(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221395809 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323048052.X

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 广州精雕汽车设备制造有限公司
地址 510000 广东省广州市花都区东秀二横路11号厂房

(72)发明人 张伟 李文华 唐太平

(74)专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务所(普通合伙) 44558
专利代理师 梁鹤鸣

(51)Int.Cl.
B65G 47/22(2006.01)
B65G 47/74(2006.01)
G01N 33/00(2006.01)

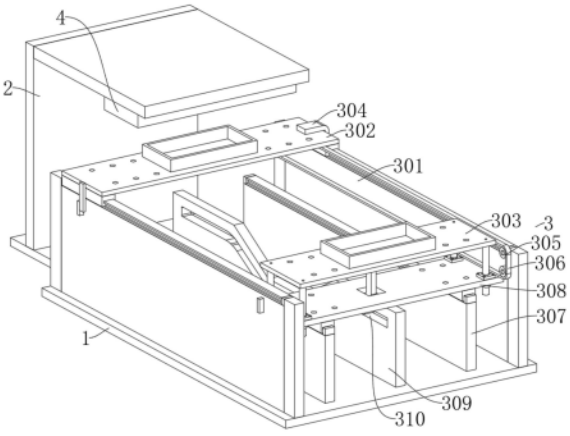
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车配件生产用检测设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件生产用检测设备,涉及检测设备技术领域。包括:底板,检测支架,固定设置于底板的外壁顶部,检测支架的内壁顶部固定设置有检测装置,以及上料机构,设于底板上,上料机构包括两个移动架、第一检测台、驱动部件、安装部件、升降部件和第二检测台,每个移动架均固定设置于底板的外壁顶部,第一检测台滑动嵌设于两个移动架之间,驱动部件设于其中一个移动架上,安装部件设于底板上,升降部件设于底板上。该汽车配件生产用检测设备,通过上料机构,能实现交替上料,使检测装置在检测其中一个汽车配件的同时准备下一个待测汽车配件,从而节省更换汽车配件的时间,提高汽车配件检测的工作效率。



CN 221395809 U

1.一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于,包括:

底板(1);

检测支架(2),固定设置于底板(1)的外壁顶部,所述检测支架(2)的内壁顶部固定设置有检测装置(4);以及

上料机构(3),设于底板(1)上,所述上料机构(3)包括两个移动架(301)、第一检测台(302)、驱动部件、安装部件、升降部件和第二检测台(303),每个所述移动架(301)均固定设置于底板(1)的外壁顶部,所述第一检测台(302)滑动嵌设于两个移动架(301)之间,所述驱动部件设于其中一个移动架(301)上,所述安装部件设于底板(1)上,所述升降部件设于底板(1)上,所述第二检测台(303)设于升降部件上。

2.根据权利要求1所述的一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于:所述驱动部件包括气缸(314)、连接板(304)和连接组件,所述气缸(314)安装于其中一个移动架(301)的外壁一侧,所述连接板(304)固定设置于气缸(314)的输出端,且连接板(304)与第一检测台(302)之间固定连接,所述连接组件设于其中一个移动架(301)上。

3.根据权利要求2所述的一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于:所述连接组件包括四个传动轮(305)和传动带(306),每个所述传动轮(305)均安装于其中一个移动架(301)的外壁一侧,每个所述传动轮(305)之间均通过传动带(306)相传动,所述第一检测台(302)与传动带(306)之间固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于:所述安装部件包括两个滑动架(307)和安装板(308),每个所述滑动架(307)均固定设置于底板(1)的外壁顶部,所述安装板(308)滑动嵌设于两个滑动架(307)之间,所述安装板(308)与传动带(306)之间固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于:所述升降部件包括固定板(309)、凸轮槽(310)、移动支杆(311)和四组导向组件,所述固定板(309)固定设置于底板(1)的外壁顶部,所述凸轮槽(310)开设于固定板(309)的外壁一侧,所述移动支杆(311)滑动嵌设于凸轮槽(310)的内壁,且移动支杆(311)固定设置于第二检测台(303)的外壁底部,每组所述导向组件均设于第二检测台(303)的边角处。

6.根据权利要求5所述的一种汽车配件生产用检测设备,其特征在于:每组所述导向组件均包括导向轴(312)和导向孔(313),所述导向轴(312)固定设置于第二检测台(303)的外壁底部,所述导向孔(313)开设于安装板(308)的外壁顶部,所述导向轴(312)滑动贯穿于导向孔(313)的内壁。

一种汽车配件生产用检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测设备技术领域,具体为一种汽车配件生产用检测设备。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。

[0003] 汽车配件在生产加工的过程中,往往需要用到检测设备对汽车配件进行检测处理,以保证汽车配件生产的质量,但是现有的汽车配件生产用检测设备存在着夹持效果较差的缺点,导致汽车配件在检测的过程中,容易发生晃动或偏移的现象,影响了汽车配件检测的效果,不方便使用,降低了检测设备的使用效率和使用效果。

[0004] 授权公开号“CN216594613U”记载了“一种汽车配件生产用检测设备,包括夹持机构、冲压机构和汽车配件本体,所述汽车配件本体位于夹持机构的上方,所述冲压机构位于夹持机构的上方,所述夹持机构包括检测底座,所述检测底座的顶部固定连接有检测台,所述检测台顶部的左右两侧均固定连接有螺纹块,两个所述螺纹块的内侧均螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆相对的一端均固定连接有滚动块,两个所述滚动块的外侧均转动连接有活动夹块,两个所述活动夹块相对的一侧均固定连接有硅胶垫,两个所述活动夹块的底部均固定连接有移动块。该汽车配件生产用检测设备,方便使用,实现了汽车配件夹持效果好的目的,避免汽车配件在检测的过程中发生晃动或偏移的现象”。

[0005] 上述专利实现了汽车配件夹持效果好的目的,避免汽车配件在检测的过程中发生晃动或偏移的现象,但上述专利只有一个放置汽车配件的检测台,需要来回在一个检测台上对汽车配件进行更换,汽车配件更换时,检测设备是停止工作的,会降低汽车配件检测的工作效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种汽车配件生产用检测设备,通过上料机构,能实现交替上料,使检测装置在检测其中一个汽车配件的同时准备下一个待测汽车配件,从而节省更换汽车配件的时间,提高汽车配件检测的工作效率。

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种汽车配件生产用检测设备,包括:

[0008] 底板;

[0009] 检测支架,固定设置于底板的外壁顶部,所述检测支架的内壁顶部固定设置有检测装置;以及

[0010] 上料机构,设于底板上,所述上料机构包括两个移动架、第一检测台、驱动部件、安装部件、升降部件和第二检测台,每个所述移动架均固定设置于底板的外壁顶部,所述第一检测台滑动嵌设于两个移动架之间,所述驱动部件设于其中一个移动架上,所述安装部件

设于底板上,所述升降部件设于底板上,所述第二检测台设于升降部件上。

[0011] 进一步的,所述驱动部件包括气缸、连接板和连接组件,所述气缸安装于其中一个移动架的外壁一侧,所述连接板固定设置于气缸的输出端,且连接板与第一检测台之间固定连接,所述连接组件设于其中一个移动架上。

[0012] 进一步的,所述连接组件包括四个传动轮和传动带,每个所述传动轮均安装于其中一个移动架的外壁一侧,每个所述传动轮之间均通过传动带相传动,所述第一检测台与传动带之间固定连接。

[0013] 进一步的,所述安装部件包括两个滑动架和安装板,每个所述滑动架均固定设置于底板的外壁顶部,所述安装板滑动嵌设于两个滑动架之间,所述安装板与传动带之间固定连接。

[0014] 进一步的,所述升降部件包括固定板、凸轮槽、移动支杆和四组导向组件,所述固定板固定设置于底板的外壁顶部,所述凸轮槽开设于固定板的外壁一侧,所述移动支杆滑动嵌设于凸轮槽的内壁,且移动支杆固定设置于第二检测台的外壁底部,每组所述导向组件均设于第二检测台的边角处。

[0015] 进一步的,每组所述导向组件均包括导向轴和导向孔,所述导向轴固定设置于第二检测台的外壁底部,所述导向孔开设于安装板的外壁顶部,所述导向轴滑动贯穿于导向孔的内壁。

[0016] 本实用新型提供了一种汽车配件生产用检测设备。具备以下有益效果:该汽车配件生产用检测设备,通过上料机构,能实现交替上料,使检测装置在检测其中一个汽车配件的同时准备下一个待测汽车配件,从而节省更换汽车配件的时间,提高汽车配件检测的工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的第一视角立体图;

[0018] 图2为本实用新型的第二视角立体图;

[0019] 图3为本实用新型的部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的部分结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、检测支架;3、上料机构;301、移动架;302、第一检测台;303、第二检测台;304、连接板;305、传动轮;306、传动带;307、滑动架;308、安装板;309、固定板;310、凸轮槽;311、移动支杆;312、导向轴;313、导向孔;314、气缸;4、检测装置。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车配件生产用检测设备,包括:

[0024] 底板1;

[0025] 检测支架2,固定设置于底板1的外壁顶部,检测支架2的内壁顶部固定设置有检测装置4;以及

[0026] 上料机构3,设于底板1上,上料机构3包括两个移动架301、第一检测台302、驱动部件、安装部件、升降部件和第二检测台303,每个移动架301均固定设置于底板1的外壁顶部,第一检测台302滑动嵌设于两个移动架301之间,驱动部件设于其中一个移动架301上,安装部件设于底板1上,升降部件设于底板1上,第二检测台303设于升降部件上。

[0027] 本实施方案中:通过底板1上的检测支架2,用于检测装置4的安装和放置,通过检测装置4,能对汽车配件进行检测,通过上料机构3,能实现交替上料,使检测装置4在检测其中一个汽车配件的同时准备下一个待测汽车配件,从而节省更换汽车配件的时间,提高汽车配件检测的工作效率,通过驱动部件驱动第一检测台302在两个移动架301上移动,并使第二检测台303配合升降部件在安装部件上移动,从而实现第一检测台302与第二检测台303交替移动到检测装置4的下方,使检测装置4对汽车配件进行检测,通过第一检测台302和第二检测台303,用于汽车配件的安装和放置。

[0028] 具体的,驱动部件包括气缸314、连接板304和连接组件,气缸314安装于其中一个移动架301的外壁一侧,连接板304固定设置于气缸314的输出端,且连接板304与第一检测台302之间固定连接,连接组件设于其中一个移动架301上。

[0029] 本实施例中:通过气缸314来回驱动连接板304移动,使连接板304带动第一检测台302在两个移动架301上移动,通过连接组件,能驱动第二检测台303移动,气缸314的动力来源于外部电源,其应与外部电源电性连接,其内部电路原理构造属于本领域技术人员公知常识,这里不做详细介绍,其型号可根据实际使用情况进行选择。

[0030] 具体的,连接组件包括四个传动轮305和传动带306,每个传动轮305均安装于其中一个移动架301的外壁一侧,每个传动轮305之间均通过传动带306相传动,第一检测台302与传动带306之间固定连接。

[0031] 本实施例中:随着第一检测台302的移动,能带动传动带306在每个传动轮305之间转动,从而使安装板308移动。

[0032] 具体的,安装部件包括两个滑动架307和安装板308,每个滑动架307均固定设置于底板1的外壁顶部,安装板308滑动嵌设于两个滑动架307之间,所述安装板308与传动带306之间固定连接。

[0033] 本实施例中:随着传动带306移动,使安装板308在两个滑动架307上移动,能带动升降部件上的第二检测台303移动。

[0034] 具体的,升降部件包括固定板309、凸轮槽310、移动支杆311和四组导向组件,固定板309固定设置于底板1的外壁顶部,凸轮槽310开设于固定板309的外壁一侧,移动支杆311滑动嵌设于凸轮槽310的内壁,且移动支杆311固定设置于第二检测台303的外壁底部,每组导向组件均设于第二检测台303的边角处。

[0035] 本实施例中:两个滑动架307位于固定板309的外壁两侧,通过固定板309的凸轮槽310,对移动支杆311的移动起到导向作用,移动支杆311滑动贯穿于安装板308的外壁顶部,随着安装板308的移动,使移动支杆311在固定板309上的凸轮槽310内移动,使移动支杆311带动第二检测台303升降,以防与第一检测台302交替移动时,会碰撞在一起,通过每组导向组件,对第二检测台303的升降,起到导向作用。

[0036] 具体的,每组导向组件均包括导向轴312和导向孔313,导向轴312固定设置于第二检测台303的外壁底部,导向孔313开设于安装板308的外壁顶部,导向轴312滑动贯穿于导向孔313的内壁。

[0037] 本实施例中:通过导向轴312与导向孔313之间滑动配合,第二检测台303的升降起到导向作用。

[0038] 使用时,先将汽车配件安装到第一检测台302上,通过检测支架2上的检测装置4对汽车配件进行检测,检测时,将下一个待测汽车配件安装到第二检测台303上,检测装置4检测完第一检测台302上的汽车配件后,启动气缸314带动连接板304上的第一检测台302在两个移动架301上移动,随着第一检测台302的移动,能带动传动带306在每个传动轮305之间转动,从而使安装板308移动,安装板308带动移动支杆311在移动支杆311在固定板309上的凸轮槽310内移动,使移动支杆311带动第二检测台303升降,同时导向轴312在导向孔313内滑动,实现第一检测台302与第二检测台303的交替移动,使第二检测台303位于检测装置4的下方,对第二检测台303上的汽车配件进行检测。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

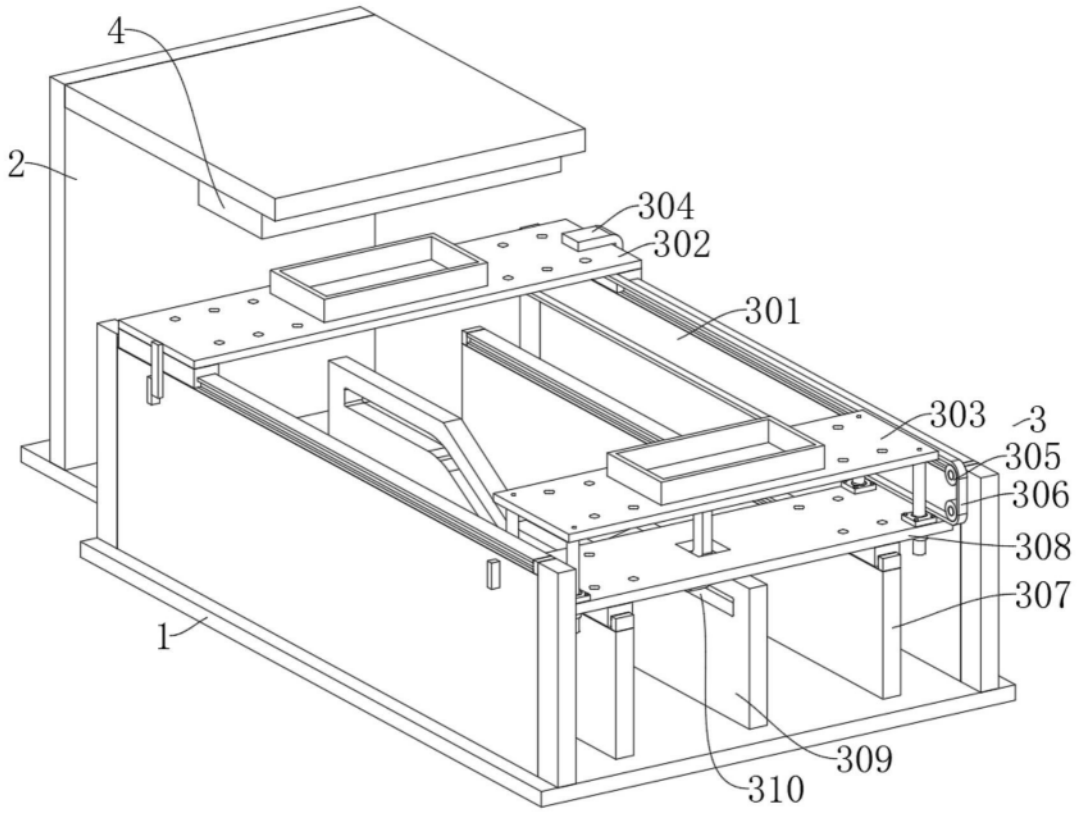


图1

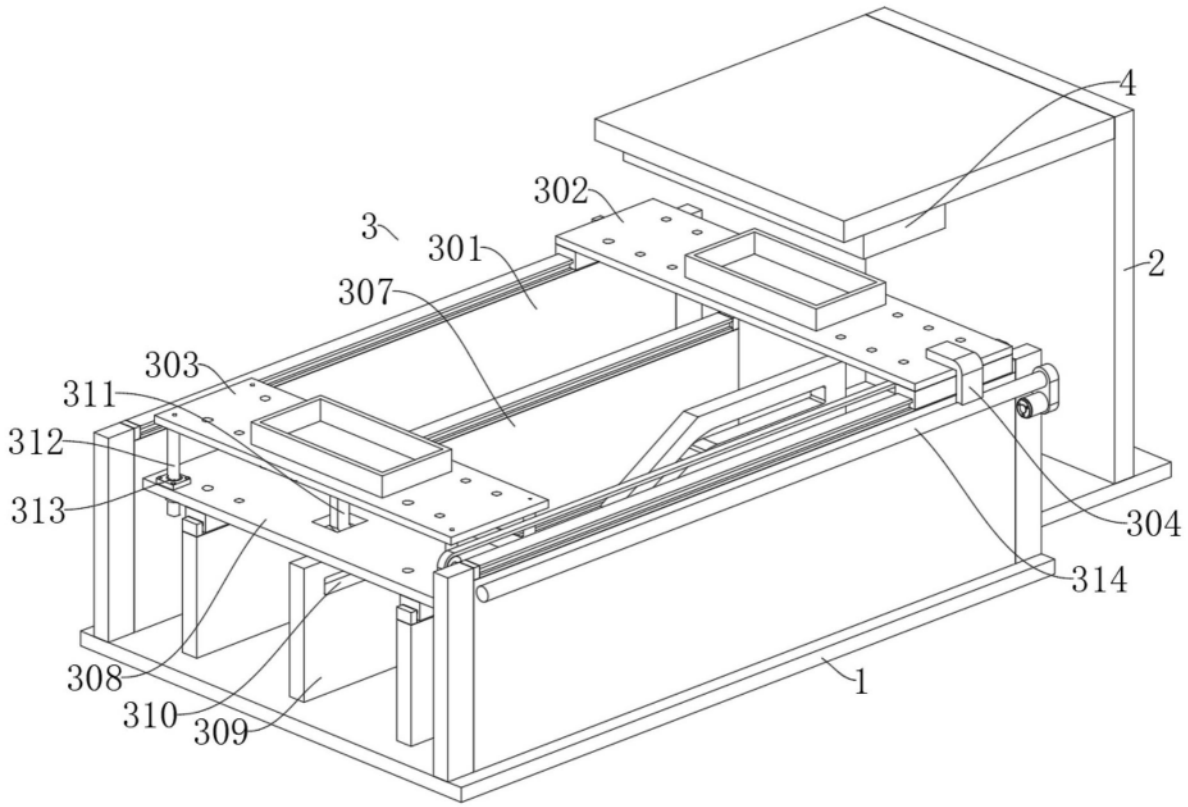

4
302
3
301
307
2
303
311
312
313
304
314
308
310
309
1

图2

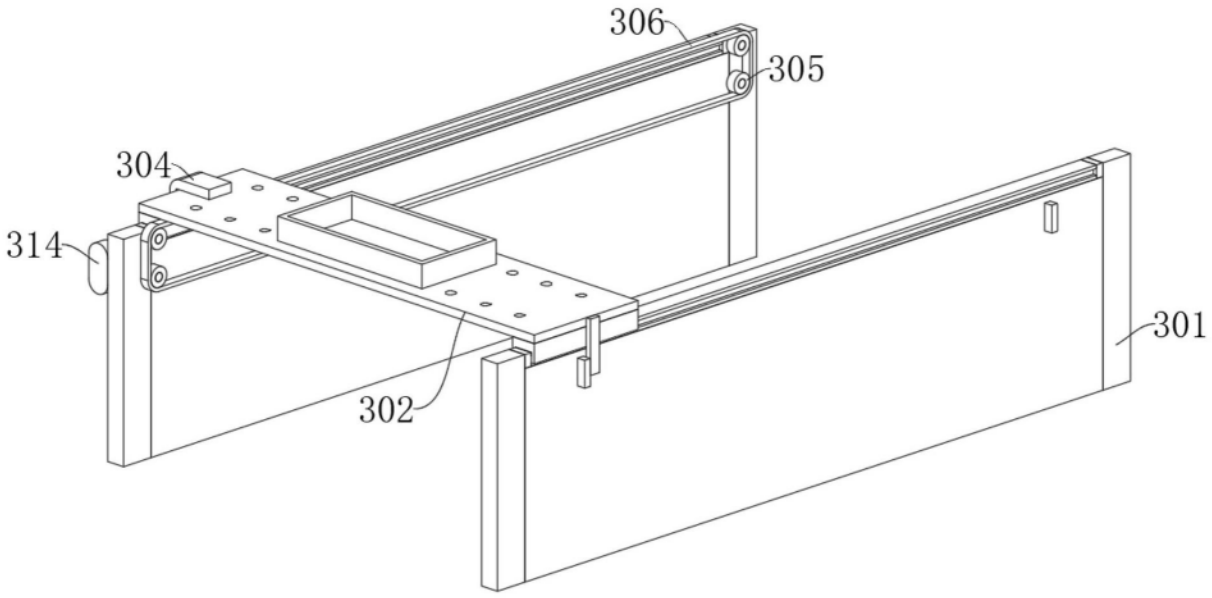

306
305
304
314
301
302

图3

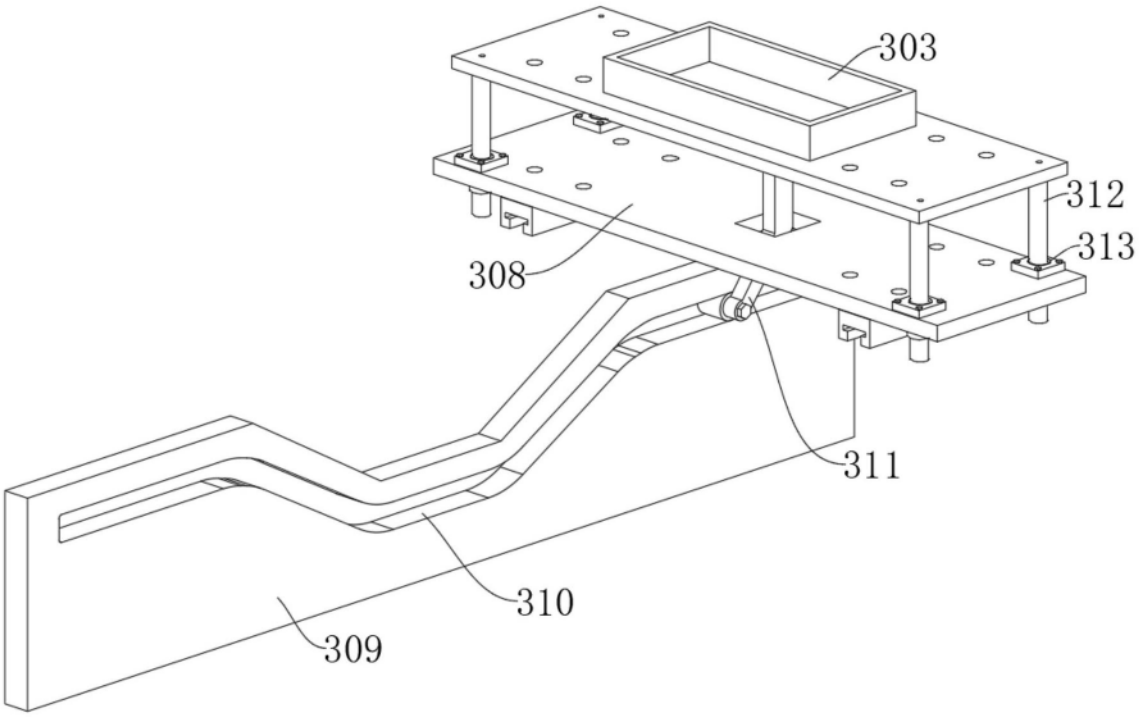


图4