



(21) 申请号 202222486277.2

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 长春铁山瑞德智能交通科技有限公司

地址 130000 吉林省长春市绿园区绿园经济开发区长客路2888号

(72) 发明人 刘洋 李铀 郑鑫 宫楠林

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 崔婵娟

(51) Int.Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

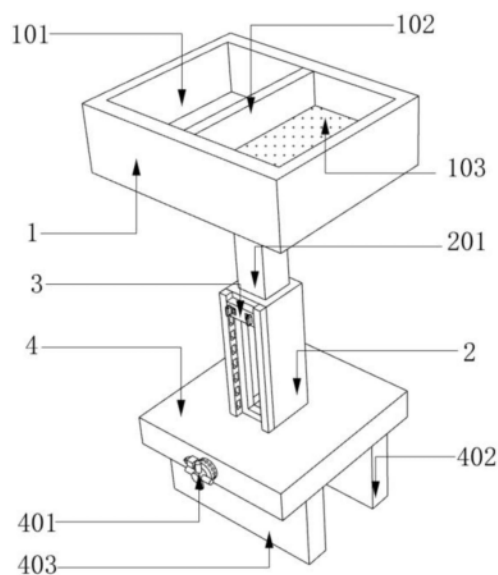
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种零部件拆卸架

(57) 摘要

本实用新型公开一种零部件拆卸架,涉及零部件拆卸架领域。该零部件拆卸架,包括放置盒,所述放置盒顶部开设有第一放置槽,用于放置拆卸下的零部件;所述放置盒底部设置有夹持机构,所述夹持机构作用于需要拆卸零部件设备上。该零部件拆卸架,通过转动双向螺纹杆带动第一夹持板和第二夹持板向中间移动,使得能够将放置盒夹持固定在待拆卸零部件设备上,方便维修人员将拆卸下来的零部件放置到放置盒内,方便使用,且通过将一些较小的零部件放置到吸铁石内,通过吸铁石的吸附力限制零部件的位置,降低零部件掉落、丢失的风险,方便之后对设备的组装。



1. 一种零部件拆卸架,包括:

放置盒(1),所述放置盒(1)顶部开设有第一放置槽(101),用于放置拆卸下的零部件;

其特征在于:所述放置盒(1)底部设置有夹持机构,所述夹持机构作用于需要拆卸零部件设备上,用于将放置盒(1)固定在需要拆卸零部件的设备上,方便对零部件的存放;

所述夹持机构包括底板(4)、双向螺纹杆(401)、第一夹持板(402)和第二夹持板(403),所述双向螺纹杆(401)通过轴承转动安装在底板(4)内腔,且第一夹持板(402)和第二夹持板(403)螺纹连接在双向螺纹杆(401)外壁上并底部穿过底板(4)向下延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述放置盒(1)顶部开设有第二放置槽(102),所述第二放置槽(102)内腔底部设置有吸铁石(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述底板(4)顶部固定安装有支撑杆(2),所述支撑杆(2)顶部活动插接有移动杆(201),且移动杆(201)顶部固定安装有固定块(104),所述固定块(104)固定安装在放置盒(1)底部。

4. 根据权利要求3所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述移动杆(201)前壁固定安装有连接块(204),且连接块(204)前端穿过支撑杆(2)固定安装有调节箱(3),所述调节箱(3)外壁开设有连接槽(301),所述连接槽(301)内壁固定安装有弹簧条(302),且弹簧条(302)另一端安装有卡块(303),所述支撑杆(2)前壁固定安装有固定柱(205),所述固定柱(205)右壁开设有限位槽(206),且卡块(303)卡接在对应限位槽(206)内。

5. 根据权利要求4所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述调节箱(3)前端开设有插口(304),所述卡块(303)前壁固定安装有调整块(305),且调整块(305)穿过插口(304)向前延伸。

6. 根据权利要求4所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述支撑杆(2)内壁开设有滑槽(202),所述滑槽(202)内壁活动卡接有滑块(203),且滑块(203)固定安装在移动杆(201)后壁。

7. 根据权利要求1所述的一种零部件拆卸架,其特征在于:所述双向螺纹杆(401)前端穿过底板(4)向前延伸,所述双向螺纹杆(401)外壁固定安装有限位盘(404),所述限位盘(404)外壁开设有限位孔(405),所述底板(4)前壁固定安装有矩形块(406),所述矩形块(406)上螺纹连接有固定杆(407),且固定杆(407)右端插接在对应限位孔(405)内。

一种零部件拆卸架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件拆卸架技术领域,具体为一种零部件拆卸架。

背景技术

[0002] 零部件是机械设备中不可或缺的元件,用于将机械与机器组装在一起,在对设备进行维修、检查时,需要其拆卸,以方便维修人员查看设备内部情况。

[0003] 在现有技术中,维修人员通常采用各种器具将零部件从设备中取下,并将拆卸下的零部件放置好,便于重新安装。

[0004] 但是在进行零部件拆卸时,拆卸下的零部件放置在维修人员手中,但是维修人员手中存放空间较小,且维修人员还需手动操控拆卸器具,因此,难以存放这些零部件,而且一些较小的零部件,容易掉落,使之丢失,影响设备的重新安装和使用,因此,提出一种零部件拆卸架以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种零部件拆卸架,以解决上述背景技术中提出进行零部件拆卸时,拆卸下的零部件放置在维修人员手中,其手中存放空间较小,且维修人员还需手动操控拆卸器具,因此,难以存放这些零部件和一些较小的零部件,容易掉落,使之丢失,影响设备的重新安装和使用的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种零部件拆卸架,包括:

[0009] 放置盒,所述放置盒顶部开设有第一放置槽,用于放置拆卸下的零部件;

[0010] 所述放置盒底部设置有夹持机构,所述夹持机构作用于需要拆卸零部件设备上,用于将放置盒固定在需要拆卸零部件的设备上,方便对零部件的存放;

[0011] 所述夹持机构包括底板、双向螺纹杆、第一夹持板和第二夹持板,所述双向螺纹杆通过轴承转动安装在底板内腔,且第一夹持板和第二夹持板螺纹连接在双向螺纹杆外壁上并底部穿过底板向下延伸。

[0012] 优选的,所述放置盒顶部开设有第二放置槽,所述第二放置槽内腔底部设置有吸铁石。

[0013] 优选的,所述底板顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆顶部活动插接有移动杆,且移动杆顶部固定安装有固定块,所述固定块固定安装在放置盒底部。

[0014] 优选的,所述移动杆前壁固定安装有连接块,且连接块前端穿过支撑杆固定安装有调节箱,所述调节箱外壁开设有连接槽,所述连接槽内壁固定安装有弹簧条,且弹簧条另一端安装有卡块,所述支撑杆前壁固定安装有固定柱,所述固定柱右壁开设有限位槽,且卡块卡接在对应限位槽内。

[0015] 优选的,所述调节箱前端开设有插口,所述卡块前壁固定安装有调整块,且调整块穿过插口向前延伸。

[0016] 优选的,所述支撑杆内壁开设有滑槽,所述滑槽内壁活动卡接有滑块,且滑块固定安装在移动杆后壁。

[0017] 优选的,所述双向螺纹杆前端穿过底板向前延伸,所述双向螺纹杆外壁固定安装有限位盘,所述限位盘外壁开设有限位孔,所述底板前壁固定安装有矩形块,所述矩形块上螺纹连接有固定杆,且固定杆右端插接在对应限位孔内。

[0018] 本实用新型公开了一种零部件拆卸架,其具备的有益效果如下:

[0019] 1、该零部件拆卸架,通过设置底板、双向螺纹杆、第一夹持板、第二夹持板和放置盒的连接关系,使得通过转动双向螺纹杆带动第一夹持板和第二夹持板向中间移动,使得能够将放置盒夹持固定在待拆卸零部件设备上,方便维修人员将拆卸下来的零部件放置到放置盒内,方便使用,且通过将一些较小的零部件放置到吸铁石内,通过吸铁石的吸附力限制零部件的位置,降低零部件掉落、丢失的风险,方便之后对设备的组装。

[0020] 2、该零部件拆卸架,通过设置移动杆前壁固定安装有连接块,且连接块前端穿过支撑杆固定安装有调节箱,调节箱外壁开设有连接槽,连接槽内壁固定安装有弹簧条,且弹簧条另一端安装有卡块,支撑杆前壁固定安装有固定柱,固定柱右壁开设有限位槽,限位槽的数量设置有多组,分别对应不同的限位高度,且卡块卡接在对应限位槽内,便于对移动杆进行限制,使放置盒定位在方便使用的位置高度上。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型放置盒结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型底板结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型支撑杆内部结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型调节箱内部结构示意图。

[0026] 图中:1、放置盒;101、第一放置槽;102、第二放置槽;103、吸铁石;104、固定块;2、支撑杆;201、移动杆;202、滑槽;203、滑块;204、连接块;205、固定柱;206、限位槽;3、调节箱;301、连接槽;302、弹簧条;303、卡块;304、插口;305、调整块;4、底板;401、双向螺纹杆;402、第一夹持板;403、第二夹持板;404、限位盘;405、限位孔;406、矩形块;407、固定杆。

具体实施方式

[0027] 本实用新型实施例公开一种零部件拆卸架,根据附图1-5所示,包括:

[0028] 放置盒1,放置盒1顶部开设有第一放置槽101,用于放置拆卸下的零部件;

[0029] 放置盒1底部设置有夹持机构,夹持机构作用于需要拆卸零部件设备上,用于将放置盒1固定在需要拆卸零部件的设备上,方便对零部件的存放;

[0030] 夹持机构包括底板4、双向螺纹杆401、第一夹持板402和第二夹持板403,双向螺纹杆401通过轴承转动安装在底板4内腔,且第一夹持板402和第二夹持板403螺纹连接在双向螺纹杆401外壁上并底部穿过底板4向下延伸。

[0031] 根据附图2所示,放置盒1顶部开设有第二放置槽102,第二放置槽102内腔底部设

置有吸铁石103,用于对拆卸下来的零部件进行分类放置,且通过吸铁石103的吸附力将较小的零部件进行吸附,降低零部件掉落、丢失的现象。

[0032] 根据附图2和4所示,底板4顶部固定安装有支撑杆2,支撑杆2顶部活动插接有移动杆201,且移动杆201顶部固定安装有固定块104,固定块104固定安装在放置盒1底部,使移动杆201可移动,方便调整放置盒1的位置高度,方便使用者根据拆卸的位置对其进行调整,方便使用者使用。

[0033] 根据附图4和5所示,移动杆201前壁固定安装有连接块204,且连接块204前端穿过支撑杆2固定安装有调节箱3,调节箱3外壁开设有连接槽301,连接槽301内壁固定安装有弹簧条302,且弹簧条302另一端安装有卡块303,支撑杆2前壁固定安装有固定柱205,固定柱205右壁开设有限位槽206,限位槽206的数量设置有多组,分别对应不同的限位高度,且卡块303卡接在对应限位槽206内,便于对移动杆201进行限制,使放置盒1定位在方便使用的位置高度上。

[0034] 根据附图5所示,调节箱3前端开设有插口304,卡块303前壁固定安装有调整块305,且调整块305穿过插口304向前延伸,使卡块303的作用力延伸至调节箱3前端,方便使用者在调节箱3前端调整卡块303的位置。

[0035] 根据附图4所示,支撑杆2内壁开设有滑槽202,滑槽202内壁活动卡接有滑块203,且滑块203固定安装在移动杆201后壁,用于限制移动杆201的移动方向和移动范围。

[0036] 根据附图3所示,双向螺纹杆401前端穿过底板4向前延伸,双向螺纹杆401外壁前侧和后侧的螺纹方向为相对称,双向螺纹杆401外壁固定安装有限位盘404,限位盘404外壁开设有限位孔405,底板4前壁固定安装有矩形块406,矩形块406上螺纹连接有固定杆407,且固定杆407右端插接在对应限位孔405内,用于限制双向螺纹杆401继续装置,使第一夹持板402和第二夹持板403保持夹紧状态,便于对放置盒1的位置进行固定。

[0037] 工作原理:使用者可以通过将第一夹持板402和第二夹持板403套在需要拆卸的设备边,通过转动双向螺纹杆401,使第一夹持板402和第二夹持板403向中间移动,使得能够将底板4夹紧在设备上,此时通过旋转固定杆407,使固定杆407顺着螺纹方向向右移动,使固定杆407右端插入对应的限位孔405,便于对第一夹持板402和第二夹持板403的位置进行固定,使得能够将放置盒1固定在身旁,方便使用者将拆卸下来的零部件放置在放置盒1内,

[0038] 当零部件较小时,使用者可以将其放置在第二放置槽102内,通过吸铁石103的吸力对该零部件进行吸附,降低零部件掉落、丢失的风险;

[0039] 使用者可以通过向中间挤压两组调整块305,使得向中间移动的调整块305带动卡块303向中间移动,使卡块303脱离限位槽206,使得,使用者可以根据自身需要调整放置盒1的高度,方便使用者使用,当放置盒1调整至合适高度后,使用者可以通过松开向中间挤压的调整块305,使得弹簧条302的推力向外推动卡块303,使卡块303卡入对应高度的限位槽206,使得能够对调节箱3的位置高度进行固定,从而能够对放置盒1的高度进行固定,便于使用。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

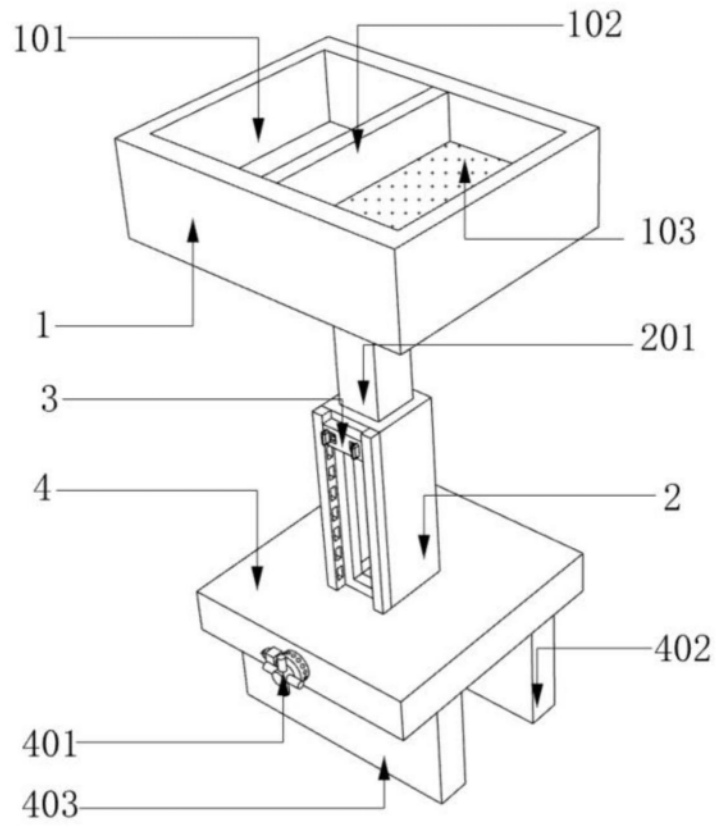


图1

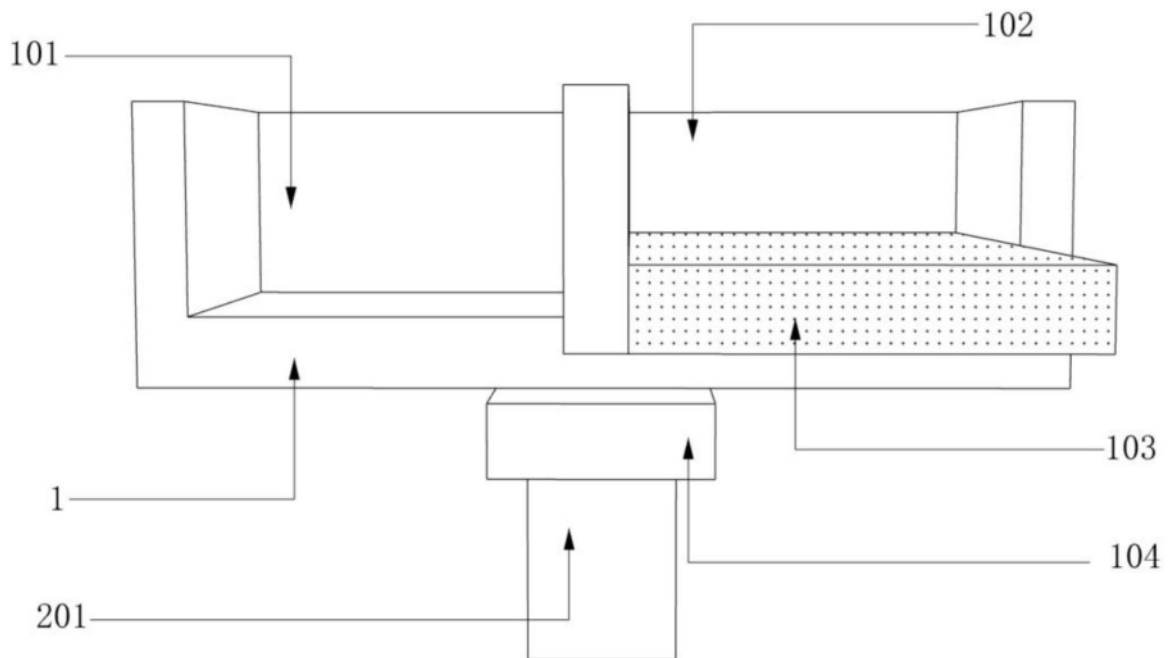


图2

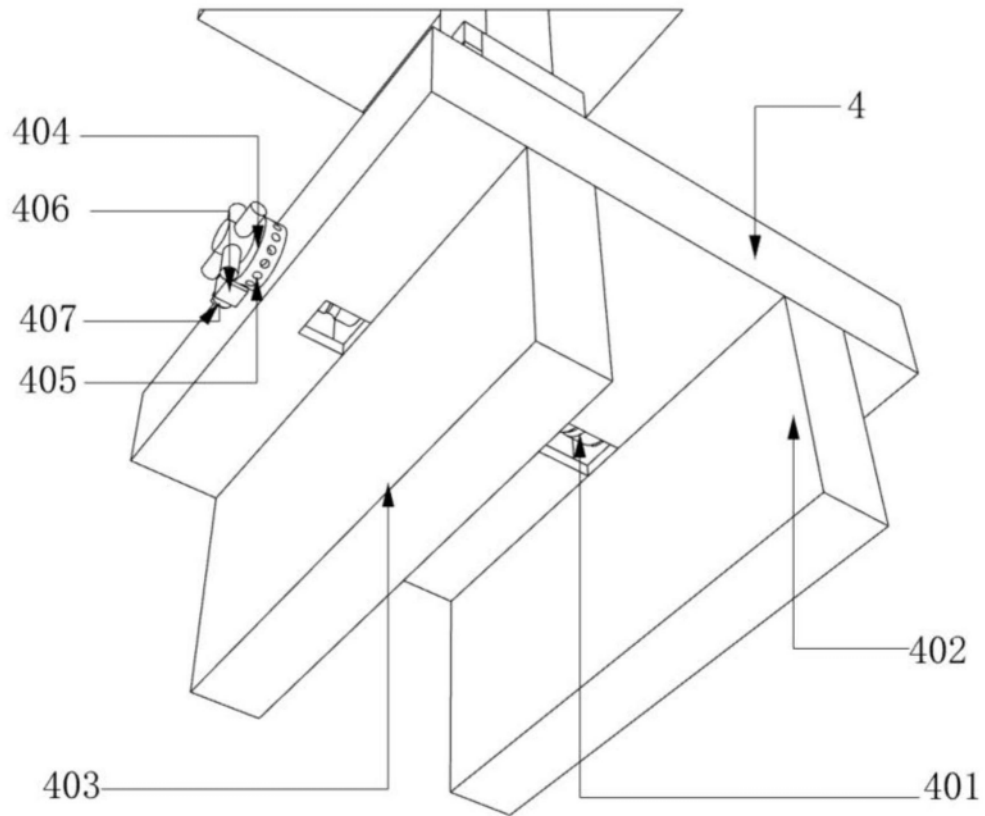


图3

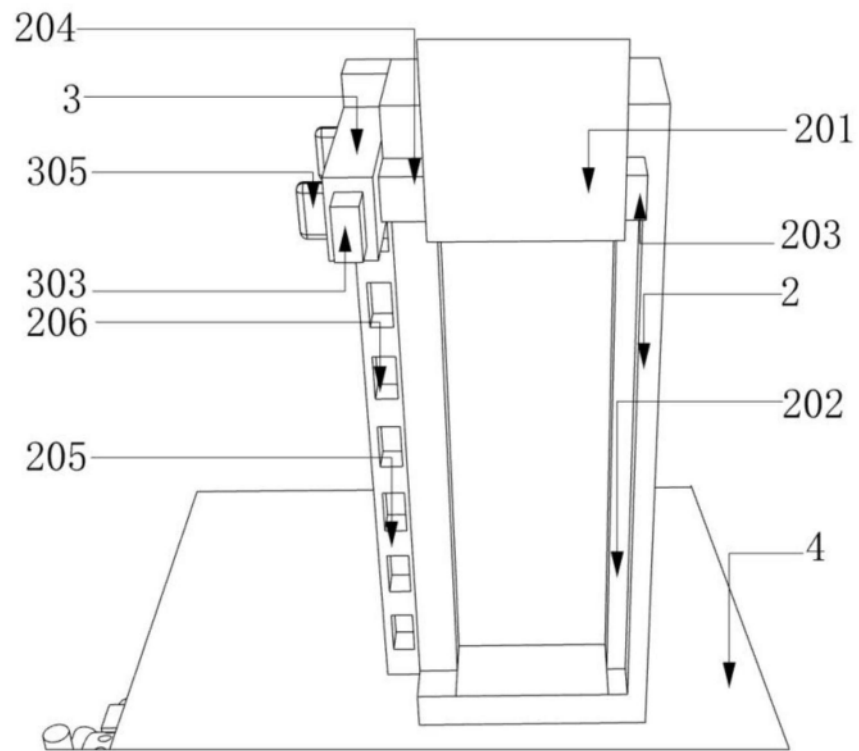


图4

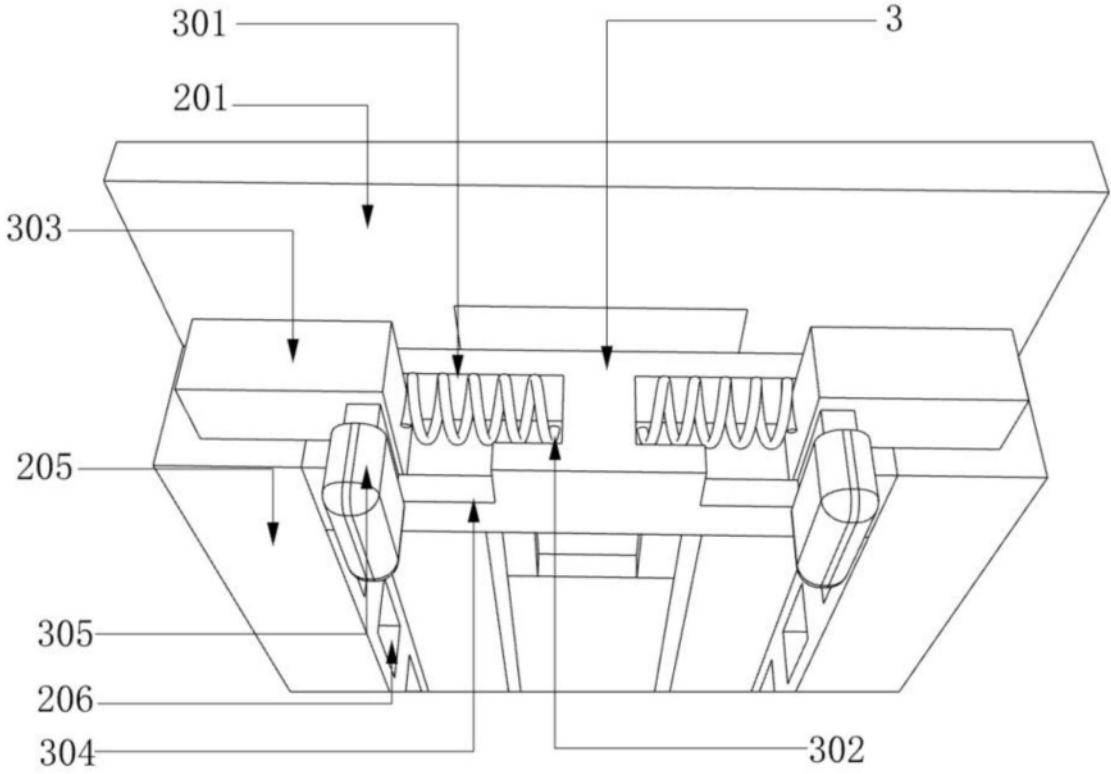


图5