



(21) 申请号 202510176671.1

(22) 申请日 2025.02.18

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 119635358 A

(43) 申请公布日 2025.03.18

(73) 专利权人 宁波勋辉电器有限公司
地址 315800 浙江省宁波市北仑区钱塘江
中路498号

(72) 发明人 陆如辉 鲍克明 苗建武 王龙兴
罗武畅 王质 万生旺 胡孟君
张辉 钱俊岭 李鹏 陆豪泽
应贤军 於文渊

(74) 专利代理机构 宁波和丰君恒知识产权代理
有限公司 11466
专利代理师 童斌莉

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106353200 A, 2017.01.25

CN 118123635 A, 2024.06.04

CN 217167504 U, 2022.08.12

CN 221134976 U, 2024.06.14

审查员 于青令

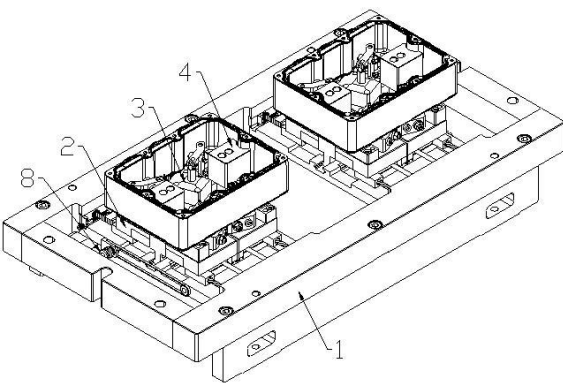
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种新能源电气盒盖的工装

(57) 摘要

本发明涉及夹具设备技术领域,且公开了一种新能源电气盒盖的工装,包括底台,所述底台上设有安放台,所述安放台上设有若干个对工件进行位置固定的压紧件以及搭台,所述搭台处在压紧件上按压头的下方,多个所述压紧件以及搭台均处在工件内侧,所述压紧件以及定位块均可调节设在安放台上,所述底台上设有能够对压紧件以及定位块进行位置调整的调节设备,本发明的工装夹具通过将压紧件和搭台设置在工件内侧,在对盒盖进行打磨等处理时,压紧件无需抬起,可有效避免工件位置变动,提高了加工精度,同时提高了加工效率。



1. 一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于,包括底台(1);

所述底台(1)上设有安放台(2),所述安放台(2)上设有若干个对工件进行位置固定的压紧件(3)以及搭台(5);

所述搭台(5)处在压紧件(3)上按压头的下方,多个所述压紧件(3)以及搭台(5)均处在工件内侧;

所述压紧件(3)以及定位块(4)均可调节设在安放台(2)上,所述底台(1)上设有能够对压紧件(3)以及定位块(4)进行位置调整的调节设备;

所述安放台(2)包括移动块二(22),所述移动块二(22)对称设有两个,两个所述移动块二(22)的两侧均设有移动块一(21),所述定位块(4)安装在移动块二(22)上;

所述移动块一(21)包括块体一(211)与块体二(212),所述块体一(211)上设有连接杆(213),所述块体二(212)上设有与连接杆(213)适配的插槽(214),所述连接杆(213)活动处在插槽(214)中,所述块体二(212)与移动块二(22)连接,所述压紧件(3)安装在块体一(211)上;

所述调节设备包括调节件一(6)与调节件二(7),所述调节件一(6)与调节件二(7)均设置在底台(1)上,所述调节件一(6)与调节件二(7)连接,所述块体一(211)与调节件一(6)连接;

所述调节件一(6)包括丝杆一(61)以及驱动件(65),所述丝杆一(61)对称设有两个,所述驱动件(65)设在两个丝杆一(61)之间用于两个丝杆一(61)的传动连接,两个所述丝杆一(61)的两端均设有移动板(64),所述丝杆一(61)两端的移动板(64)之间设有辅助杆(62),所述丝杆一(61)两端的移动板(64)均与底台(1)滑动连接,两个所述丝杆一(61)上均设有与其配合的滚珠螺母一,所述滚珠螺母一上设有连接板一(63),所述连接板一(63)上设有辅助孔,所述辅助杆(62)处在辅助孔中,所述连接板一(63)与块体一(211)连接;

所述驱动件(65)包括有蜗杆(653)、连接管(652)、蜗轮(654)以及定位板(655),所述蜗杆(653)、蜗轮(654)以及定位板(655)均设有两个,两个所述蜗杆(653)分别处在连接管(652)两端,所述蜗杆(653)靠近连接管(652)的一端活动处在连接管(652)中,所述连接管(652)上设有固定板一(651),所述固定板一(651)安装在底台(1)上,两个所述蜗轮(654)分别与两个蜗杆(653)配合连接,两个所述蜗轮(654)分别设在两个丝杆一(61)上,两个所述蜗杆(653)远离连接管(652)的一端分别与两个定位板(655)转动连接,所述定位板(655)和对应的移动板(64)连接;

所述调节件二(7)包括两个丝杆二(71),其中一个所述丝杆二(71)以及其中一个蜗杆(653)上均设有锁接件(8),所述锁接件(8)包括固定块(81)、锁接块(82)以及挡板(84);

所述锁接块(82)与挡板(84)之间设有弹簧(85),两个所述锁接件(8)上的固定块(81)和挡板(84)分别固定在与其连接的蜗杆(653)以及丝杆二(71)上;

所述锁接件(8)还包括有若干个控制块(86),两个所述锁接件(8)上的控制块(86)分别与对应的丝杆二(71)以及蜗杆(653)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:所述移动块二(22)下方设延伸端,所述延伸端与底台(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:所述连接管(652)内设有限位槽(6521),所述蜗杆(653)处在连接管(652)的一端上设有限位端(6531),所述

限位端(6531)处在限位槽(6521)中。

4.根据权利要求1所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:所述丝杆二(71)上设有与其配合的滚珠螺母二,所述滚珠螺母二上设有连接板二(72),所述连接板一(63)与连接板二(72)滑动连接,两个所述丝杆二(71)之间设有进行动力传输的传动组件(73)。

5.根据权利要求1所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:与所述蜗杆(653)连接的锁接件(8)上的固定块(81)与相近的定位板(655)连接,与所述丝杆二(71)连接的锁接件(8)上的固定块(81)通过固定板二(9)与底台(1)连接。

6.根据权利要求5所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:所述锁接块(82)上设有若干个与控制块(86)对应的活动槽(87),所述控制块(86)处在活动槽(87)中。

7.根据权利要求1所述的一种新能源电气盒盖的工装,其特征在于:所述底台(1)上设有多个与移动板(64)对应的移动槽(11),多个所述移动板(64)分别活动处在对应的移动槽(11)中,所述底台(1)上设有多个与连接板二(72)对应的移动槽孔(12),多个所述连接板二(72)分别处在多个移动槽孔(12)中,所述连接板二(72)的两端与底台(1)滑动连接。

一种新能源电气盒盖的工装

技术领域

[0001] 本发明涉及夹具设备技术领域,尤其涉及一种新能源电气盒盖的工装。

背景技术

[0002] 在新能源产业蓬勃发展的当下,新能源电气接线盒作为连接和保护电气线路的关键部件,其接线盒盖的加工质量与效率对整个电气系统的性能和安全性起着至关重要的作用。在接线盒盖的加工过程中,工装夹具是不可或缺的辅助工具,其性能直接影响加工的精度、效率以及成本。

[0003] 目前,在新能源电气接线盒盖的加工工艺里,工装夹具的应用较为广泛。现有的工装夹具通常采用压紧件将接线盒盖按压夹持在夹具上,以此来固定工件,确保在加工过程中工件的位置稳定。然而,这种传统的工装夹具在实际使用中暴露出诸多问题。

[0004] 在对新能源电气接线盒盖进行打磨、铣削、钻孔等加工操作时,由于压紧件的位置限制,加工设备极易与压紧件发生碰撞,为了避免加工设备与压紧件发生碰撞,在加工设备将要经过压紧件时,必须先将压紧件抬起退让,使得加工设备能够顺利经过,待加工设备通过后再将压紧件复位,重新固定工件,这一操作过程较为繁琐,不仅增加了操作人员的工作负担,还需要频繁地调整压紧件的位置,大大降低了加工效率。而且,在频繁地抬起和放下压紧件的过程中,可能会导致工件的位置发生微小的变动,从而影响加工精度,增加了次品率。

[0005] 此外,频繁地操作压紧件也会加速其磨损,缩短压紧件的使用寿命,增加了生产成本。

发明内容

[0006] 本发明针对现有技术中的不足,提供一种新能源电气盒盖的工装,能够对新能源电气盒盖进行稳定夹持,在对盒盖进行打磨等处理时,压紧件无需抬起,可避免工件位置变动,确保加工精度;同时,该设备能够根据不同大小尺寸的盒盖进行压紧件位置的调整,提高设备的通用性。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0008] 一种新能源电气盒盖的工装,包括底台,所述底台上设有安放台,所述安放台上设有若干个对工件进行位置固定的压紧件以及搭台,所述搭台处在压紧件上按压头的下方,多个所述压紧件以及搭台均处在工件内侧,所述压紧件以及定位块均可调节设在安放台上,所述底台上设有能够对压紧件以及定位块进行位置调整的调节设备。

[0009] 优选的,所述安放台包括移动块二,所述移动块二对称设有两个,两个所述移动块二的两侧均设有移动块一,所述定位块安装在移动块二上,通过定位块能够对放置盒盖进行位置定位,确保盒盖上的夹持点处在搭台上,确保压紧件将盒盖夹持固定在搭台上。

[0010] 优选的,所述移动块一包括块体一与块体二,所述块体一上设有连接杆,所述块体二上设有与连接杆适配的插槽,所述连接杆活动处在插槽中,所述块体二与移动块二连接,

所述压紧件安装在块体一上,块体一在进行左右的位置移动时,通过连接杆能够带动块体二同步进行左右的位置移动。

[0011] 优选的,所述调节设备包括调节件一与调节件二,所述调节件一与调节件二均设置在底台上,所述调节件一与调节件二连接,所述块体一与调节件一连接,所述移动块二下方设延伸端,所述延伸端与底台滑动连接,通过调节件一与调节件二能够对压紧件进行前后左右的位置调整,从而能根据需要夹持盒盖的大小进行压紧件的位置调整。

[0012] 优选的,所述调节件一包括丝杆一以及驱动件,所述丝杆一对称设有两个,所述驱动件设在两个丝杆一之间用于两个丝杆一的传动连接,两个所述丝杆一的两端均设有移动板,丝杆一两端的移动板之间设有辅助杆,所述丝杆一两端的移动板均与底台滑动连接,两个所述丝杆一上均设有与其配合的滚珠螺母一,所述滚珠螺母一上设有连接板一,所述连接板一上设有辅助孔,所述辅助杆处在辅助孔中,所述连接板一与块体一连接。

[0013] 优选的,所述驱动件包括有蜗杆、连接管、蜗轮以及定位板,所述蜗杆、蜗轮以及定位板均设有两个,两个所述蜗杆分别处在连接管两端,所述蜗杆靠近连接管的一端活动处在连接管中,所述连接管上设有固定板一,所述固定板一安装在底台上,两个所述蜗轮分别与两个蜗杆配合连接,两个所述蜗轮分别设在两个丝杆一上,两个所述蜗杆远离连接管的一端分别与两个定位板转动连接,所述定位板和对应的移动板连接,所述连接管内设有限位槽,所述蜗杆处在连接管的一端上设有限位端,所述限位端处在限位槽中,其中一蜗杆在转动时通过限位端能带动连接管转动继而带动另一个蜗杆进行转动,使得两个蜗杆能够实现同步转动。

[0014] 优选的,所述调节件二包括两个丝杆二,所述丝杆二上设有与其配合的滚珠螺母二,所述滚珠螺母二上设有连接板二,所述连接板一与连接板二滑动连接,两个所述丝杆二之间设有进行动力传输的传动组件,传动组件在使用时可为由两个同步轮一个同步带组成的动力传输结构,两个同步轮分别设在两个丝杆二上,同步带套设在两个同步轮上,使得两个丝杆二能够同步进行转动。

[0015] 优选的,其中一个所述丝杆二以及其中一个蜗杆上均设有锁接件,所述锁接件包括固定块、锁接块以及挡板,所述锁接块与挡板之间设有弹簧,两个所述锁接件上的固定块和挡板分别固定在与其连接的蜗杆以及丝杆二上,与所述蜗杆连接的锁接件上的固定块与相近的定位板连接,与所述丝杆二连接的锁接件上的固定块通过固定板二与底台连接,固定块与锁接块上均等距设有多个锁接齿,固定块与锁接块之间通过锁接齿之间啮合能锁接一起,其弹簧设在锁接块与挡板之间时,弹簧与挡板连接一起,锁接块不与弹簧连接,确保锁接块能够进行转动,通过弹簧能够推动锁接块稳定的与固定块锁接一起。

[0016] 优选的,所述锁接件还包括有若干个控制块,两个所述锁接件上的控制块分别对应的丝杆二以及蜗杆固定连接,所述锁接块上设有若干个与控制块对应的活动槽,所述控制块处在活动槽中,通过活动槽使得控制块具有一定的活动空间,确保锁接块与固定块锁接时,锁接块能够有余量调整位置确保锁接齿啮合一起,且啮合调整位置时锁接块不会带动与其连接丝杆二或蜗杆发生转动,确保压紧件调整后的位置精准度。

[0017] 优选的,所述底台上设有多个与移动板对应的移动槽,多个所述移动板分别活动处在对应的移动槽中,所述底台上设有多个与连接板二对应的移动槽孔,多个所述连接板二分别处在多个移动槽孔中,所述连接板二的两端与底台滑动连接,通过移动板滑动设在

移动槽孔中,使得移动板移动更加稳定,连接板二通过两端与底台之间的滑动连接,使得移动板二在进行移动时更加稳定。

[0018] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0019] 本发明的工装夹具通过将压紧件和搭台设置在工件内侧,在对盒盖进行打磨等处理时,压紧件无需抬起,可有效避免工件位置变动,提高了加工精度,同时提高了加工效率;

[0020] 调节设备能够对压紧件进行前后左右的位置调整,可根据不同大小尺寸的新能源电气盒盖进行适配,提高了设备的通用性,减少了操作人员的工作负担和加工成本。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0023] 图2为本发明的盒盖取下后的整体结构视图;

[0024] 图3为本发明的部分结构爆炸视图;

[0025] 图4为本发明的安放台与调节件一以及调节件二连接视图;

[0026] 图5为本发明的移动块一结构视图;

[0027] 图6为本发明的调节件一与调节件二连接视图;

[0028] 图7为本发明的调节件一与调节件二结构视图;

[0029] 图8为本发明的驱动件结构视图;

[0030] 图9为本发明的驱动件部分爆炸视图;

[0031] 图10为本发明的锁接件结构视图;

[0032] 图11为本发明的锁接件结构爆炸视图;

[0033] 图12为本发明的底台结构视图。

[0034] 图号说明:1、底台;11、移动槽;12、移动槽孔;2、安放台;21、移动块一;211、块体一;212、块体二;213、连接杆;214、插槽;22、移动块二;3、压紧件;4、定位块;5、搭台;6、调节件一;61、丝杆一;62、辅助杆;63、连接板一;64、移动板;65、驱动件;651、固定板一;652、连接管;6521、限位槽;653、蜗杆;6531、限位端;654、蜗轮;655、定位板;7、调节件二;71、丝杆二;72、连接板二;73、传动组件;8、锁接件;81、固定块;82、锁接块;83、锁接齿;84、挡板;85、弹簧;86、控制块;87、活动槽;9、固定板二。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图进一步详细描述本发明。

[0036] 以下描述用于揭露本发明以本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变形。在以下描述中界定的本发明的基本原理可以用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明的精神和范围的其他技术方案。

[0037] 本领域技术人员应理解的是,在本发明的揭露中,术语“纵向”、“横向”、“上”、

“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置是基于附图所示的方位或位置关系,其仅是为了便于描述本发明的简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或原件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此上述术语不能理解为对本发明的限制。

[0038] 可以理解的是,术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外的实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

实施例

[0039] 请参阅图1-12,一种新能源电气盒盖的工装,包括底台1,底台1上设有安放台2,安放台2上设有若干个对工件进行位置固定的压紧件3以及搭台5,搭台5处在压紧件3上按压头的下方,多个压紧件3以及搭台5均处在工件内侧,压紧件3以及定位块4均可调节设在安放台2上,底台1上设有能够对压紧件3以及定位块4进行位置调整的调节设备,其压紧件3在使用时可为杠杆气缸夹具,通过杠杆气缸夹具上下压的夹持头能够将盒盖夹持在搭台5上,其杠杆气缸夹具上的夹持头与压紧件3上的按压头所对应。

[0040] 安放台2包括移动块二22,移动块二22对称设有两个,两个移动块二22的两侧均设有移动块一21,定位块4安装在移动块二22上,通过定位块4能够对放置盒盖进行位置定位,确保盒盖上的夹持点处在搭台5上,确保压紧件3将盒盖夹持固定在搭台5上。

[0041] 移动块一21包括块体一211与块体二212,块体一211上设有连接杆213,块体二212上设有与连接杆213适配的插槽214,连接杆213活动处在插槽214中,块体二212与移动块二22连接,压紧件3安装在块体一211上,块体一211在进行左右的位置移动时,通过连接杆213能够带动块体二212同步进行左右的位置移动。

[0042] 调节设备包括调节件一6与调节件二7,调节件一6与调节件二7均设置在底台1上,调节件一6与调节件二7连接,块体一211与调节件一6连接,移动块二22下方设延伸端,延伸端与底台1滑动连接,通过调节件一6与调节件二7能够对压紧件3进行前后左右的位置调整,从而能根据需要夹持盒盖的大小进行压紧件3的位置调整。

[0043] 调节件一6包括丝杆一61以及驱动件65,丝杆一61对称设有两个,驱动件65设在两个丝杆一61之间用于两个丝杆一61的传动连接,两个丝杆一61的两端均设有移动板64,丝杆一61两端的移动板64之间设有辅助杆62,丝杆一61两端的移动板64均与底台1滑动连接,两个丝杆一61上均设有与其配合的滚珠螺母一,滚珠螺母一上设有连接板一63,连接板一63上设有辅助孔,辅助杆62处在辅助孔中,连接板一63与块体一211连接,通过辅助杆62使得连接板一63在进行线性移动时更加稳定。

[0044] 驱动件65包括有蜗杆653、连接管652、蜗轮654以及定位板655,蜗杆653、蜗轮654以及定位板655均设有两个,两个蜗杆653分别处在连接管652两端,蜗杆653靠近连接管652的一端活动处在连接管652中,连接管652上设有固定板一651,固定板一651安装在底台1上,两个蜗轮654分别与两个蜗杆653配合连接,两个蜗轮654分别设在两个丝杆一61上,两个蜗杆653远离连接管652的一端分别与两个定位板655转动连接,定位板655和对应的移动板64连接,连接管652内设有有限位槽6521,蜗杆653处在连接管652的一端上设有限位端6531,限位端6531处在限位槽6521中,其中一蜗杆653在转动时通过限位端6531能带动连接

管652转动继而带动另一个蜗杆653进行转动,使得两个蜗杆653能够实现同步转动。

[0045] 调节件二7包括两个丝杆二71,丝杆二71上设有与其配合的滚珠螺母二,滚珠螺母二上设有连接板二72,连接板一63与连接板二72滑动连接,两个丝杆二71之间设有进行动力传输的传动组件73,传动组件73在使用时可为由两个同步轮一个同步带组成的动力传输结构,两个同步轮分别设在两个丝杆二71上,同步带套设在两个同步轮上,使得两个丝杆二71能够同步进行转动。

[0046] 其中一个丝杆二71以及其中一个蜗杆653上均设有锁接件8,锁接件8包括固定块81、锁接块82以及挡板84,锁接块82与挡板84之间设有弹簧85,两个锁接件8上的固定块81和挡板84分别固定在与其连接的蜗杆653以及丝杆二71上,与蜗杆653连接的锁接件8上的固定块81与相近的定位板655连接,与丝杆二71连接的锁接件8上的固定块81通过固定板二9与底台1连接,固定块81与锁接块82上均等距设有多个锁接齿83,固定块81与锁接块82之间通过锁接齿83之间啮合能锁接一起,其弹簧85设在锁接块82与挡板84之间时,弹簧85与挡板84连接一起,锁接块82不与弹簧85连接,确保锁接块82能够进行转动,通过弹簧85能够推动锁接块82稳定的与固定块81锁接一起。

[0047] 锁接件8还包括有若干个控制块86,两个锁接件8上的控制块86分别与对应的丝杆二71以及蜗杆653固定连接,锁接块82上设有若干个与控制块86对应的活动槽87,控制块86处在活动槽87中,通过活动槽87使得控制块86具有一定的活动空间,确保锁接块82与固定块81锁接时,锁接块82能够有余量调整位置确保锁接齿83啮合一起,且啮合调整位置时锁接块82不会带动与其连接丝杆二71或蜗杆653发生转动,确保压紧件3调整后的位置精准度。

[0048] 底台1上设有多个与移动板64对应的移动槽11,多个移动板64分别活动处在对应的移动槽11中,底台1上设有多个与连接板二72对应的移动槽孔12,多个连接板二72分别处在多个移动槽孔12中,连接板二72的两端与底台1滑动连接,通过移动板64滑动设在移动槽孔12中,使得移动板64移动更加稳定,连接板二72通过两端与底台1之间的滑动连接,使得移动板64二在进行移动时更加稳定。

[0049] 使用时,将需要进行固定的新能源电气盒盖放置到搭台5上,新能源电气盒盖在放置时通过定位块4与盒盖上的凹槽对应,能对放置的盒盖定位放置,确保盒盖上夹持固定的位置处在搭台5上,启动压紧件3,其压紧件3上的夹头往搭台5方向移动,能够将盒盖夹持固定在搭台5上,其压紧件3均处在盒盖内侧对其盒盖进行夹持固定,使得盒盖在进行打磨等处理时,压紧件3上的按压头不需要进行抬起,盒盖能快速的进行打磨等处理,且能避免工件的位置会发生变动,确保盒盖的加工精度;

[0050] 在对不同大小尺寸的盒盖进行夹持固定时,操作人员将锁接件8上的锁接块82往弹簧85方向移动对弹簧85进行挤压使其收缩,锁接块82上的锁接齿83与固定块81上的锁接齿83分离开来,然后操作人员转动锁接块82,锁接块82转动其活动槽87转动至与控制块86接触,然后继续转动锁接块82,能够带动与其连接的丝杆一61或蜗杆653进行转动,从而驱动调节件一6或调节件二7运行进行压紧件3的位置调整,其在调整结束后,将锁接块82往远离活动槽87侧壁的方向转动一定距离,使得控制块86不与活动槽87侧面接触,然后将锁接块82上的锁接齿83与固定块81上的锁接齿83对应,通过弹簧85的推动使得锁接块82复位其锁接齿83与固定块81上的锁接齿83啮合,从而能将锁接块82进行位置锁定;

[0051] 在转动蜗杆653上的锁接块82时,锁接块82通过控制块86带动与其连接的蜗杆653转动,转动的蜗杆653能够通过限位端6531带动连接管652一同转动,继而带动另一个蜗杆653进行转动,使得两个蜗杆653能够同步转动,蜗杆653带动与其配合的蜗轮654转动,蜗轮654带动与其连接的丝杆一61转动,丝杆一61上的滚珠螺母一进行移动,继而带动连接板一63进行移动,连接板一63带动与其连接的块体一211进行移动,丝杆一61上的两个块体一211进行前后移动,从而能够对块体一211上的压紧件3进行前后位置调整,其丝杆一61在使用时为双向丝杆,丝杆一61上的两个连接板一63在移动时分别往两个相对的方向的进行移动;

[0052] 在转动丝杆二71上的锁接块82时,锁接块82通过控制块86带动丝杆二71转动,丝杆二71上的滚珠螺母二进行移动,滚珠螺母二通过连接板二72带动与其滑动连接的连接板一63进行移动,连接板一63在移动时带动与其连接的丝杆一61、辅助杆62一以及移动块一21进行左右移动,从而能够对块体一211上的压紧件3进行左右位置调整,其丝杆二71在使用时为双向丝杆,丝杆二71上的两个连接板二72在移动时分别往两个相对的方向的进行移动,通过对压紧件3的位置进行调整,使得压紧件3能够对不同大小规格的新能源电气盒盖进行夹持固定;

[0053] 丝杆一61与辅助杆62在进行左右移动时,会带动与其连接的移动板64一同移动,移动板64在移动时通过定位板655带动与其连接的蜗杆653一同移动,确保蜗杆653能和与其配合的蜗轮654同步移动。

[0054] 本领域技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不限制本发明。本发明的目的已经完整并有效地实现。本发明的功能以及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理下,本发明的实施方式可以有任何变形或修改。

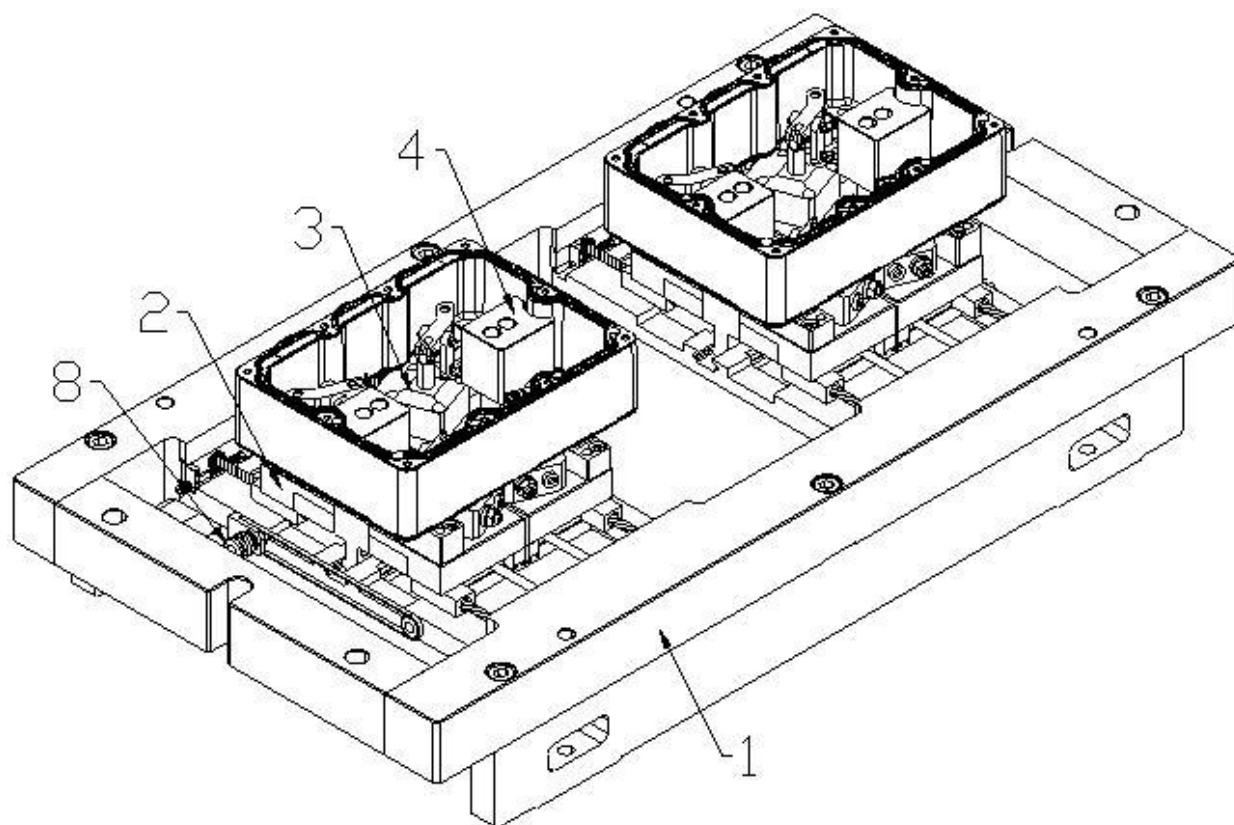


图 1

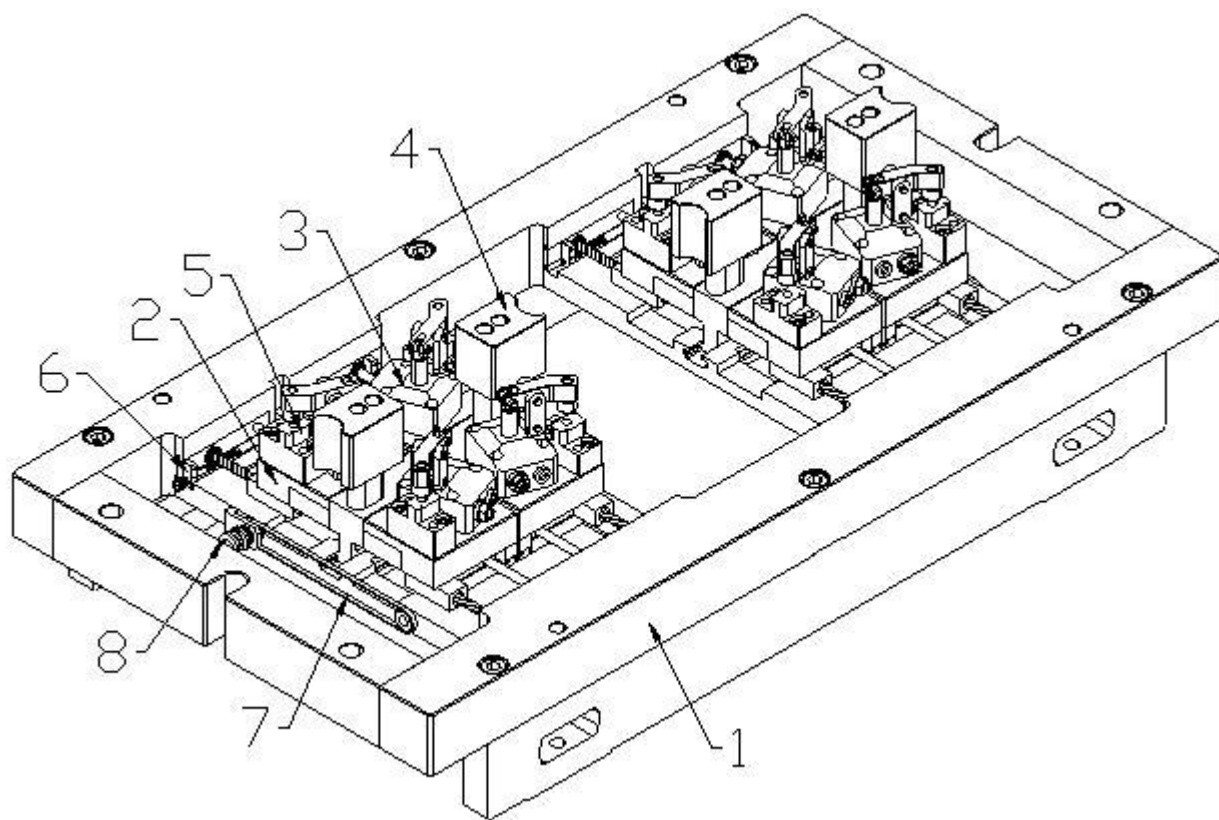


图 2

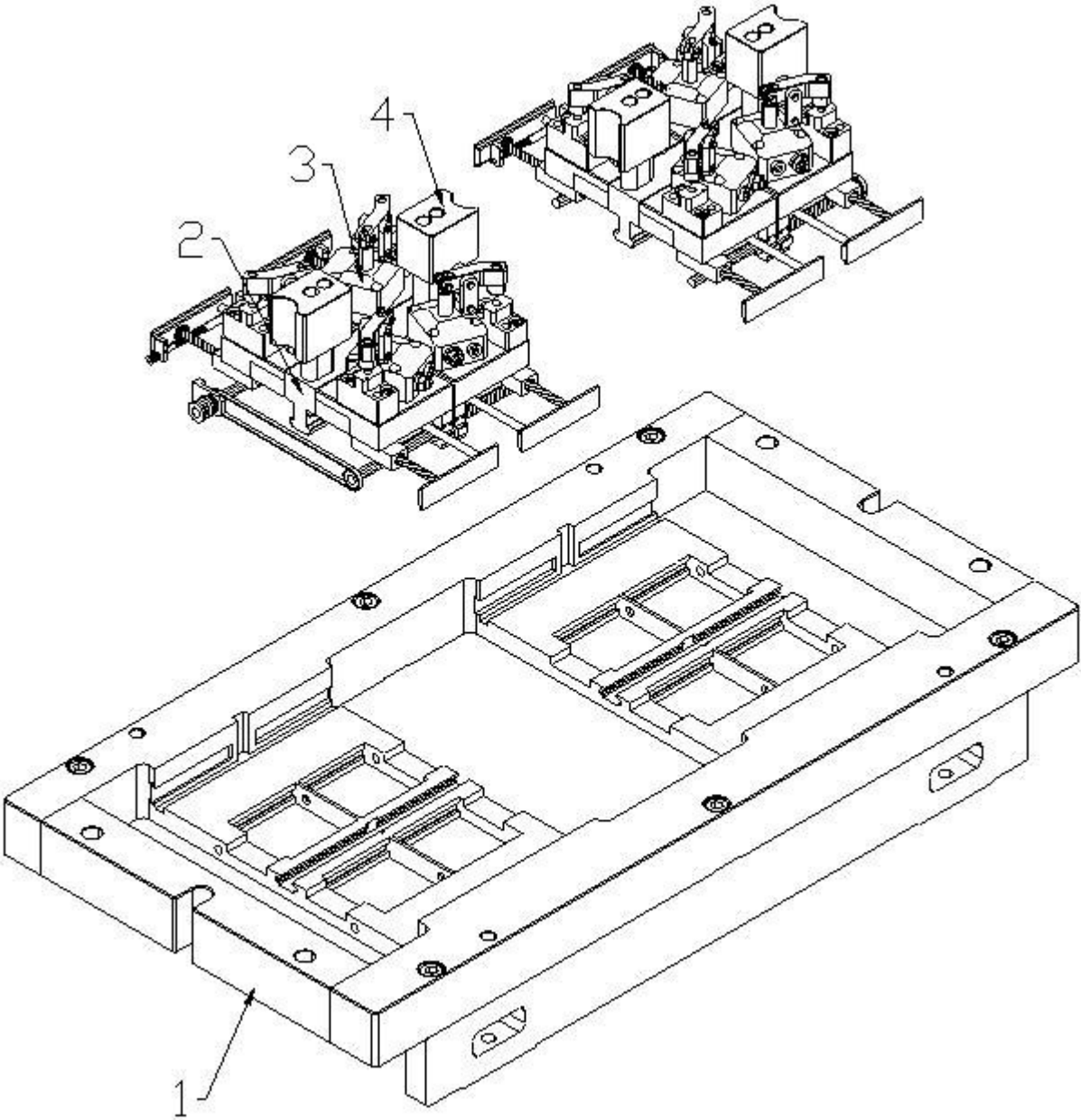


图 3

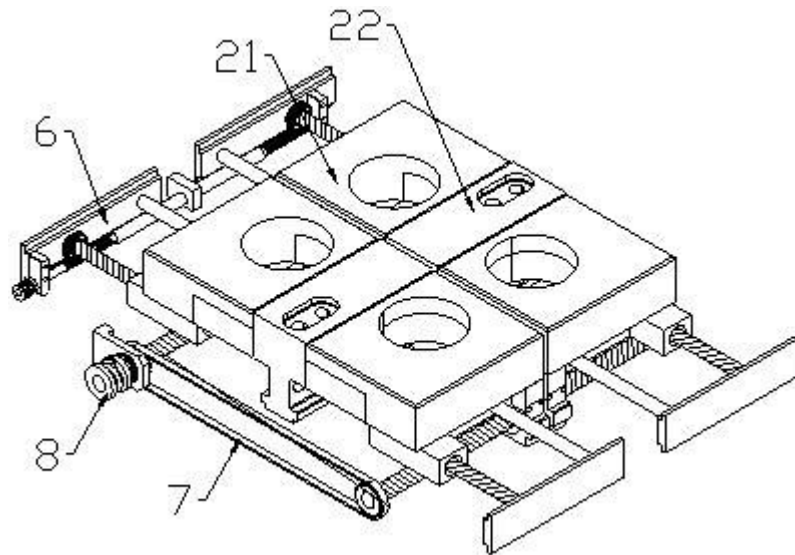


图 4

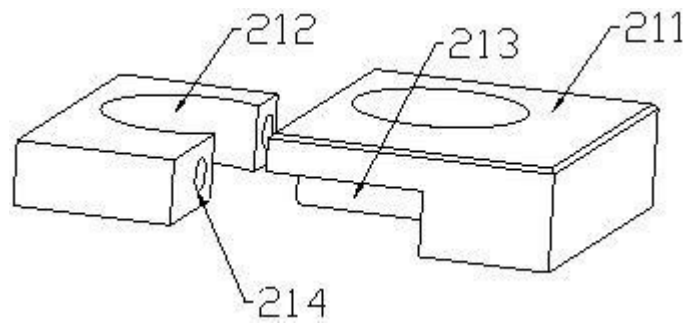


图 5

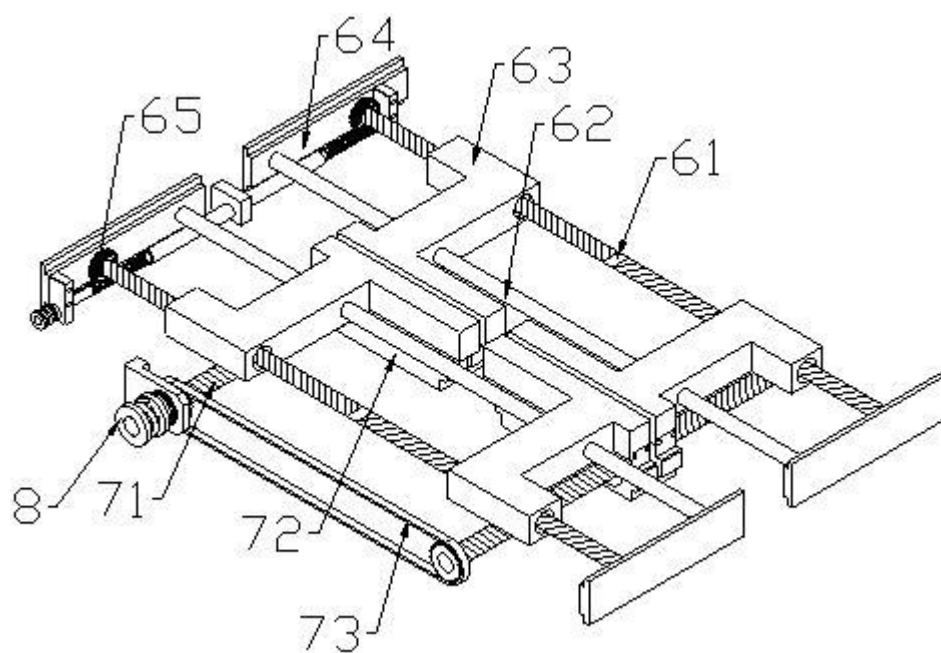


图 6

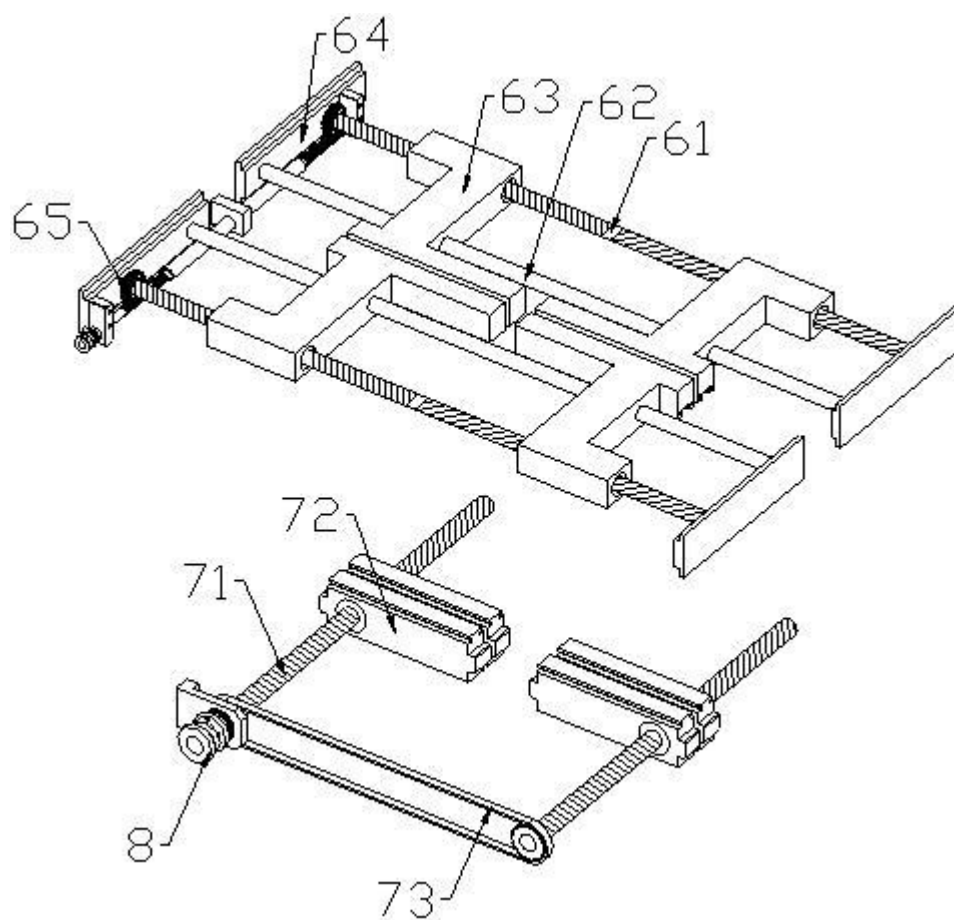


图 7

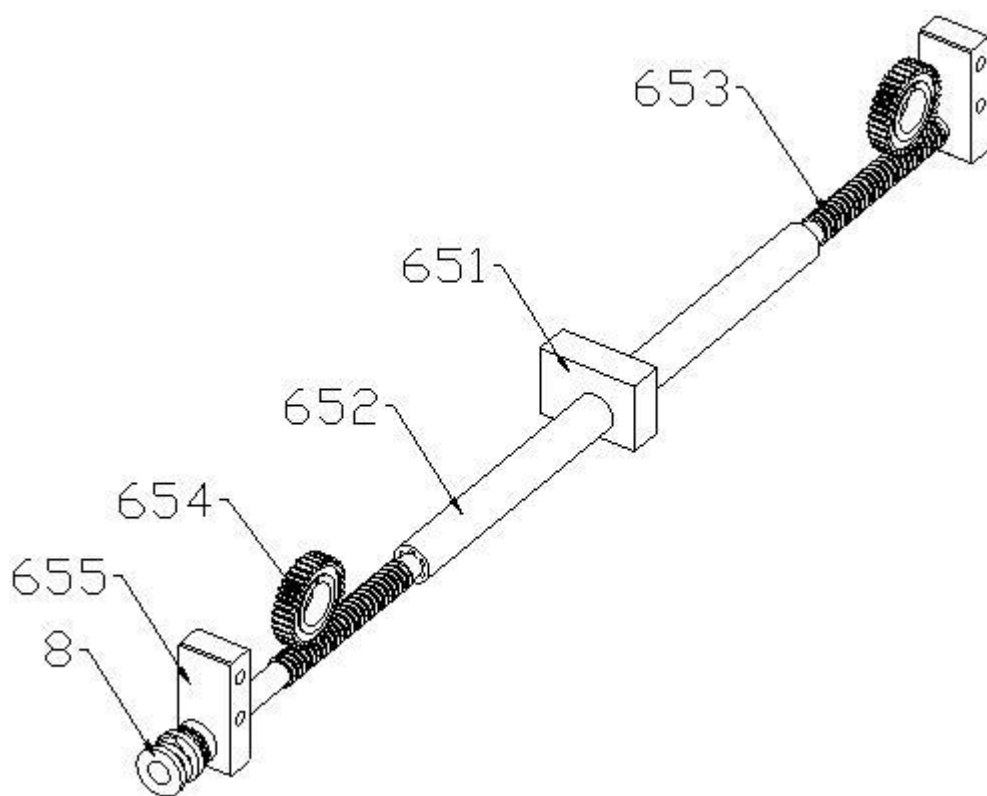


图 8

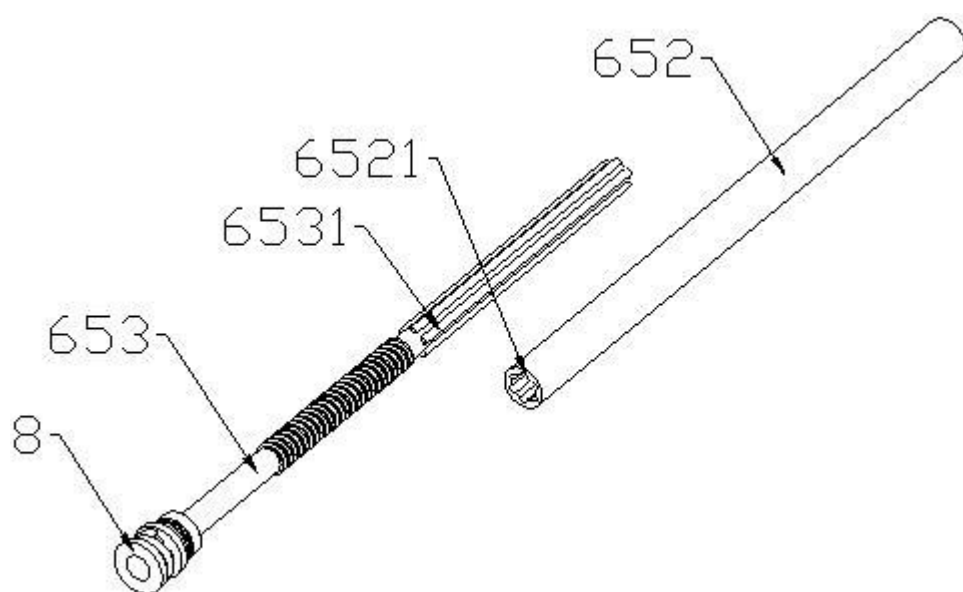


图 9

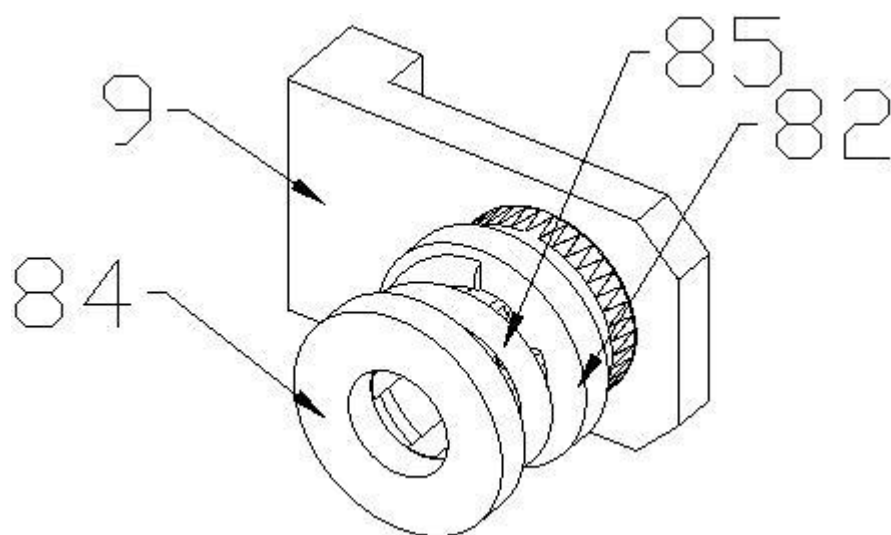


图 10

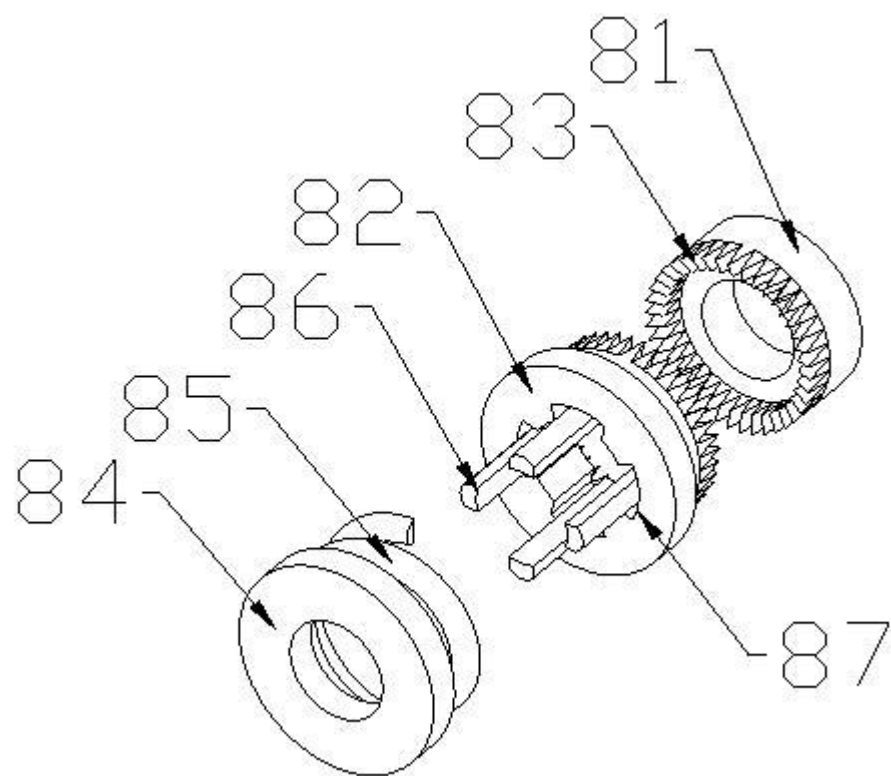


图 11

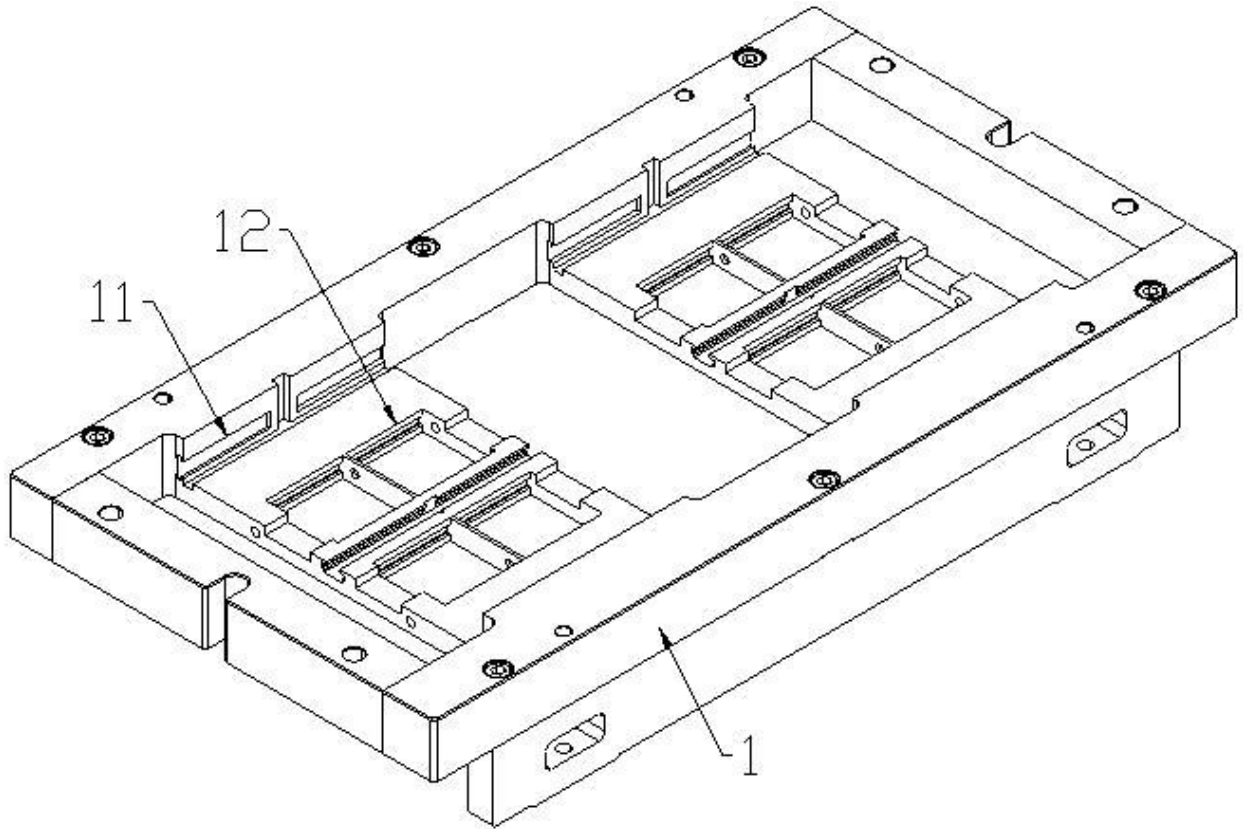


图 12