



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220855157 U

(45) 授权公告日 2024.04.26

(21) 申请号 202321776693.4

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 南京电力自动化设备三厂有限公司

地址 210031 江苏省南京市江北新区南浦路287号

(72) 发明人 邓大金 唐丽丽 赵亮 刘京  
吴催催 汤冬冬 覃述银

(74) 专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事务所(普通合伙) 32368

专利代理人 胡海

(51) Int.Cl.

G01R 35/04 (2006.01)

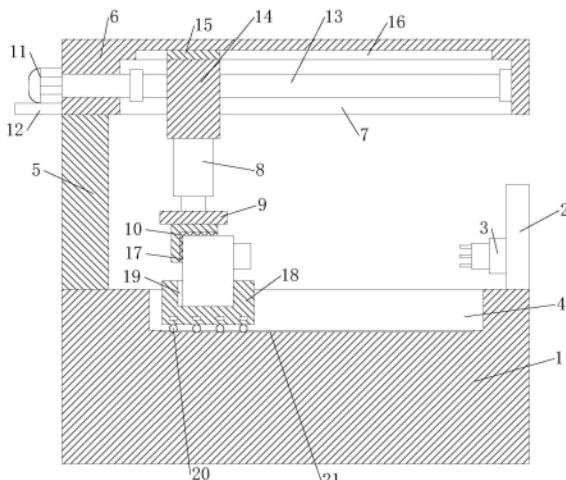
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电能表的校验台

(57) 摘要

本实用新型属于电能表校验设备技术领域，涉及一种用于电能表的校验台，包括工作台，工作台的一侧固接有支撑台，支撑台的内侧固接有若干校验装置，工作台的表面开设有若干滑动槽，工作台远离支撑台的一侧固接有支撑板，支撑板的上端固接有顶板，顶板的下方开设有凹槽，顶板内设置有驱动机构，驱动机构的下方固接有电动推杆，电动推杆的下端固接有连接板，连接板与工作台相对一侧上固接有若干推板，每个推板与滑动槽一一对应；本实用新型通过设置滑动槽、驱动机构和推板实现电能表的移动，使得电能表能够紧密、无误差地与校验装置进行连接，保证校验装置的信号输入接口与被测电能表能够紧密连接且减少连接误差，避免影响到校验的结果。



1. 一种用于电能表的校验台,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的一侧固定连接有支撑台(2),所述支撑台(2)的内侧固定连接有若干校验装置(3),所述工作台(1)的表面开设有若干滑动槽(4),每个滑动槽(4)与校验装置(3)一一对应,所述工作台(1)远离支撑台(2)的一侧固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的上端固定连接有顶板(6),所述顶板(6)内部为中空结构,且顶板(6)的下方开设有凹槽(7),所述顶板(6)内设置有驱动机构,所述驱动机构的下方固定连接有电动推杆(8),所述电动推杆(8)的下端固定连接有连接板(9),所述连接板(9)与工作台(1)相对一侧上固定连接有若干推板(10),每个推板(10)与滑动槽(4)一一对应。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述驱动机构包括电机(11),所述电机(11)与固定连接在顶板(6)远离支撑台(2)一侧的电机座(12)固定连接,所述电机(11)的输出轴延伸进顶板(6)内并通过联轴器与丝杆(13)连接,所述丝杆(13)的另一端通过轴承与顶板(6)连接,所述丝杆(13)的外端螺纹连接有移动套(14),所述移动套(14)的下端穿过凹槽(7),所述电动推杆(8)与移动套(14)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述移动套(14)的上端固定连接有限位块(15),所述凹槽(7)的上侧内壁上开设有与限位块(15)相配合的限位槽(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述推板(10)的外形结构为倒L型。

5. 根据权利要求4所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述推板(10)的外表面上固定连接有海绵垫(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述滑动槽(4)内滑动连接有放置座(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述放置座(18)上开设有放置槽(19)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于电能表的校验台,其特征在于,所述放置槽(19)的下侧和与滑动槽(4)接触的两侧设置有滑轮(20),所述滑动槽(4)的两侧与底部开设有滑轮(20)相配合的轮槽(21)。

## 一种用于电能表的校验台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表校验设备技术领域,具体而言,涉及一种用于电能表的校验台。

### 背景技术

[0002] 电能表校验装置是对被测电能表的准确度进行测量的一种检验设备,通常在参比条件下,将校验装置与被测电能表两者的脉冲信号进行比对,从而测量出被测电能表的准确度。

[0003] 校验系统由校验装置、被检电能表及其两者的连接接口组成,其中校验装置的信号输入接口是校验装置与被测电能表的信号输出口的连接装置,如果两者连接不紧密或者连接存在误差会直接影响到校验的结果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电能表的校验台,解决了现有的电能表校验台上,如果校验装置的信号输入接口与被测电能表连接不紧密或者连接存在误差会直接影响到校验的结果的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是一种用于电能表的校验台,包括工作台,所述工作台的一侧固定连接有支撑台,所述支撑台的内侧固定连接有若干校验装置,所述工作台的表面开设有若干滑动槽,每个滑动槽与校验装置一一对应,所述工作台远离支撑台的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的上端固定连接有顶板,所述顶板内部为中空结构,且顶板的下方开设有凹槽,所述顶板内设置有驱动机构,所述驱动机构的下方固定连接有电动推杆,所述电动推杆的下端固定连接有连接板,所述连接板与工作台相对一侧上固定连接有若干推板,每个推板与滑动槽一一对应。

[0006] 作为优选方案,所述驱动机构包括电机,所述电机与固定连接在顶板远离支撑台一侧的电机座固定连接,所述电机的输出轴延伸进顶板内并通过联轴器与丝杆连接,所述丝杆的另一端通过轴承与顶板连接,所述丝杆的外端螺纹连接有移动套,所述移动套的下端穿过凹槽,所述电动推杆与移动套固定连接。

[0007] 作为优选方案,所述移动套的上端固定连接有限位块,所述凹槽的上侧内壁上开设有与限位块相配合的限位槽。

[0008] 作为优选方案,所述推板的外形结构为倒L型。

[0009] 作为优选方案,所述推板的内表面上固定连接有海绵垫。

[0010] 作为优选方案,所述滑动槽内滑动连接有放置座。

[0011] 作为优选方案,所述放置座上开设有放置槽。

[0012] 作为优选方案,所述滑放置槽的下侧和与滑动槽接触的两侧设置有滑轮,所述滑动槽的两侧与底部开设有滑轮相配合的轮槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果包括:

[0014] 本实用新型通过设滑动槽、驱动机构和推板实现电能表的移动，使得电能表能够紧密、无误差地与校验装置进行连接，保证校验装置的信号输入接口与被测电能表能够紧密连接且减少连接误差，避免影响到校验的结果。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型实施例整体结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型实施例工作台部分俯视结构示意图；
- [0017] 图3为本实用新型实施例推板和连接板配合结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 容易理解，根据本实用新型的技术方案，在不变更本实用新型实质精神下，本领域的一般技术人员可以提出可相互替换的多种结构方式以及实现方式。因此，以下具体实施方式以及附图仅是对本实用新型的技术方案的示例性说明，而不应当视为本实用新型的全部或者视为对本实用新型技术方案的限定或限制。

[0019] 下面将结合说明书附图1-3以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细地说明：

[0020] 本实用新型提供的一种用于电能表的校验台，包括工作台1，工作台1的一侧固定连接有支撑台2，支撑台2的内侧固定连接有若干校验装置3，工作台1的表面开设有若干滑动槽4，每个滑动槽4与校验装置3一一对应，工作台1远离支撑台2的一侧固定连接有支撑板5，支撑板5的上端固定连接有顶板6，顶板6内部为中空结构，且顶板6的下方开设有凹槽7，顶板6内设置有驱动机构，驱动机构的下方固定连接有电动推杆8，电动推杆8的下端固定连接有连接板9，连接板9与工作台1相对一侧上固定连接有若干推板10，每个推板10与滑动槽4一一对应。在使用时，将电能表放置于滑动槽4内，随后启动电动推杆8，电动推杆8向下伸出，带动连接板9向下移动，进而带动推板10向下移动，当推板10与电能表接触后，作为优选实施例，推板10的外形结构为倒L型，推板10会与电能表的上侧和后侧接触，随后驱动机构开始工作，带动电动推杆8和连接板9向着校验装置3方向移动，从而通过推板10将电能表向校验装置3方向推动，当电能表与校验装置3连接后，驱动机构停止工作，从而完成电能表的校验。能够保证校验装置3的信号输入接口与被测电能表能够紧密连接且减少连接误差，避免影响到校验的结果。

[0021] 作为优选实施例，驱动机构包括电机11，电机11与固定连接在顶板6远离支撑台2一侧的电机座12固定连接，电机11的输出轴延伸进顶板6内并通过联轴器与丝杆13连接，丝杆13的另一端通过轴承与顶板6连接，丝杆13的外端螺纹连接有移动套14，移动套14的下端穿过凹槽7，电动推杆8与移动套14固定连接。当启动驱动机构时，电机11开始工作，从而带动丝杆13转动，与丝杆13螺纹连接的移动套14随着丝杆13转动而进行水平运动，从而带动电动推杆8移动。

[0022] 为了保证移动套14的水平运动不受丝杆13转动影响，作为优选实施例，移动套14的上端固定连接有限位块15，凹槽7的上侧内壁上开设有与限位块15相配合的限位槽16。通过设置限位块15和限位槽16对移动套14进行限位，在移动套14进行水平运动时，限位块15能够在限位槽16内滑动。

[0023] 为了避免推板10对电能表表面造成伤害,作为优选实施例,推板10的内表面上固定连接有海绵垫17。

[0024] 为了方便电能表在滑动槽4内移动,作为优选实施例,滑动槽4内滑动连接有放置座18。作为优选,在放置电能表时,将电能表倒着放置,且电能表正面贴着放置座18放置。

[0025] 为了避免在推板10推动电能表移动时,电能表发生前倾或倾倒的现象,作为优选实施例,放置座18上开设有放置槽19。将电能表放置于放置槽19内,通过放置槽19对电能表进行限位。作为优选,放置槽19内可布置近场RFID(小功率),可通过检测电能表铭牌条形码部分的RFID芯片,从而检测RFID资产信息与任务库中的信息是否一致,同时,由于电能表上的红外装置与RFID芯片的位置相近,可在放置槽19内设置检测装置,从而对电能表上的红外装置进行检测。

[0026] 为了减小摩擦力带来的影响,从而方便电能表移动,作为优选实施例,滑放置槽19的下侧和与滑动槽4接触的两侧设置有滑轮20,滑动槽4的两侧与底部开设有滑轮20相配合的轮槽21。

[0027] 本实用新型的技术范围不仅仅局限于上述说明中的内容,本领域技术人员可以在不脱离本实用新型技术思想的前提下,对上述实施例进行多种变形和修改,而这些变形和修改均应当属于本实用新型的保护范围内。

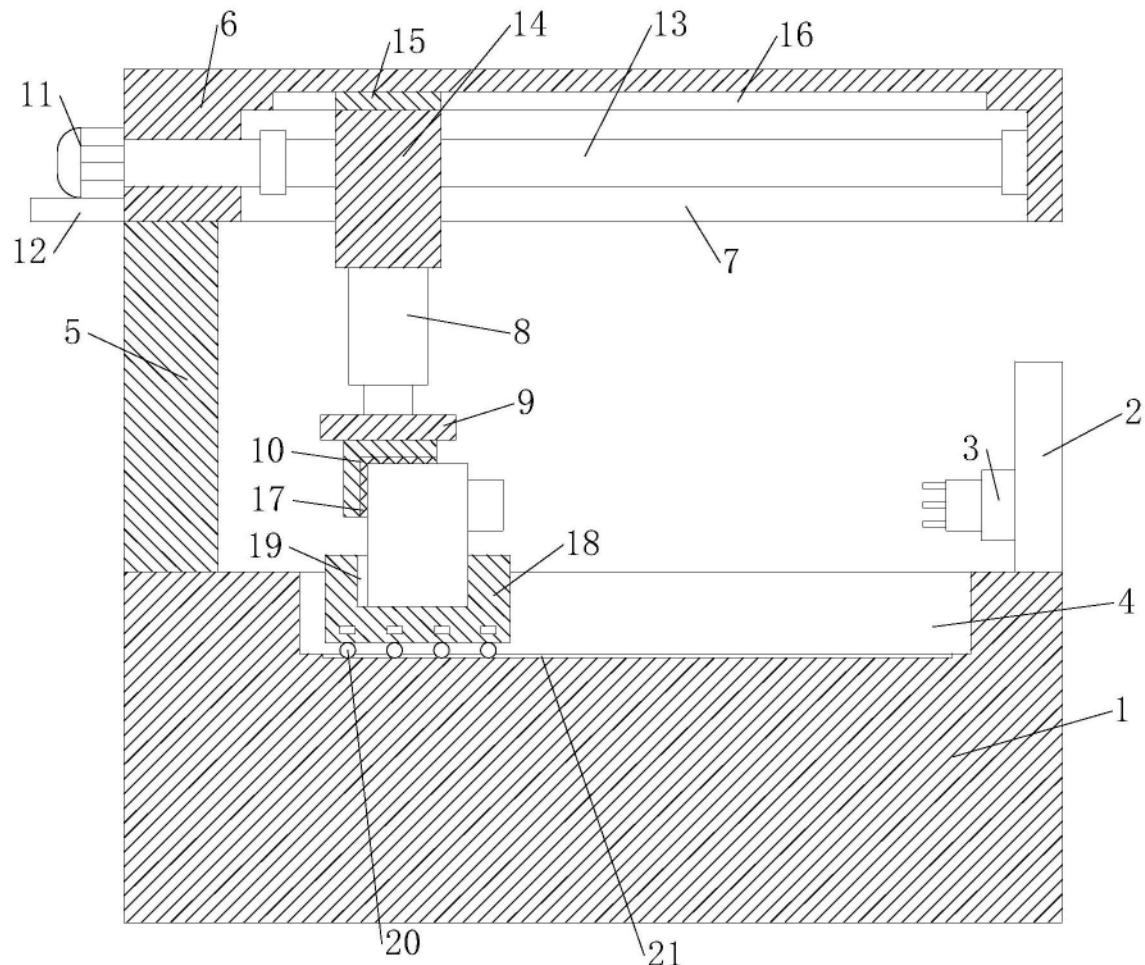


图1

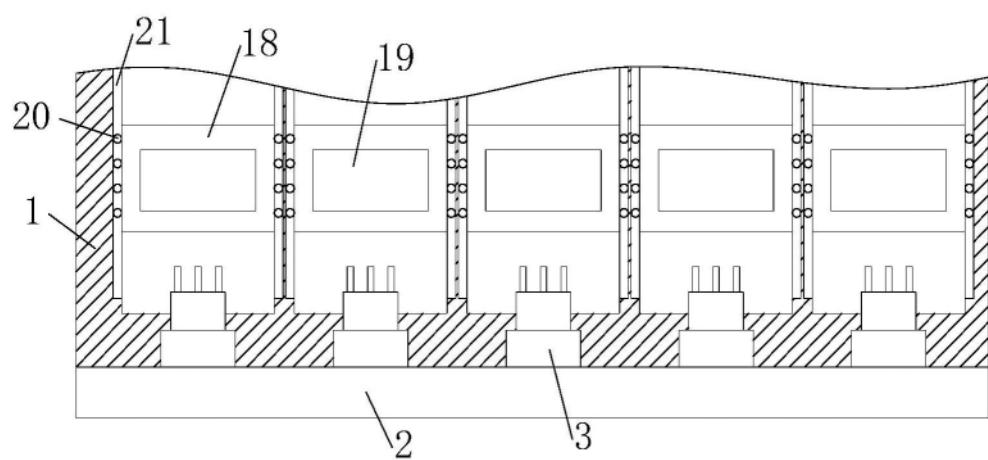


图2

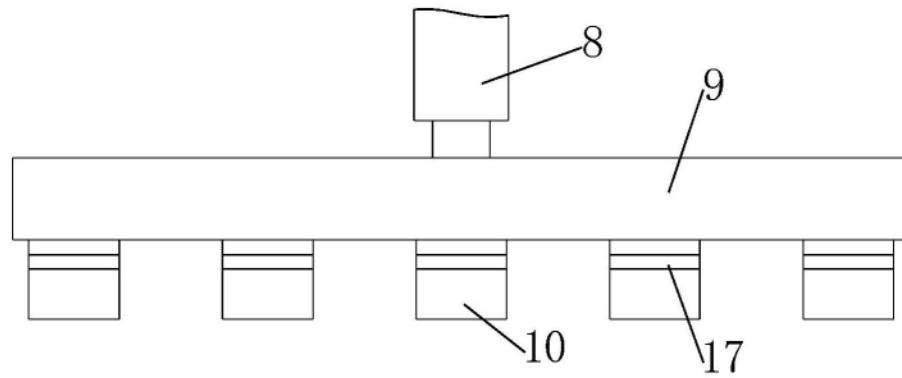


图3