(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118435465 A
(43)申请公布日 2024.08.02

(21)申请号 202280080370.3

(22)申请日 2022.12.06

(30)优先权数据
102021132043.7 2021.12.06 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2024.06.04

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2022/084595 2022.12.06

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2023/104796 DE 2023.06.15

(71)申请人 WAGO管理有限责任公司
地址 德国

(72)发明人 亨利·施托尔策 丹尼尔·朗格 约翰内斯·吉泽

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
专利代理师 雷涛 周逸峰

(51)Int.Cl.
H01R 4/48(2006.01)
H01R 9/22(2006.01)

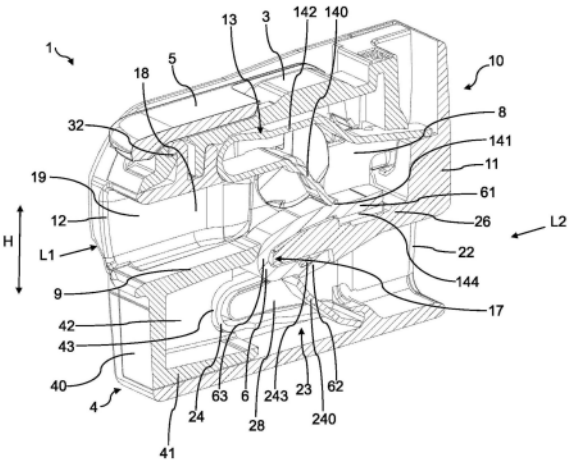
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

接线端子

(57)摘要

本发明涉及一种接线端子,所述接线端子具有:绝缘材料壳体;带有用于容纳第一电导线的第一导线容纳空间的第一弹簧力夹紧连接件;以及带有用于容纳第二电导线的第二导线容纳空间的第二弹簧力夹紧连接件,其中第一弹簧力夹紧连接件经由从第一导线容纳空间延伸至第二导线容纳空间的汇流排与第二弹簧力夹紧连接件连接,其中绝缘材料壳体多件式地构成有主壳体部件和至少一个第一盖部件。



CN 118435465 A

1.一种接线端子(1),所述接线端子具有:绝缘材料壳体(10);第一弹簧力夹紧连接件(13)和配属给所述第一弹簧力夹紧连接件(13)的第一导线容纳空间(18),所述第一导线容纳空间用于容纳待夹紧在所述第一弹簧力夹紧连接件(13)处的第一电导线;以及第二弹簧力夹紧连接件(23)和配属给所述第二弹簧力夹紧连接件(23)的第二导线容纳空间(28),所述第二导线容纳空间用于容纳待夹紧在所述第二弹簧力夹紧连接件(23)处的第二电导线,其中所述第一弹簧力夹紧连接件(13)经由从所述第一导线容纳空间(18)延伸至所述第二导线容纳空间(28)的汇流排(6)与所述第二弹簧力夹紧连接件(23)连接,其中所述绝缘材料壳体(10)多件式地构成有主壳体部件(11)和至少一个第一盖部件(4),其特征在于,所述第一盖部件(4)在所述接线端子(1)的高度方向(H)上,仅在所述第二弹簧力夹紧连接件(23)的高度部段范围延伸,在所述高度方向上,所述第一弹簧力夹紧连接件(13)设置在所述第二弹簧力夹紧连接件(23)的上方。

2.根据权利要求1所述的接线端子,其特征在于,所述第一盖部件(4)的至少一个部段(9)形成在所述第一与第二导线容纳空间(18,28)之间的分隔壁。

3.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述第一盖部件(4)的至少一个部段(9)形成所述绝缘材料壳体(10)的通向所述第一导线容纳空间(18)的第一导线引入通道(19)的部分部段。

4.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述绝缘材料壳体(10)具有第二盖部件(3),所述第一弹簧力夹紧连接件(13)的至少一部分支撑和/或紧固在所述第二盖部件上。

5.根据权利要求4所述的接线端子,其特征在于,所述第二盖部件(5)能够在至少基本上横向于所述第一弹簧力夹紧连接件(13)的导线引入方向(L1)伸展的方向上插入到所述主壳体部件(11)中。

6.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述第一盖部件(4)能够在平行于所述第一弹簧力夹紧连接件(13)的导线引入方向(L1)伸展的方向上插入到所述主壳体部件(11)中。

7.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述汇流排(6)通过开口从所述第一导线容纳空间(18)延伸至所述第二导线容纳空间(28),所述开口通过所述主壳体部件(11)的和所述第一盖部件(4)的各一个壁的彼此相对置的端侧形成。

8.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述第一弹簧力夹紧连接件(13)具有用于借助于弹簧力夹紧第一电导线的第一夹紧弹簧(14),其中所述第一夹紧弹簧(14)具有第一夹紧腿(140)和第一支承腿(142),所述第一夹紧腿用于将第一电导线牢固夹紧在设置于所述绝缘材料壳体(10)中的第一夹紧部位(141)处,通过所述第一支承腿,相对于所述第一夹紧腿(140)的夹紧力支撑所述第一夹紧弹簧(14)。

9.根据权利要求8所述的接线端子,其特征在于,所述第二弹簧力夹紧连接件(24)设置在所述第一夹紧腿(140)的背离所述第一支承腿(142)的侧上。

10.根据权利要求8或9所述的接线端子,其特征在于,所述汇流排(6)具有第一夹紧部段(61),所述第一夹紧部段与所述第一夹紧腿(140)形成所述第一夹紧部位(141)。

11.根据权利要求10所述的接线端子,其特征在于,所述汇流排(6)具有连接于所述第一夹紧部段(61)的弓形部段(63),在所述弓形部段中,所述汇流排(6)弓形地直接地或经由

所述汇流排(6)的至少一个另外的部段过渡到第二夹紧部段(62)中,所述第二夹紧部段与所述第二夹紧弹簧(24)的第二夹紧腿(240)形成用于牢固夹紧第二电导线的第二夹紧部位(241)。

12.根据权利要求11所述的接线端子,其特征在于,所述第二夹紧部(63)基本上和/或主要平行于所述第一夹紧部段(61)设置。

13.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述接线端子(1)具有操纵元件(5)作为另外的构件,尤其具有操纵杆或操纵按压件,借助所述操纵元件能够通过手动操纵使所述第一夹紧腿(140)偏转,以便打开所述第一夹紧部位(141)。

14.根据上述权利要求中任一项所述的接线端子,其特征在于,所述绝缘材料壳体(10)具有用于引入第一电导线的第一导线引入开口(12)和用于引入第二电导线的第二导线引入开口(22),其中所述第一导线引入开口(12)设置在所述接线端子(1)的背离所述第二导线引入开口(22)的侧上。

接线端子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种接线端子,所述接线端子具有:绝缘材料壳体;第一弹簧力夹紧连接件和配属给第一弹簧力夹紧连接件的第一导线容纳空间,所述第一导线容纳空间用于容纳待夹紧在第一弹簧力夹紧连接件处的第一电导线;以及第二弹簧力夹紧连接件和配属给第二弹簧力夹紧连接件的第二导线容纳空间,所述第二导线容纳空间用于容纳待夹紧在第二弹簧力夹紧连接件处的第二电导线,其中第一弹簧力夹紧连接件经由从第一导线容纳空间延伸至第二导线容纳空间的汇流排与第二弹簧力夹紧连接件连接,其中绝缘材料壳体多件式地构成有主壳体部件和至少一个第一盖部件。

背景技术

[0002] 这种接线端子从DE 10 2019 108 291 A1中已知。

发明内容

[0003] 本发明所基于的目的在于,提出一种相对于此进一步改进的接线端子。

[0004] 在开始提及的类型的接线端子中,所述目的通过如下方式来实现:第一盖部件在接线端子的高度方向上仅在第二弹簧力夹紧连接件的高度部段范围延伸,在所述高度方向上,第一弹簧力夹紧连接件设置在第二弹簧力夹紧连接件的上方。以所述方式,本发明利用已经检验过的构件和结构原理实现接线端子的相对简单的和成本有利的构造。有利地,简单地和自动化地安装接线端子尤其是可行的。这尤其通过第一盖部件的有利的设计方案来促进,所述第一盖部件相对小地构造并且仅在接线端子的比较小的高度区域上延伸。在此,接线端子的高度方向H垂直于第一弹簧力夹紧连接件的导线引入方向和/或垂直于第二弹簧力夹紧连接件的导线引入方向延伸。

[0005] 在一个有利的设计方案中,第一弹簧力夹紧连接件和第一导线容纳空间设置在绝缘材料壳体中,其中第一弹簧力夹紧连接件可以至少部分地设置在第一导线容纳空间中。在一个有利的设计方案中,第二弹簧力夹紧连接件和第二导线容纳空间设置在绝缘材料壳体中,其中第二弹簧力夹紧连接件可以至少部分地设置在第二导线容纳空间中。

[0006] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第一盖部件的至少一个部段形成在第一导线容纳空间与第二导线容纳空间之间的分隔壁。因此,通过第一盖部件,第一导线容纳空间与第二导线容纳空间隔开。以所述方式,主壳体部件至少在第一盖部件待插入到所述主壳体部件中的侧处可以设计有相对大的开口,使得主壳体部件中的构件、尤其第二弹簧力夹紧连接件的构件的简单的自动化的安装是可行的。此外,相对于从现有技术中已知的接线端子节省材料以及简化安装。

[0007] 第一弹簧力夹紧连接件可以具有第一夹紧弹簧。第一夹紧弹簧可以具有第一夹紧腿和第一支承腿,所述第一夹紧腿用于将第一电导线牢固夹紧在设置于绝缘材料壳体中的第一夹紧部位处,通过所述第一支承腿,相对于第一夹紧腿的夹紧力支撑第一夹紧弹簧。这实现借助于弹簧力可靠地夹紧第一电导线。第一夹紧弹簧可以在第一夹紧腿的自由端部处

具有夹紧棱边,通过所述夹紧棱边可以将第一电导线特别可靠地夹紧在第一夹紧部位处。第一夹紧弹簧可以具有第一弹簧弓,第一夹紧腿经由所述第一弹簧弓与第一支承腿连接。

[0008] 第二弹簧力夹紧连接件可以具有第二夹紧弹簧。第二夹紧弹簧可以具有第二夹紧腿和第二支承腿,所述第二夹紧腿用于将第二电导线牢固夹紧在设置于绝缘材料壳体中的第二夹紧部位处,通过所述第二支承腿,相对于第二夹紧腿的夹紧力支撑第二夹紧弹簧。这实现借助于弹簧力可靠地夹紧第二电导线。第二夹紧腿可以在自由端部处具有夹紧棱边,通过所述夹紧棱边可以将第二电导线特别可靠地夹紧在第二夹紧部位处。第二夹紧弹簧可以具有第二弹簧弓,第二夹紧腿经由所述第二弹簧弓与第二支承腿连接。

[0009] 第一弹簧力夹紧连接件可以构成为直接插接连接件,第一电导线在没有操纵第一夹紧腿的情况下也可以直接插入到所述直接插接连接件中并且可以以所述方式牢固夹紧。第二弹簧力夹紧连接件可以构成为直接插接连接件,第二电导线在没有操纵第二夹紧腿的情况下也可以直接插入到所述直接插连接件中并且可以以所述方式牢固夹紧。

[0010] 第一盖部件例如可以在侧向横截面中U形地构成,从而形成用于第二电导线的伸出于第二夹紧弹簧的部分的容纳腔室。第一盖部件也可以设计有指向绝缘材料壳体的内侧的、单侧敞开的空腔。

[0011] 第一盖部件可以具有支撑轮廓,例如凹形弯曲的轮廓,其构成用于支撑第二夹紧弹簧的至少一部分,例如用于支撑第二夹紧弹簧的第二弹簧弓。支撑轮廓可以集成到第一盖部件的侧壁中。

[0012] 绝缘材料壳体可以具有用于将第一电导线引入到绝缘材料壳体中的第一导线引入开口。绝缘材料壳体可以具有用于将第二电导线引入到绝缘材料壳体中的第二导线引入开口。根据本发明的一个有利的设计方案提出,第一导线引入开口设置在接线端子的背离第二导线引入开口的侧上。由此提供类似于贯通端子的有利的连接端子。

[0013] 根据本发明的一个有利的设计方案,第一盖部件与第二导线引入开口相对置地设置。以所述方式,第一盖部件在某种程度上可以形成接线端子的连接于第二导线引入开口的第二导线引入通道的后部的终止部。

[0014] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第一盖部件的至少一个部段形成绝缘材料壳体的从第一导线引入开口通向第一导线容纳空间的第一导线引入通道的部分部段。这具有如下优点:第一盖部件可以承担附加的功能,即第一电导线在第一导线容纳空间中的导线引导。第一盖部件的可以形成第一导线引入通道的部分部段的所提及的部段例如可以作为第一盖部件的适合于导线引导的壁部段。

[0015] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,绝缘材料壳体具有第二盖部件,第一弹簧力夹紧连接件的至少一部分支撑和/或紧固在所述第二盖部件上。这具有如下优点:第一弹簧力夹紧连接件也可以以简单的方式安装在绝缘材料壳体中,尤其通过自动化的安装。在此,第一弹簧力夹紧连接件的构件,尤其第一夹紧弹簧和汇流排和/或保持框架,以及必要时操纵元件和/或第二盖部件,可以作为预装配的组件插入到主壳体部件中。

[0016] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第二盖部件可以在横向于第一弹簧力夹紧连接件的导线引入方向伸展的方向上插入到主壳体部件中。这实现将第一弹簧力夹紧连接件简单地和可靠地自动化地安装在主壳体部件中,尤其当所述组件具有操纵元件,例如操纵杆时。

[0017] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第一盖部件可以在至少基本上平行于第一弹簧力夹紧连接件的导线引入方向伸展的方向上插入到主壳体部件中。与此对应地,第一盖部件在与第二盖部件不同的方向上插入到主壳体部件中。这对于自动化的安装也是有利的。

[0018] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,汇流排通过开口从第一导线容纳空间延伸至第二导线容纳空间,所述开口通过主壳体部件和第一盖部件的各一个壁的彼此相对置的端侧形成。这具有如下优点:汇流排也可以以简单的方式插入到绝缘材料壳体中。在此,汇流排例如可以作为包含第二弹簧力夹紧连接件的预装配的结构单元的一部分与所述第二弹簧力夹紧连接件一起插入到主壳体部件中。

[0019] 开口可以相对短地构成,例如以小于接线端子的长度的30%或20%的长度构成,例如从绝缘材料壳体的存在有第一导线引入开口的侧直至绝缘材料壳体的相对置的侧测量。

[0020] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第二弹簧力夹紧连接件设置在第一夹紧腿的背离第一支承腿的侧上。以所述方式可以实现在导线引入方向上相对短地构造的接线端子,其中第一弹簧力夹紧连接件和第二弹簧力夹紧连接件在某种程度上上下叠置地设置。

[0021] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,汇流排具有第一夹紧部段,所述第一夹紧部段与第一夹紧腿形成第一夹紧部位。

[0022] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,汇流排具有连接于第一夹紧部段的弓形部段,在所述弓形部段中,汇流排弓形地直接地或经由汇流排的至少一个另外的部段过渡到第二夹紧部段中,所述第二夹紧部段与第二夹紧弹簧的第二夹紧腿形成用于牢固夹紧第二电导线的第二夹紧部位。

[0023] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,第二夹紧部段基本上和/或主要平行于第一夹紧部段设置。这对于接线端子的紧凑构造也是有益的。汇流排例如可以在侧视图中具有U形形状。

[0024] 根据本发明的一个有利的设计方案提出,连接模块具有操纵元件作为另外的构件,尤其具有操纵杆或操纵按压件,借助所述操纵元件可以通过手动操纵使第一夹紧腿偏转,以便打开第一夹紧部位。这允许简单地打开第一夹紧部位而无需附加的工具。通过夹紧腿的偏转使所述夹紧腿远离汇流排的第一夹紧部段运动。操纵杆例如可以构成为可枢转的操纵杆。

[0025] 在本发明的意义上,不定术语“一”不应理解为数词。即当例如提到一个构件时,应将其在“至少一个构件”的意义上解释。如果以度进行角度说明,则所述角度说明涉及360度(360°)的圆尺寸。

附图说明

[0026] 下面根据实施例利用附图详细阐述本发明。

[0027] 附图示出:

[0028] 图1示出接线端子的立体剖视图,

[0029] 图2、图3示出操纵元件的不同的立体视图,

[0030] 图4示出第一弹簧力夹紧连接件的立体视图，

[0031] 图5示出第二弹簧力夹紧连接件的立体视图，

[0032] 图6示出具有第一弹簧力夹紧连接件的组件的侧剖视图，

[0033] 图7示出第一盖部件的立体视图，

[0034] 图8示出第二盖部件的立体视图，

[0035] 图9示出借助根据图7的第一盖部件和根据图8的第二盖部件形成的接线端子的立体视图。

具体实施方式

[0036] 图1示出接线端子1，所述接线端子具有绝缘材料壳体10、设置在所述绝缘材料壳体中的第一弹簧力夹紧连接件13和同样设置在所述绝缘材料壳体中的第二弹簧力夹紧连接件23。第一弹簧力夹紧连接件13配属给用于容纳第一电导线的第一导线容纳空间18。第二弹簧力夹紧连接件23配属给用于容纳第二电导线的第二导线容纳空间28。在第一导线容纳空间18中设置有第一夹紧弹簧14，在第二导线容纳空间28中设置有第二夹紧弹簧24。

[0037] 第一电导线可以在导线引入方向L1上引入到第一导线容纳空间18中，第二电导线可以在相对置的导线引入方向L2上引入到第二导线容纳空间28中。

[0038] 绝缘材料壳体10多件式地构成有主壳体部件11、第一盖部件4和第二盖部件3。第一盖部件4在侧剖视图中U形地构成，所述第一盖部件具有底壁41、构成绝缘材料壳体10的外壁的后壁40和顶壁9。所述壁9、40、41在侧剖视图中构成第一盖部件4的U形形状。第一盖部件4可以附加地在一侧或两侧处具有侧壁42，通过所述侧壁与壁9、40、41一起提供在四侧或五侧处闭合的、用于容纳电导线的空腔。在一个或两个侧壁42中，支撑轮廓43可以构成用于支撑第二夹紧弹簧24。当第一盖部件4紧固在主壳体部件11上时，后壁40例如可以形成绝缘材料壳体10的外壁。底壁41于是可以与主壳体部件11的外壁基本上完全重叠地设置。顶壁9于是可以形成第一与第二导线容纳空间18、28之间的分隔壁和/或形成绝缘材料壳体10的通向第一导线容纳空间18的第一导线引入通道19的部分部段。

[0039] 第一弹簧力夹紧连接件13具有第一夹紧弹簧14。第一夹紧弹簧14具有第一夹紧腿140和第一支承腿142，所述第一夹紧腿用于将第一电导线牢固夹紧在第一夹紧部位141处。通过第一支承腿142，相对于第一夹紧腿140的夹紧力支撑第一夹紧弹簧14。为此，第一支承腿142悬挂在保持框架8中。保持框架8从第一支承腿142的上部区域延伸直至下部的汇流排支承区域144，汇流排6放置在所述下部的汇流排支承区域处。

[0040] 汇流排6具有第一夹紧部段61、连接于第一夹紧部段61的弓形部段63，在所述弓形部段中，汇流排6弓形地设计并且过渡到汇流排6的第二夹紧部段62中。夹紧腿140经由汇流排6或经由其第一夹紧部段61支撑在汇流排支承区域144上，或在那里夹紧第一电导线的情况下间接地经由第一电导线支撑。

[0041] 可看出，汇流排6从第一夹紧部位141穿过开口17朝向第二夹紧部位241延伸。开口17通过第一盖部件4的顶壁9的和主壳体部件11的壁26的彼此朝向的端侧形成。

[0042] 绝缘材料壳体10具有第一导线引入开口12，第一电导线可以通过所述第一导线引入开口朝向第一夹紧部位141引入到绝缘材料壳体10中。最后，第一导线容纳通道19连接于导线引入开口12。在此，第一盖部件4的顶壁9构成第一导线容纳通道19的部分区域。绝缘材

料壳体10具有第二导线引入开口22,第二电导线可以通过所述第二导线引入开口朝向第二夹紧部位241引入到绝缘材料壳体10中。此外,存在可枢转的操纵杆作为用于操纵第一夹紧腿140的操纵元件5,所述操纵杆可以在绝缘材料壳体10的外侧处,例如在上面示出的壳体侧处,被手动操纵,盖部件3处于所述壳体侧处。

[0043] 第二弹簧力夹紧连接件23设置在绝缘材料壳体10中,所述第二弹簧力夹紧连接件具有用于借助于弹簧力将第二电导线夹紧在第二夹紧部位241处的第二夹紧弹簧24。第二夹紧弹簧24具有第二夹紧腿240,所述第二夹紧腿与汇流排6的第二夹紧部段62形成第二夹紧部位241。此外,第二夹紧弹簧24具有第二支承腿242,所述第二支承腿悬挂在汇流排6的第二夹紧部段62的背离第二夹紧腿240的侧上。

[0044] 根据图2和图3阐述操纵元件5的一个有利的设计方案。操纵元件5可以具有手动操纵区域50,在所述手动操纵区域处,所述操纵元件可以被用户抓握以及手动操作。操纵元件5具有两个基本上成直角地从手动操纵区域50伸出的、主要彼此平行地设置的引导壁51,在所述引导壁之间构成有自由空间52。例如,手动操纵区域50可以仅在引导壁51的纵向延伸部的部分部段上延伸,使得在后部区域中,自由空间52延伸直至引导壁51的朝向手动操纵区域50的上边缘。

[0045] 引导壁51在背离手动操纵部段50的端部处具有相应的支承区域53,所述支承区域可以凸形地成形,例如至少部分地圆弧形地成形。附加的内壁54可以从支承区域53平行于相应的引导壁延伸。以所述方式,在操纵元件5的每个侧上在引导壁51与相关联的内壁54之间实现附加的容纳空间,所述容纳空间例如可以用于容纳第一绝缘材料壳体10的内部的壳体壁。弹簧携动件55可以模制在一个或两个内壁54上,通过所述弹簧携动件,第一夹紧腿140在操纵元件5枢转运动时偏转(在图6中可看出)。

[0046] 图4示出第一夹紧弹簧14的设计方案。在此,第一夹紧弹簧14与保持框架8一件式地构成,例如其方式为,支承腿142在延长的且在两侧朝向第一夹紧腿140弯曲的区域上改型成这种保持框架8。在此,汇流排保持部段144分别在两侧上经由保持框架8的竖直壁143与第一支承腿142连接。在所述实施例中,保持框架8在此除了在汇流排保持部段144的侧向部段之间的间隙之外在环周侧闭合地构成。

[0047] 图5示出带有第二夹紧弹簧24的第二弹簧力夹紧连接件23的一个有利的设计方案。第二夹紧弹簧24可以构成为所谓的插线式连接件,例如由金属板部件构成,第二夹紧腿240由所述金属板部件通过冲压-弯曲工艺制造并且第二支承腿242以分别在左边和右边从第二夹紧腿240伸出的材料部段的形式形成,所述材料部段通过横向连接片243彼此连接。如图1所示,横向连接片243用于将第二夹紧弹簧24紧固在汇流排6的第二夹紧部段62上。第二支承腿242在此在侧视图中构成U形形状,其中支承腿242的两个部段经由弓形部彼此连接。在此,支承腿由两个分别侧向地在夹紧腿240的两侧上形成的连接片状的部段形成,所述连接片状的部段在背离夹紧腿240的端部处经由横向连接片243彼此连接。在此,在连接片状的部段之间构成有开口。

[0048] 图6示出由第一弹簧力夹紧连接件13、第一盖部件3和操纵元件5构成的预装配的组件。所述结构元件形状配合地彼此耦联从而结合成结构单元,所述结构单元于是可以以简单的方式安装在第一主壳体部件11中。第一夹紧弹簧14对应于图4地构成。

[0049] 图7示出第一盖部件4的立体视图。可看出具有通过五个壁9、40、41、42闭合的内部

空腔的腔室状的构造。第一盖部件4可以具有一个或多个锁止元件44,例如在一个或多个侧壁42处。借助于锁止元件44,第一盖部件4可以与主壳体部件11锁定。

[0050] 可看出,第一盖部件4的顶侧壁9形成在第一与第二导线容纳空间18、28之间的分隔壁。在此,顶壁9同时形成绝缘材料壳体10的通向第一导线容纳空间18的第一导线容纳通道19的部分部段。

[0051] 图8示出第二盖部件3的立体视图。为了固定第二盖部件3,所述第二盖部件可以具有例如侧向伸出的锁止元件30,所述锁止元件可以与主壳体部件11锁定。附加地,可以存在向下伸出的锁止接片31,第一弹簧力夹紧连接件13的一部分,例如所提及的保持框架8或第一夹紧弹簧14,可以锁定在所述锁止接片处。在朝向第一导线引入开口12的侧处,第二盖部件3具有用于与主壳体部件11锁定的另外的锁止棱边32,如也在图1中示出的那样。

[0052] 图9示出具有完全组装的壳体部件的接线端子1。第一盖部件4平行于导线引入方向L1插入到主壳体部件11中并且借助于其锁止元件44锁定在所述主壳体部件上。第二盖部件3从上方,即与第一导线引入方向L1成直角地,插入到主壳体部件11中并且借助其锁止元件30锁定在所述主壳体部件上。

[0053] 附图标记列表

[0054]	1	接线端子
[0055]	3	第二盖部件
[0056]	4	第一盖部件
[0057]	5	操纵元件
[0058]	6	汇流排
[0059]	8	保持框架
[0060]	9	顶壁
[0061]	10	绝缘材料壳体
[0062]	11	主壳体部件
[0063]	12	第一导线引入开口
[0064]	13	第一弹簧力夹紧连接件
[0065]	14	第一夹紧弹簧
[0066]	17	开口
[0067]	18	第一导线容纳空间
[0068]	19	第一导线容纳通道
[0069]	22	第二导线引入开口
[0070]	23	第二弹簧力夹紧连接件
[0071]	24	第二夹紧弹簧
[0072]	26	壁
[0073]	28	第二导线容纳空间
[0074]	30	锁止元件
[0075]	31	锁止接片
[0076]	32	另外的锁止棱边
[0077]	40	后壁

[0078]	41	底壁
[0079]	42	侧壁
[0080]	43	支撑轮廓
[0081]	44	锁止元件
[0082]	50	操纵区域
[0083]	51	引导壁
[0084]	52	自由空间
[0085]	53	支承区域
[0086]	54	内壁
[0087]	55	弹簧携动件
[0088]	61	第一夹紧部段
[0089]	62	第二夹紧部段
[0090]	63	弓形部段
[0091]	140	第一夹紧腿
[0092]	141	第一夹紧部位
[0093]	142	第一支承腿
[0094]	143	竖直壁
[0095]	144	汇流排支承区域
[0096]	240	第二夹紧腿
[0097]	241	第二夹紧部位
[0098]	242	第二支承腿
[0099]	243	横向连接片
[0100]	H	高度方向
[0101]	L1	导线引入方向
[0102]	L2	导线引入方向

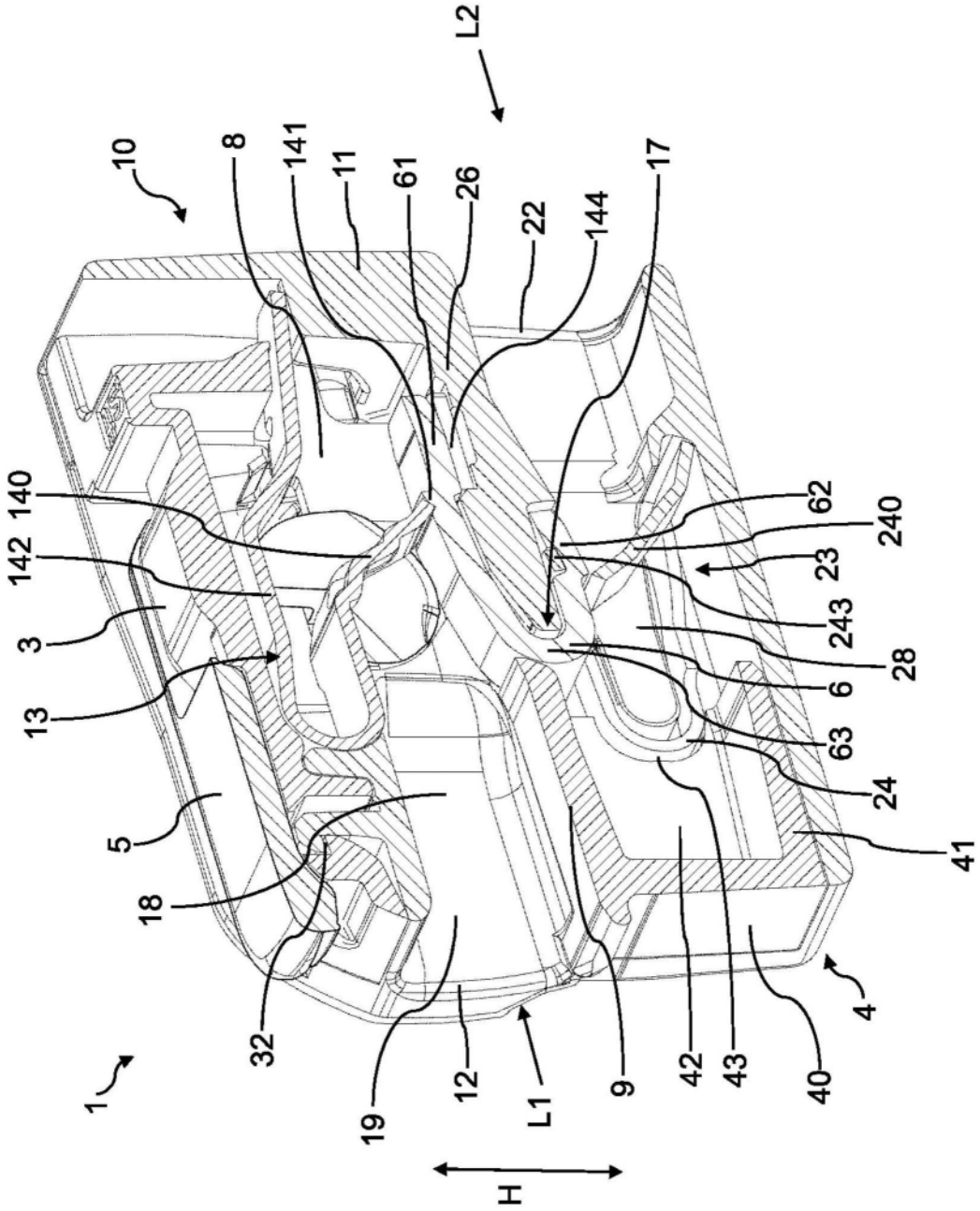

L2
10
8
141
11
61
26
22
144
17
140
142
3
13
5
18
32
19
12
L1
9
42
43
40
4
1
H
62
240
23
243
28
6
63
24
41

图1

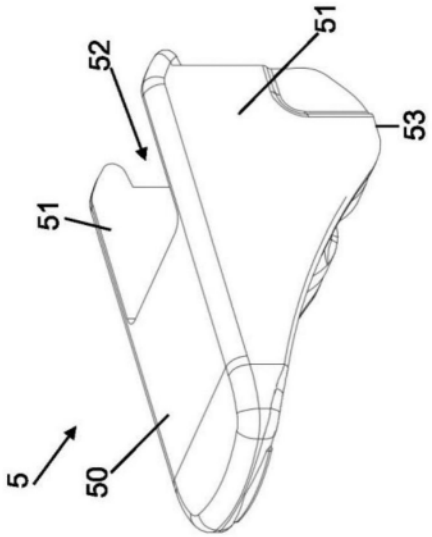


图2

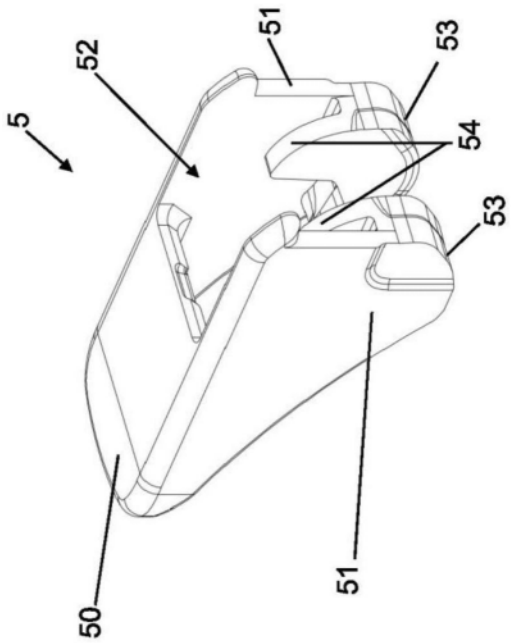


图3

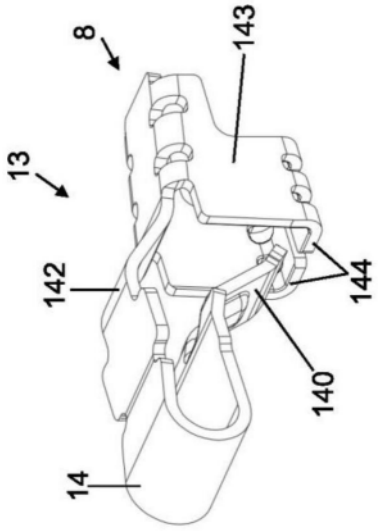


图4

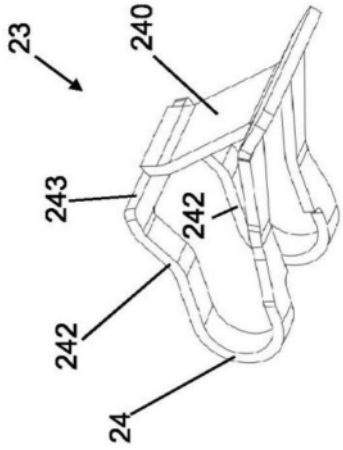


图5

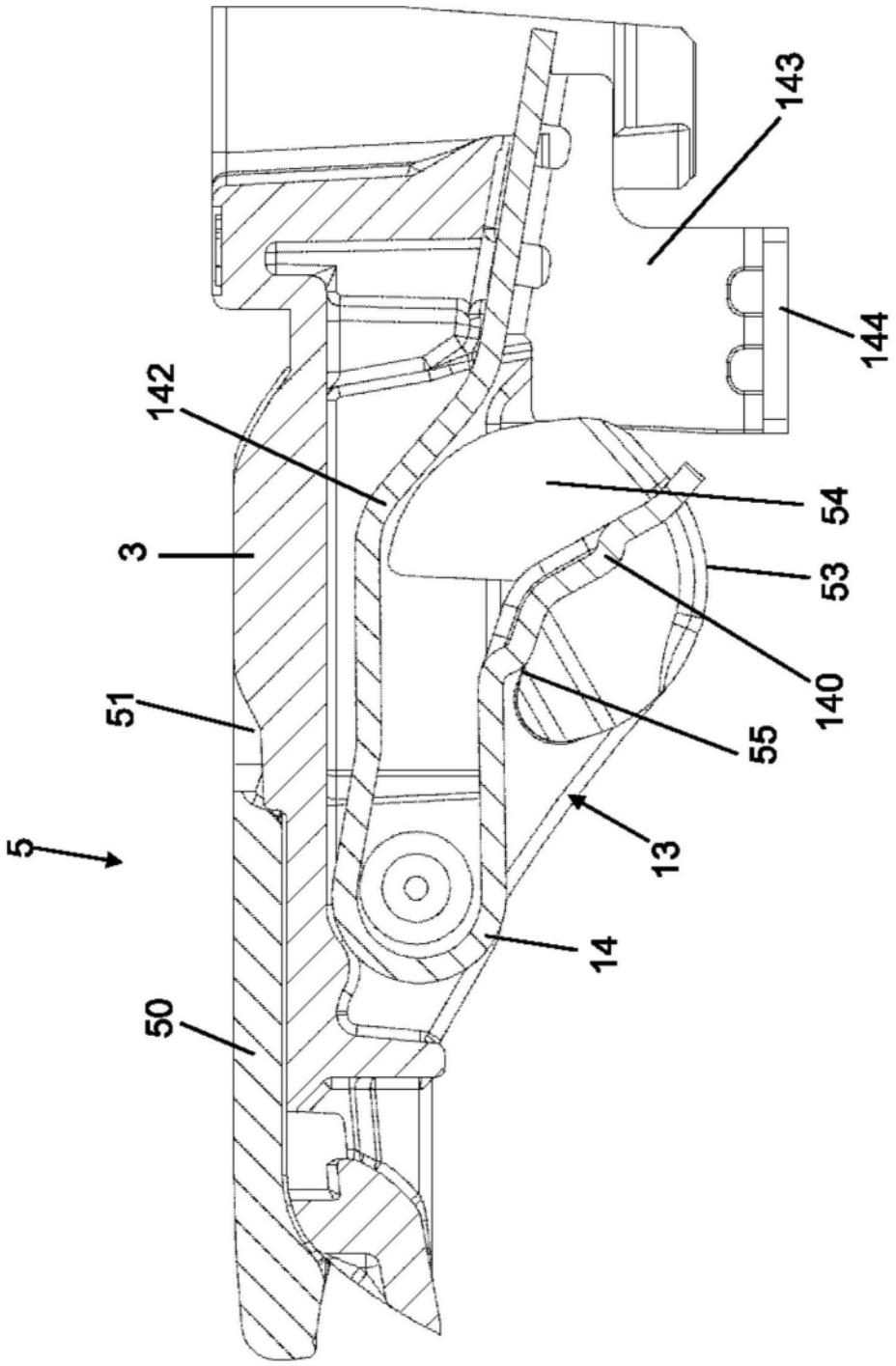


图6

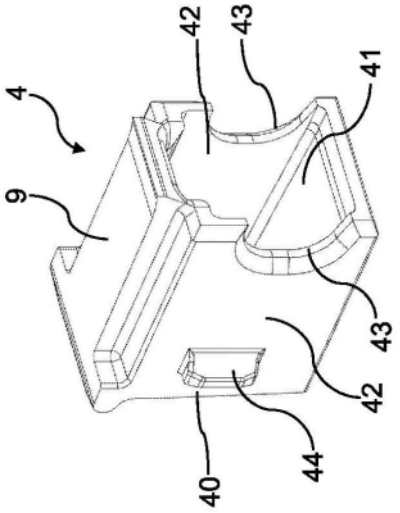


图7

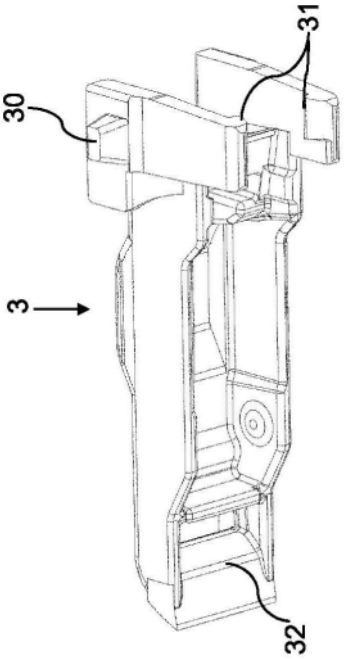


图8

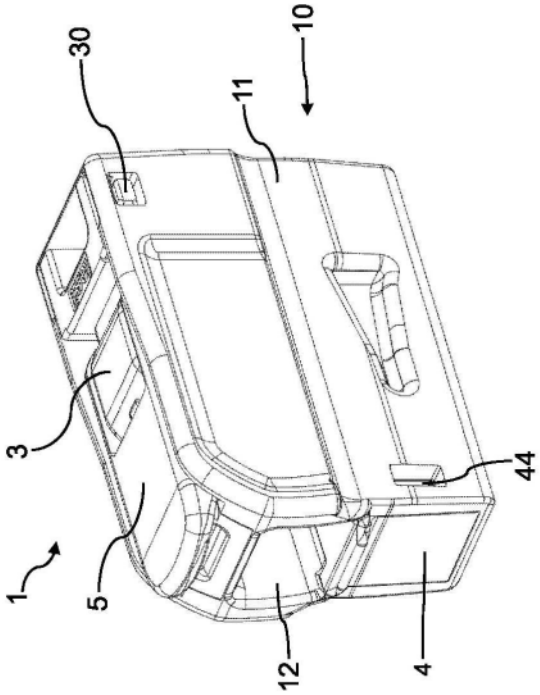


图9