



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115473388 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202211269667.2

(22) 申请日 2022.10.17

(71) 申请人 华能威海发电有限责任公司

地址 264200 山东省威海市经济技术开发区海埠路58号

(72) 发明人 李潇林 邓仕斌 辛钊辰 武晓辉

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

专利代理师 虞文隆

(51) Int. Cl.

H02K 15/00 (2006.01)

G01R 31/52 (2020.01)

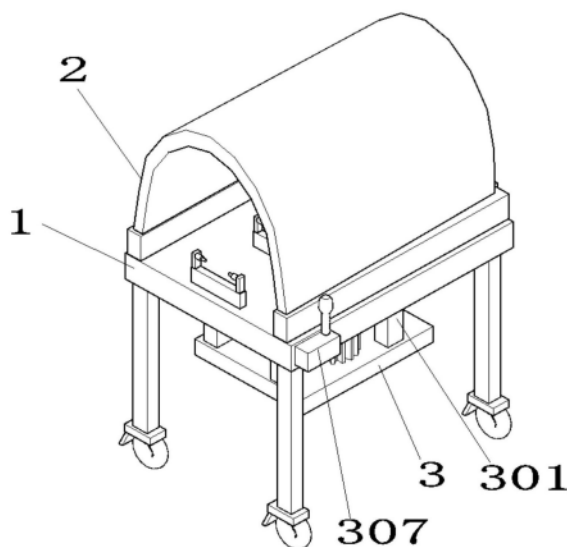
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种火电厂用电机检修装置

(57) 摘要

本发明公开了一种火电厂用电机检修装置,涉及火电厂电机检修相关设备技术领域,包括:底座,所述底座呈长方形结构;防护机构,所述防护机构均匀安装在底座的上方;导电底组,所述导电底组均匀安装在底座的下方外边沿处于贯穿底座的内部,防护机构中,且通过连接栓对防护机构于第一挡板第二挡板和第三挡板之间横穿固定,使得防护机构可拆卸对内部的检测机构组进行维修,使得电机检修装置在进行导电检测时,可对工作人员进行保护,防止了电率对工作人员造成误伤,检测机构组中的夹持板移动,使得可根据所需要检测的电机电机装置的大小调节夹持板的移动,进而使得电机检修设备的多次使用,同时降低了电机检修设备的造假成本。



1. 一种火电厂用电机检修装置,其特征在于,包括:
底座(1),所述底座(1)呈长方形结构;
防护机构(2),所述防护机构(2)均匀安装在底座(1)的上方;
导电底组(3),所述导电底组(3)均匀安装在底座(1)的下方外边沿处于贯穿底座(1)的内部;
检测机构组(4),所述检测机构组(4)均匀安装在底座(1)的内部。
2. 根据权利要求1所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:
所述底座(1)包括:
支撑杆(101),所述支撑杆(101)的下方固定安装固定板(102);
限位器(103),所述限位器(103)固定在固定板(102)的下方外边处;
万向轮(104),所述万向轮(104)设置在限位器(103)的下方,且万向轮(104)的移动停止以限位器(103)控制。
3. 根据权利要求2所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:
所述防护机构(2)包括:
第一挡板(201),所述第一挡板(201)的一端外边处安装第二挡板(202);
第三挡板(203),所述第三挡板(203)固定安装在第一挡板(201)的另外一端外边处;
连接栓(204),所述连接栓(204)设置在防护机构(2)的下方,且连接栓(204)于第一挡板(201)之间相互连接,所述连接栓(204)的中心横穿第一挡板(201),所述连接栓(204)的中心横穿防护机构(2)。
4. 根据权利要求1所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:
所述导电底组(3)包括:
连接杆(301),所述连接杆(301)固定在导电底组(2)的上方边缘处四个角;
电机(302),所述电机(302)固定安装在导电底组(3)的上方中间位置;
导电板(303),所述导电板(303)固定安装在底座(1)的内部均匀位置;
第一导电管(304),所述第一导电管(304)固定安装在导电板(303)的上方中间位置,且导电板(303)外部一侧沿边处固定设置了第二导电管(305),所述第二导电管(305)的一端固定连接有警报器(306),所述警报器(306)的下方一侧固定连接有显示屏(307)。
5. 根据权利要求4所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:所述第二导电管(305)的一侧横穿底座(1),所述第一导电管(304)的上方一侧固定连接有检测机构组(4)。
6. 根据权利要求2所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:
所述检测机构组(4)包括:
夹持板(401),所述夹持板(401)的一侧固定设置了橡胶管(402),且橡胶管(402)的一侧固定设置了检测仪(403);
调节板(404),所述调节板(404)的一侧固定设置了照明灯(405),且照明灯(405)的一侧固定设置了固定栓(406)。
7. 根据权利要求6所述的一种火电厂用电机检修装置,其特征在于:所述检测机构组(4)固定设置在防护机构(2)的内壁,所述检测仪(403)于第一导电管(304)之间相互连接。

一种火电厂用电机检修装置

技术领域

[0001] 本发明涉及火电厂相关设备技术领域,具体为一种火电厂用电机检修装置。

背景技术

[0002] 目前我国仍有近70%的电力来自火力发电厂,保证火力发电厂电力生产各个环节的安全是实现电力供应充足及时的前提。随着当前机组增容降耗的进行,电机设备变得越来越多,故障的监测和处理变得更加困难,对设备的检修急需优化加强,以期做到避免或尽量减少在这一方面的损耗和损失,从根本上提高电机设备的可用性、可靠性,满足人们对电机设备的使用需求。

[0003] 现有的可参考授公告号为:CN211209527U的中国发明专利,其公开了一种火电厂用电机检修装置,包括检修平台、升降柱、移动箱、电动夹具和工具箱,检修平台的下部通过轮架固定连接移动轮,检修平台上部固定连接升降柱,升降柱上套装有移动箱,移动箱上通过第二传动轴固定连接电动夹具,第二传动轴一端延伸到移动箱的内部与从动轮固定连接,从动轮与第二驱动电机输出轴上的主动轮啮合连接,电动夹具上安装有夹持板,移动箱的内部安装有第一驱动电机的输出轴上固定连接第一传动轴。本发明,通过设置的检修平台、升降柱、移动箱、电动夹具和工具箱,解决了现如今在电机检修时,采用吊装工具辅助拆卸搬运,操作繁琐复杂,存在诸多不便的问题。

[0004] 上述的公路路基耐高温性检测装置虽然解决了现如今在电机检修时,采用吊装工具辅助拆卸搬运,操作繁琐复杂,存在诸多不便的问题,但在电机检修装置,检测的装置是一个开放式的检测,进而可能使得在检修时,可能出现电路漏电的,使得对工作人员支撑不便,进而使得火电厂用电机检修装置没有防护机构的保护,使得电机检修装置对所需要检测的电机进行检修时,所检修的物体大小有一定的限制。

发明内容

[0005] 本发明的目的是克服现有技术存在检测过程耗时久,难度较大,变量较多较难控制,且结构趋于复杂,使用时存在一定的不便的技术问题,提供了一种火电厂用电机检修装置,该公路路基耐高温性检测装置具有结构简单,应用方便快捷的优点。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种火电厂用电机检修装置,包括:

[0008] 底座,所述底座呈长方形结构;

[0009] 防护机构,所述防护机构均匀安装在底座的上方;

[0010] 导电底组,所述导电底组均匀安装在底座的下方外边沿处于贯穿底座的内部;

[0011] 检测机构组,所述检测机构组均匀安装在底座的内部。

[0012] 优选的所述底座包括:

[0013] 支撑杆,所述支撑杆的下方固定安装固定板;

[0014] 限位器,所述限位器固定在固定板的下方外边处;

- [0015] 万向轮,所述万向轮设置在限位器的下方,且万向轮的移动停止以限位器控制。
- [0016] 优选的,所述防护机构包括:
- [0017] 第一挡板,所述第一挡板的一端外边处安装第二挡板;
- [0018] 第三挡板,所述第三挡板固定安装在第一挡板的另外一端外边处;
- [0019] 连接栓,所述连接栓设置在防护机构的下方,且连接栓与第一挡板之间相互连接,所述连接栓的中心横穿第一挡板,所述连接栓的中心横穿防护机构。
- [0020] 优选的,所述导电底组包括:
- [0021] 连接杆,所述连接杆固定在导电底组的上方边缘处四个角;
- [0022] 电机,所述电机固定安装在导电底组的上方中间位置;
- [0023] 导电板,所述导电板固定安装在底座的内部均匀位置;
- [0024] 第一导电管,所述第一导电管固定安装在导电板的上方中间位置,且导电板外部一侧沿边处固定设置了第二导电管,所述第二导电管的一端固定连接报警器,所述报警器的下方一侧固定连接显示屏。
- [0025] 优选的,所述第二导电管的一侧横穿底座,所述第一导电管的上方一侧固定连接检测机构组。
- [0026] 优选的所述检测机构组包括:
- [0027] 夹持板,所述夹持板的一侧固定设置了橡胶管,且橡胶管的一侧固定设置了检测仪;
- [0028] 调节板,所述调节板的一侧固定设置了照明灯,且照明灯的一侧固定设置了固定栓。
- [0029] 优选的,所述检测机构组固定设置在防护机构的内壁,所述检测仪于第一导电管之间相互连接。
- [0030] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0031] 1、该火电厂用电机检修装置,通过防护组,使得防护机构可拆卸对内部的检测机构组进行维修,使得电机检修装置在进行导电检测时,出现电路漏电的可能对工作人员误伤,使得提高了对工作人员的保护;
- [0032] 2、该火电厂用电机检修装置,检测机构组中的夹持板移动,使得可根据所需要检测的电机装置的尺寸大小调节夹持板的移动,进而使得电机检修设备的多次使用,同时降低了电机检修设备的造假成本。

附图说明

- [0033] 图1为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的整体结构示意图;
- [0034] 图2为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的底座机构结构示意图;
- [0035] 图3为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的防护机构结构示意图;
- [0036] 图4为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的导电底组结构示意图;
- [0037] 图5为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的检测机构组结构示意图;

图。

[0038] 1、底座；101、支撑杆；102、固定板；103、限位器；104、万向轮；2、防护机构；201、第一挡板；202、第二挡板；203、第三挡板；204、连接栓；3、导电底组；301、连接杆；302、电机；303、导电板；304、第一导电管；305、第二导电管；306、警报器；307、显示屏；4、检测机构组；401、夹持板；402、橡胶管；403、检测仪；404、调节板；405、照明灯；406、固定栓。

具体实施方式

[0039] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0040] 图1为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的整体结构示意图；图2为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的底座机构结构示意图；图3为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的防护机构结构示意图；图4为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的导电底组结构示意图；图5为本发明一个实施方式中一种火电厂用电机检修装置的检测机构组结构示意图。

[0041] 结合附图，在本实施方式中，一种火电厂用电机检修装置，包括：底座1，所述底座1呈长方形结构；防护机构2，所述防护机构2均匀安装在底座1的上方；导电底组3，所述导电底组3均匀安装在底座1的下方外边沿处于贯穿底座1的内部；检测机构组4，所述检测机构组4均匀安装在底座1的内部。

[0042] 具体的，底座1作为该电机检修装置的安装座，承担结构连接和整合的作用，使得整个电机检修装置结构紧凑，便于实际使用，防护机构2用于实现该电机检修装置在进行设备使用时，进而起到对设备的防护作用，进而使得防止了导电检测时对工作人员造成误伤，导电底组3用于给检测机构组4进行导电使用的，检测机构组4用于检测电机检修装置是否出现问题，一目了然，快捷方便。

[0043] 为便于本领域技术人员充分理解底座1的具体结构和原理，故对底座1作出了进一步说明。在本实施方式中，优选的所述底座1包括：支撑杆101，所述支撑杆101的下方固定安装固定板102；限位器103，所述限位器103固定在固定板102的下方外边处；

[0044] 万向轮104，所述万向轮104设置在限位器103的下方，且万向轮104的移动停止以限位器103控制。

[0045] 底座1中，支撑杆101用于安装底座1的下方，使得支撑底座1，限位器103用于对万向轮104的控制，使得在电机检修装置进行位置调整时，可通过限位器103的搬动进而使得万向轮104进行位置调节，使得万向轮104位置调节完成后，使得限位器103回归安装位置，使得万向轮104不会出现晃动的问题，使得电机检修装置更加稳定固定。

[0046] 为便于本领域技术人员充分理解防护机构2的具体结构和原理，故对防护机构2作出了进一步说明。在本实施方式中，所述防护机构2包括：第一挡板201，所述第一挡板201的一端外边处安装第三挡板203；第三挡板203，所述第三挡板203固定安装在第一挡板201的另外一端外边处；连接栓204，所述连接栓204设置在防护机构2的下方，且连接栓204于第一挡板201之间相互连接，所述连接栓204的中心横穿第一挡板201，所述连接栓204的中心

横穿防护机构2。

[0047] 防护机构2中,且通过连接栓204对防护机构2于第一挡板201第二挡板202和第三挡板203之间横穿固定,使得防护机构2可拆卸对内部的检测机构组4进行维修,使得电机检修装置在进行导电检测时,可对工作人员进行保护,防止了电率对工作人员造成误伤。

[0048] 为便于本领域技术人员充分理解导电底组3的具体结构和原理,故对导电底组3作出了进一步说明。在本实施方式中,所述导电底组3包括:连接杆301,所述连接杆301固定在导电底组3的上方边缘处四个角;电机302,所述电机302固定安装在导电底组3的上方中间位置;导电板303,所述导电板303固定安装在底座1的内部均匀位置;第一导电管304,所述第一导电管304固定安装在导电板303的上方中间位置,且导电板303外部一侧沿边处固定设置了第二导电管305,所述第二导电管305的一端固定连接警报器306;所述警报器306的下方一侧固定连接显示屏307,所述第二导电管305的一侧横穿底座1,所述第一导电管304的上方一侧固定连接检测机构组4。

[0049] 导电底组3中,通过电机302连接上方的导电板303,且导电板303连接上方多个第一导电管304,且使得第一导电管304横穿过底座1与上方的连接检测机构组4连接,使得对电机检修装置检测更加准确,使得导电板303一侧连接的第二导电管305横穿底座1于外壁的警报器306之间相互连接,使得内部机构出现突发问题,使得警报器306第一时间报警,使得警报器306的下方连接显示屏307,且显示屏307可显示检测机构组4的检测情况,使得电机检修装置在使用运行时,可知道检测的情况,降低了电机检修装置的不准确,进而降低了电机检修装置的装配的成本。

[0050] 为便于本领域技术人员充分理解检测机构组4的具体结构和原理,故对检测机构组4作出了进一步说明。在本实施方式中,所述检测机构组4包括:夹持板401,所述夹持板401的一侧固定设置了橡胶管402,且橡胶管402的一侧固定设置了检测仪403;调节板404,所述调节板404的一侧固定设置了照明灯405,且照明灯405的一侧固定设置了固定栓406;所述检测机构组4固定设置在防护机构2的内壁,所述检测仪403于第一导电管304之间相互连接。

[0051] 检测机构组4中,通过照明灯405对检测机构组4在运行时,可对防护机构2的内壁进行照明,使得可观察内部的装配,使得所需要检测的电机装置防止在检测机构组4的上方,使得连接检测仪403,使得对电机检修装置进行检测。

[0052] 工作原理:首先,将所需要的检测的电机装置,放置在检测机构组4中,使得检测机构组4中的检测仪403连接导电底组3的第一导电管304,使得第一导电管304连接导电板303,使得导电板303连接下方电机302,使得电机302的起到连接检测仪403,使得防护机构2且通过连接栓204对防护机构2于第一挡板201第二挡板202和第三挡板203之间横穿固定,使得防护机构2可拆卸对内部的检测机构组4进行维修,使得电机检修装置在进行导电检测时,可对工作人员进行保护,防止了电率对工作人员造成误伤;

[0053] 开始使用检测机构组4时,通过所需要检测的电机装置时,也可根据电机装置的大小调节夹持板401的移动,使得电机检修装置可对多种装置进行检测,进而使得照明灯405底内部的机构进行照明,使得内部机构处于一个光亮的状态。

[0054] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

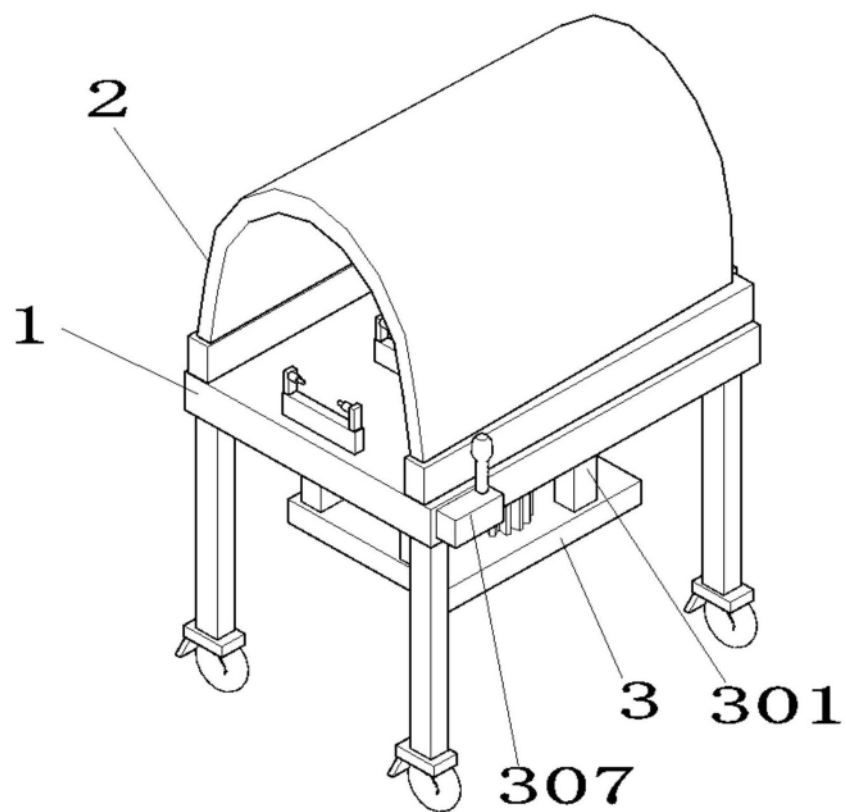


图1

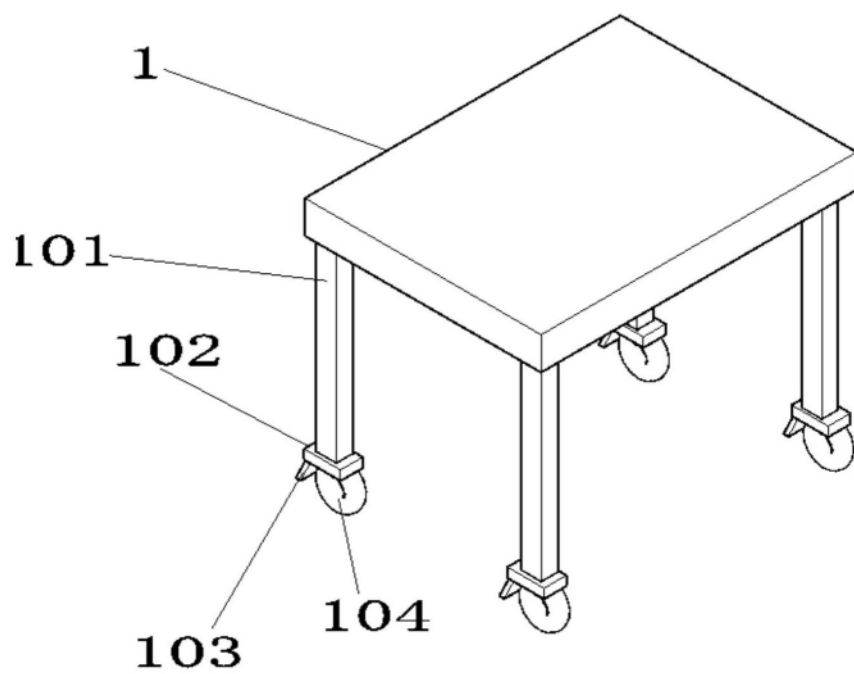


图2

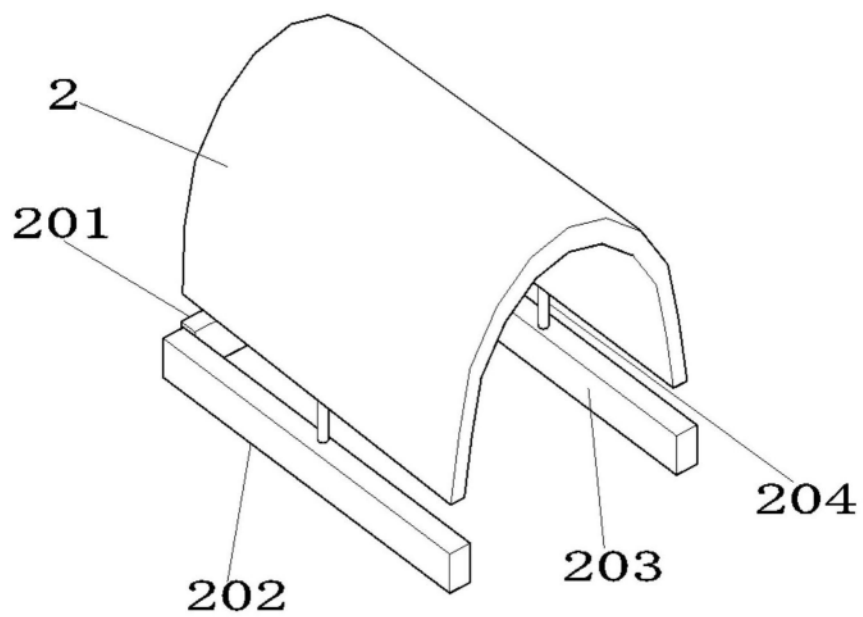


图3

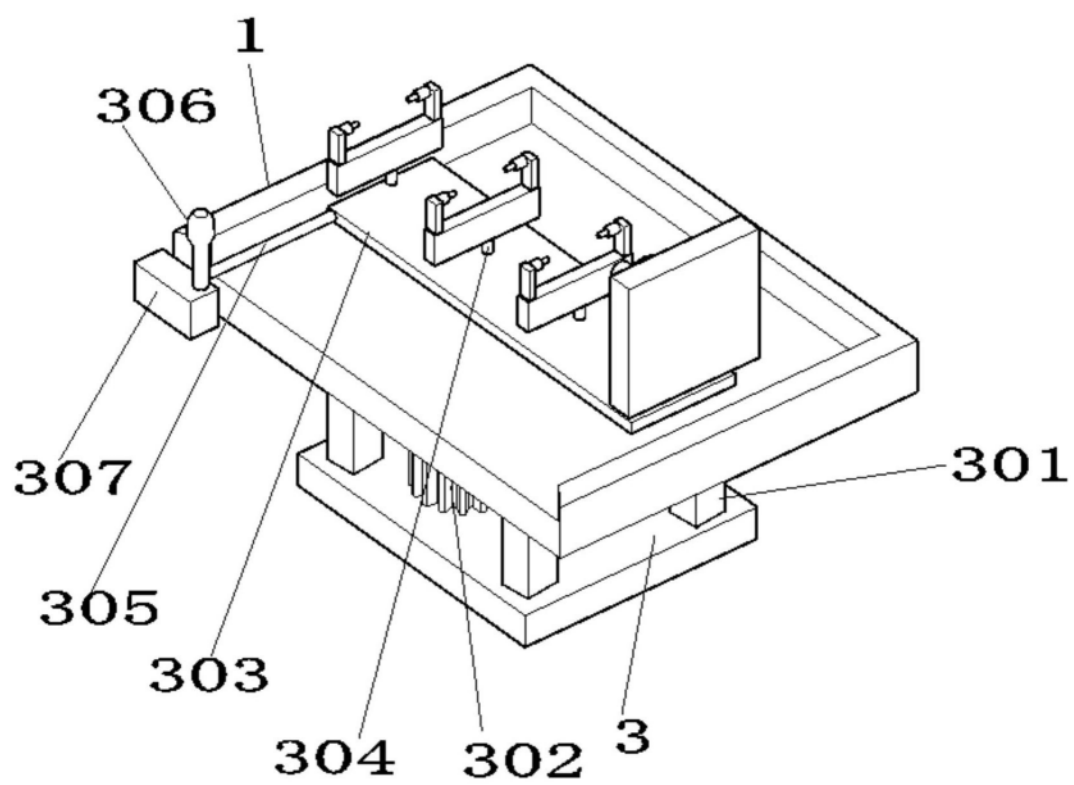


图4

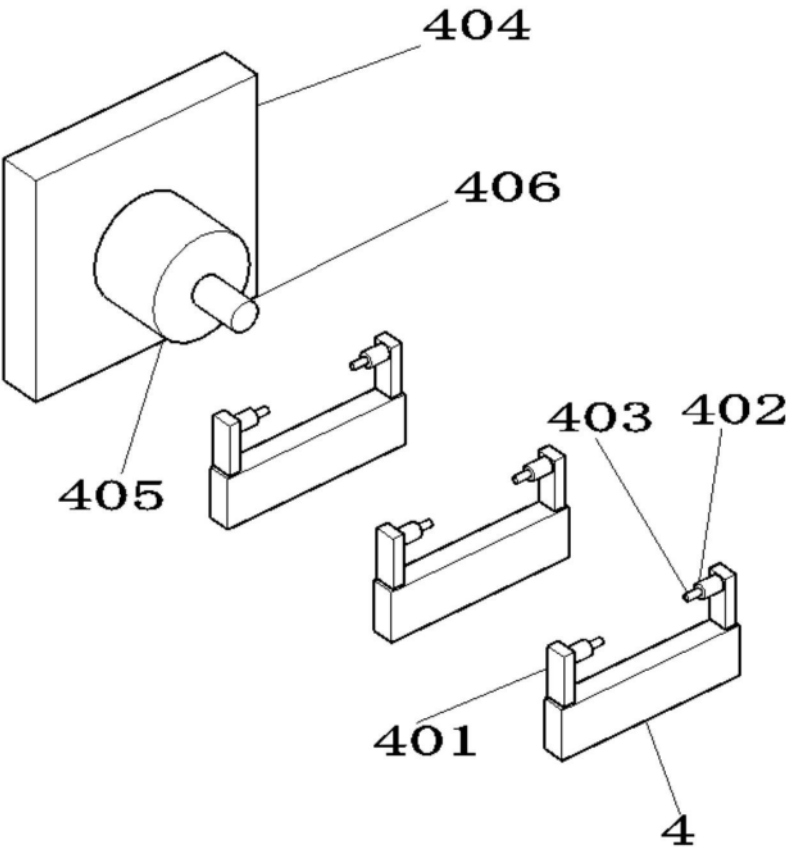


图5