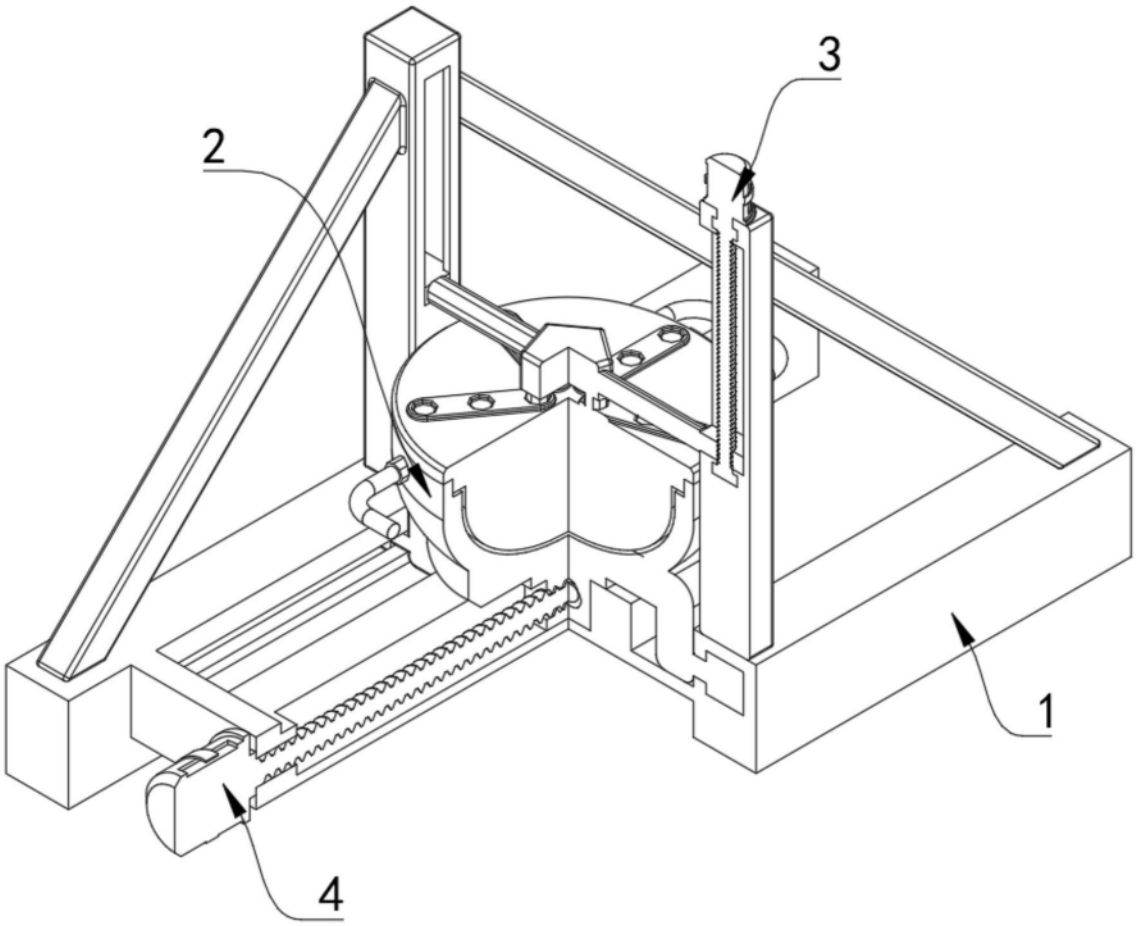


图2

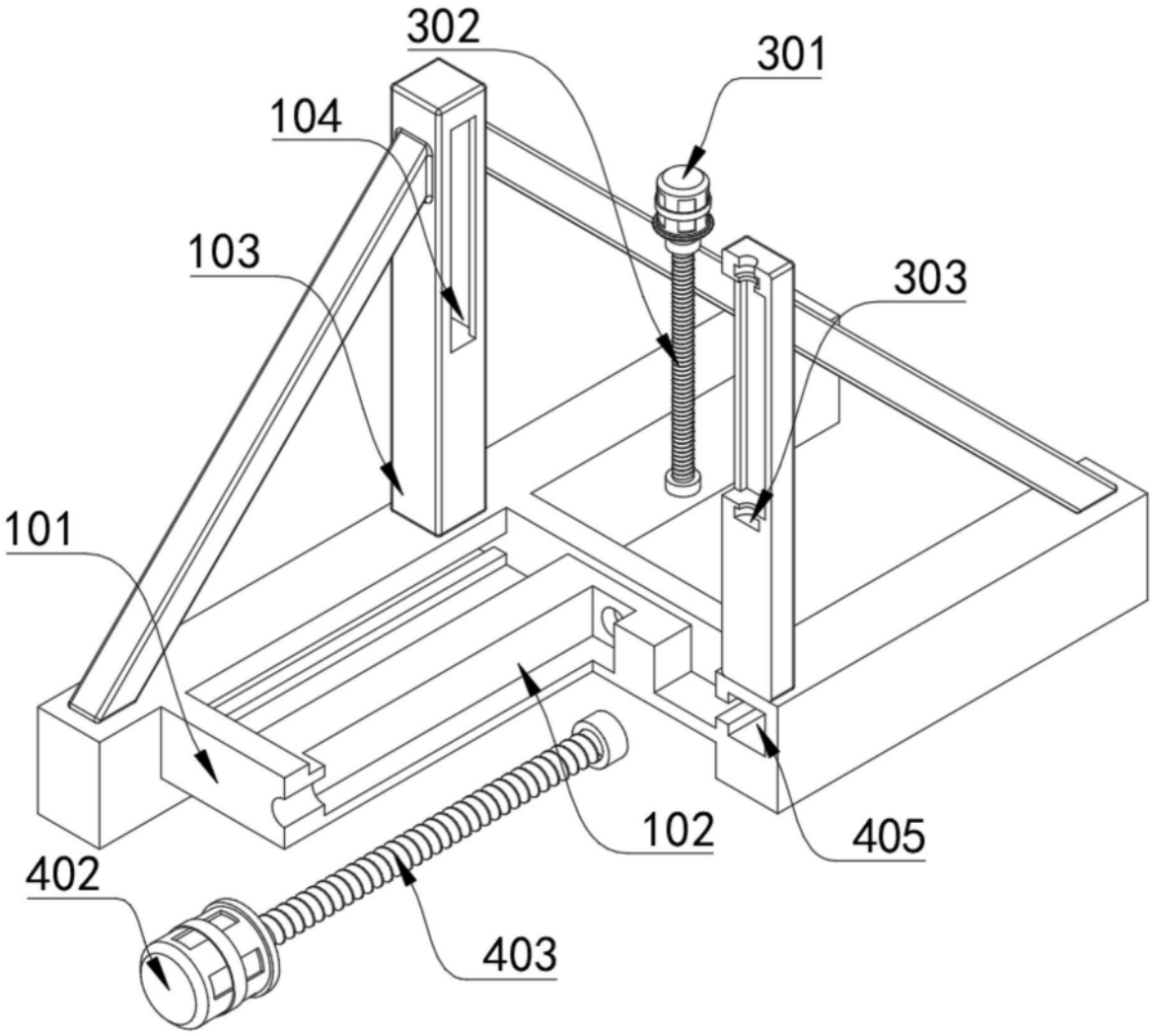


图3

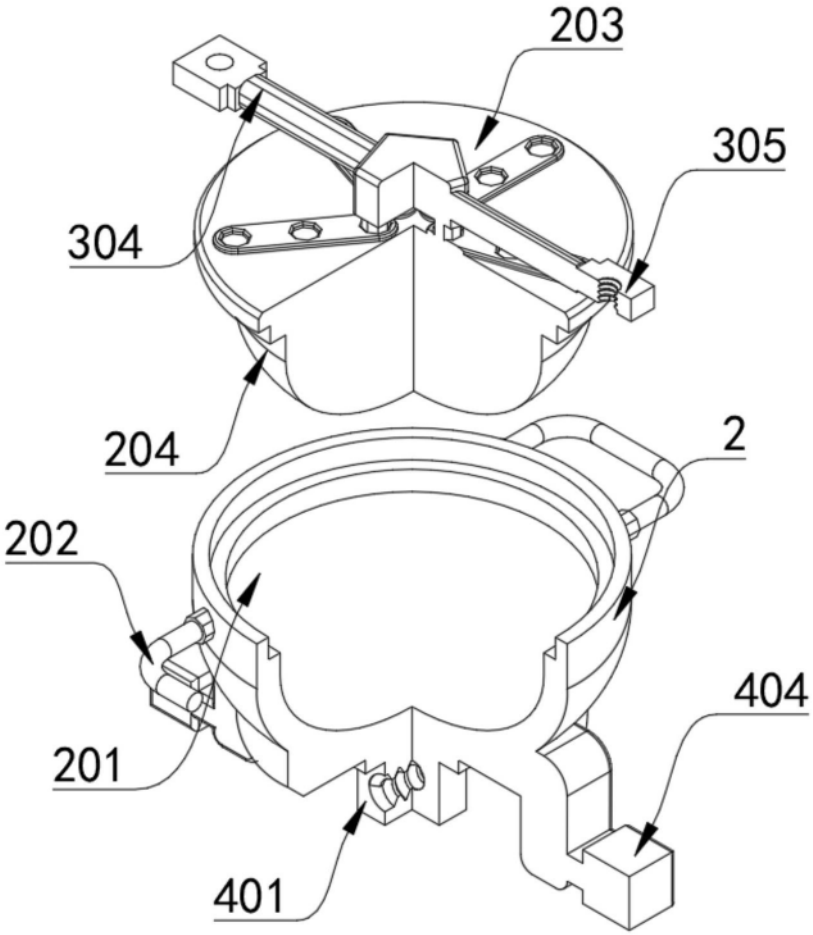


图4