



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104518464 A

(43) 申请公布日 2015.04.15

(21) 申请号 201410521132.9

(22) 申请日 2014.09.30

(30) 优先权数据

2013-204600 2013.09.30 JP

(71) 申请人 矢崎总业株式会社

地址 日本东京

(72) 发明人 宫崎良也 佐佐木望 佐藤幸喜

(74) 专利代理机构 北京泛诚知识产权代理有限公司 11298

代理人 吴立 文琦

(51) Int. Cl.

H02G 3/16(2006.01)

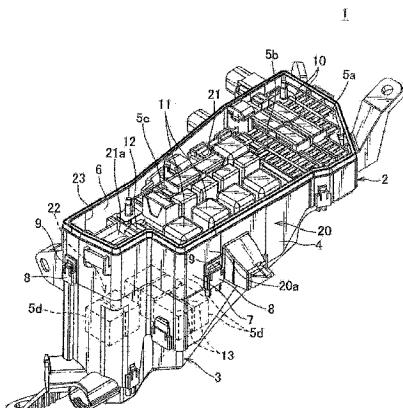
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

电接线箱

(57) 摘要

公开了一种电接线箱，包括：框架，该框架包括上侧部件安装部和下侧部件安装部。电接线箱(1)设置有框架，该框架包括：周壁；位于周壁中的上方的上侧部件安装部，电子部件安装于该上侧部件安装部；和位于周壁中的下方的下侧部件安装部，电子部件安装于该下侧部件安装部。框架构造使得多个块、侧盖、分割部组装于主要包括周壁的框架本体。分割部制造使得上侧部件安装部的一部分和周部的一部分一体地设置。下侧部件安装部位于分割部的下侧处。



1. 一种电接线箱,包括:

框架,该框架包括

周壁,

上侧部件安装部,该上侧部件安装部位于所述周壁中的上方,并且使电子部件安装到该上侧部件安装部;和

下侧部件安装部,该下侧部件安装部位于所述周壁中的所述上侧部件安装部的下方,并且使电子部件安装到该下侧部件安装部,

其中,使所述上侧部件安装部的一部分与所述周壁的一部分一体地设置,并且能够装接到所述框架的其余部分,并且

其中,所述下侧部件安装部位于所述上侧部件安装部的所述一部分的下方。

电接线箱

[0001] 本申请基于日本专利申请 No. 2013-204600, 该专利申请的内容通过引用并入此处。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种安装在汽车中以分配电力的电接线箱。

背景技术

[0003] 例如,如在专利文献 1 中所公开地,虽然存在要安装在汽车中的电接线箱的各种构造,但是公知的是电接线箱 (1),该电接线箱 (1) 具有 :框架状壳体 (2);和多个盒式块 (3、4),电子部件将要安装在该多个盒式块 (3、4) 中,一个盒式块 (3) 装接于壳体 (2) 的上方,并且另一个盒式块 (4) 装接于壳体 2 中的盒式块 (3) 的下方。

[0004] 通过堆叠成垂直的两层,前述电接线箱 (1) 和盒式块 (3、4) 使得能够在不增大水平突出面面积的情况下增加要安装的电子部件的数量。并且,当维护安装于下层盒式块 (4) 的电子部件时,上侧盒式块的移除使得能够在不将下侧盒式块 (4) 从壳体 (2) 移除的情况下维护电子部件。

[0005] 引用列表

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献 1 :日本专利申请公开 No. 2011-10514

发明内容

[0008] 技术问题

[0009] 不利地,由于在前述专利文献 1 的电接线箱 (1) 中,虽然包含在不将下侧盒式块 (4) 从壳体 (2) 移除的情况下维护电子部件的优点,但是下侧盒式块 (4) 位于壳体 (2) 中的深处,在壳体 (2) 的开口窄的情况下,难以将操作员的手或工具放入壳体 (2) 内并且维护电子部件。

[0010] 因此,本发明意在提供一种电接线箱,该电接线箱设置有包括上侧部件安装部和下侧部件安装部的框架,使得能够容易地维护安装于下侧部件安装部的电子部件。

[0011] 解决问题的方案

[0012] 根据一个方面的本发明涉及一种电接线箱,包括框架,该框架包括:周壁;上侧部件安装部,该上侧部件安装部位于所述周壁中的上方,并且使电子部件安装到该上侧部件安装部;和下侧部件安装部,该下侧部件安装部位于所述周壁中的所述上侧部件安装部的下方,并且使电子部件安装到该下侧部件安装部,其中,使所述上侧部件安装部的一部分和所述周壁的一部分一体地设置,并且能够装接到所述框架的其余部分,并且其中,所述下侧部件安装部位于所述上侧部件安装部的所述一部分的下方。

[0013] 发明的有益效果

[0014] 根据一个方面的本发明,由于使得上侧部件安装部的一部分与周壁的一部分一体

地设置，并且能够装接于框架的其余部分，并且下侧部件安装部位于上侧部件安装部的一部分的下方，所以当维护安装于下侧电子部件安装部的电子部件时，使由上侧部件安装部的一部分和周壁的一部分组成的一部分从框架的其余部分移除，省去了周壁的围绕下侧部件安装部的部分，使得易于将操作者的手或者工具放到周壁中的下方。因此，使得能够容易地维护安装于下侧部件安装部的电子部件。

附图说明

- [0015] 图 1 是图示出根据本发明的实施例的电接线箱的透视图；
- [0016] 图 2 是图示出图 1 所示的电接线箱的平面图；
- [0017] 图 3 是图示出将图 1 所示的分割部从框架本体移除的状态的透视图；以及
- [0018] 图 4 是图示出将继电器从图 3 所示的下侧部件安装部移除的状态的透视图。
- [0019] 参考标记列表
- [0020] 1 电接线箱
- [0021] 2 框架
- [0022] 4 框架本体
- [0023] 7 分割部
- [0024] 20 周壁
- [0025] 21 上侧部件安装部
- [0026] 22 下侧部件安装部

具体实施方式

[0027] 现在将参考图 1 至 4 来讨论根据本发明的一个实施例的“电接线箱”。图 1 所示的电接线箱 1 安装于汽车以主要分配电力。该电接线箱 1 设置有：合成树脂制成的框架 2；多个电子部件 10 至 13，该多个电子部件 10 至 13 要装接于框架 2；合成树脂制成的下盖 3，该合成树脂制成的下盖 3 要装接于框架 2 的下面侧；和合成树脂制成的上盖（未示出），该合成树脂制成的上盖要装接于框架 2 的上面侧。

[0028] 框架 2 设置有：框架状周壁 20；上侧部件安装部 21，该上侧部件安装部 21 位于周壁 20 中的上方，多个电子部件 10、11、12 将要安装于该上侧部件安装部 21；和下侧部件安装部 22，该下侧部件安装部 22 位于周壁 20 中的上侧部件安装部 21 的下方，多个电子部件 13 将要安装于该下侧部件安装部 22。并且，框架 2 构造成使得多个块 5a、5b、5c 和 5d，侧盖 6，分割部 7 等组装于包括周壁 20 的主要部分的框架本体 4（对于权利要求中的“框架的其余部分”）。

[0029] 前述块 5a、5b、5c 中的每个块都设置有多个部件安装部，各个电子部件 10、11 将要安装于该多个部件安装部。这些块 5a、5b、5c 组装于框架本体 4 的内侧和上方，从而构成上侧部件安装部 21。这些块 5a、5b、5c 不包括周壁 20。在本发明中，“上侧部件安装部 21”限定为安置在框架 2 的上侧处的多个部件安装部的全体。

[0030] 多个块 5d 设置有多个部件安装部，该多个部件安装部要安装到各个电子部件 13。多个块 5d 组装到框架本体 4 的内部和上方，从而构成下侧部件安装部 22。多个块 5d 不包括周壁 20。在本发明中，“下侧部件安装部 22”限定为安置在框架 2 的下侧处的多个部件安

装部的全体。并且，在电接线箱 1 中，安装继电器 3 的两个部件安装部安置在各个块 5d 处，下侧部件安装部 22 由 3 个块 5d 构成。

[0031] 侧盖 6 位于形成在周壁 20 处的切口 23 处。

[0032] 前述分割部 7 形成为使得上侧部件安装部 21 的一部分 21a 和周壁 20 的一部分 20a 一体地设置。如图 2 所示，在电接线箱 1 中，上侧部件安装部 21 的一部分 21a 包括：三个部件安装部，连接器 12 装接于该三个部件安装部；和一个部件安装部，继电器 11 安装于该一个部件安装部。周壁 20 的一部分 20a 设置有两个闩锁收纳部 8。这些闩锁收纳部 8 闩锁于安置在框架 4 处的闩锁部 9 中。当组装于框架本体 4 时，分割部 7 通过将闩锁部 9 闩锁到闩锁收纳部 8 中而固定于框架 4。前述下侧部件安装部 22 位于分割部 7 的下方。

[0033] 在如上所述构造的电接线箱 1 中，当更换安装于下侧部件安装部 22 的继电器 13 时，如图 3 和 4 所示，解开闩锁收纳部 8 与闩锁部 9、将框架本体 4 从分割部 7 移除并且将分割部 7 向上提起（因为电线从分割部 7 的下面引出）来进行继电器 3 的更换。

[0034] 由于在电接线箱 1 中，位于下侧部件安装部 22 上方的上侧部件安装部 21 的一部分 21a 和周壁 20 的一部分 20a 从框架本体 4 分割作为分割部 7，所以当维护装接于下侧部件安装部 22 的继电器 13 时，将分割部 7 从框架本体 4 移除使得能够省略周壁 20 的围绕下侧部件安装部 22 的部分 20a，使得容易将操作员的手或工具向下放入到周壁 20 中。从而使得能够容易地维护继电器 13。

[0035] 注意，前述实施例仅仅是本发明的典型公开，并且不意在限制本发明。即，除非这样的改变和修改背离了本发明的范围，否则应该认为这样的改变和修改包括在本发明的范围内。

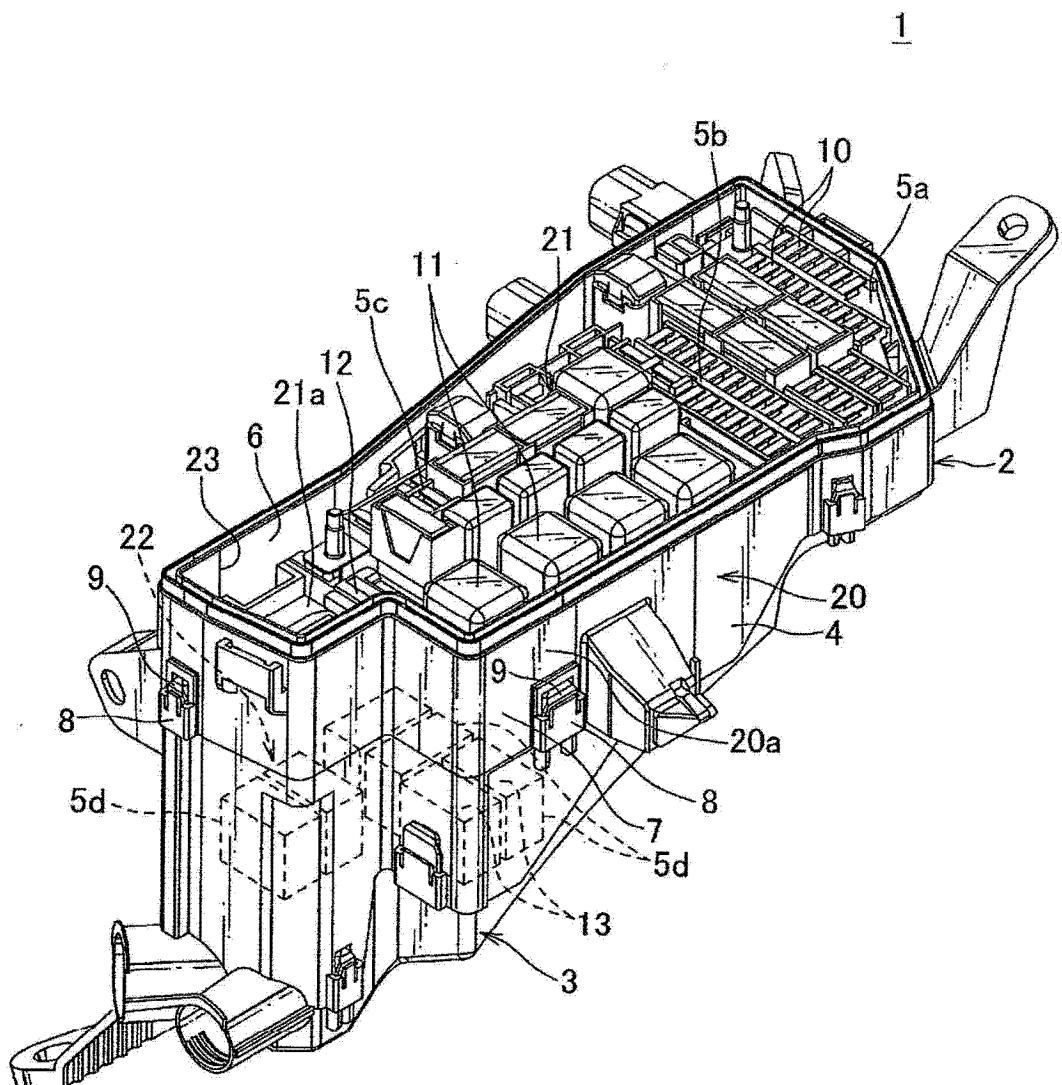


图 1

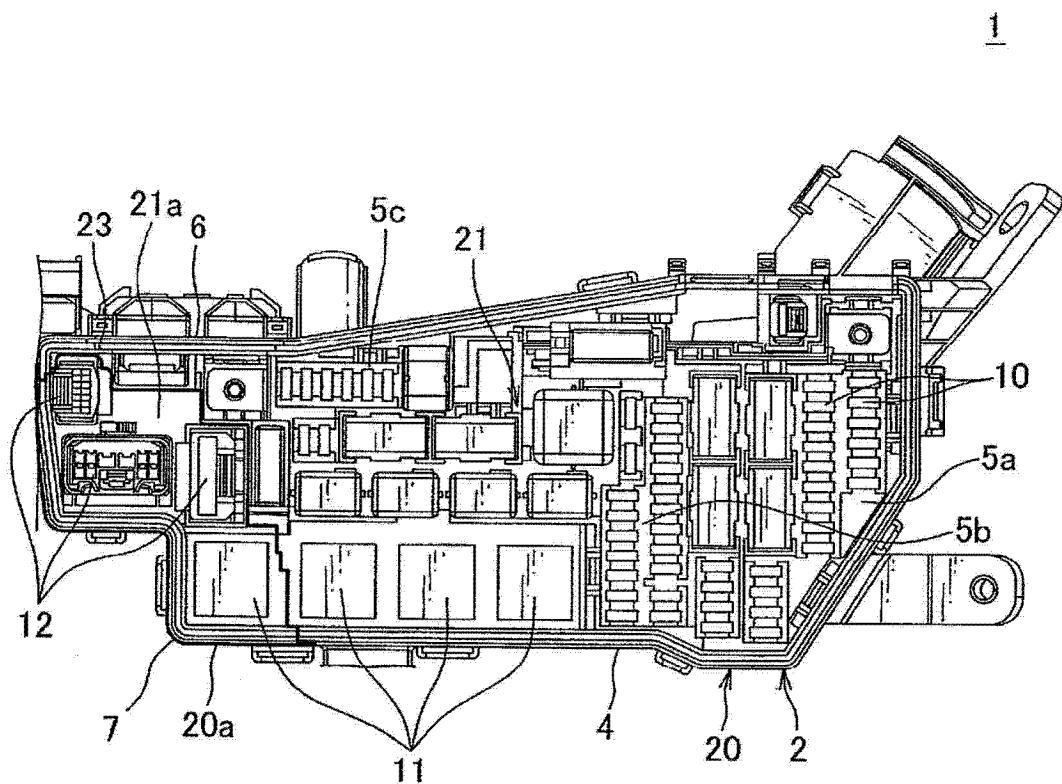


图 2

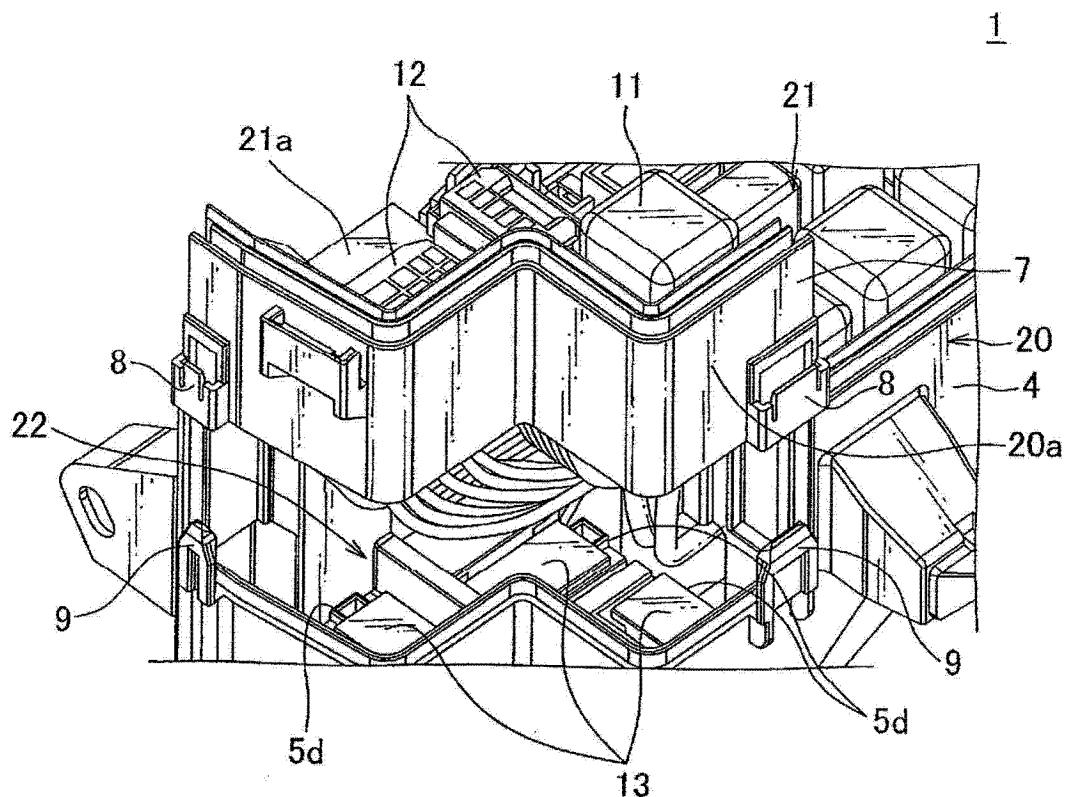


图 3

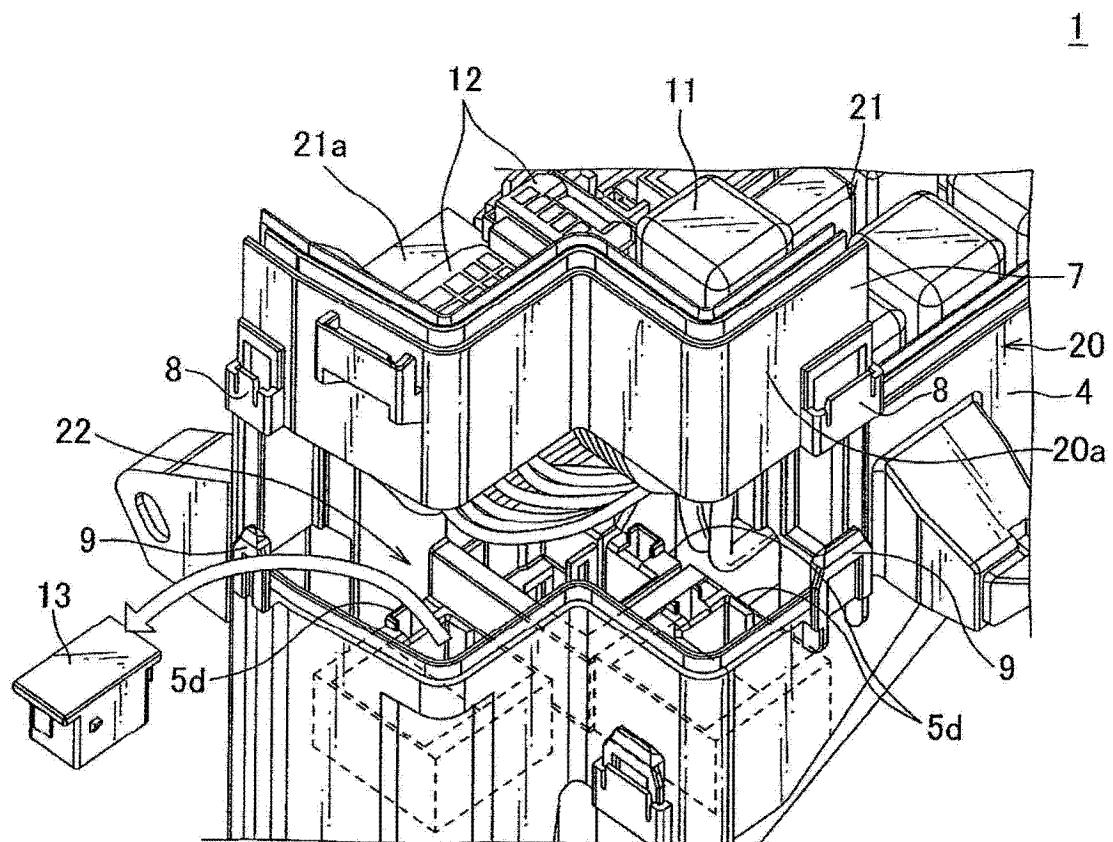


图 4