



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106536837 B

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201580023727.4

(22)申请日 2015.04.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106536837 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(30)优先权数据
RM2014A000219 2014.05.05 IT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.11.04

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/IB2015/052666 2015.04.27

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/170205 EN 2015.11.12

(73)专利权人 艾德克有限公司
地址 意大利维特拉

(72)发明人 E·阿奎拉尼

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

代理人 李隆涛

(51)Int.Cl.
E04F 15/02(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)

(56)对比文件
CN 2340830 Y, 1999.09.29,
CN 2539792 Y, 2003.03.12,
CN 202787900 U, 2013.03.13,
US 5394667 A, 1995.03.07,

审查员 高昶

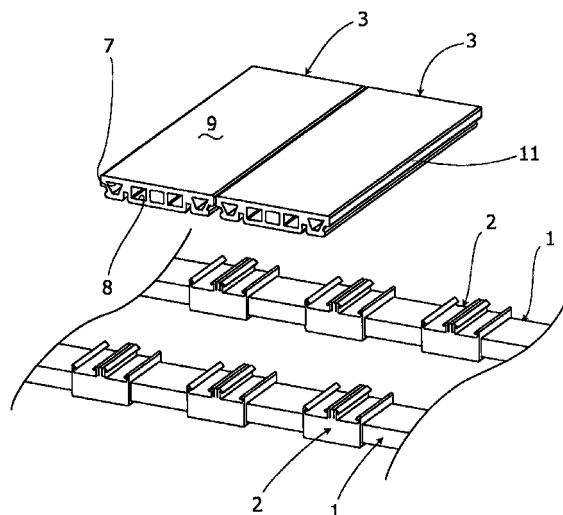
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

适合于快速安装和拆卸的表面覆盖结构

(57)摘要

适合于快速安装和拆卸的表面覆盖结构包括多个平行区段(1)、多个连接构件(2)和与连接构件(2)接合的板条(3)。每个连接构件(2)设置有一对相互相反的中央斜钩(4、4)和一对侧面斜钩(5、5)。每个板条具有底切侧槽(10)和底部等截面形凹槽(12)，底切侧槽形成在板条(3)的每个纵向边缘(11)中以接合中央斜钩(4)，底部等截面形凹槽靠近板条(3)的每个纵向边缘(11)在与可见部分相反的一部分中。每个底部等截面形凹槽(12)相对于纵向边缘(11)具有近侧(14)，近侧设置有适合于保持连接构件的所述侧面斜钩(5)的一系列平行隆起(17)。



1. 一种适合于快速安装和拆卸的表面覆盖结构,其包括:

多个形成底座框架的平行区段(1),

多个连接构件(2;18;21;23;28),每个连接构件具有第一部分以及第二部分,所述第一部分面向所述多个平行区段(1)的一区段(1)并适合于与所述区段接合,所述第二部分与第一部分相反并且设置有一对相互相反的中央斜钩(4、4)和一对侧面斜钩(5、5),每个侧面斜钩(5)相应地面向中央斜钩(4),用作抵接件的相应间隔件(6)夹置在所述中央斜钩(4、4)之间,

适合于垂直于所述平行区段(1)设置以形成覆盖物的多个板条(3),所述板条(3)中的每一个具有纵向边缘(11)、可见部分(9)和与该可见部分(9)相反的部分,在所述板条(3)的每个纵向边缘(11)中形成底切侧槽(10)以接合所述连接构件的中央斜钩(4),并且底部等截面形凹槽(12)靠近所述板条(3)的每个纵向边缘(11)形成在与暴露的部分相反的部分中,每个底部等截面形凹槽(12)具有远侧(13)和近侧(14),两个侧在所述纵向边缘(11)附近且与其平行并且与所述连接构件的侧面斜钩(5)接合,

其特征在于:每个底部等截面形凹槽(12)在其近侧(14)上具有适合于保持所述连接构件的所述侧面斜钩(5)的一组平行的隆起(17),

其中,连接构件(30)的每个中央斜钩(4)通过缺口(31)分隔成前中央斜钩(24)和后中央斜钩(24')。

2. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,连接构件(28)的每个中央斜钩(4)和间隔件(6)分别通过缺口(29)分隔成前中央斜钩(24)和后中央斜钩(24')、以及分隔成前间隔件(26)和后间隔件(26')。

3. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,连接构件(23)的每个中央斜钩(4)、每个侧面斜钩(5)和间隔件(6)分别通过缺口(27)分隔成前中央斜钩(24)和后中央斜钩(24')、分隔成前侧面斜钩(25)和后侧面斜钩(25')以及分隔成前间隔件(26)和后间隔件(26')。

4. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述连接构件(18)在其相反端部(19、19)处延长以构成用于侧翼板条(3、3)的部段(20、20)的支撑。

5. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述连接构件(21)具有带有减小的支撑基部(22)的梯形侧面轮廓。

6. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述底部等截面形凹槽(12)具有斜切边缘(15,16)。

7. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述连接构件的所述第一部分适于围绕所述多个平行区段(1)的一区段。

8. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述板条(3)是木制的并且具有实心的横截面。

9. 根据权利要求1所述的表面覆盖结构,其中,所述板条(3)由包括植物物质和聚合物材料的复合材料制成并且具有穿孔的横截面。

适合于快速安装和拆卸的表面覆盖结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种适合于快速安装和拆卸的表面覆盖结构。

背景技术

[0002] EP 2 149 651 A1公开了一种用于铺设木地板的系统,其不使用螺钉、钉子和胶水,而是通过互锁或楔固木地板。根据所引用专利的系统,在底座框架的平行区段上在固定的距离处插入连接构件,连接构件适合于将平行区段与垂直于该平行区段布置的板条永久连接并形成覆盖。这种连接构件在其朝向平行区段的侧面上是C形的,并且具有端钩以允许连接构件和平行区段两者接合。在连接构件的相对于平行区段的相反侧上,连接构件具有第一对相反的中央钩以及面向相应的中央钩的第二对侧面钩,在相反的中央钩之间夹置用作抵接件的间隔件。所有的钩在它们的自由端处成角度,以便通过其在与可见的一侧的相反侧上的凹槽接合板条。特别地,板条具有侧面凹槽和底部凹槽,两者都具有形成燕尾榫部分的底切,中央钩和侧面钩的自由端分别在相反侧抵接底切。

[0003] 一个缺点涉及该凹槽的构造,特别是底部凹槽的构造:侧面钩的自由端逆着燕尾榫部分指向,使得它们固定在底切中。必要时,虽然有困难,但是板条可以拆卸,然而存在所述钩破裂的风险。

[0004] 申请人已经给出这个问题的解决方案,申请人已经制造了等截面形底部凹槽,即没有底切。以这种方式,由于没有底切因此不形成不难解除的接头,每个侧面钩很容易地脱离板条。在该解决方案中,仅通过中央钩提供连接,这导致板条的稳定性降低,由此施加在覆盖结构上的负载导致随之而来板条移位的风险。

[0005] 因此,现有技术的表面覆盖结构的缺点是不允许板条和连接构件之间的适当接合。

[0006] 还应该强调的是,所讨论的表面覆盖结构旨在用于例如必须承受负载性质的地板的水平表面以及例如那些立面墙壁的竖直表面。在现有技术中,用于将负载从板条传递到底座框架的连接构件在两种情况下都相同。

[0007] 申请人发现,在连接构件用于覆盖水平表面的情况下,连接构件需要最牢固,并且在连接构件用于覆盖竖直表面的情况下,连接构件可以较不坚固。

[0008] 特别的,在第一种情况下,板条稳固地搁置在连接构件上将是有用的;在第二种情况下,方便的是连接构件以这样的方式制成:它们与构成表面覆盖结构的底座框架的平行区段的组装是容易的,这种组装是通过将连接构件插入平行区段中获得的。

[0009] 还必须考虑这种类型的表面覆盖结构的另一个特征:侧翼板条利用其相邻边缘搁置在相同的连接构件上。为了获得适当的支撑,连续板条的端部不用保持在连接构件和另一个连接构件之间,以便在底座框架的一区段与另一区段之间存在悬臂;相反,连续板条的端部必须保持在同一连接构件上。由于连续板条在相继的时间插入,因此发生的是设置在连接构件的上部部件上的成对中央钩的斜钩凭借在第一板条的端部和连接构件之间产生的接合在板条的侧面凹槽内部处于锁定位置中。第二板条的邻接端部连续插入至第一板

条,插入将导致第一板条的端部搁置在其上的连接构件的斜钩向下变形,该插入由第一板条端部产生的接合而阻止:最终结果是两个连续板条的邻接端部之间有不稳定接合,这是因为单个钩必须在相继的时间与两个不同板条进行接合操作。

发明内容

[0010] 本发明旨在克服上述缺点。

[0011] 特别的,本发明的目的是获得表面覆盖结构中的连接构件和板条之间容易的可释放接合,使得可快速地安装和拆卸该同一板条。

[0012] 本发明的另一个目的是提供用于地板覆盖物的较牢固连接构件以及用于墙壁覆盖物的较不坚固的连接构件。

[0013] 本发明的另一个目的是获得在同一连接构件上的两个连续板条的邻接端部之间的可靠接合。

[0014] 这些和其它目的和优点通过如在附属于本说明书的主权利要求和从属权利要求中限定的适于快速安装和拆卸的表面覆盖结构来实现。

附图说明

[0015] 参考附图,在下面的详细描述中示出了本发明的实施方式,其中:

[0016] -图1是根据本发明的第一实施方式的表面覆盖结构的局部部分分解立体图,该板条是横断面的;

[0017] -图2是图1所示的表面覆盖结构在其组装之后的局部立体图;

[0018] -图3是图2中的表面覆盖结构的放大端视图;

[0019] -图4是图3中的另一放大细节;

[0020] -图5是类似于图3显示根据本发明的表面覆盖结构的第二实施方式的连接构件的视图;

[0021] -图6是类似于图3显示根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的连接构件的视图;

[0022] -图7是根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的连接构件的立体图;

[0023] -图8是根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的第一变型的连接构件的立体图;以及

[0024] -图9是根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的第二变型的连接构件的立体图。

具体实施方式

[0025] 参考图1和2,其是根据本发明的适于快速安装和拆卸的表面覆盖结构的第一实施方式的局部立体图,可以注意到,第一实施方式通常具有形成底座框架的多个平行区段1、多个连接构件2和多个板条3。平行区段1、连接构件2和板条3仅部分地示出,就好像它们是横断面的;但是应当理解,它们根据情况的需要延伸以便覆盖例如地板的水平表面以及如墙壁的竖直表面。板条形式的平行区段1大体上位于待覆盖的表面上,并且不同于上述欧洲专利中描述的连接构件2以距彼此固定的距离套插到区段1上。如已知的,由塑料材料制成

的连接构件2具有围绕区段1并适于约束该区段的第一部分、以及与第一部分相反并面向板条3的第二部分。该第二部分,在图3中以放大细节最佳地示出,设置有大体上表示为4、4的一对相互相反的中央斜钩,以及大体上表示为5、5的一对侧向斜钩。每个侧向斜钩5面向中央斜钩4,并且用作抵接件的间隔件6夹置在中央斜钩4、4之间。

[0026] 板条3可以是实心的或设置有例如那些大体上表示为7和8的孔,该板条3具有在图1和2中表示为9的可见的部分和相反的部分(未用附图标记表示),相反的部分导向表面覆盖结构的形成底座框架的平行区段1。在与可见部分9相反的部分上形成侧面凹槽10,该侧面凹槽在板条的每个纵向边缘11中具有底切,如图2中所示。已知中央斜钩4旨在接合侧面凹槽10,如图3中详细所示。在与每个板条的可见部分9相反的同一部分中是底部等截面形凹槽12,底部等截面形凹槽在板条的纵向边缘11附近,如图4中进一步放大的细节所示。每个底部等截面形凹槽12相对于接近纵向边缘11具有远侧13和近侧14。远侧13和近侧14除了底部等截面形凹槽12的入口部分彼此平行,底部等截面形凹槽12的入口部分有面向的斜切边缘15和16。面向的斜切边缘15和16用于有利于侧面斜钩5进入底部等截面形凹槽12中,并且确保相互接合。

[0027] 根据本发明,每个底部等截面形凹槽12在其近侧14上沿着板条3的纵向延伸部具有一组平行的隆起17。平行隆起17适于保持侧面斜钩5,这是因为该钩的成角度部分的自由端以弹性方式抵靠这组平行隆起17中的隆起。以这种方式,在每个连接构件2和每个板条3之间形成保持,保持足够稳定以防止板条3从底座框架的平行区段1脱离,但是例如允许在拆卸表面覆盖结构的情况下通过钥匙(key)相互分离。

[0028] 虽然板条3已经表示为具有穿孔的横截面,但是板条也可具有实心的横截面,特别是当它们是木材制成的。可替代地,如已知的,板条3可由包括植物物质和聚合物材料的复合材料制成。

[0029] 现在参考图5,其类似于图3,是示出了根据本发明的表面覆盖结构的第二实施方式的连接构件18的视图。该实施方式的与图3中的那些类似的其它部分由相同的附图标记表示。

[0030] 可以注意到,连接构件18利用部段19、19在平行于底座框架的区段1的方向上延伸到端部中,部段19、19允许板条3在底部等截面形凹槽12附近以板条的部段20、20支撑。以这种方式,连接构件18相对于第一实施方式的连接构件2更坚固,并且这种方式允许连接构件承受当根据本发明的表面覆盖结构覆盖步行式地板时由竖直负载引起的高应力。

[0031] 现在参考图6,其类似于图3,是示出了根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的连接构件21的视图。该连接构件21具有梯形侧面轮廓,这是因为连接构件在其相反端部被释放。因此,连接构件21的支撑基部22小于前述实施方式的连接构件2和18的支撑基部。因此,连接构件21被认为不适合于针对地板的表面覆盖结构,但是对于连接构件上不施加负载的墙壁的表面覆盖结构可能是特别有利的。优点来自于用于制造连接构件21的材料的较低消耗,而且来自于由于连接构件21和区段1之间的较低接触表面而增加的相同构件插入底座框架区段中的便利性,连接构件21套装在区段上。最终,确保了表面覆盖结构的更快组装。

[0032] 参照图7,示出了根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的连接构件23的立体图。连接构件23与连接构件2类似,具有围绕区段1并适于约束该区段的第一部分、以及与

第一部分相反并面向板条3的第二部分。该第二部分不同于连接构件2的第二部分,这是因为成对的相反中央斜钩4、4、成对的侧面斜钩5、5和间隔件6、6不是连续的,而是分别由缺口27分隔成一对前中央斜钩24、24和后中央斜钩24'、24'、分隔成前侧面斜钩25、25和后侧面斜钩25'、25'以及分隔成前间隔件26和后间隔件26'。可根据在表面覆盖结构的部件制造中以及在其安装中获得的精度来选择缺口27期望的尺寸,这是因为与缺口相应,为了正确的支撑,在底座框架区段和另一个区段之间具有并非悬置的连续板条的端部。事实上,由于连续的板条在相继的时间插入,所以在第一板条3的侧面凹槽10内部,发生了成对的前中央斜钩24、24处于锁定位置,针对在同一板条的一端与连接构件23之间发生接合。接着第一板条的第二板条3的下一邻接端部作用在后中央斜钩24'上,而不作用在于第一板条3的侧面凹槽10内部处于锁定位置的前中央斜钩24上。因此,连接构件23的后中央斜钩24'的向下偏转不会由于第一板条3的端部与前中央斜钩24的发生的接合而抵消。因此,由于前和后中央斜钩单独工作,最终结果是两个连续板条的相邻端部之间有可靠接合。

[0033] 参照图8,其是根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的第一变型的连接构件28的立体图,连接构件的相似的部件用相同的附图标记表示。只有中央斜钩4、4和间隔件6分别通过缺口29分隔成前中央斜钩24、24和后中央斜钩24'、24'以及分隔成前间隔件26和后间隔件26',而侧面斜钩5、5是连续的。还清楚的是连接构件的这种结构性解决方案可有效用于获得板条3的端部的有效支撑。

[0034] 现在参考图9,其是根据本发明的表面覆盖结构的第三实施方式的第二变型的连接构件30的立体图。在图9中,与图8中的部件相同的部件用相同的附图标记表示。只有中央斜钩4、4通过缺口31分隔成前中央斜钩24、24和后中央斜钩24'、24'。还清楚的是,连接构件的这种结构性解决方案可有效用于获得板条3的端部的有效支撑。

[0035] 显而易见的是,根据第三实施方式的连接构件23以及其上述变型28和30不仅可用于板条的端部的连接,而且可用于根据本发明的所有表面覆盖结构中。

[0036] 上述本发明的这些和其它特征可具有落入所附权利要求的范围内的其它变型。

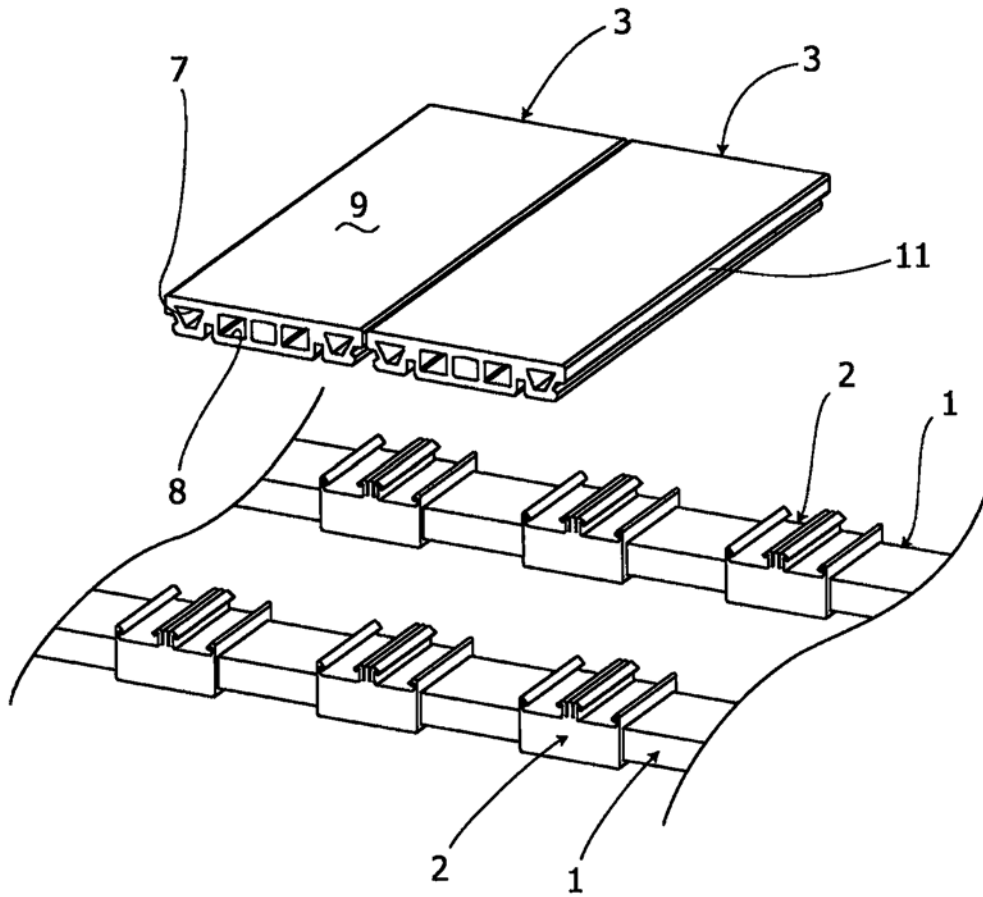


图1

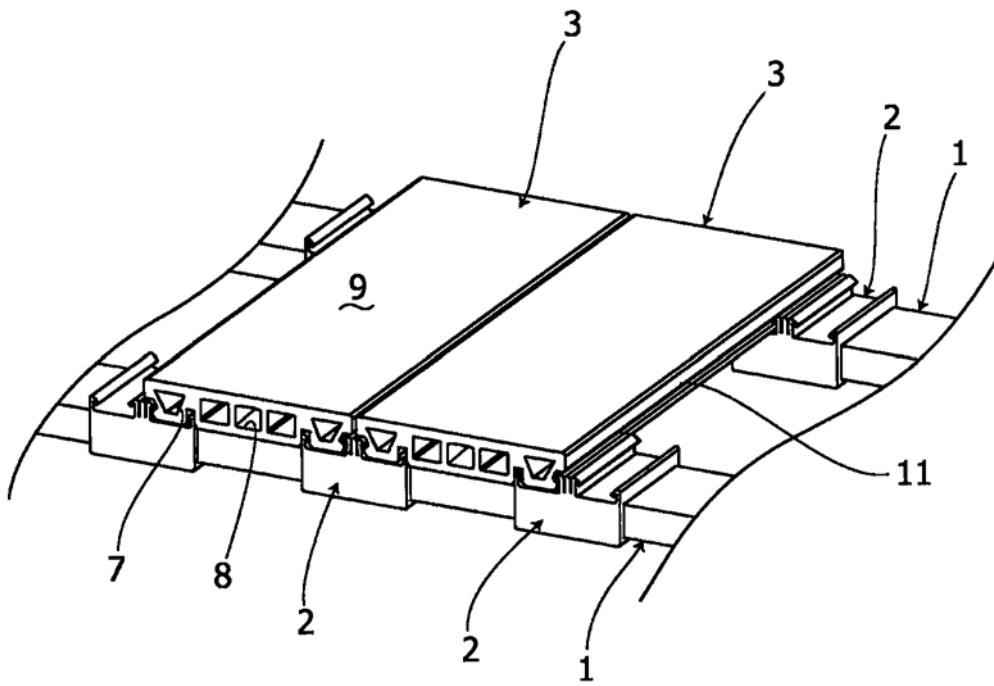


图2

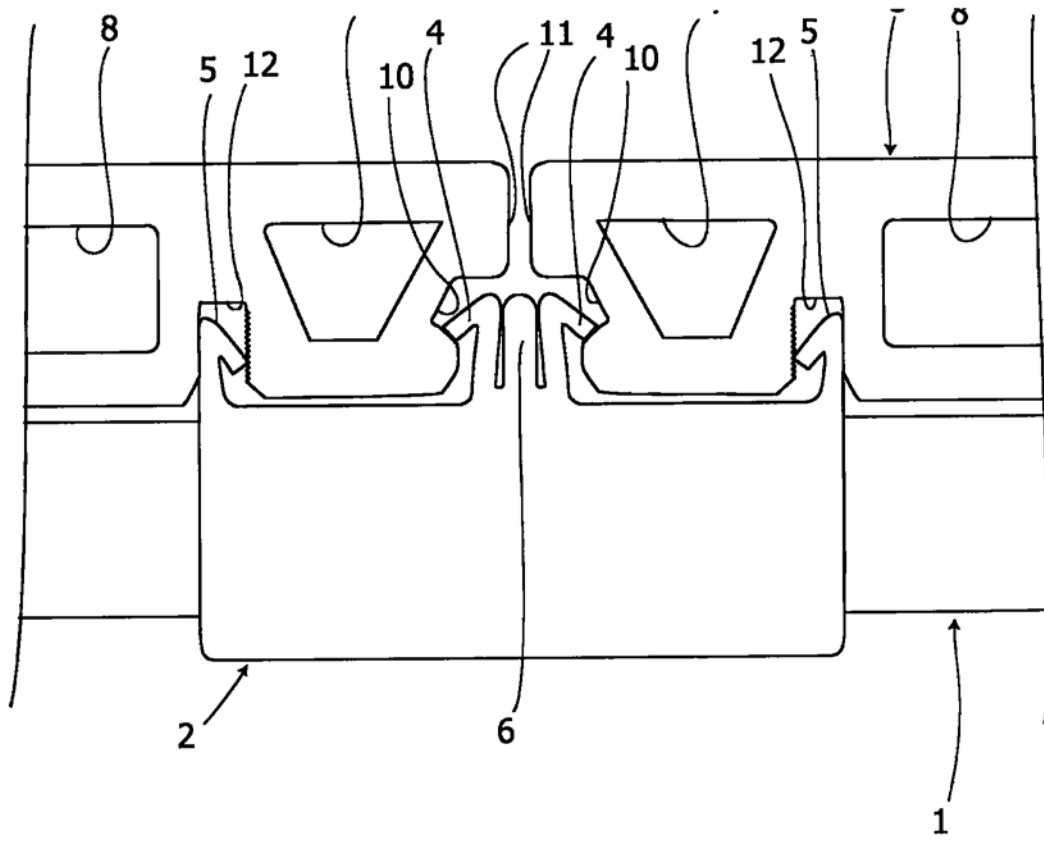


图3

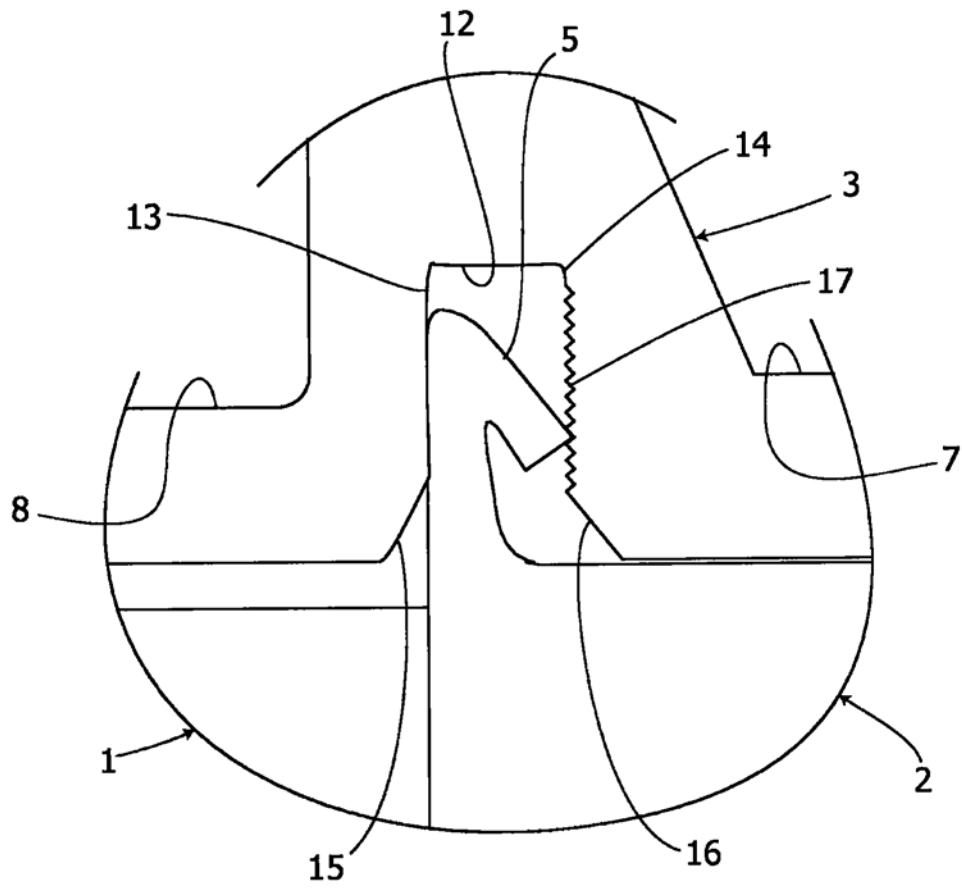


图4

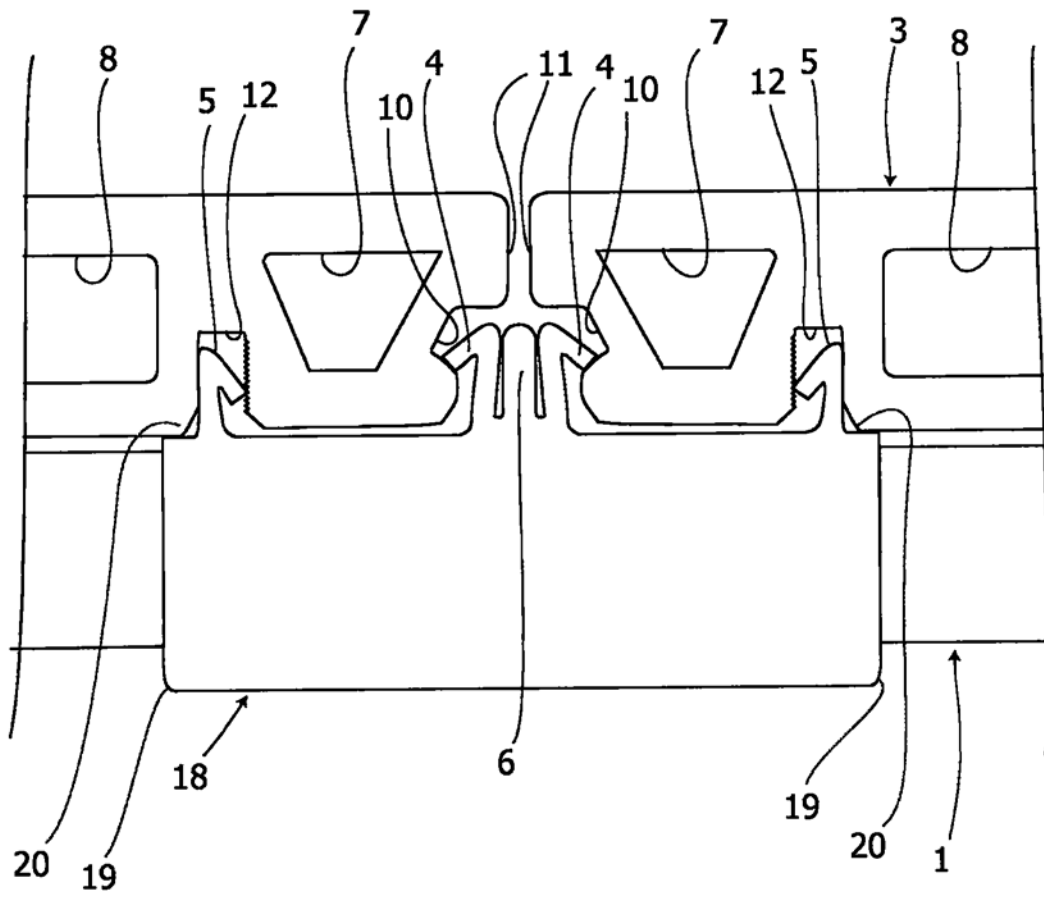


图5

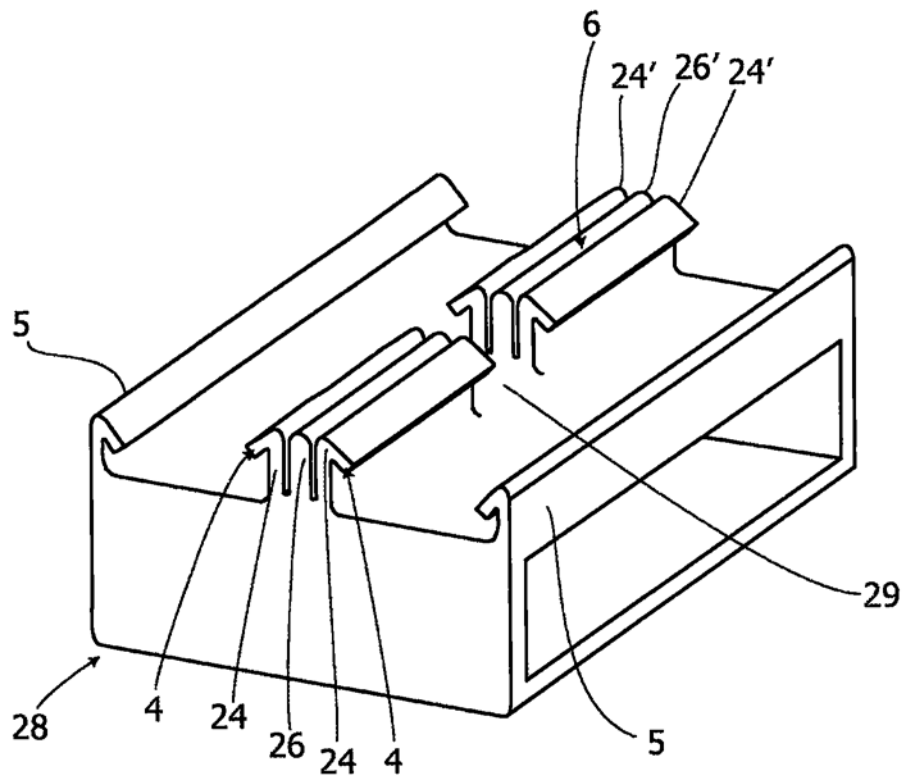


图8

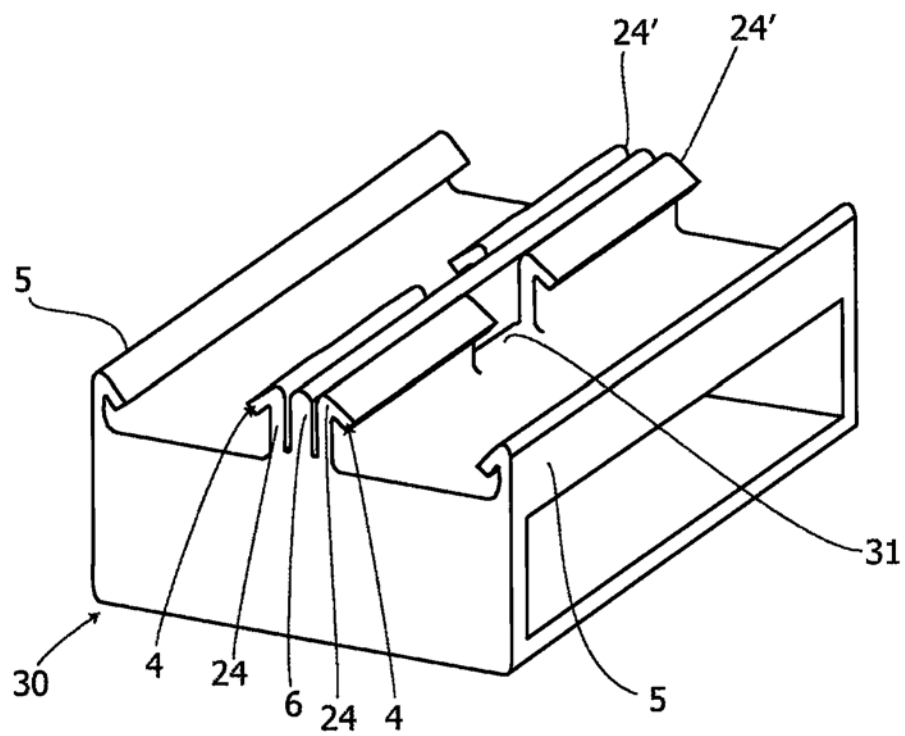


图9