



(21) 申请号 202420638835.9

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 天津津裕电业股份有限公司
地址 300232 天津市河北区南口路12号

(72) 发明人 张景泉 荣延宏 高超 杨林

(74) 专利代理机构 天津市科航尚博专利代理事
务所(普通合伙) 12234
专利代理师 吴疆

(51) Int. Cl.

G01R 19/00 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

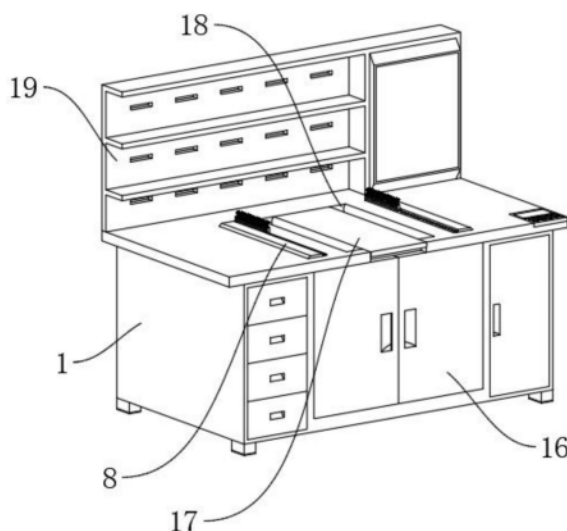
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线束电压检测平台

(57) 摘要

本实用新型涉及线束电压检测平台技术领域,具体的说是一种线束电压检测平台,包括机台,所述机台顶端表面开设有竖孔,且机台内侧通过螺栓装配有可用于支撑的框架,所述框架内侧滑动安装有可用于调节的滑座;在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,能够把线束的两端散开,并方便把线束中的每一根电线插入板座顶部垫座顶侧的多孔架中相应的孔中,然后旋转多孔架顶部的旋杆,使得旋杆与多孔架之间相互螺合并推动压块,使得压块能够位移并对电线进行压紧限位,且每一组电线均可与多孔架中的一个孔相互插接并对其进行限位,方便对线束的两端进行限位,然后工作人员即可拿取相应的设备对线束的电压进行检测。



1. 一种线束电压检测平台,其特征在于,包括机台(1),所述机台(1)顶端表面开设有竖孔(18),且机台(1)内侧通过螺栓装配有可用于支撑的框架(2),所述框架(2)内侧滑动安装有可用于调节的滑座(3),且滑座(3)外侧壁表面转动安装有可用于放置线束的横轴(4),所述框架(2)内侧转动安装有与滑座(3)相螺合连接的丝杆(5),且框架(2)底端表面通过螺栓装配有与丝杆(5)相传动连接的减速器(6),所述减速器(6)动力输入端装配有伺服电机(7);

所述机台(1)顶端表面通过螺栓装配有位于竖孔(18)两侧的板座(8),且板座(8)有两组,所述板座(8)顶部一侧端表面开设有可用于连接的卡槽(9),且卡槽(9)内侧卡合连接有可用于调节的垫座(10),所述垫座(10)顶端表面装配有可用于连接的多孔架(11),且多孔架(11)内侧滑动安装有可用于限位的压块(13),且压块(13)有多组,所述多孔架(11)顶端表面螺合安装有与压块(13)相转动连接的旋杆(12),且旋杆(12)有多组,所述垫座(10)顶端表面螺合安装有可用于辅助固定的螺杆(14),且螺杆(14)有两组。

2. 根据权利要求1所述的一种线束电压检测平台,其特征在于,所述板座(8)顶部一侧端表面开设有与垫座(10)相契合连接的凹槽(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种线束电压检测平台,其特征在于,所述竖孔(18)内侧通过铰链阻尼铰接有可用于支撑的翻板(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种线束电压检测平台,其特征在于,所述机台(1)顶部一侧端表面通过螺栓装配有可用于放置物料的支架(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种线束电压检测平台,其特征在于,所述机台(1)外侧壁表面通过铰链阻尼铰接有可用于封堵的柜门(16),且柜门(16)有两组。

一种线束电压检测平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束电压检测平台技术领域,具体涉及一种线束电压检测平台。

背景技术

[0002] 线束为一定负载源组提供服务设备的总体,如中继线路、交换装置、控制系统等,为了便于安装、维修,确保电气设备能在最恶劣的条件下工作,将全车各电气设备所用的不同规格、不同颜色的电线通过合理的安排,将其合为一体,并用绝缘材料把电线捆扎成束,这样既完整,又可靠;而在线束生产的过程中,需要对线束的电压进行检测,从而能够检测线束是否含有故障和所能够承受的限度,但是由于线束都是由多跟电线捆绑在一起进行使用的,导致其在检测时需要工作人员拿取这一电线相对应的两端然后利用万能表进行检测,而线束中的电线较多且较为散乱,导致工作人员需要一边拿取检测笔一边拿取电线进行检测,操作起来颇为繁琐。为此,我们提出一种线束电压检测平台。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种线束电压检测平台。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种线束电压检测平台,包括机台,所述机台顶端表面开设有竖孔,且机台内侧通过螺栓装配有可用于支撑的框架,所述框架内侧滑动安装有可用于调节的滑座,且滑座外侧壁表面转动安装有可用于放置线束的横轴,所述框架内侧转动安装有与滑座相螺合连接的丝杆,且框架底端表面通过螺栓装配有与丝杆相传动连接的减速器,所述减速器动力输入端装配有伺服电机;

[0005] 所述机台顶端表面通过螺栓装配有位于竖孔两侧的板座,且板座有两组,所述板座顶部一侧端表面开设有可用于连接的卡槽,且卡槽内侧卡合连接有可用于调节的垫座,所述垫座顶端表面装配有可用于连接的多孔架,且多孔架内侧滑动安装有可用于限位的压块,且压块有多组,所述多孔架顶端表面螺合安装有与压块相转动连接的旋杆,且旋杆有多组,所述垫座顶端表面螺合安装有可用于辅助固定的螺杆,且螺杆有两组。

[0006] 通过采用上述技术方案,在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,如果线束较长且成捆状时,能够方便把线束捆套设在横轴的外周,同时能够根据线束捆的规格使得机台内侧框架底部的伺服电机运作,伺服电机运作方便在减速器运作下带动框架中的丝杆进行旋转,使得丝杆能够与框架内侧滑动安装的滑座相互螺合,使得滑座在螺合作用力下在框架内侧滑动位移,并方便带动横轴进行移动,便于调节横轴的高度,然后方便把线束捆安置在横轴外周,同时能够拿取线束的两端,然后从竖孔中穿过并放置在机台表面,方便工作人员对线束的电压进行检测;

[0007] 在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,能够把线束的两端散开,并方便把线束中的每一根电线插入板座顶部垫座顶侧的多孔架中相应的孔中,然后旋转多孔架顶部的旋杆,使得旋杆与多孔架之间相互螺合并推动压块,使得压块能够位移并对电线进行压紧限位,且每一组电线均可与多孔架中的一个孔相互插接并对其进行限位,方便对

线束的两端进行限位,然后工作人员即可拿取相应的设备对线束的电压进行检测。

[0008] 具体的,所述板座顶部一侧端表面开设有与垫座相契合连接的凹槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,凹槽与垫座底部的凸起之间相互契合连接,便于提高垫座在板座顶部滑动位移时的稳定性。

[0010] 具体的,所述竖孔内侧通过铰链阻尼铰接有可用于支撑的翻板。

[0011] 通过采用上述技术方案,翻板位于竖孔中部,并对其进行封堵同时方便支撑,便于工作人员放置检测设备对线束电压进行检测,同时方便开合,便于工作人员拿取线束的两端并使其能够穿过翻板与竖孔之间的槽,便于对其进行检测。

[0012] 具体的,所述机台顶部一侧端表面通过螺栓装配有可用于放置物料的支架。

[0013] 通过采用上述技术方案,机台顶部的支架方便工作人员放置检测电压所使用的工具。

[0014] 具体的,所述机台外侧壁表面通过铰链阻尼铰接有可用于封堵的柜门,且柜门有两组。

[0015] 通过采用上述技术方案,柜门方便开合,便于工作人员把线束捆放置进机台内侧的横轴外周,便于对其进行检测。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本申请技术方案通过框架、滑座、横轴、丝杆、减速器、伺服电机和竖孔的设计,在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,如果线束较长且成捆状时,能够方便把线束捆套设在横轴的外周,同时能够根据线束捆的规格使得机台内侧框架底部的伺服电机运作,伺服电机运作方便在减速器运作下带动框架中的丝杆进行旋转,使得丝杆能够与框架内侧滑动安装的滑座相互螺合,使得滑座在螺合作用力下在框架内侧滑动位移,并方便带动横轴进行移动,便于调节横轴的高度,然后方便把线束捆安置在横轴外周,同时能够拿取线束的两端,然后从竖孔中穿过并放置在机台表面,方便工作人员对线束的电压进行检测。

[0018] 2、本申请技术方案通过板座、卡槽、垫座、多孔架、旋杆、螺杆和压块的设计,在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,能够把线束的两端散开,并方便把线束中的每一根电线插入板座顶部垫座顶侧的多孔架中相应的孔中,然后旋转多孔架顶部的旋杆,使得旋杆与多孔架之间相互螺合并推动压块,使得压块能够位移并对电线进行压紧限位,且每一组电线均可与多孔架中的一个孔相互插接并对其进行限位,方便对线束的两端进行限位,然后工作人员即可拿取相应的设备对线束的电压进行检测。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 图1为本实用新型的轴测图;

[0021] 图2为本实用新型的框架结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的板座结构示意图;

[0023] 图中:1、机台;2、框架;3、滑座;4、横轴;5、丝杆;6、减速器;7、伺服电机;8、板座;9、卡槽;10、垫座;11、多孔架;12、旋杆;13、压块;14、螺杆;15、凹槽;16、柜门;17、翻板;18、竖孔;19、支架。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种线束电压检测平台,包括机台1,机台1顶端表面开设有竖孔18,且机台1内侧通过螺栓装配有可用于支撑的框架2,框架2内侧滑动安装有可用于调节的滑座3,且滑座3外侧壁表面转动安装有可用于放置线束的横轴4,框架2内侧转动安装有与滑座3相螺合连接的丝杆5,且框架2底端表面通过螺栓装配有与丝杆5相传动连接的减速器6,减速器6动力输入端装配有伺服电机7;机台1顶端表面通过螺栓装配有位于竖孔18两侧的板座8,且板座8有两组,板座8顶部一侧端表面开设有可用于连接的卡槽9,且卡槽9内侧卡合连接有可用于调节的垫座10,垫座10顶端表面装配有可用于连接的多孔架11,且多孔架11内侧滑动安装有可用于限位的压块13,且压块13有多组,多孔架11顶端表面螺合安装有与压块13相转动连接的旋杆12,且旋杆12有多组,垫座10顶端表面螺合安装有可用于辅助固定的螺杆14,且螺杆14有两组。

[0026] 在使用时,在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,如果线束较长且成捆状时,能够方便把线束捆套设在横轴4的外周,同时能够根据线束捆的规格使得机台1内侧框架2底部的伺服电机7运作,伺服电机7运作方便在减速器6运作下带动框架2中的丝杆5进行旋转,使得丝杆5能够与框架2内侧滑动安装的滑座3相互螺合,使得滑座3在螺合作用力下在框架2内侧滑动位移,并方便带动横轴4进行移动,便于调节横轴4的高度,然后方便把线束捆安置在横轴4外周,同时能够拿取线束的两端,然后从竖孔18中穿过并放置在机台1表面,方便工作人员对线束的电压进行检测;

[0027] 在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,能够把线束的两端散开,并方便把线束中的每一根电线插入板座8顶部垫座10顶侧的多孔架11中相应的孔中,然后旋转多孔架11顶部的旋杆12,使得旋杆12与多孔架11之间相互螺合并推动压块13,使得压块13能够位移并对电线进行压紧限位,且每一组电线均可与多孔架11中的一个孔相互插接并对其进行限位,方便对线束的两端进行限位,然后工作人员即可拿取相应的设备对线束的电压进行检测。

[0028] 如图1和图3所示,板座8顶部一侧端表面开设有与垫座10相契合连接的凹槽15。

[0029] 在使用时,凹槽15与垫座10底部的凸起之间相互契合连接,便于提高垫座10在板座8顶部滑动位移时的稳定性。

[0030] 如图1所示,竖孔18内侧通过铰链阻尼铰接有可用于支撑的翻板17。

[0031] 在使用时,翻板17位于竖孔18中部,并对其进行封堵同时方便支撑,便于工作人员放置检测设备对线束电压进行检测,同时方便开合,便于工作人员拿取线束的两端并使其能够穿过翻板17与竖孔18之间的槽,便于对其进行检测。

[0032] 如图1所示,机台1顶部一侧端表面通过螺栓装配有可用于放置物料的支架19。

[0033] 在使用时,机台1顶部的支架19方便工作人员放置检测电压所使用的工具。

[0034] 如图1所示,机台1外侧壁表面通过铰链阻尼铰接有可用于封堵的柜门16,且柜门16有两组。

[0035] 在使用时,柜门16方便开合,便于工作人员把线束捆放置进机台1内侧的横轴4外周,便于对其进行检测。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先把相应的结构部件安装在合适的位置上,在利用线束电压检测平台对线束的电压进行检测时,如果线束较长且成捆状时,能够方便把线束捆套设在横轴4的外周,同时能够根据线束捆的规格使得机台1内侧框架2底部的伺服电机7运作,伺服电机7运作方便在减速器6运作下带动框架2中的丝杆5进行旋转,使得丝杆5能够与框架2内侧滑动安装的滑座3相互螺合,使得滑座3在螺合作用力下在框架2内侧滑动位移,并方便带动横轴4进行移动,便于调节横轴4的高度,然后方便把线束捆安置在横轴4外周,同时能够拿取线束的两端,然后从竖孔18中穿过并放置在机台1表面,方便工作人员对线束的电压进行检测,然后能够把线束的两端散开,并方便把线束中的每一根电线插入板座8顶部垫座10顶侧的多孔架11中相应的孔中,然后旋转多孔架11顶部的旋杆12,使得旋杆12与多孔架11之间相互螺合并推动压块13,使得压块13能够位移并对电线进行压紧限位,且每一组电线均可与多孔架11中的一个孔相互插接并对其进行限位,方便对线束的两端进行限位,然后工作人员即可拿取相应的设备对线束的电压进行检测。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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,上述实施方式和说明书中的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本实用新型要求保护的范围内。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。

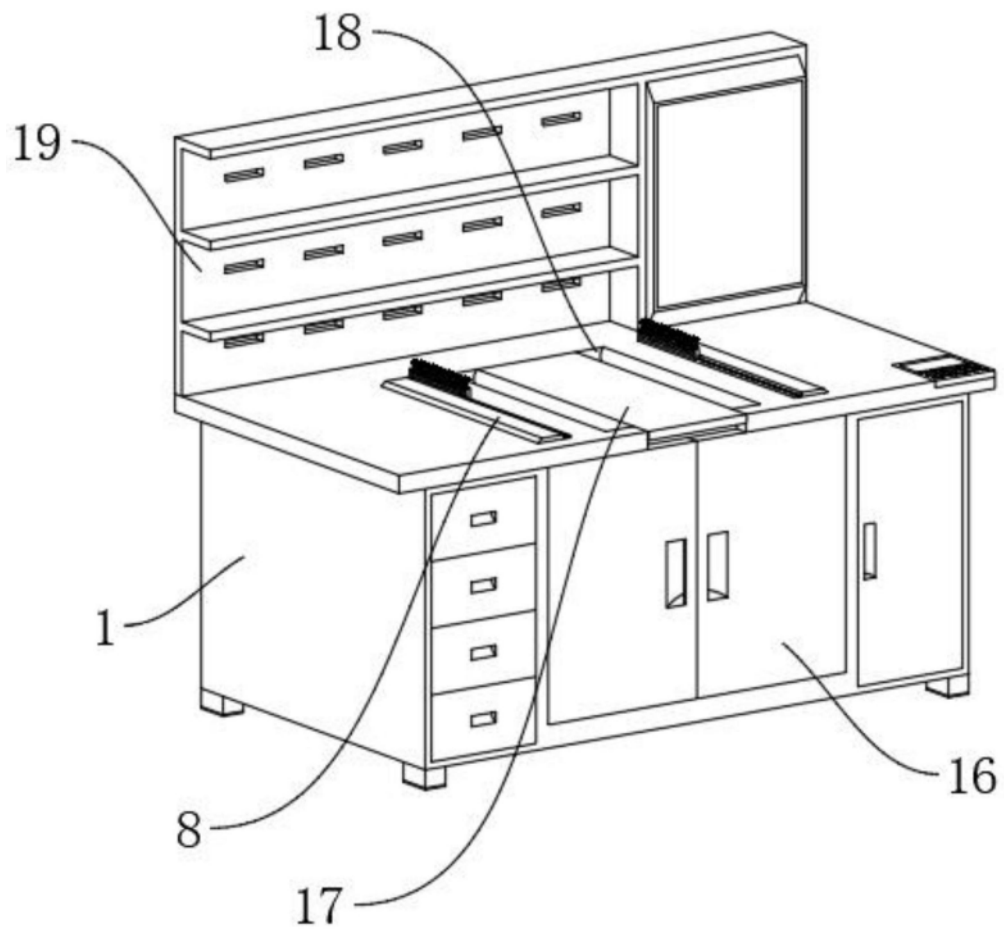


图1

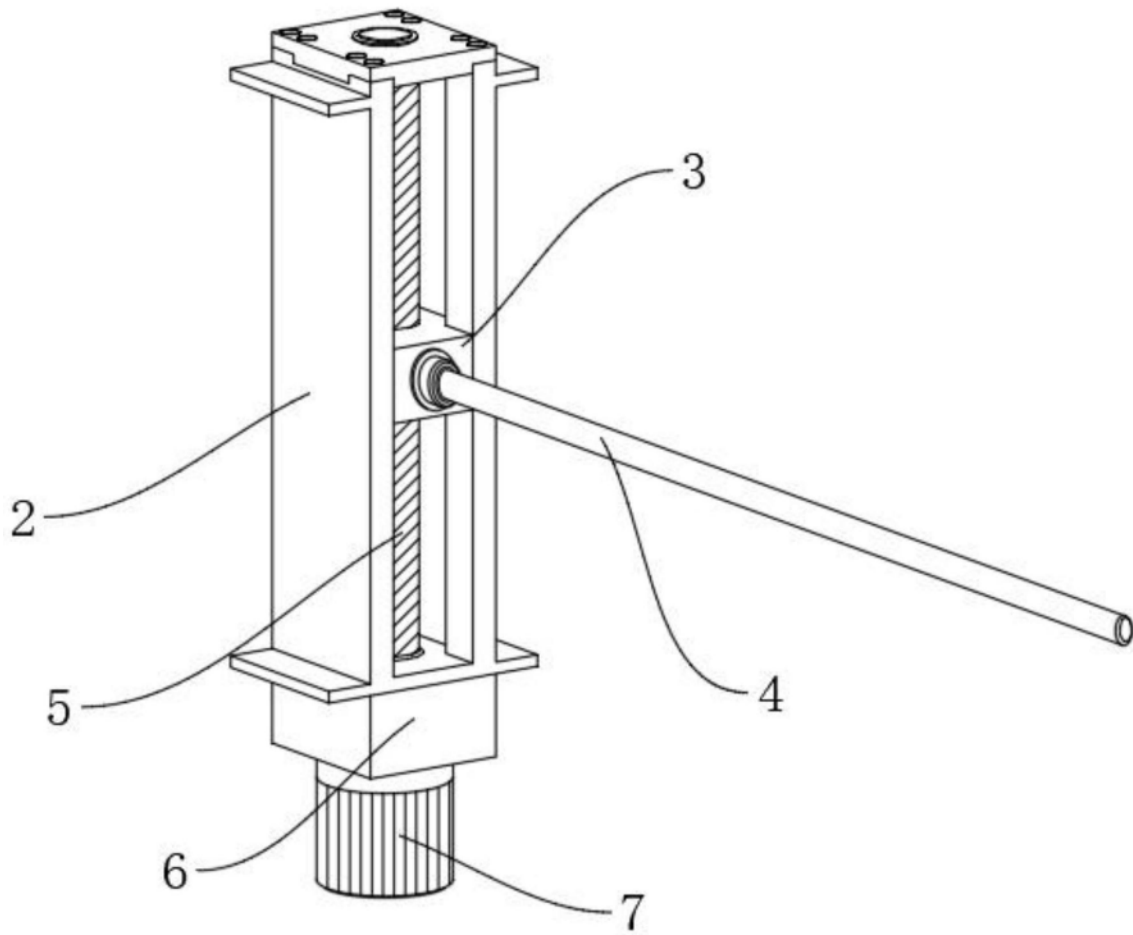


图2

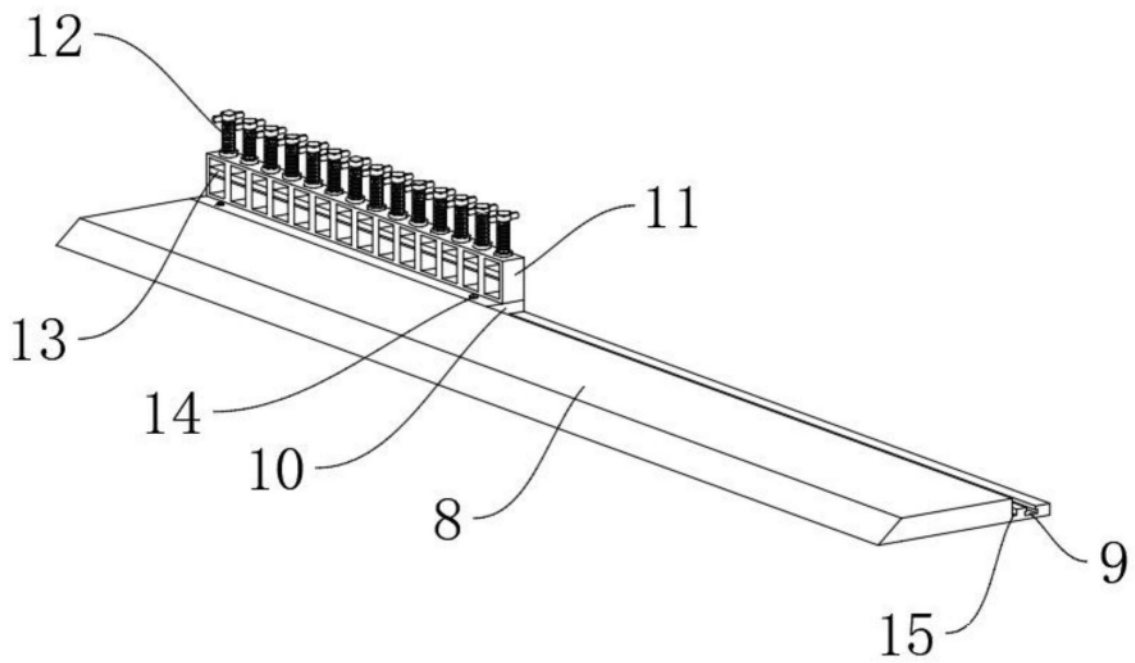


图3