



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222568929 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420341750.4

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 湖北绿创电子有限公司

地址 435007 湖北省黄石市西塞山区河口镇河西大道58号

(72) 发明人 孔振

(74) 专利代理机构 武汉华强专利代理事务所
(普通合伙) 42237

专利代理师 肖畅

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

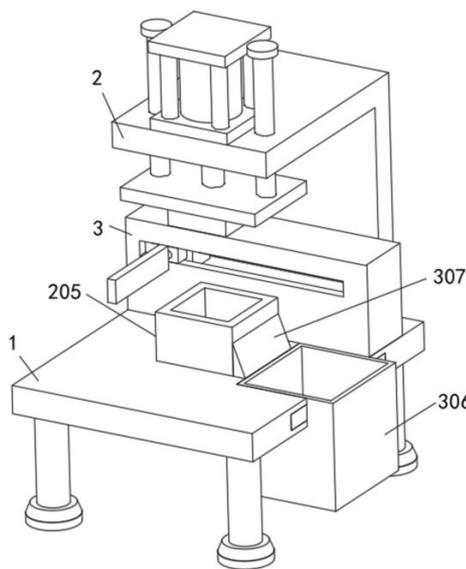
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种手机中框加工用成型装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手机中框加工用成型装置,包括工作台,所述工作台顶部均设置有用于对手手机中框冲压的成型组件,所述工作台顶部与底部均设置有用于对手手机中框的下料组件,所述下料组件包括有固定连接于工作台底部的电动推杆,所述电动推杆底部固定连接于连接板。该手机中框加工用成型装置,将手机中框放置于成型模具内,启动液压杆带动固定板与冲压块向下移动冲压,成型后,启动电动推杆带动连接板、顶杆与顶板向上移动,向上移动的顶板即可将成型的手机中框顶出,启动电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹块与推板向右移动,推板向右移动即可将手机中框推到收集箱内进行收集,该装置取料方便,加工效率较高。



1. 一种手机中框加工用成型装置,包括工作台(1),所述工作台(1)顶部均设置有用于对手机中框冲压的成型组件(2),其特征在于:所述工作台(1)顶部与底部均设置有用于对手机中框的下料组件(3);

所述下料组件(3)包括有固定连接于工作台(1)底部的电动推杆(301),所述电动推杆(301)底部固定连接于连接板(302),所述连接板(302)顶部固定连接于顶杆(303),所述顶杆(303)顶部固定连接于顶板(304),所述工作台(1)内部设置有收集箱(306),所述工作台(1)顶部固定连接于箱体(308),所述箱体(308)左侧固定连接于电机(309),所述电机(309)右侧固定连接于螺纹杆(310),所述螺纹杆(310)外表面螺纹连接于螺纹块(312),所述螺纹块(312)正面固定连接于推板(313)。

2. 根据权利要求1所述的一种手机中框加工用成型装置,其特征在于:所述成型组件(2)包括有固定连接于工作台(1)顶部固定连接于架体(201),所述架体(201)顶部固定连接于液压杆(202),所述液压杆(202)底部固定连接于固定板(203),所述固定板(203)底部固定连接于冲压块(204),工作台(1)顶部固定连接于成型模具(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种手机中框加工用成型装置,其特征在于:所述顶板(304)活动连接于成型模具(205)内部且贯穿成型模具(205),所述顶杆(303)活动连接于工作台(1)内部且贯穿工作台(1),所述成型模具(205)右侧固定连接于导料台(307),所述导料台(307)截面形状三角形,所述推板(313)活动连接于成型模具(205)顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种手机中框加工用成型装置,其特征在于:所述收集箱(306)外表面固定连接于插接块(305),所述插接块(305)卡接于工作台(1)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种手机中框加工用成型装置,其特征在于:所述箱体(308)内部固定连接于固定座(311),所述螺纹杆(310)转动连接于固定座(311)内部,所述螺纹块(312)滑动连接于箱体(308)内部且正面贯穿箱体(308)。

一种手机中框加工用成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件加工技术领域,具体为一种手机中框加工用成型装置。

背景技术

[0002] 随着通讯技术的飞速发展,便携式计算机和电子设备,注入掌上电脑、媒体播放器和手机等正变得越来越精密,功能也越发的强大,如今手机技术的发展日新月异,人们生活中对手机的依赖程度越来越高,作为手机的重要配件之一,手机中框的加工要求也越来越高,一般都是通过冲压的方式进行加工。

[0003] 现有技术的手手机中框冲压成型装置,一般通过夹持机构把手手机中框从模腔中夹持取出,或者通过人工把手手机中框从模腔中手工取出,但是夹持取料方式容易夹伤手机配件,手工取料方式的劳动强度大,且容易发生误伤事,故而提出一种手机中框加工用成型装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种手机中框加工用成型装置,具备下料方便、加工效率较强等优点,解决了上述背景技术中所提及到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手机中框加工用成型装置,包括工作台,所述工作台顶部均设置有用于对手机中框冲压的成型组件,所述工作台顶部与底部均设置有用于对手机中框的下料组件;

[0006] 所述下料组件包括有固定连接于工作台底部的电动推杆,所述电动推杆底部固定连接有连接板,所述连接板顶部固定连接有顶杆,所述顶杆顶部固定连接有顶板,所述工作台内部设置有收集箱,所述工作台顶部固定连接有箱体,所述箱体左侧固定连接有电机,所述电机右侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块正面固定连接有推板。

[0007] 进一步,所述成型组件包括有固定连接于工作台顶部固定连接有架体,所述架体顶部固定连接有液压杆,所述液压杆底部固定连接有固定板,所述固定板底部固定连接有冲压块,工作台顶部固定连接有成型模具。

[0008] 进一步,所述顶板活动连接于成型模具内部且贯穿成型模具,所述顶杆活动连接于工作台内部且贯穿工作台,所述成型模具右侧固定连接有导料台,所述导料台截面形状三角形,所述推板活动连接于成型模具顶部。

[0009] 进一步,所述收集箱外表面固定连接有插接块,所述插接块卡接于工作台内部。

[0010] 进一步,所述箱体内部固定连接有固定座,所述螺纹杆转动连接于固定座内部,所述螺纹块滑动连接于箱体内部且正面贯穿箱体。

[0011] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0012] 该手机中框加工用成型装置,将手机中框放置于成型模具内,启动液压杆带动固定板与冲压块向下移动冲压,成型后,启动电动推杆带动连接板、顶杆与顶板向上移动,向

上移动的顶板即可将成型的手机中框顶出,启动电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹块与推板向右移动,推板向右移动即可将手机中框推到收集箱内进行收集,该装置取料方便,加工效率较高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型成型组件示意图;

[0015] 图3为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型收集箱示意图;

[0017] 图5为本实用新型下料组件局部结构示意图。

[0018] 图中:1工作台、2成型组件、201架体、202液压杆、203固定板、204冲压块、205成型模具、3下料组件、301电动推杆、302连接板、303顶杆、304顶板、305插接块、306收集箱、307导料台、308箱体、309电机、310螺纹杆、311固定座、312螺纹块、313推板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实施例中的一种手机中框加工用成型装置,包括工作台1,工作台1顶部均设置有用于对手机中框冲压的成型组件2,工作台1顶部与底部均设置有用于对手机中框的下料组件3。

[0021] 其中,下料组件3包括有固定连接于工作台1底部的电动推杆301,电动推杆301底部固定连接于连接板302,连接板302顶部固定连接于顶杆303,顶杆303顶部固定连接于顶板304,工作台1内部设置有收集箱306,收集箱306外表面固定连接于插接块305,插接块305卡接于工作台1内部,通过设置插接块305便于对收集箱306进行固定与拆卸。工作台1顶部固定连接于箱体308,箱体308左侧固定连接于电机309,电机309右侧固定连接于螺纹杆310,箱体308内部固定连接于固定座311,螺纹杆310转动连接于固定座311内部,可以时螺纹杆310在转动时更加稳定。螺纹杆310外表面螺纹连接于螺纹块312,螺纹块312正面固定连接于推板313。

[0022] 其次,成型组件2包括有固定连接于工作台1顶部固定连接于架体201,架体201顶部固定连接于液压杆202,液压杆202底部固定连接于固定板203,固定板203底部固定连接于冲压块204,工作台1顶部固定连接于成型模具205,顶板304活动连接于成型模具205内部且贯穿成型模具205,顶杆303活动连接于工作台1内部且贯穿工作台1,成型模具205右侧固定连接于导料台307,导料台307截面形状三角形,通过设置导料台307,便于对手机中框进行下料。推板313活动连接于成型模具205顶部。

[0023] 上述实施例的工作原理为:

[0024] 该手机中框加工用成型装置,将手机中框放置于成型模具205内,启动液压杆202带动固定板203与冲压块204向下移动冲压,成型后,启动电动推杆301带动连接板302、顶杆

303与顶板304向上移动,向上移动的顶板304即可将成型的手机中框顶出,启动电机309带动螺纹杆310转动,螺纹杆310转动带动螺纹块312与推板313向右移动,推板313向右移动即可将手机中框推到收集箱306内进行收集,该装置取料方便,加工效率较高。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

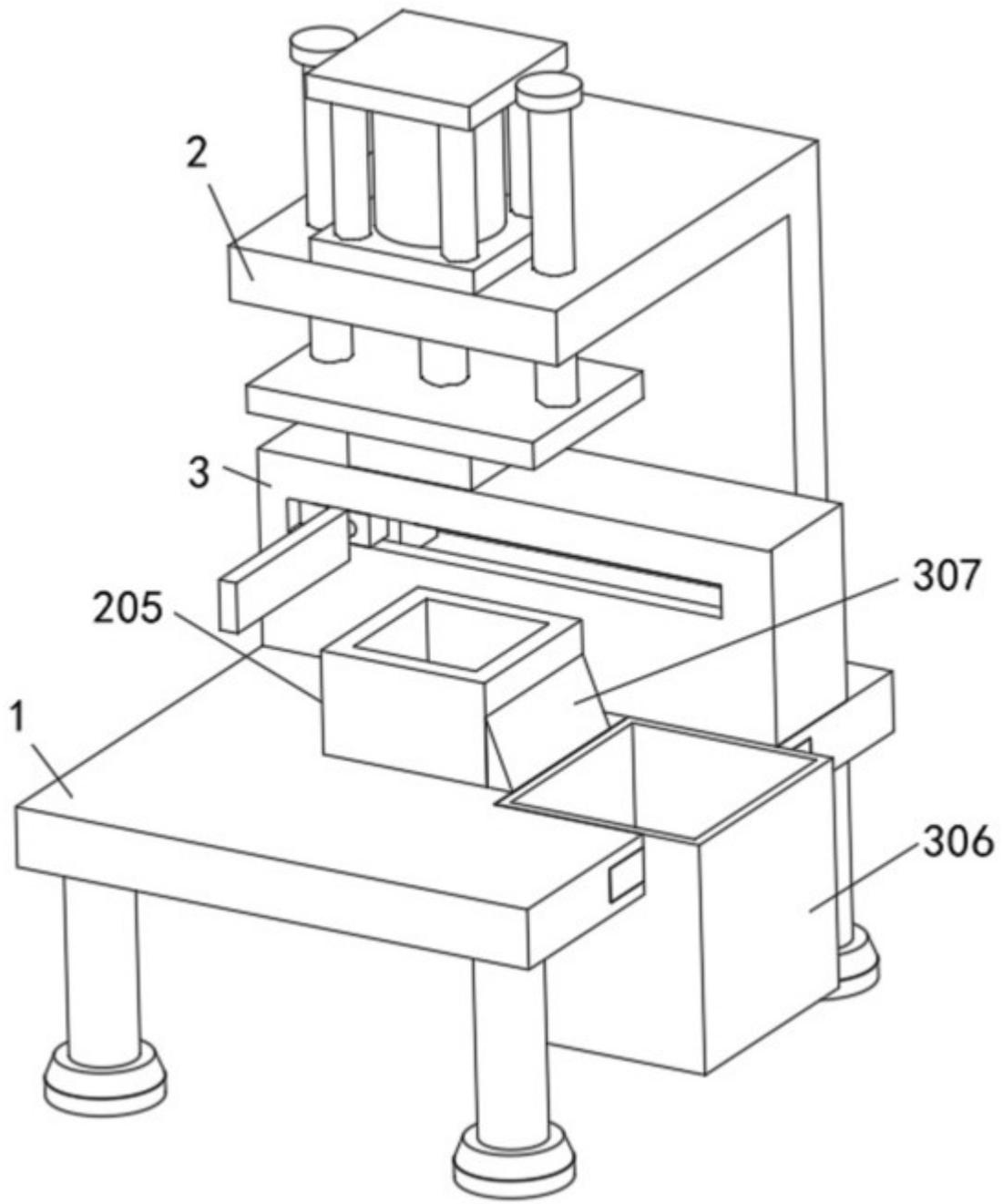


图1

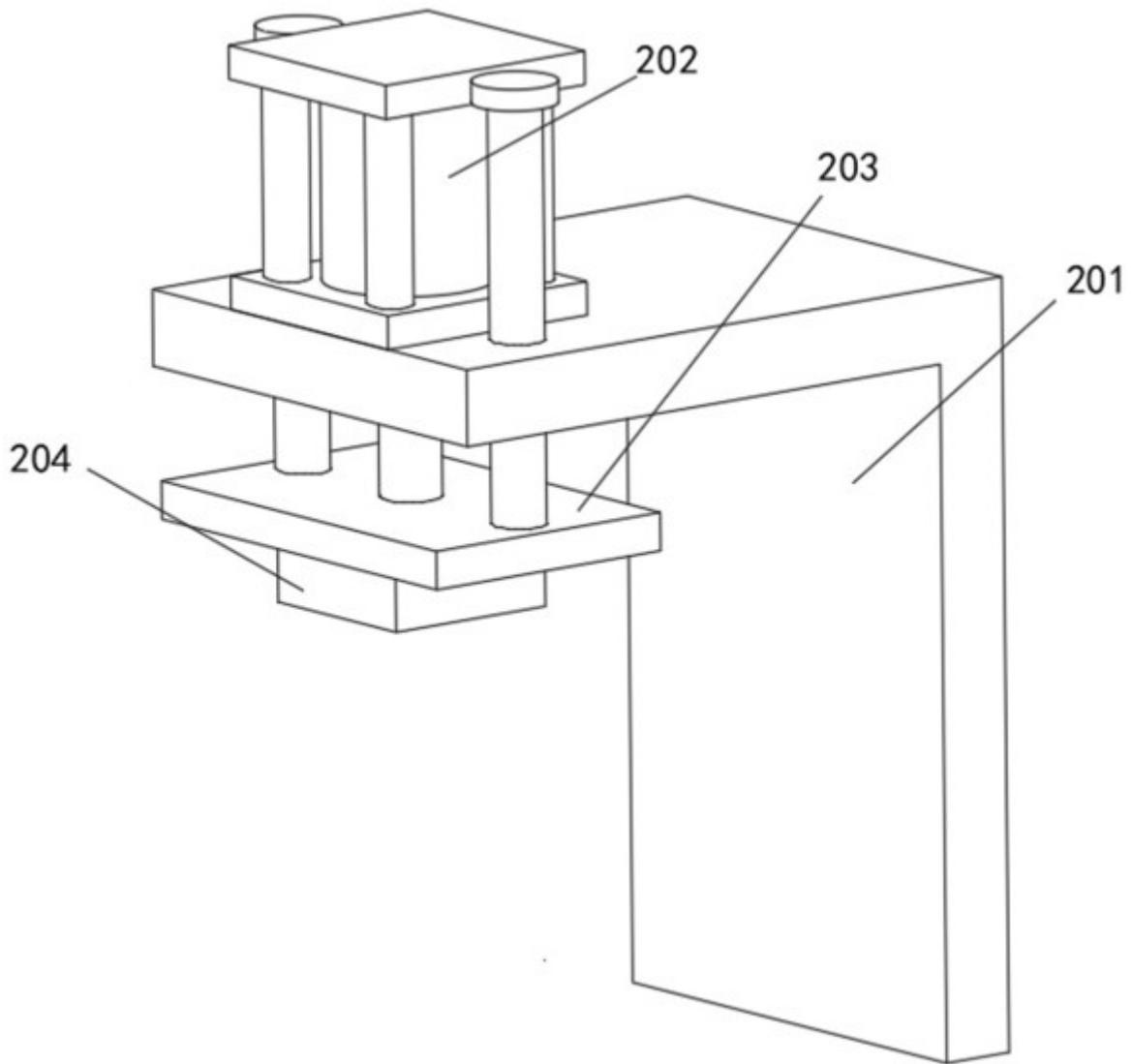


图2

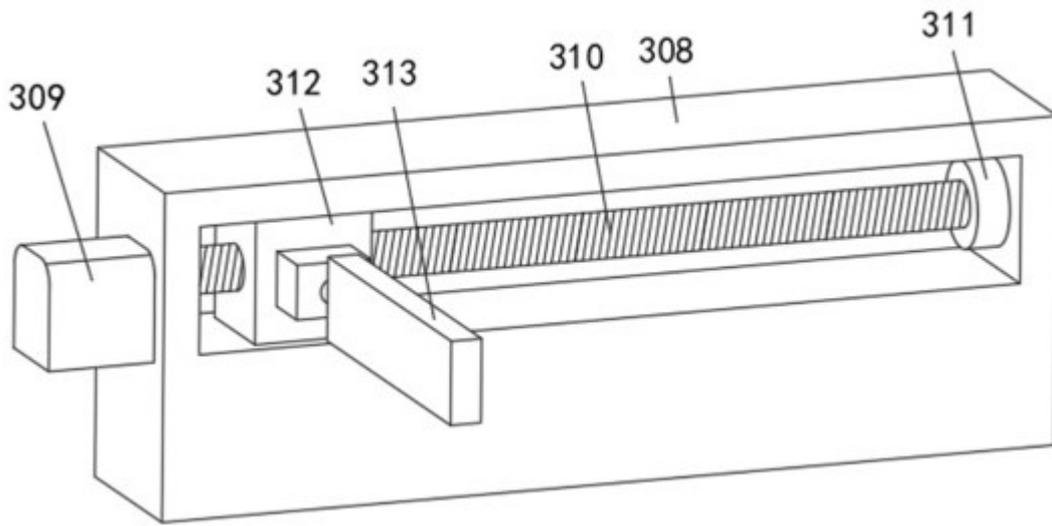


图3

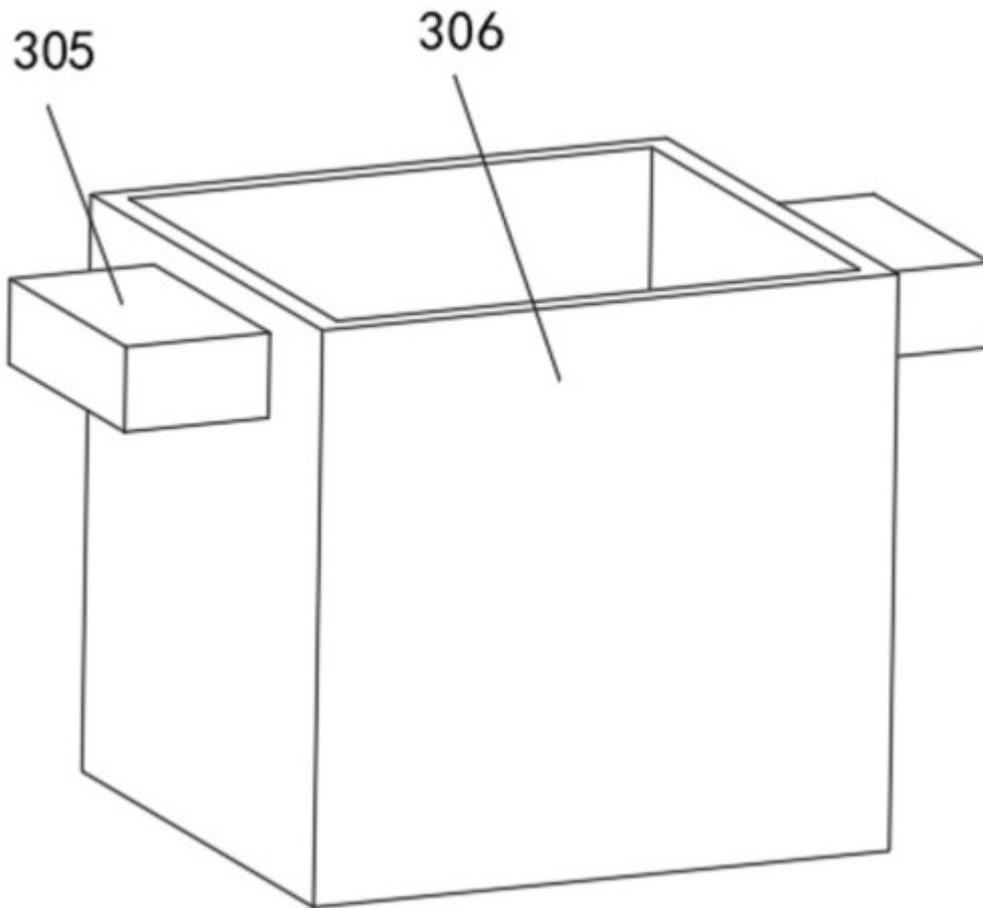


图4

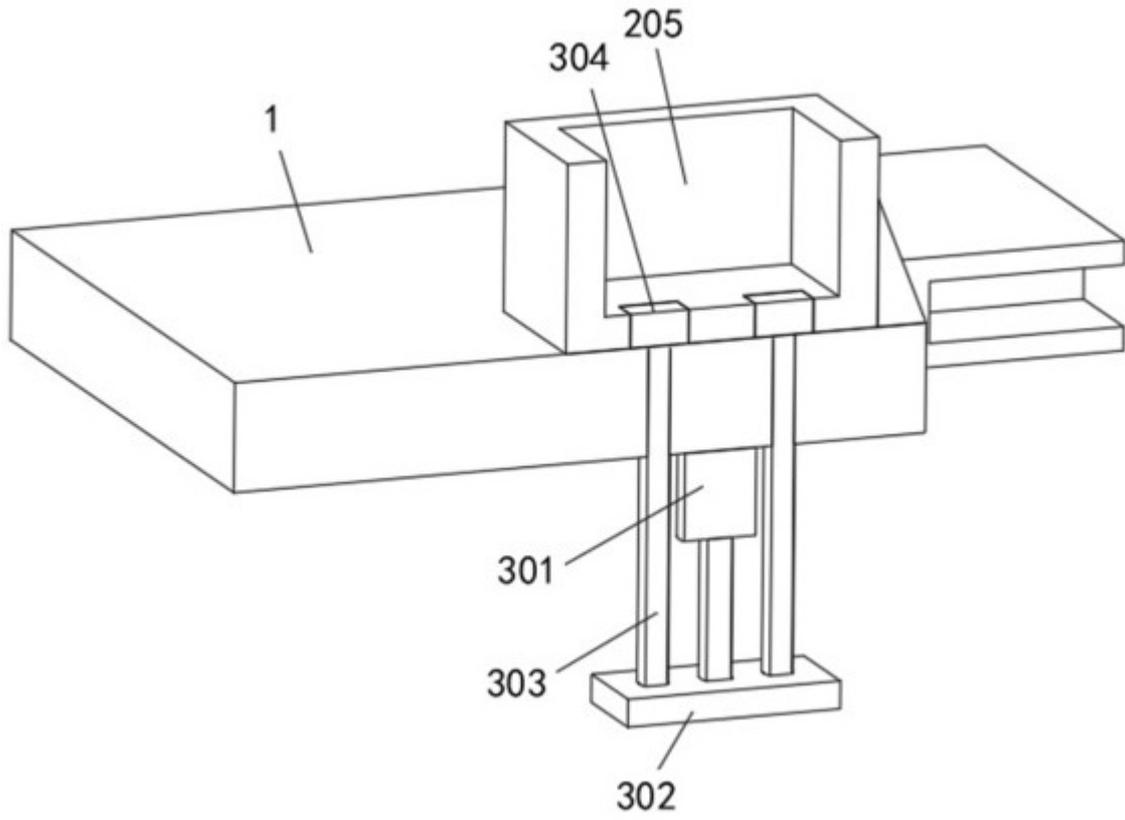


图5