



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104242118 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201310246128. 1

(22) 申请日 2013. 06. 20

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100000 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 国网四川省电力公司绵阳供电公司

(72) 发明人 王林 刘高华 杨永红 王伟

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所

(普通合伙) 51220

代理人 谭新民 梁田

(51) Int. Cl.

H02B 3/00 (2006. 01)

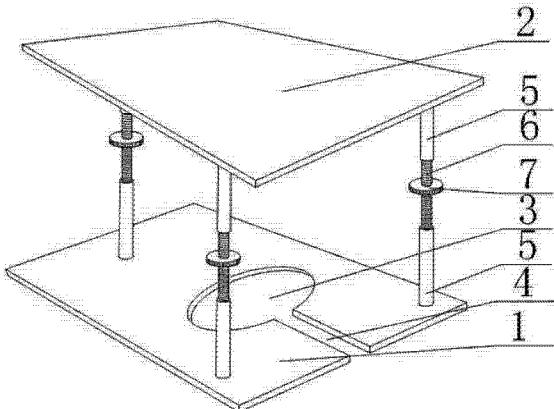
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

刀闸机构箱结构

(57) 摘要

本发明公布了刀闸机构箱结构，包括支撑台、以及位于支撑台正上方的工作台，在支撑台与工作台之间安装有三个呈三角形排布的螺旋高度调节器，在所述的支撑台上还设置有布线孔，在支撑台上设置有与布线孔连通的导线槽。本发明工作台和支撑台之间采用螺旋高度调节器来支撑并进行高度的调节，三个螺旋高度调节器呈品字形排布，使用时，将刀闸机构箱放置在工作台上，通过螺旋高度调节器来调整刀闸机构箱的高度，在支撑台上设置有布线孔，可以将电线等有序地固定在布线孔内，避免杂乱；同时，为了方便布线，在支撑台上设置有导线槽，用于将电线放入到布线孔内。



1. 刀闸机构箱结构,包括支撑台(1)、以及位于支撑台(1)正上方的工作台(2),在支撑台(1)与工作台(2)之间安装有三个呈三角形排布的螺旋高度调节器,其特征在于:在所述的支撑台(1)上还设置有布线孔(3),在支撑台(1)上设置有与布线孔(3)连通的导线槽(4)。

2. 根据权利要求1所述的刀闸机构箱结构,其特征在于:所述螺旋高度调节器包括设置有内螺纹的筒状管体(5),在两个管体(5)之间安装有与管体(5)的内螺纹相匹配的螺杆(6),螺杆(6)两端的螺纹旋向相反。

3. 根据权利要求2所述的刀闸机构箱结构,其特征在于:在所述螺杆(6)中部安装有转盘(7)。

4. 根据权利要求3所述的刀闸机构箱结构,其特征在于:在所述转盘(7)上设置有防滑结构。

## 刀闸机构箱结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电力系统的保险带固定装置，具体是指刀闸机构箱结构。

### 背景技术

[0002] 由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电能生产与消费系统。它的功能是将自然界的一次能源通过发电动力装置转化成电能，再经输电、变电和配电将电能供应到各用户。为实现这一功能，电力系统在各个环节和不同层次还具有相应的信息与控制系统，对电能的生产过程进行测量、调节、控制、保护、通信和调度，以保证用户获得安全、经济、优质的电能。建立结构合理的大型电力系统不仅便于电能生产与消费的集中管理、统一调度和分配，减少总装机容量，节省动力设施投资，且有利于地区能源资源的合理开发利用，更大限度地满足地区国民经济日益增长的用电需要。电力系统建设往往是国家及地区国民经济发展规划的重要组成部分。电力系统的出现，使用高效、无污染、使用方便、易于调控的电能得到广泛应用，推动了社会生产各个领域的变化，开创了电力时代，发生了第二次技术革命。电力系统的规模和技术水准已成为一个国家经济发展水平的标志之一。

[0003] 刀闸，是电力设备手动开关的一种，别名闸刀，一般多用于低压电，有单相刀闸和三相刀闸之分。刀闸机构箱是用于安装刀闸的箱体，过去安装刀闸机构箱时，通常是由人工进行操作的，由于机构箱本身重量较大，且安装位置一般处于空中，常常出现难以安装的情况。现在安装刀闸机构箱时，有的采用升降机来实现高度调节，但是升降机的使用受到施工环境的影响，并不是所有的场合均适用升降机。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供刀闸机构箱结构，解决目前刀闸机构箱安装困难的问题，达到安全使用的目的。

[0005] 本发明的目的通过下述技术方案实现：

刀闸机构箱结构，包括支撑台、以及位于支撑台正上方的工作台，在支撑台与工作台之间安装有三个呈三角形排布的螺旋高度调节器，在所述的支撑台上还设置有布线孔，在支撑台上设置有与布线孔连通的导线槽。本发明的支撑台放置在地面上，在支撑台上有工作台，工作台作为放置刀闸机构箱的平面，为了适应不同高度的刀闸机构箱的安装，工作台和支撑台之间采用螺旋高度调节器来支撑并进行高度的调节，三个螺旋高度调节器呈品字形排布，使用时，将刀闸机构箱放置在工作台上，通过螺旋高度调节器来调整刀闸机构箱的高度，在支撑台上设置有布线孔，可以将电线等有序地固定在布线孔内，避免杂乱；同时，为了方便布线，在支撑台上设置有导线槽，用于将电线放入到布线孔内。

[0006] 所述螺旋高度调节器包括设置有内螺纹的筒状管体，在两个管体之间安装有与管体的内螺纹相匹配的螺杆，螺杆两端的螺纹旋向相反。采用螺旋式的调节机构，当螺杆转动，由于螺杆两端的螺纹旋向相反，使得两个筒状管体的运动总是相向的，即：相对靠近或者反向背离，从而改变工作台与支撑台之间的距离。

[0007] 在所述螺杆中部安装有转盘。进一步讲,为了方便螺杆的转动,可以在螺杆中部设置转盘,转盘增加了转动的半径,也就是转动的力臂,在转矩不变的情况下,可以见下力的使用,从而实现省力的目的。

[0008] 在所述转盘上设置有防滑结构。进一步讲,作为本发明的进一步改进,为了防止手与转盘之间的相对运动,可以在转盘上设置防滑结构,钢化结构可以是防滑槽、防滑纹、防滑凸块等等。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1 本发明刀闸机构箱结构,工作台和支撑台之间采用螺旋高度调节器来支撑并进行高度的调节,三个螺旋高度调节器呈品字形排布,使用时,将刀闸机构箱放置在工作台上,通过螺旋高度调节器来调整刀闸机构箱的高度,在支撑台上设置有布线孔,可以将电线等有序地固定在布线孔内,避免杂乱;同时,为了方便布线,在支撑台上设置有导线槽,用于将电线放入到布线孔内;

2 本发明刀闸机构箱结构,采用螺旋式的调节机构,当螺杆转动,由于螺杆两端的螺纹旋向相反,使得两个筒状管体的运动总是相向的,即:相对靠近或者反向背离,从而改变工作台与支撑台之间的距离;

3 本发明刀闸机构箱结构,在螺杆中部设置转盘,转盘增加了转动的半径,也就是转动的力臂,在转矩不变的情况下,可以见下力的使用,从而实现省力的目的,结构简单,方便使用。

## 附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构示意图。

[0011] 附图中标记及相应的零部件名称:

1- 支撑台,2- 工作台,3- 布线孔,4- 导线槽,5- 管体,6- 螺杆,7- 转盘。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本发明作进一步的详细说明,但本发明的实施方式不限于此。

## 实施例

[0013] 如图 1 所示,本发明刀闸机构箱结构,包括支撑台 1,支撑台 1 放置在地面上,在支撑台 1 上有工作台 2,工作台 2 作为放置刀闸机构箱的平面,工作台 2 和支撑台 1 之间采用螺旋高度调节器来支撑并进行高度的调节,三个螺旋高度调节器呈品字形排布,螺旋高度调节器包括设置有内螺纹的筒状管体 5,在两个管体 5 之间安装有与管体 5 的内螺纹相匹配的螺杆 6,在螺杆 6 的中部设置有转盘 7,在转盘 7 上设置有防滑槽,转盘 7 两侧的螺纹旋向相反,在支撑台 1 上设置有导线槽 4,用于将电线放入到布线孔 3 内。

[0014] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明做任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本发明的保护范围之内。

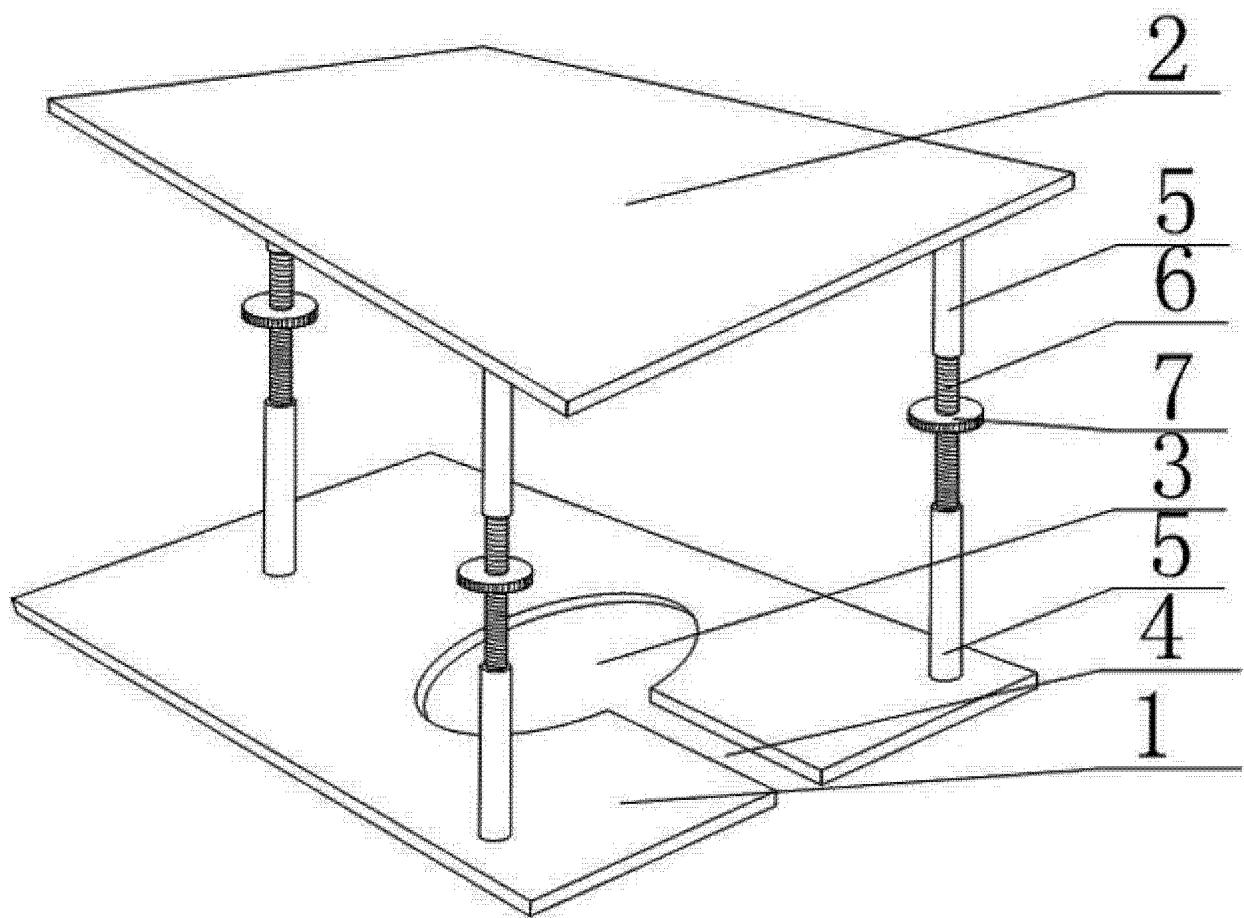


图 1