



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204228782 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420537509. 5

(22) 申请日 2014. 09. 18

(73) 专利权人 洛阳新思路电气股份有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛阳市高新开发区火炬创新创业园 E 座

(72) 发明人 胡洛夷 李志峰

(74) 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司 11019

代理人 寿宁 张华辉

(51) Int. Cl.

G01R 11/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

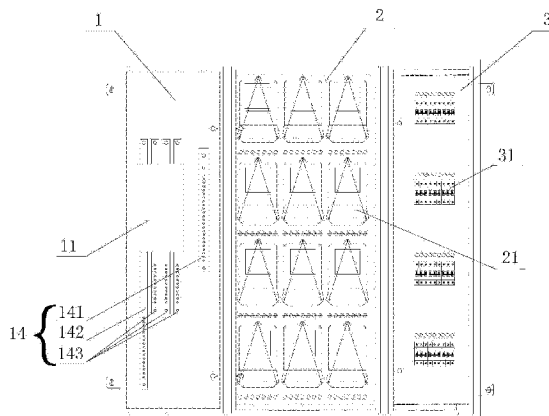
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

三室结构电表箱

(57) 摘要

本实用新型是有关于一种三室结构电表箱, 包括进线开关元件安装区、计量电表安装区以及出线开关元件安装区, 进线开关元件安装区设有进线开关、第一进线孔及第二进线孔, 计量电表安装区设有电表, 出线开关元件安装区设有出线开关、第一出线孔及第二出线孔, 进线开关、电表及出线开关通过电缆连接, 所述计量电表安装区位于所述进线开关元件安装区和所述出线开关元件安装区之间, 本实用新型采用三室结构, 将进线和出线分开, 通过两个进线孔和两个出线孔, 用户可以灵活配置电缆的进出线方式, 线路整齐直观, 检修方便, 节约电缆。



1. 一种三室结构电表箱,其特征在于:包括进线开关元件安装区、计量电表安装区以及出线开关元件安装区,其中,进线开关元件安装区设有进线开关、第一进线孔及第二进线孔,计量电表安装区设有电表,出线开关元件安装区设有出线开关、第一出线孔及第二出线孔,进线开关、电表及出线开关通过电缆连接,所述计量电表安装区位于所述进线开关元件安装区和所述出线开关元件安装区之间,所述第一进线孔和所述第二进线孔分别设在所述进线开关元件安装区的上部和下部,所述第一出线孔和所述第二出线孔分别设在所述出线开关元件安装区的上部和下部。

2. 根据权利要求1所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为方孔。

3. 根据权利要求2所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述的方孔上设盖板。

4. 根据权利要求1所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为敲落孔。

5. 根据权利要求1所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为圆孔。

6. 根据权利要求1所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述计量电表安装区和/或所述出线开关元件安装区设有布线的孔和/或线槽。

7. 根据权利要求1所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述电表为一个以上。

8. 根据权利要求1至7中任意一项所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述三室结构为左中右三室结构,左室为所述进线开关元件安装区,中室为所述计量电表安装区,右室为所述出线开关元件安装区。

9. 根据权利要求1至7中任意一项所述的三室结构电表箱,其特征在于:其中所述三室结构为左中右三室结构,左室为所述出线开关元件安装区,中室为所述计量电表安装区,右室为所述出线开关元件安装区。

三室结构电表箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电表箱,特别是涉及一种电缆进出线方式灵活的多表位三室结构电表箱。

背景技术

[0002] 电表箱使用广泛,几乎每家每户或者每个居民楼中都会用到。现有的电表箱结构主要是左右结构或上下结构,这两种结构电表箱的特点是电缆是上进下出线,进出线方式单一,不能满足用户的需求。为了能灵活配置电缆的进出线方式,如电缆上进上出线,需要对电表箱的结构进行改进。

[0003] 有鉴于上述现有的电表箱结构存在的问题,本发明人基于从事此类产品设计制造多年丰富的实务经验及专业知识,并配合学理的运用,积极加以研究创新,以期创设一种新型结构的进出线方式灵活的三室结构电表箱,能够改进一般现有的电表箱,使其更具有实用性。经过不断的研究、设计,并经过反复试作样品及改进后,终于创设出确具实用价值的本实用新型。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于,克服现有的电表箱进出线方式单一的问题,而提供一种新型结构的三室结构电表箱,所要解决的技术问题是使其能灵活配置电缆的进出线方式,非常适于实用。

[0005] 本实用新型的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种三室结构电表箱,包括进线开关元件安装区、计量电表安装区以及出线开关元件安装区,其中,进线开关元件安装区设有进线开关、第一进线孔及第二进线孔,计量电表安装区设有电表,出线开关元件安装区设有出线开关、第一出线孔及第二出线孔,进线开关、电表及出线开关通过电缆连接,所述计量电表安装区位于所述进线开关元件安装区和所述出线开关元件安装区之间,所述第一进线孔和所述第二进线孔分别设在所述进线开关元件安装区的上部和下部,所述第一出线孔和所述第二出线孔分别设在所述出线开关元件安装区的上部和下部。

[0006] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0007] 前述的三室结构电表箱,其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为方孔。

[0008] 前述的三室结构电表箱,其中所述的方孔上设盖板。

[0009] 前述的三室结构电表箱,其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为敲落孔。

[0010] 前述的三室结构电表箱,其中所述第一进线孔和/或所述第二进线孔和/或所述第一出线孔和/或所述第二出线孔为圆孔。

[0011] 前述的三室结构电表箱,其中所述计量电表安装区和/或所述出线开关元件安装

区设有布线的孔和 / 或线槽。

[0012] 前述的三室结构电表箱,其中所述电表为一个以上。

[0013] 前述的三室结构电表箱,其中所述三室结构为左中右三室结构,左室为所述进线开关元件安装区,中室为所述计量电表安装区,右室为所述出线开关元件安装区。

[0014] 前述的三室结构电表箱,其中所述三室结构为左中右三室结构,左室为所述出线开关元件安装区,中室为所述计量电表安装区,右室为所述出线开关元件安装区。

[0015] 借由上述技术方案,本实用新型三室结构电表箱至少具有下列优点及有益效果:本实用新型采用三室结构,将进线和出线分开,计量电表安装区位于进线开关元件安装区和出线开关元件安装区之间,进线开关元件安装区设有进线孔,该进线孔包括第一进线孔和第二进线孔,出线开关元件安装区设有出线孔,该出线孔包括第一出线孔和第二出线孔,用户可以根据现场实际情况灵活配置电缆的进出线方式,如上进上出线、或上进下出线、或下进下出线、或下进上出线,这种结构不仅线路整齐直观、检修方便,而且节约电缆、避免了不必要的浪费、降低了成本。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型三室结构电表箱一个实施例的主视图。

[0018] 图 2 是本实用新型三室结构电表箱一个实施例的俯视图。

[0019] 图 3 是本实用新型三室结构电表箱一个实施例的仰视图。

[0020] 图 4 是本实用新型三室结构电表箱另一实施例的主视图。

【主要元件符号说明】

[0022] 1: 进线开关元件安装区 11: 进线开关

[0023] 12: 第一进线孔 13: 第二进线孔

[0024] 14: 铜排 2: 计量电表安装区

[0025] 21: 电表 3: 出线开关元件安装区

[0026] 31: 出线开关 32: 第一出线孔

[0027] 33: 第二出线孔

具体实施方式

[0028] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的三室结构电表箱其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0029] 请参阅图 1 所示,为本实用新型三室结构电表箱一个实施例的主视图。该三室结构电表箱包括左室、中室及右室。左室为进线开关元件安装区 1,中室为计量电表安装区 2,右室为出线开关元件安装区 3。

[0030] 具体的,请参阅图 1、图 2、图 3 所示,所述左室的进线开关元件安装区 1 设有进线开关 11、第一进线孔 12 及第二进线孔 13。所述进线开关 11 设有铜排 14,该铜排 14 包括

第一铜排 141、第二铜排 142、第三铜排 143,其中,所述第一铜排 141 接地线,所述第二铜排 142 接零线、所述第三铜排 143 接三相火线。所述第一进线孔 12 和所述第二进线孔 13 分别设在所述进线开关元件安装区 1 的上部和下部,电缆由所述电表箱的该第一进线孔 12 或该第二进线孔 13 进入所述进线开关元件安装区 1 的该进线开关 11 上,该进线开关 11 对所述电缆分线。

[0031] 所述中室的计量电表安装区 2 设有一个以上的电表 21,所述电缆从所述进线开关元件安装区 1 的该进线开关 11 分线排逐个进入每个电表 21,该电表的布线方式可以是明线布线或暗线布线,请参阅图 1 所示,在本实用新型的一个实施例中,所述计量电表安装区 2 设有布暗线的孔,分别设在每个电表下部。然而,本实用新型的电表箱并不局限于图示中的结构,例如,在一个实施例中,需要布明线,可以设布明线用的槽。在另一个实施例中,布暗线的孔也可根据实际需要设在电表的其他位置。另外,电表的数量是根据实际楼层房间的结构来确定的,可以是一个以上的任意数量。

[0032] 所述右室的出线开关元件安装区 3 设有出线开关 31、第一出线孔 32 及第二出线孔 33。所述出线开关 31 为一个以上,请参阅图 1,在本实用新型的一个实施例中,电表 21 共 12 个,出线开关 31 也是 12 个且每个出线开关 31 分别对应一个电表 21,电缆从电表 21 出线,然后连接到对应的出线开关 31,出线开关 31 的电缆由第一出线孔 32 或第二出线孔 33 出线,最后电缆进入各房间。出线开关的布线方式与电表的布线方式类似,可以是明线布线,也可以是暗线布线,请参阅图 1 所示,在本实用新型的一个实施例中,出线开关设有布暗线的孔。

[0033] 需要说明的是,所述第一进线孔 12、所述第二进线孔 13、所述第一出线孔 32 及所述第二出线孔 33 设为方孔,该方孔上设盖板,该盖板用螺钉固定。设方孔是为了方便现场安装,方孔上设的盖板是用于密封。因为在实际应用中,现场排布线缆通常采用的是桥架,进出线孔设计为方形,可方便与现场桥架对接。除此之外,进出线孔还可以设为敲落孔或圆孔套胶皮圈,但设方孔及盖板较佳,不仅方便安装,而且可以提高电表箱的密封性,现场布线时,不需要进出线的孔就用盖板盖上,防止灰尘及杂物进入电表箱。

[0034] 图 1 所示仅是本实用新型三室结构电表箱的一个实施例,左室、中室及右室分别为进线开关元件安装区 1、计量电表安装区 2 和出线开关元件安装区 3。请参阅图 2 所示,在另一个实施例中,三室结构电表箱也可设置为左室是出线开关元件安装区 3,右室是进线开关元件安装区 1、中室为计量电表安装区 2。本实用新型是将计量电表安装区 2 设在进线开关元件安装区 1 与出线开关元件安装区 3 之间,方便现场进线和出线。

[0035] 本实用新型的三室结构电表箱,可以广泛应用于小区、电信、电力、农网、工厂、企业、机关、热力、消防等公用设施的低压配电领域。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

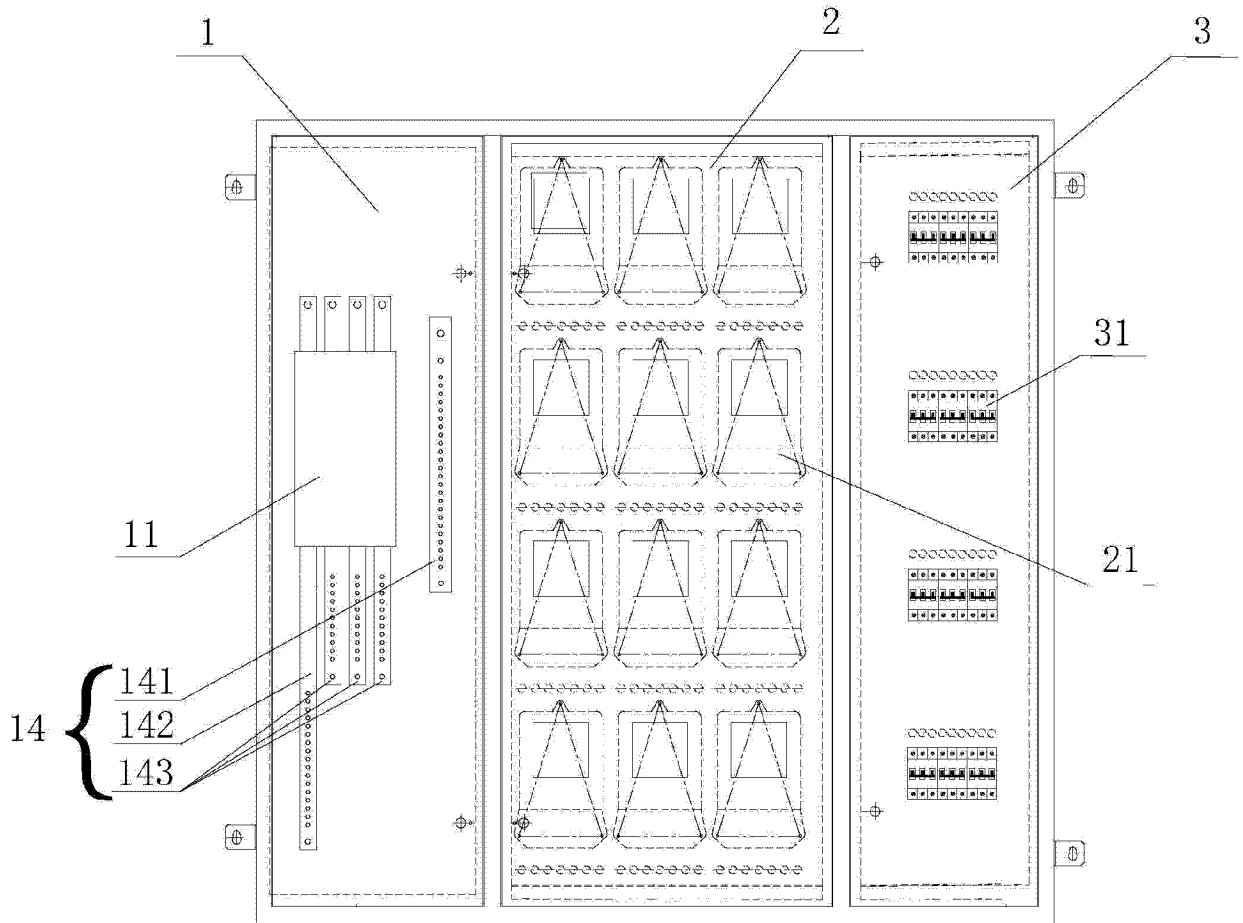


图 1

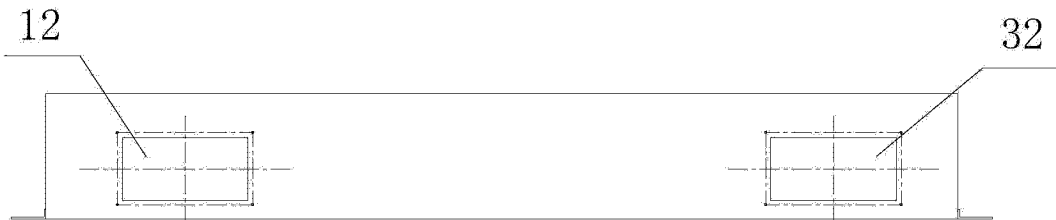


图 2

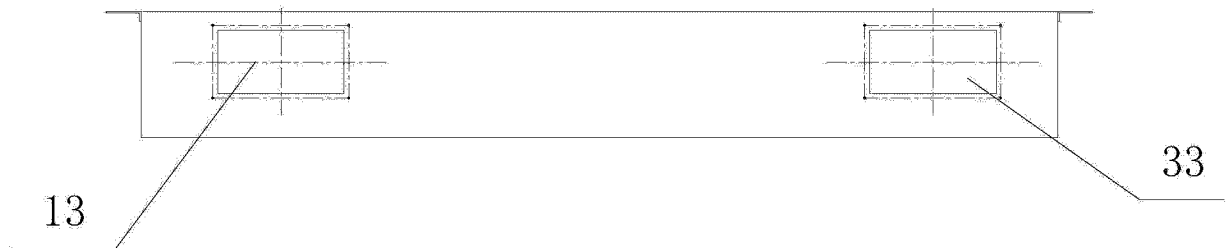


图 3

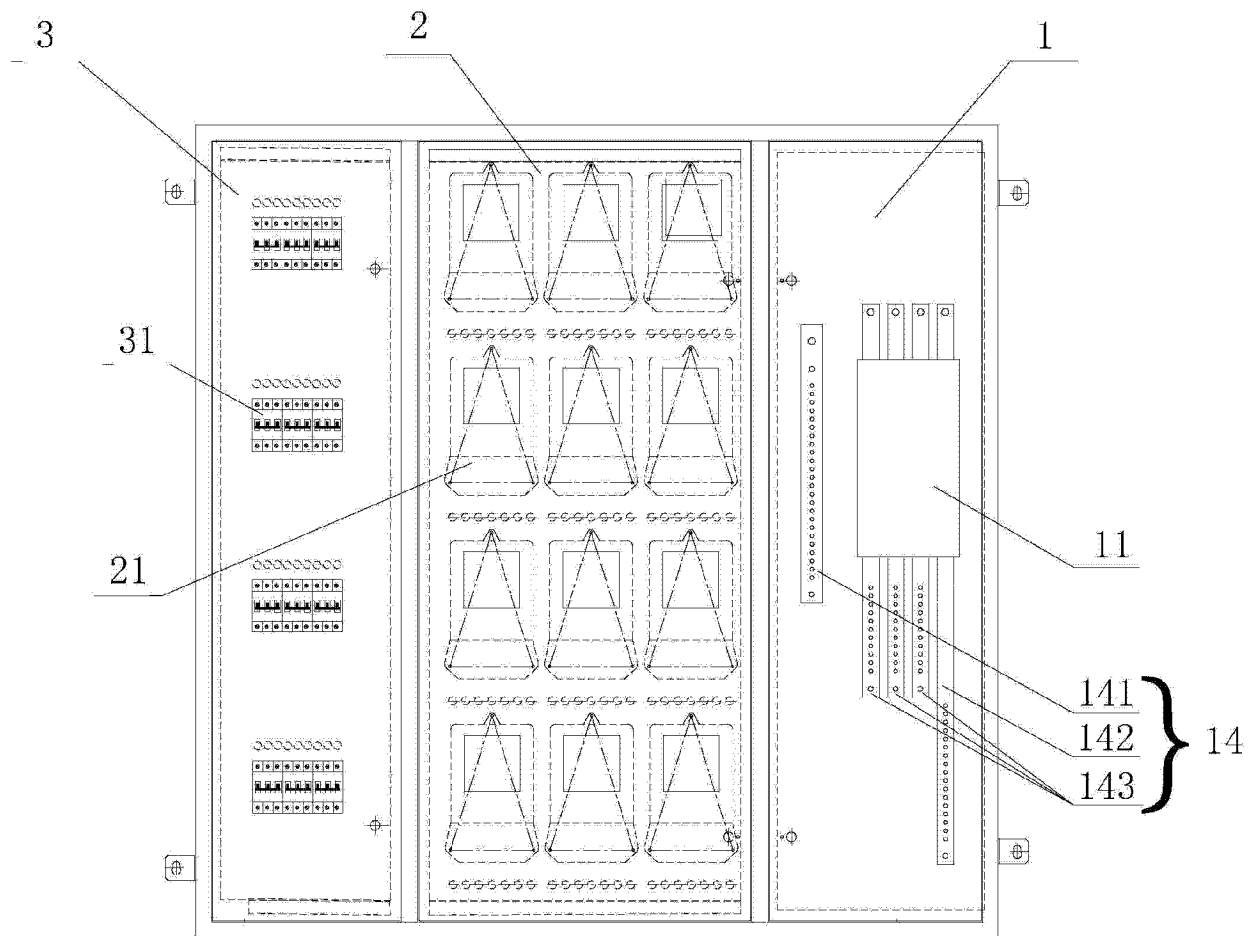


图 4