(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113791254 A
(43)申请公布日 2021.12.14

(21)申请号 202110973548.4

(22)申请日 2021.08.24

(71)申请人 浙江八达电子仪表有限公司
地址 321018 浙江省金华市婺城工贸区碧春路528号
申请人 国网浙江省电力有限公司金华供电公司

(72)发明人 孙雯 姚诚 商丽君 杜旭阳 盛东 许骁楠 申屠阳

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 33217
代理人 戴俊波

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)

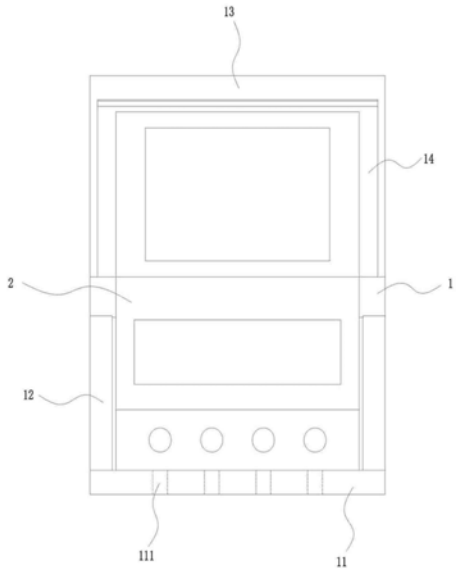
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种方便拆装的单相电能表

(57)摘要

本发明展示了一种方便拆装的单相电能表，包括安装座和电能表本体，所述电能表本体上设有接线区，所述接线区下侧设有四个接线孔，所述电能表本体两侧均设有垂直分布的凸条，所述安装座底端设有用于承载所述电能表本体的挡板，所述挡板上设有四个与所述接线孔相对应的通孔，所述安装座两侧均设有限位板，所述限位板上设有供所述凸条滑动的滑槽，所述安装座端设有用于防尘的遮罩，所述遮罩上设有透明挡板，所述透明挡板与所述遮罩转动连接，可以方便工作人员对单相电能表的拆装。



CN 113791254 A

1.一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:包括安装座和电能表本体,所述电能表本体上设有接线区,所述接线区下侧设有四个接线孔,所述电能表本体两侧均设有垂直分布的凸条,所述安装座底端设有用于承载所述电能表本体的挡板,所述挡板上设有四个与所述接线孔相对应的通孔,所述安装座两侧均设有限位板,所述限位板上设有供所述凸条滑动的滑槽,所述安装座端设有用于防尘的遮罩,所述遮罩上设有透明挡板,所述透明挡板与所述遮罩转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述电能表本体上设有用于显示耗电量的计数表,所述透明挡板处于所述计数表的正前方。

3.根据权利要求1所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述滑槽上端设有方便所述凸条进入的导向口。

4.根据权利要求3所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述导向口为锥形口。

5.根据权利要求1所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述遮罩上设有转轴,所述透明挡板通过所述转轴与遮罩转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述遮罩上设有连接孔,所述遮罩通过螺钉与安装座实现可拆连接。

7.根据权利要求1所述的一种方便拆装的单相电能表,其特征在于:所述安装座上设有安装孔,所述安装座通过螺钉实现固定。

一种方便拆装的单相电能表

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种方便拆装的单相电能表，属于单相电能表技术领域。

【背景技术】

[0002] 电能表是用来测量电能的仪表，又称电度表，火表，千瓦小时表，指测量各种电学量的仪表。使用电能表时要注意，在低电压(不超过500伏)和小电流(几十安)的情况下，电能表可直接接入电路进行测量。在高电压或大电流的情况下，电能表不能直接接入线路，需配合电压互感器或电流互感器使用。

[0003] 现有技术中的单相电能表在安装时一般是用螺钉将单相电能表直接安装在表箱内，这种单相电能表在拆卸维护时一般较为麻烦，需要使用较多的工具才能进行拆卸，给维修人员带来不便。

【发明内容】

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种方便拆装的单相电能表，可以方便工作人员对单相电能表的拆装。

[0005] 解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：

[0006] 一种方便拆装的单相电能表，包括安装座和电能表本体，所述电能表本体上设有接线区，所述接线区下侧设有四个接线孔，所述电能表本体两侧均设有垂直分布的凸条，所述安装座底端设有用于承载所述电能表本体的挡板，所述挡板上设有四个与所述接线孔相对应的通孔，所述安装座两侧均设有限位板，所述限位板上设有供所述凸条滑动的滑槽，所述安装座端设有用于防尘的遮罩，所述遮罩上设有透明挡板，所述透明挡板与所述遮罩转动连接。

[0007] 采用本发明的有益效果是：

[0008] 本发明中所述电能表本体两侧均设有垂直分布的凸条，所述安装座底端设有用于承载所述电能表本体的挡板，所述安装座两侧均设有限位板，所述限位板上设有供所述凸条滑动的滑槽，在安装电能表本体时，所述电能表本体可以放置在挡板上，所述挡板上设有四个通孔，所述四个通孔与所述电能表本体下端的四个接线孔相对应，工作人员可以通过通孔完成所述电能表本体的接线，其次在安装过程中所述电能表本体两侧的凸条均插入到所述限位板的滑槽内，所述滑槽与凸条相配合限制所述电能表本体脱离安装座，在拆卸时只需要将电能表本体向上移动便可以实现对电能表本体拆卸，无需使用工具进行安装和拆卸，本发明可以使电能表的安装和拆卸更加快捷方便，从而大幅度降低工作人员维修和安装的难度，也能够提高工作人员的工作效率。

[0009] 另外，本发明中所述安装座上设有用于防尘的遮罩，所述遮罩上设有透明挡板，所述透明挡板与所述遮罩转动连接，当所述电能表本体安装完成后，所述电能表本体的上端处于遮罩内部，可以大幅度降低电能表本体表面沾染的灰尘，从而保持所述电能表本体表面的清洁度，可以方便工作人员对所述电能表本体进行读数。

[0010] 作为优选，所述电能表本体上设有用于显示耗电量的计数表，所述透明挡板处于所述计数表的正前方。

[0011] 作为优选，所述滑槽上端设有方便所述凸条进入的导向口。

[0012] 作为优选，所述导向口为锥形口。

[0013] 作为优选，所述遮罩上设有转轴，所述透明挡板通过所述转轴与遮罩转动连接。

[0014] 作为优选，所述遮罩上设有连接孔，所述遮罩通过螺钉与安装座实现可拆连接。

[0015] 作为优选，所述安装座上设有安装孔，所述安装座通过螺钉实现固定。

[0016] 本发明的其他特点和优点将会在下面的具体实施方式、附图中详细的揭露。

【附图说明】

[0017] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0018] 图1为本发明实施例的主视图；

[0019] 图2为本发明实施例中安装座的主视图；

[0020] 图3为本发明实施例中安装座的剖视图。

【具体实施方式】

[0021] 下面结合本发明实施例的附图对本发明实施例的技术方案进行解释和说明，但下述实施例仅为本发明的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例，都属于本发明的保护范围。

[0022] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0023] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确的限定。

[0024] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 如图1至图3所示，本实施例展示了一种方便拆装的单相电能表，包括安装座1和电能表本体2，所述电能表本体2上设有接线区，所述接线区下侧设有四个接线孔，所述电能表本体2两侧均设有垂直分布的凸条，所述安装座1底端设有用于承载所述电能表本体2的挡板11，所述挡板11上设有四个与所述接线孔相对应的通孔111，所述安装座1两侧均设有限位板12，所述限位板12上设有供所述凸条滑动的滑槽121，所述安装座1端设有用于防尘的遮罩13，所述遮罩13上设有透明挡板14，所述透明挡板14与所述遮罩13转动连接。

[0026] 本实施例中所述电能表本体2两侧均设有垂直分布的凸条，所述安装座1底端设有用于承载所述电能表本体2的挡板11，所述安装座1两侧均设有限位板12，所述限位板12上设有供所述凸条滑动的滑槽121，所述滑槽121上端设有方便所述凸条进入的导向口122，所述导向口122为锥形口，所述锥形口可以引导凸条进入滑槽121内，从而使得所述电能表本体2的安装更加方便快捷，在安装电能表本体2时，所述电能表本体2可以放置在挡板11上，所述挡板11上设有四个通孔111，所述四个通孔111与所述电能表本体2下端的四个接线孔相对应，工作人员可以通过通孔111完成所述电能表本体2的接线，其次在安装过程中所述电能表本体2两侧的凸条均插入到所述限位板12的滑槽121内，所述滑槽121与凸条相配合限制所述电能表本体2脱离安装座1，在拆卸时只需要将电能表本体2向上移动便可以实现对电能表本体2拆卸，无需使用工具进行安装和拆卸，本实施例可以使电能表的安装和拆卸更加快捷方便，从而大幅度降低工作人员维修和安装的难度，也能够提高工作人员的工作效率。

[0027] 另外，本发明中所述安装座1上设有用于防尘的遮罩13，所述遮罩13上设有连接孔，所述遮罩13通过螺钉与安装座1实现可拆连接，所述遮罩13上设有透明挡板14，所述遮罩13上设有转轴141，所述透明挡板14通过所述转轴141与遮罩13转动连接，当所述电能表本体2安装完成后，所述电能表本体2的上端处于遮罩13内部，可以大幅度降低电能表本体2表面沾染的灰尘，从而保持所述电能表本体2表面的清洁度，可以方便工作人员对所述电能表本体2进行读数。

[0028] 其次本实施例中所述安装座1上设有安装孔，所述安装座1通过螺钉实现固定，工作人员在安装电能表本体2时，首先安装通过固定件和安装孔将安装座1安装在指定位置，工作人员翻起所述透明挡板14，便可将电能表本体2放入至所述安装座1内，通过所述凸条和滑槽121的配合使所述电能表本体2限制在所述安装座1上，之后放下所述透明挡板14便实现了所述电能表本体2的安装，所述电能表本体2的拆卸过程与其安装过程相似，在此便不一一赘述，本实施例中所述电能表本体2的安装和拆卸过程十分简单快捷，可以降低工作人员对电能表本体2的维修和更换难度，提高工作人员的工作效率。

[0029] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，熟悉该本领域的技术人员应该明白本发明包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本发明的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围中。

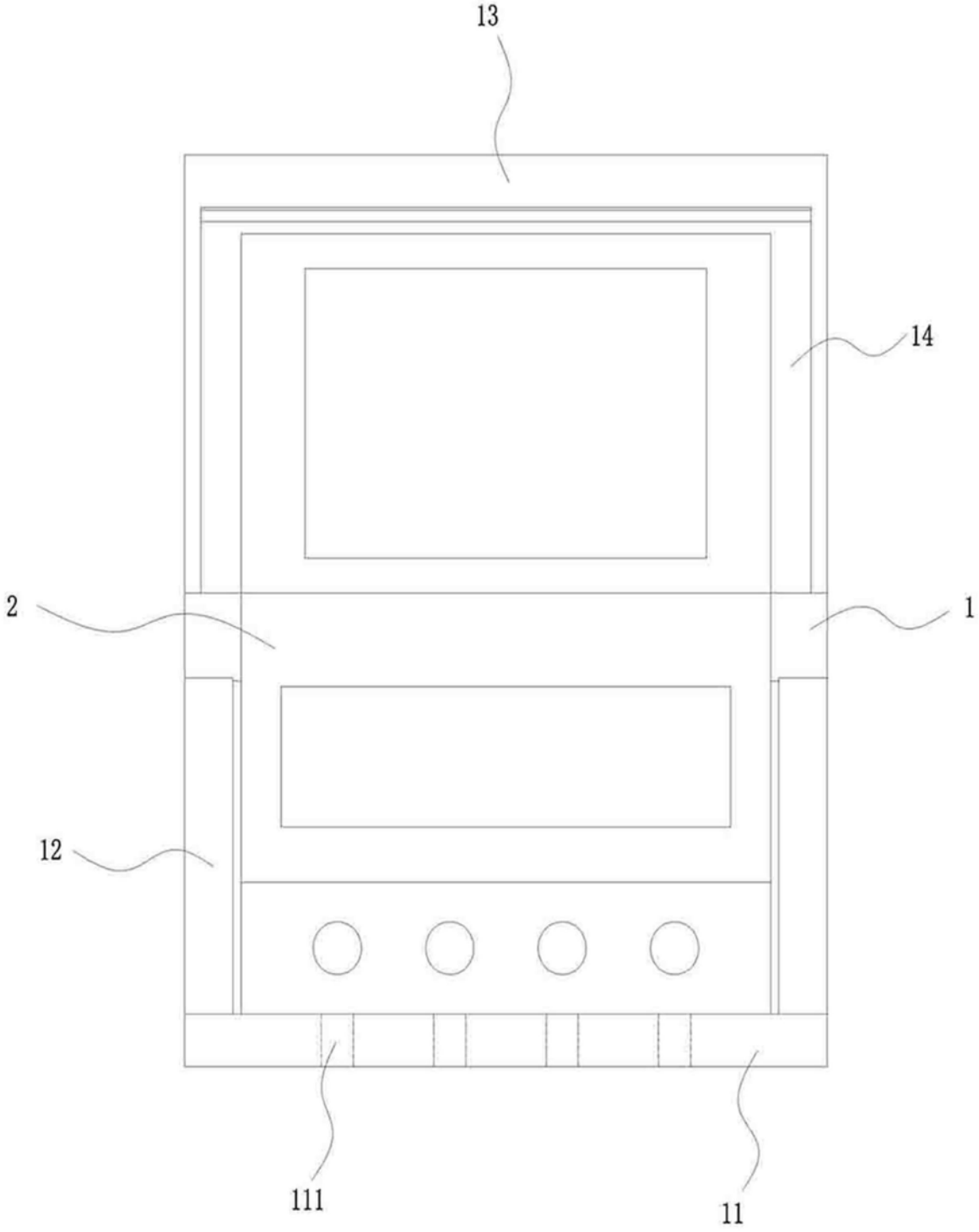


图1

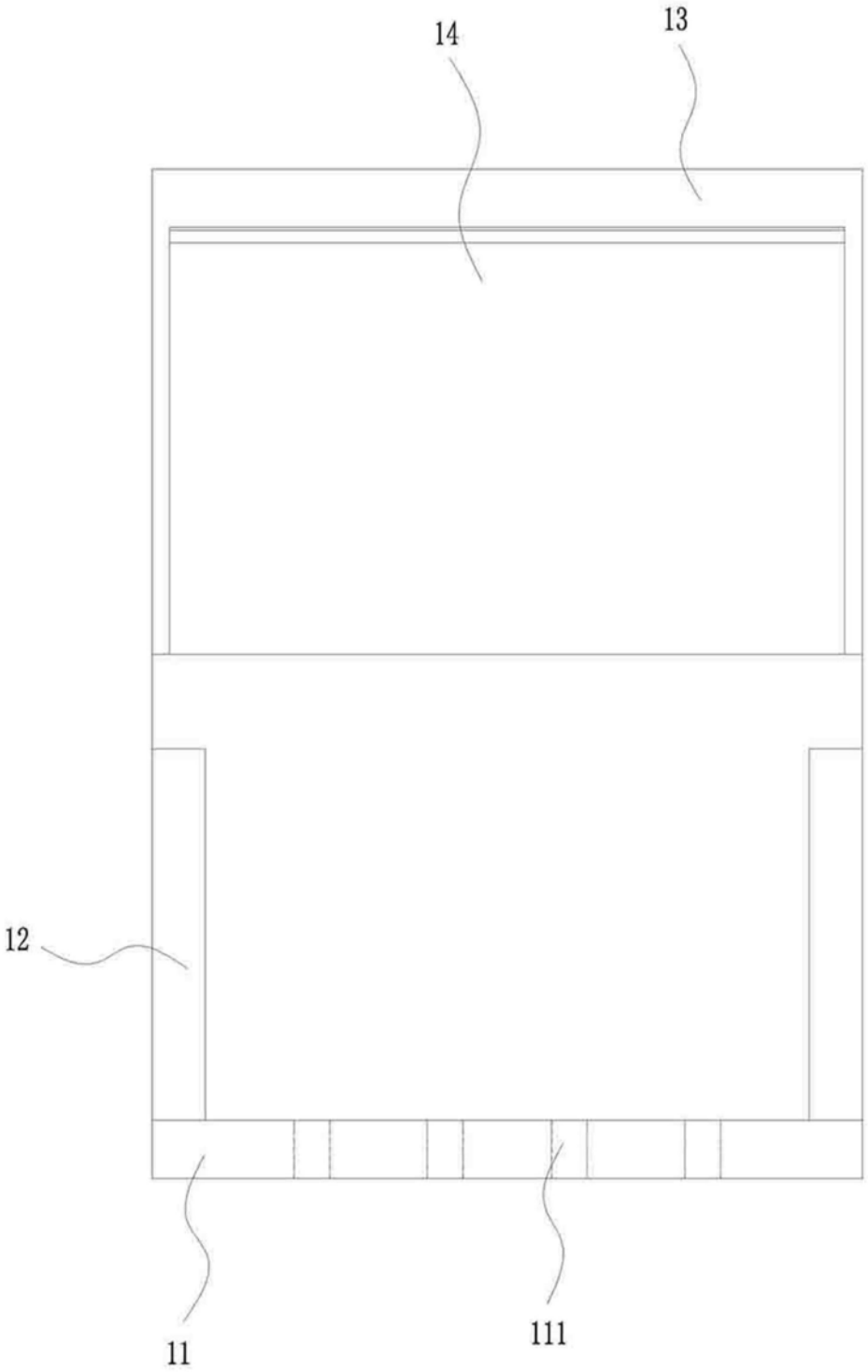


图2

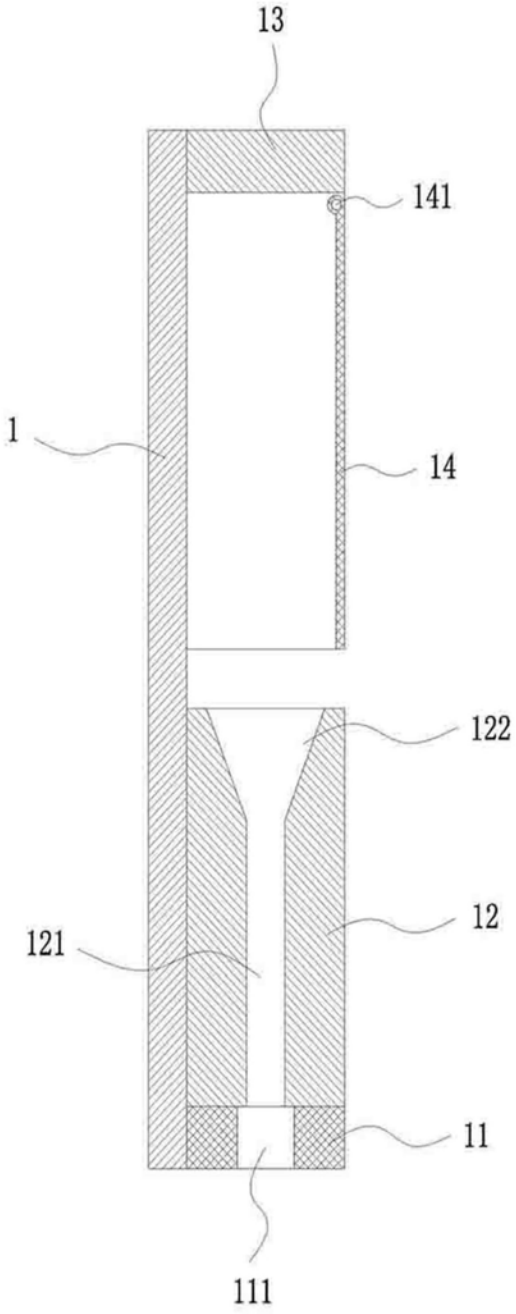


图3