(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217666306 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221104779.8

(22)申请日 2022.05.10

(73)专利权人 镇江金鑫有色合金有限公司
地址 212100 江苏省镇江市丹徒区江心集镇

(72)发明人 庄燕 贺兵 许平军

(74)专利代理机构 江苏德耀知识产权代理有限公司 32583
专利代理师 刘丽菲

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)
B22D 17/20(2006.01)
B22D 17/26(2006.01)

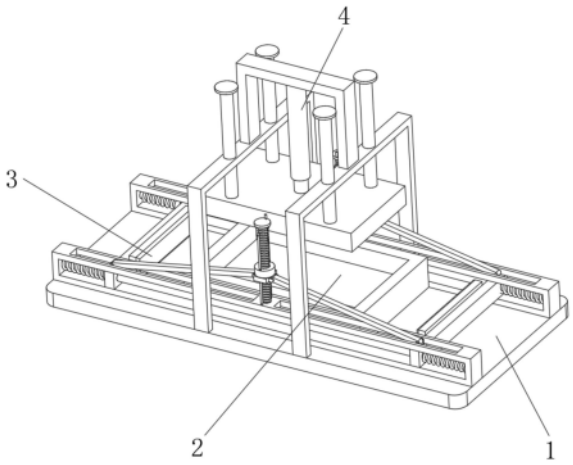
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种有色金属用连续压铸装置

(57)摘要

本实用新型涉及压铸装置技术领域，且公开了一种有色金属用连续压铸装置，解决了目前在压铸过程中容易发生下模具偏移的问题，其包括底座，所述底座的顶部安装有夹持机构，底座的顶部放置有下模具，下模具与夹持机构连接，底座的顶部安装有压铸机构，压铸机构位于下模具的正上方；本实用新型，通过旋转盘和以及螺套和滑块之间的配合，当螺杆顺时针转动时能够使得滑块向下移动，并通过转动杆和横杆之间的配合，能后使得两个夹板相互远离，并使得复位弹簧压缩，而当旋转盘逆时针转动时，继而复位弹簧复位能够使得两个夹板相互靠近，从而便于对下模具进行牢固夹持。



CN 217666306 U

1.一种有色金属用连续压铸装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有夹持机构(3),底座(1)的顶部放置有下模具(2),下模具(2)与夹持机构(3)连接,底座(1)的顶部安装有压铸机构(4),压铸机构(4)位于下模具(2)的正上方;

夹持机构(3)包括固定于底座(1)顶部的两个侧板(301),下模具(2)位于两个侧板(301)之间,两个侧板(301)之间活动安装有两个滑板(302),两个滑板(302)相互靠近的一侧均固定安装有夹板(305),下模具(2)位于两个夹板(305)之间。

2.根据权利要求1所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述侧板(301)的内侧固定安装有横杆(304),两个滑板(302)均与横杆(304)活动套接,两个滑板(302)相互远离的一侧均连接有复位弹簧(303),复位弹簧(303)与横杆(304)活动套接。

3.根据权利要求1所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述侧板(301)的顶部中间转动连接有螺杆(3011),螺杆(3011)的顶端固定安装有旋转盘(3010),螺杆(3011)的外侧螺纹套接有螺套(3012)。

4.根据权利要求1所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述侧板(301)的顶部两侧均固定连接有导杆(308),两个导杆(308)的顶端均贯穿螺套(3012)并固定连接有限位块(309)。

5.根据权利要求3所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述螺杆(3011)的外侧活动安装有滑块(307),滑块(307)位于螺套(3012)的下方,两个导杆(308)均与滑块(307)活动连接,滑块(307)的两侧均转动连接有转动杆(306),两个转动杆(306)的底端分别与两个滑板(302)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述压铸机构(4)包括固定于底座(1)顶部的两个U型杆(401),两个U型杆(401)的顶部固定安装有U型板(405),U型板(405)的底部固定安装有气缸(404),气缸(404)的底部固定安装有上模具(403),上模具(403)位于下模具(2)的正上方。

7.根据权利要求6所述的一种有色金属用连续压铸装置,其特征在于:所述上模具(403)的顶部两侧均固定安装有两个连接杆(402),位于左右两侧的两个连接杆(402)的顶端分别贯穿两个U型杆(401)并固定连接有顶块(406)。

一种有色金属用连续压铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于压铸装置技术领域，具体为一种有色金属用连续压铸装置。

背景技术

[0002] 压铸装置就是在压力作用下把熔融金属液压射到模具中冷却压铸成型，开模后得到固体金属铸件的一系列工业铸造机械，最初用于压铸铅字，随着科学技术和工业生产的进步，尤其是随着汽车、摩托车以及家用电器等工业的发展，压铸技术已获得极其迅速的发展，在对有色金属的生产过程中往往会使用连续压铸装置。

[0003] 现有的有色金属用连铸装置结构过于复杂，对下模具的夹持不够牢固，从而导致在压铸过程中容易发生下模具偏移的现象，从而不利于使用。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种有色金属用连续压铸装置，有效的解决了目前在压铸过程中容易发生下模具偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种有色金属用连续压铸装置，包括底座，所述底座的顶部安装有夹持机构，底座的顶部放置有下模具，下模具与夹持机构连接，底座的顶部安装有压铸机构，压铸机构位于下模具的正上方；

[0006] 夹持机构包括固定于底座顶部的两个侧板，下模具位于两个侧板之间，两个侧板之间活动安装有两个滑板，两个滑板相互靠近的一侧均固定安装有夹板，下模具位于两个夹板之间。

[0007] 优选的，所述侧板的内侧固定安装有横杆，两个滑板均与横杆活动套接，两个滑板相互远离的一侧均连接有复位弹簧，复位弹簧与横杆活动套接。

[0008] 优选的，所述侧板的顶部中间转动连接有螺杆，螺杆的顶端固定安装有旋转盘，螺杆的外侧螺纹套接有螺套。

[0009] 优选的，所述侧板的顶部两侧均固定连接有导杆，两个导杆的顶端均贯穿螺套并固定连接有限位块。

[0010] 优选的，所述螺杆的外侧活动安装有滑块，滑块位于螺套的下方，两个导杆均与滑块活动连接，滑块的两侧均转动连接有转动杆，两个转动杆的底端分别与两个滑板转动连接。

[0011] 优选的，所述压铸机构包括固定于底座顶部的两个U型杆，两个U型杆的顶部固定安装有U型板，U型板的底部固定安装有气缸，气缸的底部固定安装有上模具，上模具位于下模具的正上方。

[0012] 优选的，所述上模具的顶部两侧均固定安装有两个连接杆，位于左右两侧的两个连接杆的顶端分别贯穿两个U型杆并固定连接有顶块。

[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，通过旋转盘和以及螺套和滑块之间的配合，当螺杆顺时针转动

时能够使得滑块向下移动，并通过转动杆和横杆之间的配合，能后使得两个夹板相互远离，并使得复位弹簧压缩，而当旋转盘逆时针转动时，继而复位弹簧复位能够使得两个夹板相互靠近，从而便于对下模具进行牢固夹持；

[0015] (2)、该新型通过U型板和上模具以及连接杆和U型杆之间的配合，继而能够使得上模具上下移动，继而能够完成上模具与下模具的合模，从而便于对有色金属的连续压铸。

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。

[0017] 在附图中：

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型夹持机构结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型螺套结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型压铸机构结构示意图；

[0022] 图中：1、底座；2、下模具；3、夹持机构；301、侧板；302、滑板；303、复位弹簧；304、横杆；305、夹板；306、转动杆；307、滑块；308、导杆；309、限位块；3010、旋转盘；3011、螺杆；3012、螺套；4、压铸机构；401、U型杆；402、连接杆；403、上模具；404、气缸；405、U型板；406、顶块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一，由图1-图4给出，本实用新型包括底座1，底座1的顶部安装有夹持机构3，底座1的顶部放置有下模具2，下模具2与夹持机构3连接，底座1的顶部安装有压铸机构4，压铸机构4位于下模具2的正上方。

[0025] 实施例二，在实施例一的基础上，夹持机构3包括固定于底座1顶部的两个侧板301，下模具2位于两个侧板301之间，两个侧板301之间活动安装有两个滑板302，两个滑板302相互靠近的一侧均固定安装有夹板305，下模具2位于两个夹板305之间，侧板301的内侧固定安装有横杆304，两个滑板302均与横杆304活动套接，两个滑板302相互远离的一侧均连接有复位弹簧303，复位弹簧303与横杆304活动套接，侧板301的顶部中间转动连接有螺杆3011，螺杆3011的顶端固定安装有旋转盘3010，螺杆3011的外侧螺纹套接有螺套3012，侧板301的顶部两侧均固定连接有导杆308，两个导杆308的顶端均贯穿螺套3012并固定连接有限位块309，螺杆3011的外侧活动安装有滑块307，滑块307位于螺套3012的下方，两个导杆308均与滑块307活动连接，滑块307的两侧均转动连接有转动杆306，两个转动杆306的底端分别与两个滑板302转动连接；

[0026] 首先顺时针转动旋转盘3010，带动螺杆3011顺时针转动，并带动螺套3012向下移动，当螺套3012与滑块307接触时，带动滑块307向下移动，然后带动两个滑板302相互远离，

此时两个夹板305相互远离，也是复位弹簧303压缩，然后将下模具2放置在底座1的顶部中间，同时下模具2位于两个侧板301之间，然后逆时针转动旋转盘3010，带动螺套3012向上移动，同时复位弹簧303复位带动两个滑板302相互靠近，并带动两个夹板305相互靠近，最后完成对下模具2的夹持固定。

[0027] 实施例三，在实施例一的基础上，压铸机构4包括固定于底座1顶部的两个U型杆401，两个U型杆401的顶部固定安装有U型板405，U型板405的底部固定安装有气缸404，气缸404的底部固定安装有上模具403，上模具403位于下模具2的正上方，上模具403的顶部两侧均固定安装有两个连接杆402，位于左右两侧的两个连接杆402的顶端分别贯穿两个U型杆401并固定连接有顶块406；

[0028] 当下模具2固定完成后，然后启动气缸404，带动上模具403向下移动，最后完成上模具403与下模具2的合模，并实现有色金属的压铸。

[0029] 工作原理：在使用时，首先顺时针转动旋转盘3010，带动螺杆3011顺时针转动，并带动螺套3012向下移动，当螺套3012与滑块307接触时，带动滑块307向下移动，然后带动两个滑板302相互远离，此时两个夹板305相互远离，也是复位弹簧303压缩，然后将下模具2放置在底座1的顶部中间，同时下模具2位于两个侧板301之间，然后逆时针转动旋转盘3010，带动螺套3012向上移动，同时复位弹簧303复位带动两个滑板302相互靠近，并带动两个夹板305相互靠近，最后完成对下模具2的夹持固定，然后启动气缸404，带动上模具403向下移动，最后完成上模具403与下模具2的合模，并实现有色金属的压铸。

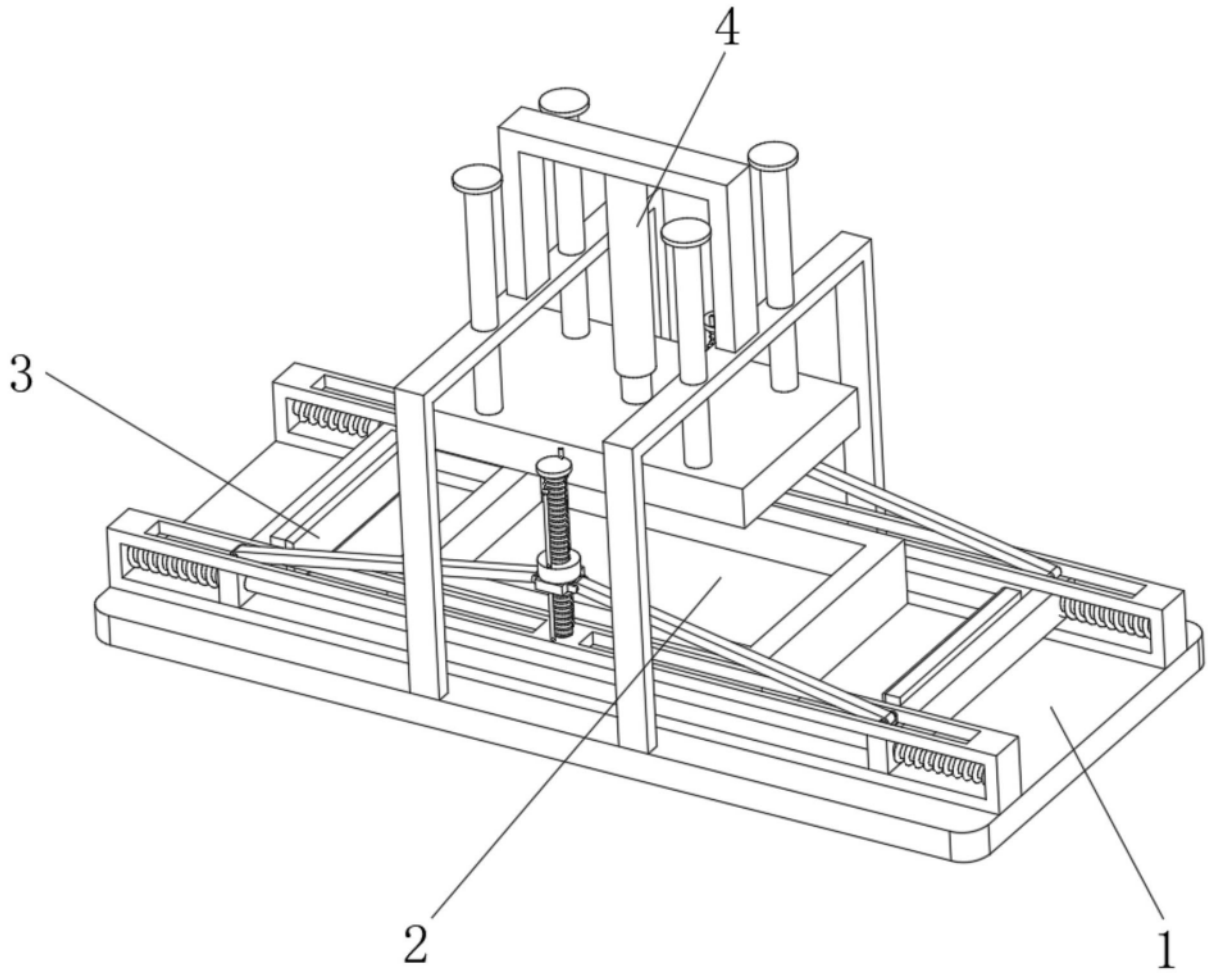


图1

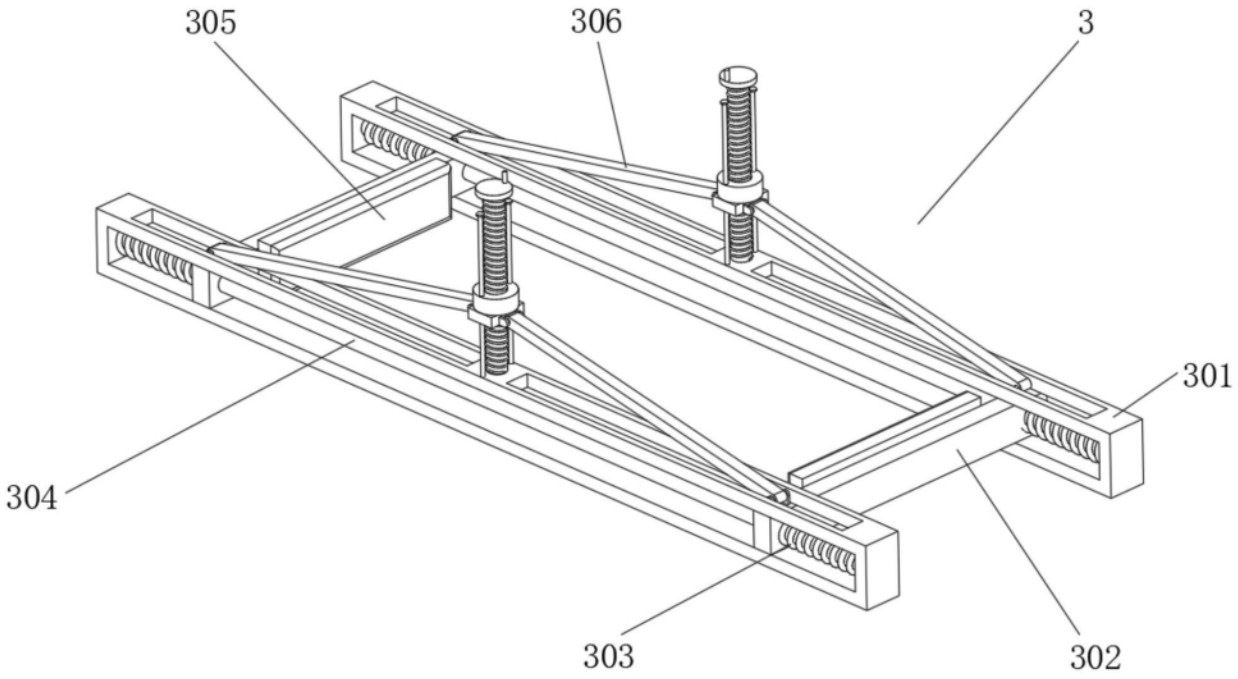


图2

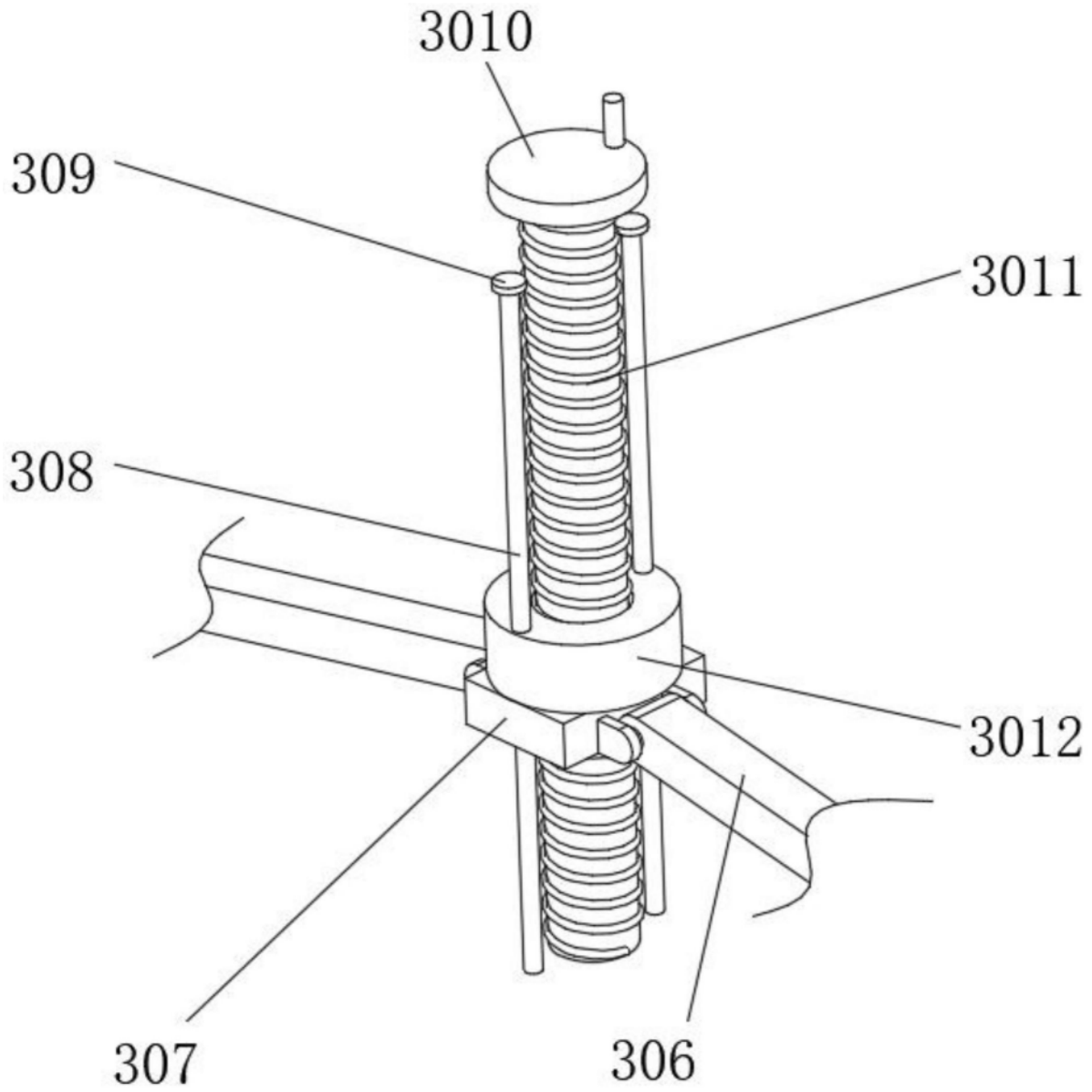


图3

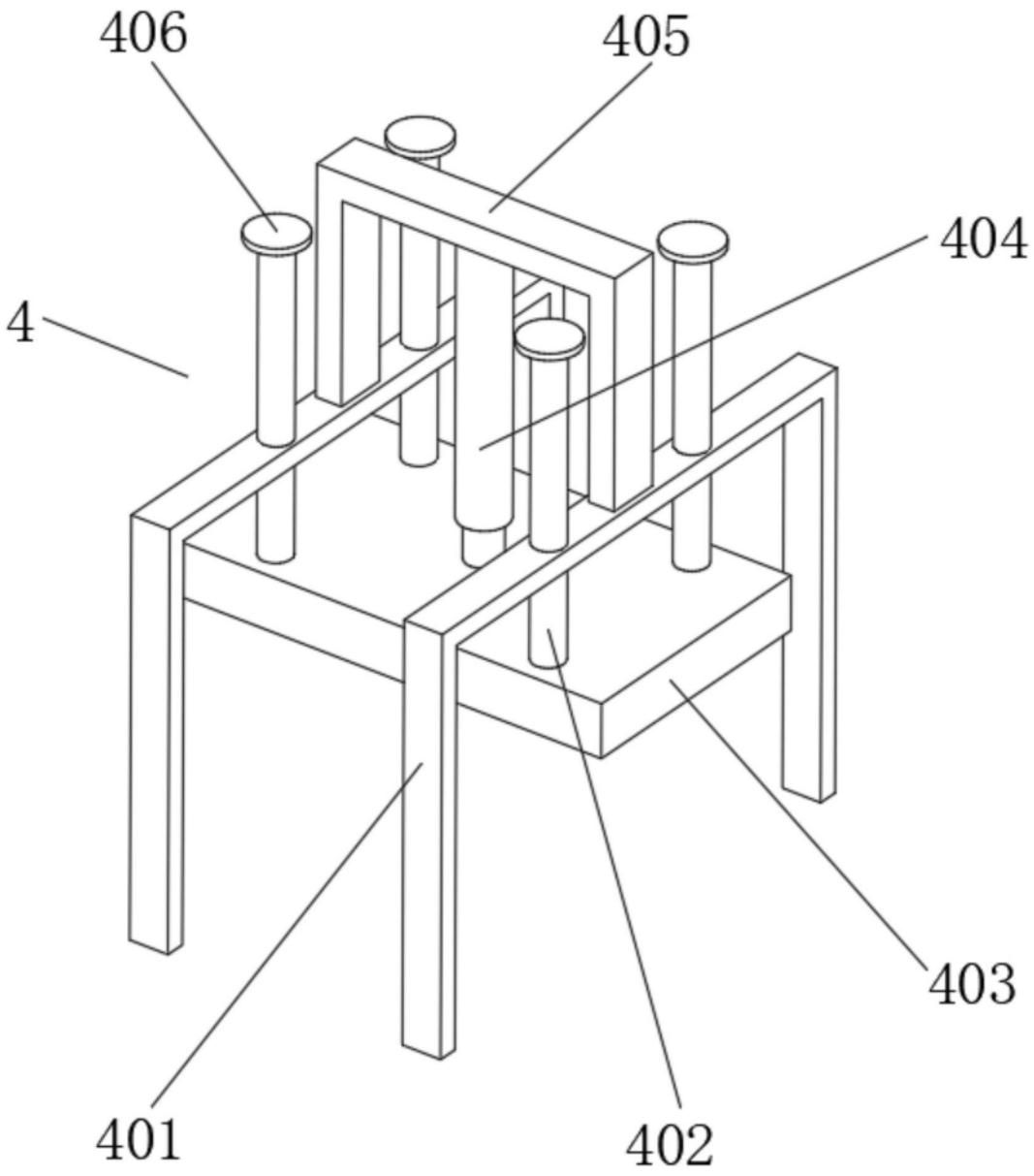


图4