



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104775594 B

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201510173034.5

(22)申请日 2010.11.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104775594 A

(43)申请公布日 2015.07.15

(30)优先权数据
102010020089.1 2010.05.10 DE

(62)分案原申请数据
201080066681.1 2010.11.08

(73)专利权人 佩尔戈(欧洲)股份公司
地址 瑞典特雷勒堡

(72)发明人 N-E·恩斯特伦

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 李静 马强

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

(56)对比文件
WO 2008083662 A1,2008.07.17,
CN 1107780 C,2003.05.07,
US 2008236088 A1,2008.10.02,
DE 202008008597 U1,2008.09.25,

审查员 李冲

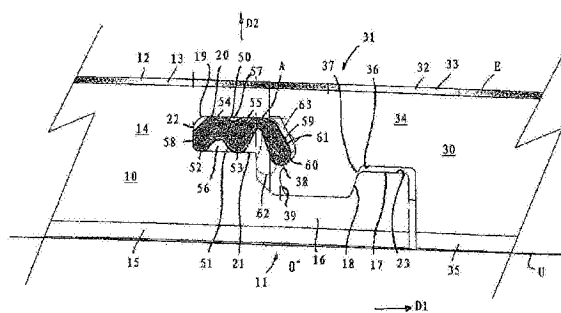
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

地板组件

(57)摘要

本发明涉及地板组件,该地板组件包括第一板和至少第二板,其中第一板包括第一边缘;第二板包括第二边缘,第一边缘和第二边缘构造成在第一板和第二板之间建立连接;第一边缘具有远端突起的下唇部;从横截面考虑,能移动的夹具头部能够至少在初始位置与组装位置之间弹性地移动,在初始位置中夹具头部处于自由状态,在组装位置中在连接两板时夹具最大地变形;设置有独立夹具的沟槽具有上沟槽壁和下沟槽壁;上沟槽壁和下沟槽壁大体彼此平行且相对于连接的地板的平面包括一角度,因此沟槽形成用于夹具的倾斜座部;夹具利用紧固区域紧固在沟槽内;并且借助于利用紧固表面的夹持作用,紧固区域与沟槽的倾斜的壁配合。本发明具有良好性质且能简单地制造。



1. 一种地板组件,该地板组件包括第一板和至少第二板,其特征在于:

其中,所述第一板包括第一边缘;

其中,所述第二板包括第二边缘,所述第一边缘和所述第二边缘构造成在所述第一板和所述第二板之间建立连接;

其中,所述第一边缘具有远端突起的下唇部;

其中,所述第一边缘和所述第二边缘都包括水平作用锁定表面,在所述第一板和所述第二板的连接状态中,所述水平作用锁定表面彼此配合,从而提供在地板的平面中并垂直于所述第一边缘和所述第二边缘的方向上的锁定,所述第一边缘的所述水平作用锁定表面位于所述远端突起的下唇部处,而所述第二边缘的所述水平作用锁定表面设置在所述第二板的下侧处;

其中,所述第二边缘适于通过所述第一板和所述第二板之间的相对竖直运动而与所述第一边缘连接;

其中,在所述第一边缘的沟槽中设置有能变形的、独立的夹具,所述夹具具有能移动的夹具头部,所述能移动的夹具头部在所述第一板和所述第二板的连接状态中与位于所述第二边缘处的竖直作用锁定表面配合,因此在垂直于所述第一板和所述第二板的平面的方向上将所述第一板和所述第二板锁定;

其中,从横截面上考虑,所述能移动的夹具头部能够至少在初始位置与组装位置之间弹性地移动,在所述初始位置中所述能移动的夹具头部处于自由状态,在所述组装位置中在所述第一板和所述第二板的连接期间所述夹具最大地变形;

其中,设置有独立的所述夹具的所述沟槽具有上沟槽壁和下沟槽壁;

其中,所述上沟槽壁和所述下沟槽壁大体平行于彼此并且相对于连接的地板的平面包括一角度,因此所述沟槽形成用于所述夹具的倾斜的座部;

其中,所述夹具利用一紧固区域而紧固在所述沟槽内;并且

其中,借助于利用紧固表面的夹持作用,所述紧固区域与所述沟槽的倾斜的壁配合。

2. 根据权利要求1所述的地板组件,其特征在于,在所述初始位置中,所述能移动的夹具头部不会突出超过所述下沟槽壁的假想延伸部。

3. 根据权利要求1所述的地板组件,其特征在于,所述能移动的夹具头部能够采用至少三个位置,即初始位置、组装位置以及锁定位置,在所述初始位置中所述能移动的夹具头部处于自由状态,在所述组装位置中在所述第一板和所述第二板的连接期间所述夹具最大地变形,所述锁定位置是在所述第一板和所述第二板的连接状态中的位置并且所述锁定位置位于所述初始位置与所述组装位置之间。

4. 根据权利要求3所述的地板组件,其特征在于,在所述锁定位置中,所述能移动的夹具头部在所述竖直作用锁定表面上施加力,该力促使所述第二板的所述第二边缘压靠所述第一板的所述第一边缘。

5. 根据权利要求1所述的地板组件,其特征在于,所述紧固区域具有彼此分离的四个紧固表面,所述四个紧固表面中的两个紧固表面接合倾斜的所述上沟槽壁,所述四个紧固表面中的另两个紧固表面接合倾斜的所述下沟槽壁。

6. 根据权利要求1所述的地板组件,其特征在于,所述能移动的夹具头部能够枢转。

地板组件

[0001] 本申请是申请日为2010年11月8日、申请号为201080066681.1、名称为“板组件”的中国发明专利申请(该申请对应的PCT国际申请的申请号是PCT/EP2010/006772)的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及板组件,该板组件包括第一板和至少一个第二板,其中,所述板分别设置有第一边缘和第二边缘,并且所述第一板的第一边缘和所述第二板的第二边缘构造成在第一板和第二板之间形成连接。

背景技术

[0003] 从例如WO 00/47841中已知这种板组件。在该示例中,第一边缘具有带台阶的下唇部,而第二边缘具有向下敞开的锁定沟槽。在板的连接状态中,台阶与向下敞开的锁定沟槽配合,从而沿水平方向形成形锁合连接。通过板相对于彼此的相对运动,两个边缘在该示例中可以相对于铺设平面竖直地连接。

[0004] 为了使板相对于铺设平面竖直锁定,提供独立的夹具,该夹具附接到边缘之一并且具有可移动的夹具头部,该夹具头部在板的连接状态中与另一个边缘上的锁定表面配合。

[0005] 如WO 00/47841中描述的连接件可以有利地用于地板面板中。由于地板面板可以通过板之一的简单向下运动而彼此锁定,因而该连接件方便地板面板的铺设。

[0006] 然而,针对接头强度并且进一步简化它们的制造,需要包括夹具的边缘的改进。

发明内容

[0007] 因此,本发明基于提供板组件的物体,该物体的边缘可以被彼此连接,其中,边缘之间的连接件具有良好性质并且相对简单地制造。

[0008] 本发明基于的目标通过本发明的特征的组合获得。本发明提供了一种地板组件,该地板组件包括第一板和至少第二板,其中,所述第一板包括第一边缘;其中,所述第二板包括第二边缘,所述第一边缘和所述第二边缘构造成在所述第一板和所述第二板之间建立连接;其中,所述第一边缘具有远端突起的下唇部;其中,所述第一边缘和所述第二边缘都包括水平作用锁定表面,在所述第一板和所述第二板的连接状态中,所述水平作用锁定表面彼此配合,从而提供在地板的平面中并垂直于所述第一边缘和所述第二边缘的方向上的锁定,所述第一边缘的所述水平作用锁定表面位于所述远端突起的下唇部处,而所述第二边缘的所述水平作用锁定表面设置在所述第二板的下侧处;其中,所述第二边缘适于通过所述第一板和所述第二板之间的相对竖直运动而与所述第一边缘连接;其中,在所述第一边缘的沟槽中设置有能变形的、独立的夹具,所述夹具具有能移动的夹具头部,所述能移动的夹具头部在所述第一板和所述第二板的连接状态中与位于所述第二边缘处的竖直作用锁定表面配合,因此在垂直于所述第一板和所述第二板的平面的方向上将所述第一板和所

述第二板锁定;其中,从横截面上考虑,所述能移动的夹具头部能够至少在初始位置与组装位置之间弹性地移动,在所述初始位置中所述能移动的夹具头部处于自由状态,在所述组装位置中在所述第一板和所述第二板的连接期间所述夹具最大地变形;其中,设置有独立的所述夹具的所述沟槽具有上沟槽壁和下沟槽壁;其中,所述上沟槽壁和所述下沟槽壁大体平行于彼此并且相对于连接的地板的平面包括一角度,因此所述沟槽形成用于所述夹具的倾斜的座部;其中,所述夹具利用一紧固区域而紧固在所述沟槽内;并且其中,借助于利用紧固表面的夹持作用,所述紧固区域与所述沟槽的倾斜的壁配合。优选的示例性实施例可以在具体实施方式中找到。

[0009] 根据本发明,提供一种夹具头部,该夹具头部在锁定位置中将力施加到第二边缘的锁定表面上,这使第二板的第二边缘抵靠第一板的第一边缘的下唇部,其中,锁定位置位于未变形的初始位置和组装位置之间。在该示例中,组装位置是在轮廓被连接时夹具最大变形的的位置。优选地,锁定位置离组装位置的距离比离初始位置更近。

[0010] 这意味着夹具在锁定位置中持续地保持变形。由于夹具头部和与夹具头部配合的锁定表面的合适构造,可以确定的是即使给出某些制造公差,夹具头部总是牢靠地抵靠锁定表面并且施加力,借于此,第二边缘的一个下接触表面牢靠地抵靠在第一边缘的下唇部的接触表面上。

[0011] 如已经解释的,优选实施例中的锁定位置离组装位置的距离比离初始位置更近。如果,例如,在组装位置中的变形(变形功)设为100%,那么在优选实施例中,锁定位置中的变形预期为至少50%。而且,在优选实施例中,相对于组装位置中的最大变形来说,锁定位置中的变形可以超过60%或者甚至70%。

[0012] 在优选实施例中,夹具利用紧固区域被插入具有下沟槽壁、上沟槽壁和沟槽底部的夹具沟槽中。在该示例中,在优选实施例中,在初始位置中,夹具头部不会突出超过下沟槽壁的假想延伸部,其中夹具头部在从初始位置运动到组装位置的运动期间扫过该假想延伸部。

[0013] 此外,可以设置有夹具,该夹具包括不会突出超过上沟槽壁的假想延伸部的夹具头部。

[0014] 优选地,上沟槽壁和下沟槽壁彼此平行。上沟槽壁和下沟槽壁在该示例中可以平行于铺设平面或者还可以包括一角度。该角度可以是例如 0° 到 20° 。

[0015] 当板被连接时,可移动夹具头部可以进行围绕枢转轴线的枢转运动,该枢转轴线位于下沟槽壁和上沟槽壁之间或者位于它们的假想延伸部之间。在该示例中,枢转轴线优选地沿着边缘延伸。

[0016] 紧固区域可以具有彼此分离的四个紧固表面,四个紧固表面中的两个紧固表面与上沟槽壁配合,另两个紧固表面与下沟槽壁配合。优选地,在该示例中,四个紧固表面沿着沟槽底部的方向被布置成相对于彼此偏移。紧固区域的横截面在该示例中大约具有锯齿形形状,可移动夹具头部在该锯齿形形状上形成为可枢转的。

[0017] 可以提供紧固区域的第五个紧固表面,该紧固表面抵靠沟槽底部。因此,该第五个紧固表面确保夹具沿着沟槽底部的方向被固定。

附图说明

- [0018] 现在将参考附图中示出的示例性实施例更详细地说明本发明。在附图中：
[0019] 图1示出连接状态中的两个板；和
[0020] 图2示出在插入夹具沟槽期间的夹具。

具体实施方式

[0021] 图1示出了第一板10和第二板30的细节的横截面图，各板预期具有长方形基本形状。在图1中可以看出第一板10具有第一边缘11，该第一边缘与第二板30的第二边缘31配合。第一板10在本示例中还具有第二边缘，该第二边缘对应第二板30的第二边缘31，但是未在图1中示出。同样应用到第二板30，该第二板还具有未被示出且对应第一板10的第一边缘11的第一边缘。优选地，第一边缘和第二边缘均布置成在板上彼此相对。

[0022] 优选地，板10和30是抵靠在下面地板U上的地板。铺设平面E（其中板10、30的上侧面12、32位于其中）平行于下面地板U延伸。在本示例中，上侧面12、32包括分别附接到芯14、34的装饰性层13、33。芯14、34可以由MDF或HDF构成，但也可以由不同材料构成。

[0023] 在底侧上，板10具有底层15。结构上相同的板30的对应底层由参考标号35指定。

[0024] 第一边缘11具有带台阶17的下唇部16，台阶形成基本上竖直的锁定表面18。在板10、30或边缘11、31的连接状态中，如图1所示，台阶17到达朝着下面地板U敞开的第二边缘31的锁定沟槽36内。在本示例中，锁定沟槽具有基本上竖直的锁定表面37，该锁定表面与台阶17的锁定表面18配合。基本上竖直的表面18、37的配合阻止了第二板30沿着方向D1，即平行于铺设平面E与第一板的脱离。

[0025] 板10、30沿竖直方向D2的锁定通过夹具确保，该夹具整体由参考标号50表示。在本示例中，在地板面板的示例中，竖直方向D2垂直于铺设平面E。

[0026] 夹具包括紧固区域51，该紧固区域布置在第一板10的夹具沟槽19中。夹具沟槽19具有上沟槽壁20和下沟槽壁21，该上沟槽壁和下沟槽壁均平行于铺设平面E延伸。此外，夹具沟槽19具有沟槽底部22。

[0027] 夹具50的紧固区域51具有彼此分离的四个紧固表面52、53、54、55，下紧固表面抵靠下沟槽壁21并且上紧固表面54、55抵靠上沟槽壁20。在下紧固表面52、53之间设有空隙56。该空隙还可以在上紧固表面54、55之间设置并且由参考标号57表示。紧固表面52、53、54、55沿着沟槽底部的方向，或者在本示例中沿着D1方向布置成相对于彼此偏移。因此，夹具50（优选地由塑料材料制成，但也可以由MDF或HDF制成）作为在沟槽壁20、21之间的某种弹性或压缩件，可以用来以简单方式将夹具50夹紧到沟槽19中。

[0028] 连接到下紧固表面52的第五紧固表面58抵靠沟槽底部22并且确保夹具在沟槽19中沿水平方向或沿与方向D1相反的方向的固定。

[0029] 而且，夹具50具有可枢转的夹具头部59，该可枢转的夹具头部连接到夹具50的紧固区域51，以便能围绕枢转轴线A枢转。在本示例中，图1示出了在锁定位置中的夹具头部59，其中具有头部端60的夹具头部59抵靠第二边缘31的锁定表面38。头部端60在本示例中具有大约半圆形构造。沿着朝下面地板U的方向，锁定表面38过渡为滑动表面39，当板10、30通过第二板30的枢转向下运动而彼此连接时，夹具头部59沿该滑动表面与滑动面61一起滑动。在本示例中，滑动表面39过渡为锁定表面38，而不需要任何边缘或台阶。

[0030] 此外，图1表示了夹具头部59的另两个位置，这两个位置在每个示例中由虚线表

示。锁定头部59可以在工艺中给出组装位置62,从而当板连接时,第二边缘31可以被降低到一定程度使其抵接第一边缘11的下唇部16。然而,夹具头部59在组装位置62中强烈变形,从而恢复力再次向上推动夹具头部,直到夹具头部59利用其头部端60夹紧抵靠锁定表面38。

[0031] 而且,图1中可以看出夹具头部59和夹具50分别处于未变形的初始位置63。可以清楚地看出,锁定位置偏离初始位置。这意味着夹具50仍就在锁定位置中变形,并且该变形确保夹具头部59利用其头部端60压靠锁定表面38。这使得夹具头部59通过锁定表面38而使第二边缘31压靠下唇部16。

[0032] 图2示出了具有边缘11的板10,板现在立在其头部上,从而下侧面12布置在底部处,并且底层15布置在顶部处。图2示出了夹具50如何可以通过线性运动被插入沟槽19内。在本示例中,夹具50处于未变形状态,夹具头部59确保初始位置63(参见图1)。在该状态中,夹具50的紧固区域51的下紧固表面52、53和头部端60位于下沟槽壁21的延伸部中。

[0033] 如图2所示,夹具可以在插入沟槽21内之前从辊中抽出。由于其形状,其中头部端60的紧固区域52、53,以及紧固区域59、50分别位于一条线上,夹具50可以被卷绕到辊上,而不需要任何扭曲。

[0034] 从图1中可以看出,头部端60至少在夹具头部59的组装位置62中位于平行于铺设平面E(即沿着竖直方向看)的平面的下面,其中台阶17的上表面23位于该平行于铺设平面E的平面中。

[0035] 由于上述的锯齿形形状,夹具具有小于沟槽壁20、21之间的距离的最大材料厚度。远离枢转轴线A附近的限制区域,通过该限制区域来调节夹具头部59相对于紧固区域51的枢转,材料厚度变化很小。因此,可以通过挤压工艺使得根据优选产品制造的夹具被均匀且快速地冷却。

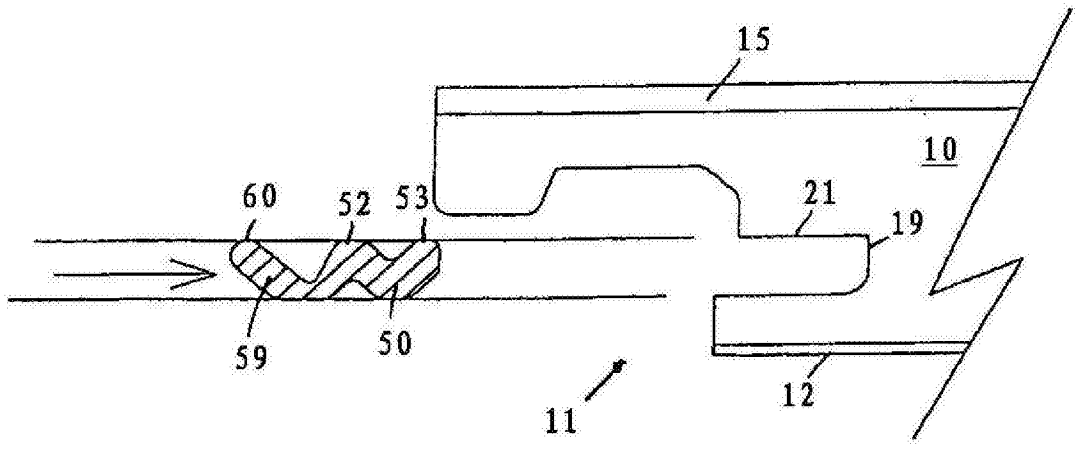


图2