



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105075024 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201480017392. 0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2014. 03. 13

H01R 9/24(2006. 01)

(30) 优先权数据

H01R 13/502(2006. 01)

MI2013A000462 2013. 03. 27 IT

H01R 13/518(2006. 01)

H01R 13/512(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 09. 22

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2014/000352 2014. 03. 13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/155171 EN 2014. 10. 02

(71) 申请人 莫莱克斯重负荷连接器集团有限公司

地址 意大利米兰圣多纳托米拉内塞

(72) 发明人 马里奥·杜戈

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 崔丽娟 郑霞

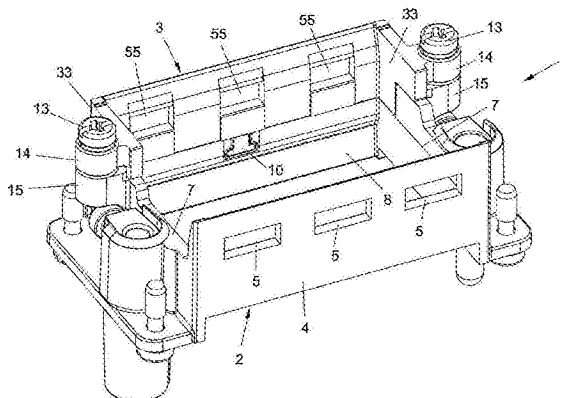
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 发明名称

用于模块化连接器的支撑框架结构

(57) 摘要

一种用于模块化连接器的支撑框架结构,包括通过滑动接合装置与线性元件相关联的主结构元件;所述主结构元件包括线性部分,该线性部分具有用于在其中接合形成在待安装在支撑框架结构中的模块上的多个对应的凸起的多个底座;所述线性元件包括多个线性元件底座,其对应于主结构元件的线性部分的底座,用于在其中接合形成在所述模块上的对应的凸起。



1. 一种用于模块化连接器的支撑框架结构,其特征在于,所述结构包括主结构元件(2),所述主结构元件(2)通过滑动接合装置与线性元件(3)相关联;所述主结构元件(2)包括线性部分(4),所述线性部分包括用于在其中接合形成在待安装在所述支撑框架结构(1)中的模块(6)上的多个对应的凸起的多个底座(5);所述线性元件(3)包括多个线性元件底座(55),所述多个线性元件底座(55)对应于所述主结构元件(2)的所述线性部分的所述底座(5),用于在其中接合形成在待安装在所述框架结构(1)中的所述模块(6)上的对应的凸起。

2. 根据权利要求1所述的支撑框架结构,其特征在于,所述线性元件(3)包括至少两个操作位置:接合位置和偏移位置,在该接合位置中,所述主结构元件(2)被刚性地连接并且所述底座接合所述模块(6)的凸起以将所述模块锁定在所述框架(1)中,在该偏移位置中,所述线性元件(3)的所述底座(55)脱离所述模块(6)的凸起,从而便于从所述框架(1)的拆除。

3. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述主结构元件(2)包括两个横向构件(7),所述横向构件(7)支撑平行于所述线性部分(3)的杆元件(8)。

4. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述杆元件(8)包括成形的底座(9),形成在所述线性元件(3)上的成形的凸耳(10)能够被接合在所述成形的底座(9)中。

5. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述线性元件(3)包括多个底座(55),该多个底座(55)对应于所述主结构元件(2)的所述线性部分(4)的所述底座(5),用于在其中接合形成在所述模块(6)上的对应的凸起。

6. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,用于将所述线性元件(3)和所述主结构元件(2)相关联以提供所述框架结构(1)的所述滑动接合装置包括纵向凹部(11),所述纵向凹部(11)形成在所述线性元件(3)的各侧(33)上,用于接合形成在所述主结构元件(2)的所述横向构件(7)上的对应的纵向凸耳(12)。

7. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述线性元件(3)通过旋入形成在所述线性元件(3)上的各孔眼(14)内和形成在所述主结构元件(2)的所述横向构件(7)中的各螺母(15)内的一对紧固螺钉(13)夹持在所述主结构元件(2)上。

8. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述结构允许将所述模块(6)插入到所述主结构元件(2)中,并使所述线性元件(3)滑动到接合位置,同时在行程结束位置,通过所述紧固螺钉(13)将所述线性元件(3)锁定到所述主结构元件(2)。

9. 根据前述权利要求中一项或多项所述的支撑框架结构,其特征在于,所述主结构元件(2)制作为单一件。

用于模块化连接器的支撑框架结构

[0001] 发明背景

[0002] 本发明涉及一种用于模块化连接器的支撑框架结构。

[0003] 如已知的,在工业电气配线领域,模块化连接器通常安装在支撑框架中,支撑框架通常被使用、设计成接收可接合在框架底座内的多个不同的连接器,该框架底座用于在其内接合形成在所述连接器或“同步回波显示 (fruit)” 部件上的凸起。

[0004] 现有支撑框架通常包括通过带螺纹的连接器或螺钉连接器彼此耦合的两个 U 形部分。

[0005] 传统框架结构中的框架的装配是一个相对复杂的操作。

[0006] 另一个缺点是,在现有的支撑框架中用于更换目的的电“同步回波显示”元件的适当的接合和脱开是一个相当困难的任务。

发明内容

[0007] 因此,本发明的目标是提供一种用于模块化连接器的支撑框架结构,该支撑框架结构可以容易地安装并且在该支撑框架结构中“同步回波显示”元件也可以容易地接合和拆除以进行更换。

[0008] 在上述目标的范围内,本发明的一个主要目的是提供这样的支撑框架结构,它可以容易地且快速地从可用的元件和材料开始进行制造,而且,从单纯的经济角度来看,它是非常有竞争力的。

[0009] 本发明的另一个目的是提供这样的支撑框架结构,在操作中它是非常可靠和安全的。

[0010] 根据本发明的一个方面,将在下文变得更加明显的上述的目标和目的以及其它的目的通过用于模块化连接器的支撑框架结构实现,其特征在于,所述支撑框架结构包括通过滑动接合装置与线性元件相关联的主结构元件。

[0011] 该主结构元件包括包含多个底座的线性部分,施加到该框架结构的模块的对应的凸起可被接合在该多个底座中。

[0012] 线性元件包括多个线性元件底座,其对应于主结构元件的线性部分的底座,用于在其中接合待被施加到框架结构的模块的对应的凸起。

[0013] 线性元件具有至少两个操作位置:接合位置,在该位置所述线性元件被刚性地连接到主结构元件且所述底座接合模块的凸起,从而将所述模块锁定在框架中;和位移或偏移位置,在该位置所述线性元件底座从模块的凸起脱开,从而允许模块容易地且迅速地从支撑框架拆除。

[0014] 附图简要说明

[0015] 本发明的进一步的特征和优点将在下文通过下面的由说明性的而不是限制性实施例方式示出的本发明的优选但不是排他性的实施方案的详细公开内容变得更加明显,在附图中,其中:

[0016] 图 1 是根据本发明的模块化连接器的支撑框架结构的透视图;

- [0017] 图 2 是显示本发明的支撑框架结构的另一分解透视图；
- [0018] 图 3 是由虚线显示接合在支撑框架结构中的一些模块化部件的又一个透视图；
- [0019] 图 4 是支撑框架结构的俯视图；
- [0020] 图 5 是根据图 4 的剖面 V-V 剖切的正视图；
- [0021] 图 6 是支撑框架结构的另一正视图；
- [0022] 和
- [0023] 图 7 是主体支撑框架结构的侧视图。
- [0024] 优选实施方式描述
- [0025] 参照以上提到的附图中的参考字符,根据本发明的用于模块化连接器的支撑框架结构由参考字符 1 总体表示,其包括通过滑动接合装置与线性元件 3 相关联的主结构元件 2。
- [0026] 所述主结构元件 2 包括线性部分 4,该线性部分 4 包含用于在其中接合合适的凸起(在图中未示出)的多个线性部分底座或凹部 5,该合适的凸起形成在待被安装在支撑框架结构 1 中的模块 6 上。
- [0027] 所述主结构元件 2 包括两个横向构件 7,该横向构件 7 支撑平行于线性部分 4 布置的棒或杆元件 8。
- [0028] 所述棒或杆元件 8 包括成形的底座或凹部 9,用于在其中接合形成在线性元件 3 上的对应的成形的凸耳 10。
- [0029] 所述线性元件 3 包括对应的多个底座或凹部 55,其对应于所述主结构元件 2 的线性部分 4 的所述底座 5,用于在其中接合形成在所述模块 6 上的对应的凸起(在图中没有示出)。
- [0030] 用于将线性元件 3 相关联到主结构元件 2 以形成框架结构 1 的所述滑动接合装置,有利地由形成在线性元件 3 的各侧 33 上的纵向凹部 11 构成,并适于接合形成在主结构元件 2 的横向构件 7 上的对应的纵向凸耳 12。
- [0031] 线性元件 3 通过旋入形成在线性元件 3 上的各孔眼 14 内和形成在主结构元件 2 的横向构件 7 中的各环形螺母 15 内的一对紧固螺钉 13 夹持在主结构元件 2 上。
- [0032] 根据本发明的模块化连接器的装配是非常容易和快速的,因为它足以插入模块 6 到主结构元件 2 内,然后驱动线性元件 3 滑动到其接合位置,然后通过紧固螺钉 13 夹紧它。
- [0033] 需要的时候,连接器的拆卸反过来是很简单的,因为它足以拧下螺钉 13,并使线性元件 3 滑动允许模块 6 的凸起从底座 55 脱开的长度,从而抽出模块而无需拆卸整个结构。
- [0034] 已经发现,本发明完全实现了预期的目标和目的。
- [0035] 事实上,本发明已经提供了一种支撑框架结构,包括主结构元件和包括至少两个操作位置的线性元件:接合位置和偏移位置,在该接合位置,线性元件刚性地连接到主结构元件,并且在该接合位置所述底座接合模块凸起,从而将模块锁定在框架中,在该偏移位置,线性元件的底座脱离模块凸起,从而便于框架的拆除。
- [0036] 此外,应该指出的是,主结构元件制作为单一件,从而提供了具有最大稳定性的框架结构。
- [0037] 在实施本发明中,根据要求,使用的材料以及可能的尺寸和形状可以是任意的。

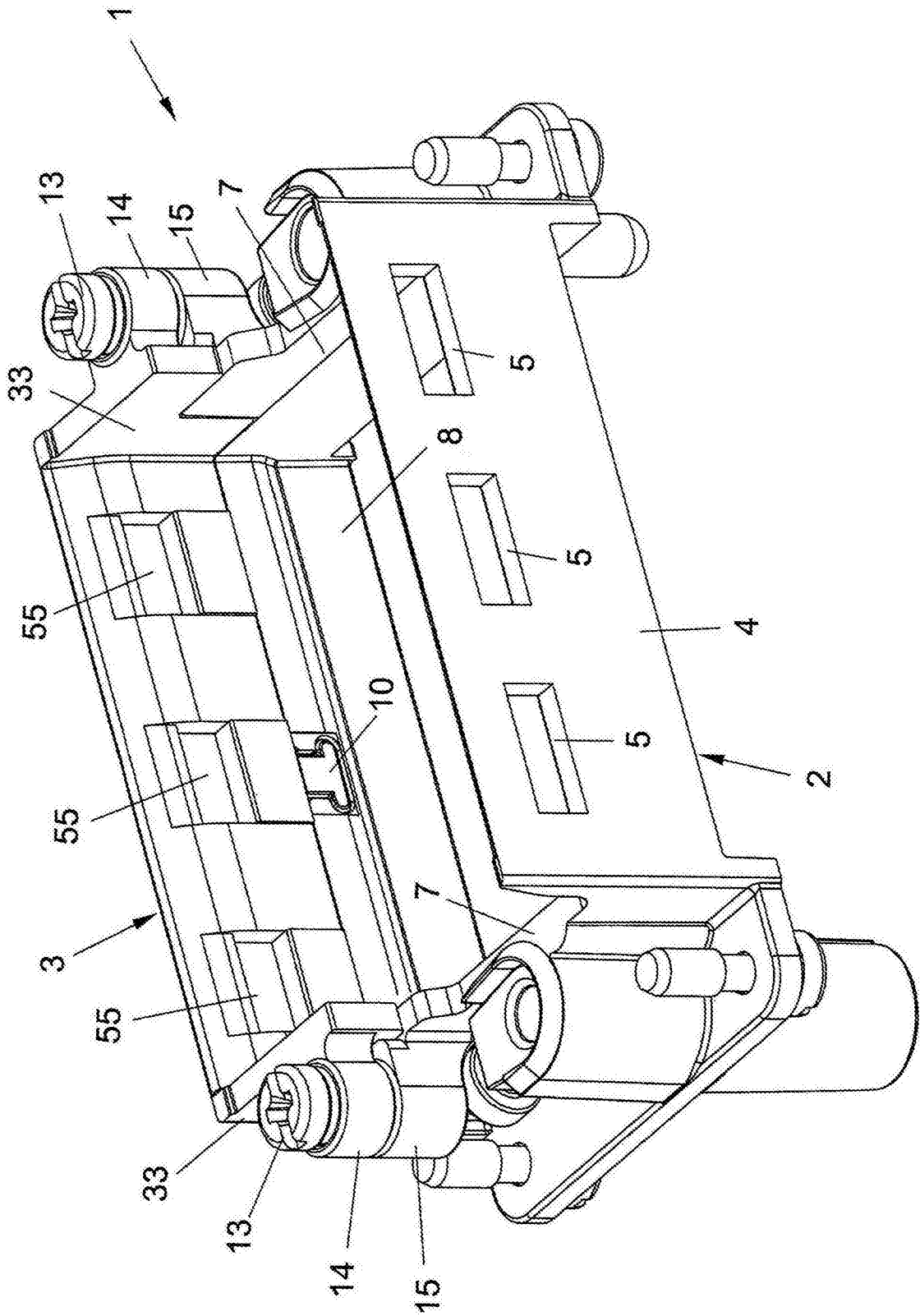


图 1

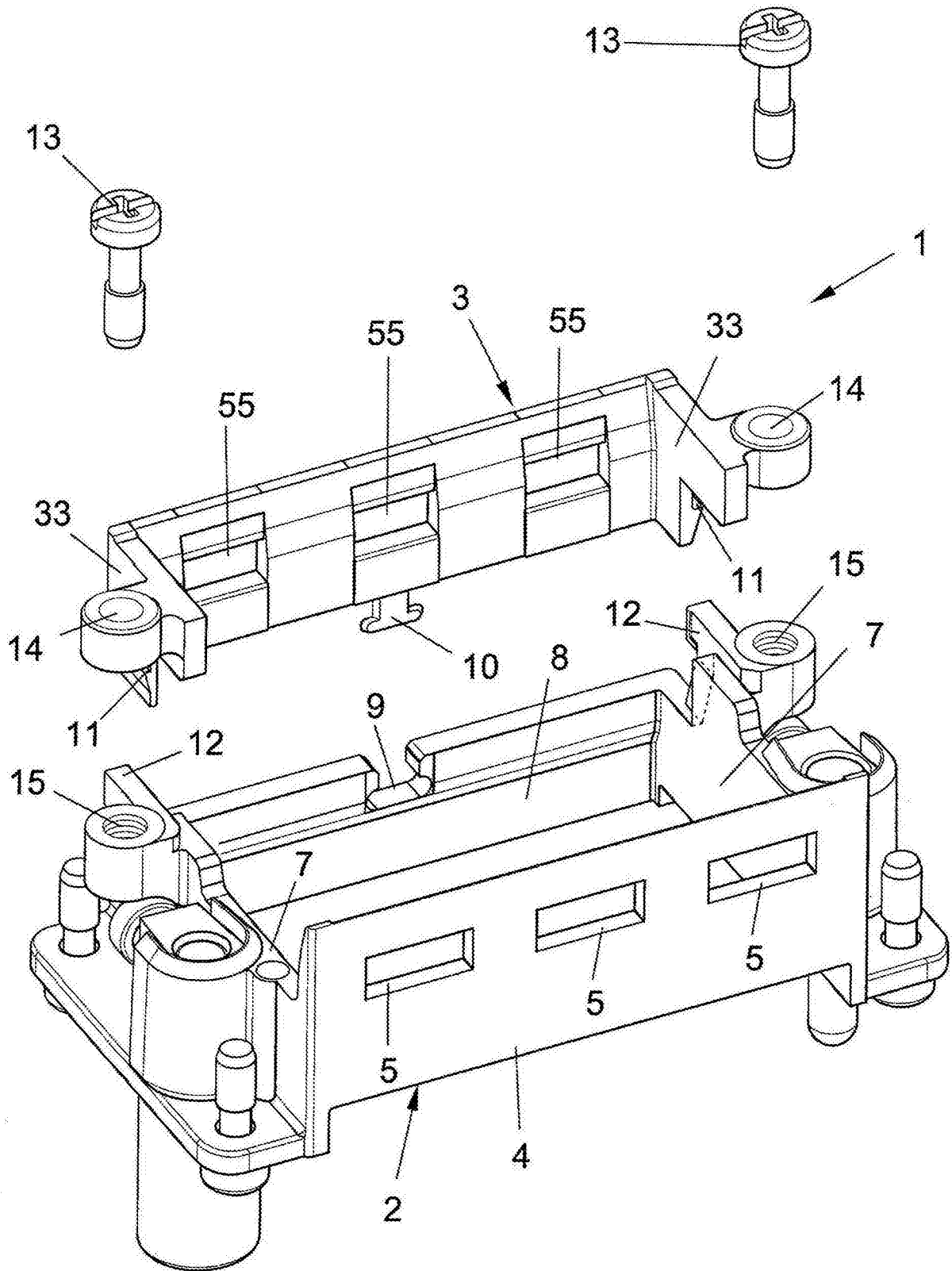


图 2

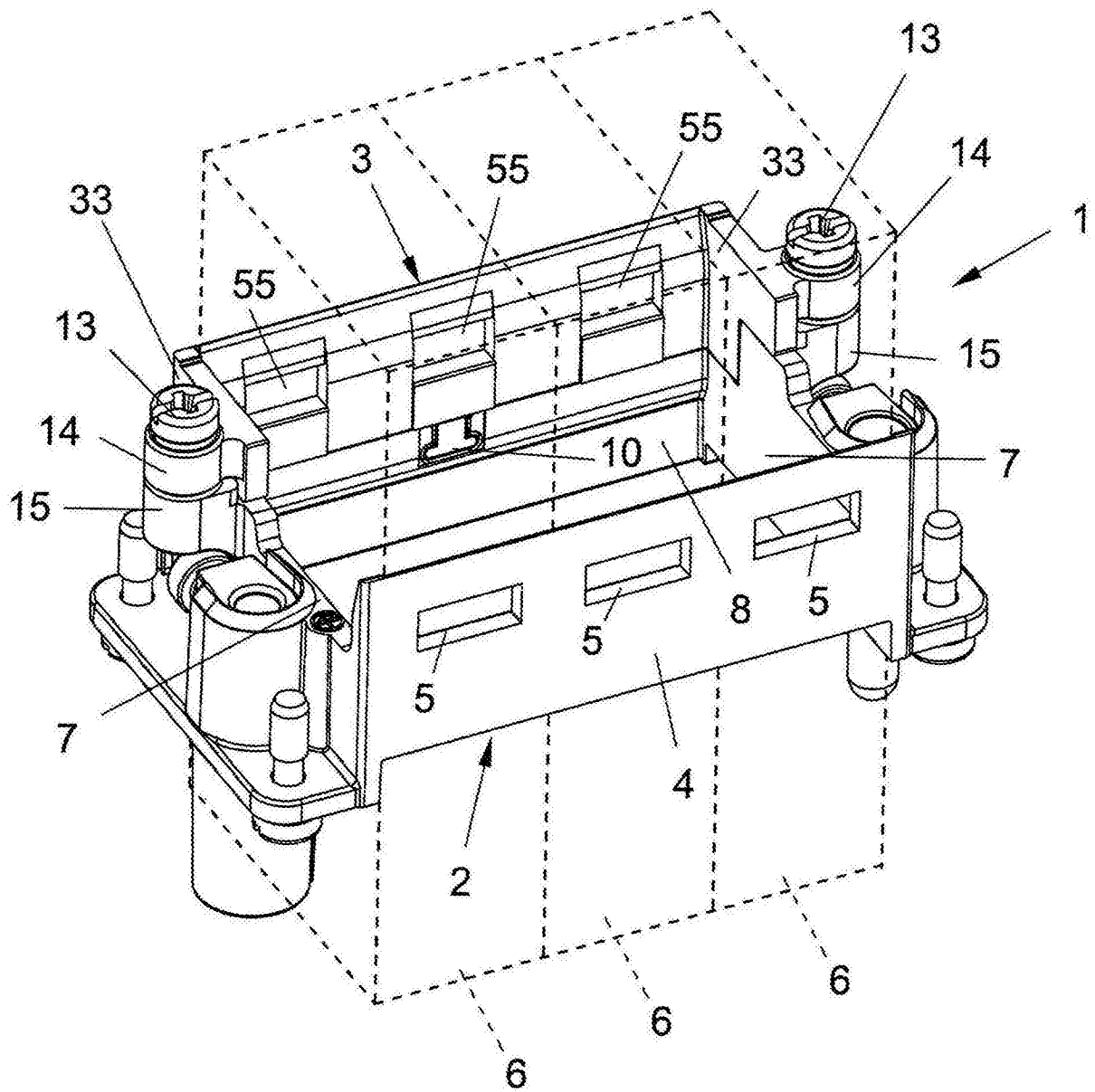


图 3

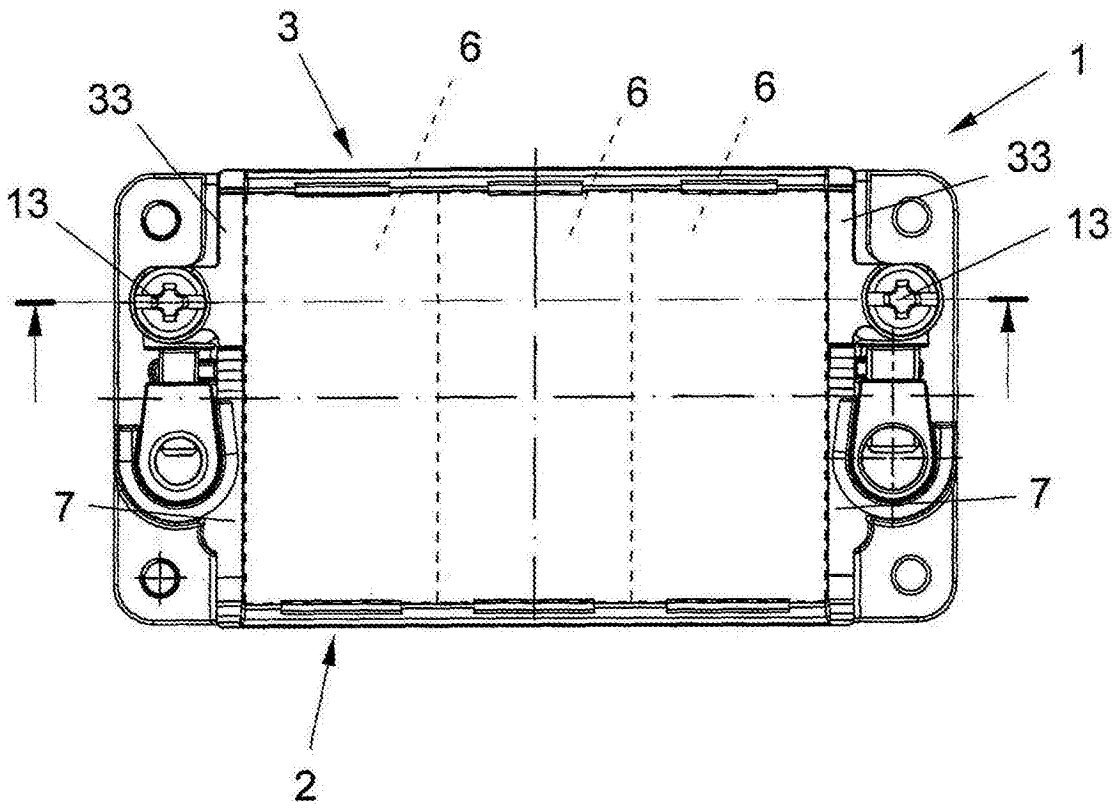


图 4

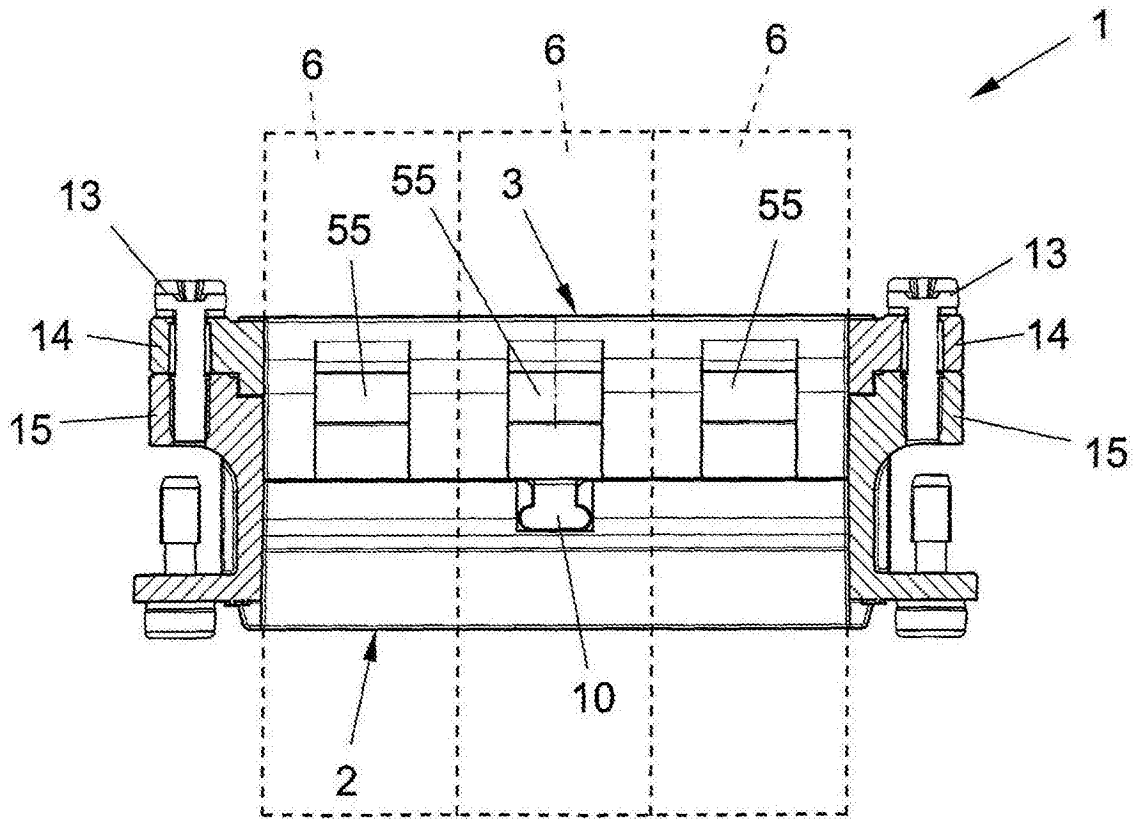


图 5

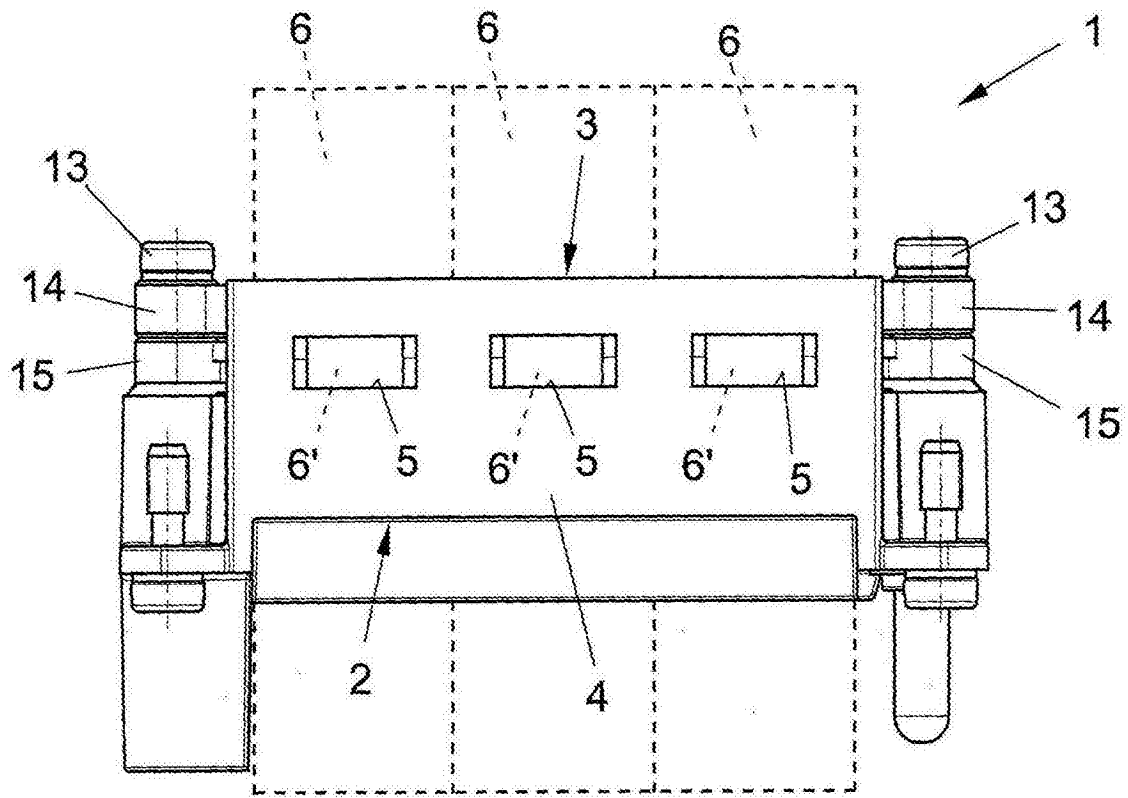


图 6

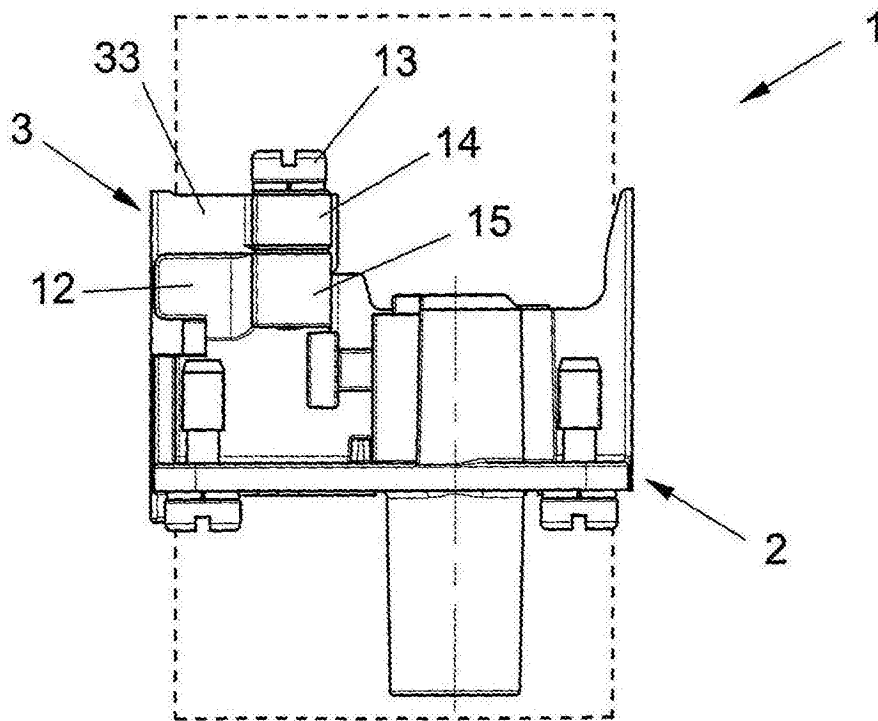


图 7