

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

E04F 15/04

C09J 5/04

C09J 5/00



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 01813748.2

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 1196840C

[22] 申请日 2001.6.1 [21] 申请号 01813748.2

[30] 优先权

[32] 2000.6.6 [33] AT [31] A992/2000

[86] 国际申请 PCT/AT2001/000184 2001.6.1

[87] 国际公布 WO2001/094720 德 2001.12.13

[85] 进入国家阶段日期 2003.1.31

[71] 专利权人 M·凯德勒公司

地址 奥地利瓦尔斯

[72] 发明人 弗朗茨·克瑙斯德尔

审查员 张亚美

[74] 专利代理机构 北京三幸商标专利事务所

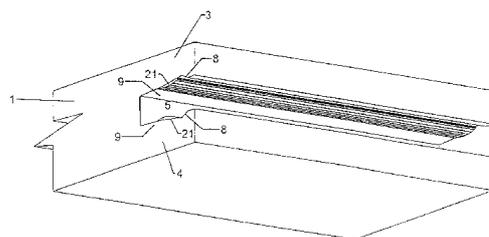
代理人 刘激扬

权利要求书 6 页 说明书 20 页 附图 4 页

[54] 发明名称 连接平坦的构件的系统

[57] 摘要

本发明涉及一种连接平坦的构件的系统。将具有较小厚度的平坦的构件相连接的系统，在上述构件沿较窄的外侧边缘，通过榫槽与榫舌连接面的共同作用实现连接，所述榫舌与榫槽底部具有间距，并通过榫槽的一个或多个凹口与榫槽外端接合，通过在两端施加压力，使构件的所述榫舌插入具有互补横截面的榫槽，从而实现接合，其特征在于，上述榫槽的壁面和/或榫舌的凸部与另一构件相对的表面上设置有粘接剂层或带有活性物质的粘接剂，或者其中一个表面具有的粘接剂可被另一表面具有的相应的活性剂活化。



ISSN 1008-4274

1.一种将具有较小厚度的平坦的构件相连接的系统，在上述构件沿较窄的外侧边缘，通过榫槽与榫舌连接面的共同作用实现连接，所述榫舌与榫槽底部具有间距，并通过榫槽的一个或多个凹口与榫槽外端接合，通过在两端施加压力，使构件的所述榫舌插入具有互补横截面的榫槽，从而实现接合，其特征在于，上述榫槽的壁面和/或榫舌的凸部与另一构件相对的表面设置粘接剂层或带有活性物质的粘接剂，或者其中一个表面具有的粘接剂可被另一表面具有的相应的活性剂活化。

2.根据权利要求1所述的系统，该系统沿较窄的外侧边缘，通过榫槽和榫舌连接面的共同作用，将具有较小厚度的平坦的构件相连接，其中一个侧翼与榫槽的底部分开，并且按照大于分开角度的角度，在靠近该榫槽的端部处汇合，榫槽的开口的宽度大于首先嵌入的榫舌的凸部，从该凸部起，上述榫槽具有与楔形表面相同的角度，该楔形表面将槽壁分开，与榫槽的形状配合，该楔形表面在榫舌的基部，与该榫槽横截面配合，每个楔形表面具有底切部，该底切部中与楔形表面相邻的外缘按照与榫槽壁相同的角度汇合于与构件相邻的桥接部，其特征在于，至少位于所述榫槽分开的侧翼的区域及所述榫舌和分开的楔形表面的区域之一，具有带有活性物质的粘接剂或粘接剂层。

3.根据权利要求1或2所述的系统，其特征在于，具有使所述榫槽的至少一侧上，以及榫舌的至少一侧上呈凹凸形的锁定部配合，该锁定部延伸而跨过榫舌和榫槽的整个长度，将所连接的构件连接在一起，上述榫槽直接形成于上述构件本身中，上述榫舌与上述构件形成一体，相对该构件而作用，上述榫槽的宽度从

内侧到外侧增加，上述榫舌的厚度朝向其自由边缘减小，从锁定方向观看，上述榫舌上的凸部具有与上述构件的表面锁定的较短的支承表面，上述榫槽中的凹部在离开与凸部的较短的支承端部相邻的榫槽的底部的一侧，具有较短的支承表面，上述两个槽壁中的至少一个，可相对另一槽壁弹性地向外弯曲，上述榫舌通过上述槽壁，借助夹持作用而夹持就位，并且嵌入到具有弹性弯曲的槽壁的榫槽中，上述榫舌的较长的前面与较短的支承面之间的角度，或三角形的边之间的角度在  $100^{\circ}\sim 140^{\circ}$  的范围内，上述榫槽的两个侧翼具有相同的长度，上述榫槽中的凹部在锁定位置，具有下述支承表面，该支承表面靠近至少局部地与上述较长的前面相邻的榫槽的底部；上述三角形中的靠近上述榫槽底部的或嵌入上述凹部中的榫舌表面一部分的边的长度为离开上述榫槽底部的上述较短的支承表面的三角形的边的长度的 4~8 倍，至少在靠近槽壁的榫槽底部的支承表面上和/或在榫舌的较长的前面上，具有带活性物质的粘接剂或粘接剂层。

4.根据权利要求 1 或 2 所述的系统，其特征在于，相应的面板中的榫槽的槽侧翼表面中的至少一个具有由下述隐性粘接剂材料形成的填料、涂层、面层、条带，该粘接剂材料在活化处理后，处于准备粘接状态，上述榫舌的榫侧翼表面中的至少一个具有由产生粘接的粘接剂活性剂形成的涂层、表面浸渍部、层、条带，该活性剂通过湿润处理，在面板连接之前已涂敷或在面板连接之前涂敷。

5.根据权利要求 1 或 2 所述的系统，其特征在于，上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有由粘接剂或胶形成的填料或涂层，该粘接剂或胶通过溶剂或分散剂的消除，通过脱水处理而保持稳定，在与溶剂或水接触时，重新活化，上述面板中的

榫舌的侧翼表面中的至少一个具有薄膜或涂层的表面浸渍部，该薄膜或涂层的表面浸渍部在面板和铺面连接，或对上述榫舌进行湿润处理之前，直接涂敷或喷涂于其上，该薄膜或涂层的表面浸渍部由作为粘接剂活性剂的粘接剂形成，所述粘接剂活性剂为胶用的溶剂、分散剂或水。

6.根据权利要求1或2所述的系统，其特征在于，上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有填料或涂层，由分散粘接剂形成，该粘接剂通过脱水处理而保持稳定，通过与水的接触或通过水的湿润处理活化，该粘接剂是以聚乙酸乙烯酯为母体的快粘性和快速施工性胶。

7.根据权利要求1所述的系统，其特征在于，上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个涂敷双成份的聚合物粘接剂中的第一种成份，是不硬化或不完全硬化的树脂成份；上述榫舌的侧翼中的至少一个涂敷上述双成份粘接剂中的第二种成份，是硬化成份；或上述第一种成份和第二种成份互换涂敷位置。

8.根据权利要求1所述的系统，其特征在于上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个在面板的制作期间，预先涂敷双成份的聚合物粘接剂中的第二种成份，是硬化的树脂成份，该成份由硬化漆形成；第一种成份是树脂成份，涂敷于上述硬化成份上，进行面板的施工。

9.根据权利要求7或8所述的系统，其特征在于，上述双成份粘接剂中，硬化成份是硬化漆以有机过氧化物为母体，待硬化的上述树脂成份以甲基丙烯酸酯为母体。

10.根据权利要求7或8所述的系统，其特征在于上述双成份的粘接剂中，硬化成份是硬化漆以脂肪、脂环聚胺为母体，树脂成份以环氧树脂和/或双酚树脂为母体。

11.根据权利要求 1 或 2 所述的系统,其特征在于,上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个具有由微胶囊包装的,处于准备粘接状态的粘接剂的涂层或条带。

12.根据权利要求 11 所述的系统,其特征在于由微胶囊包装的粘接剂作为双成份的粘接剂,由以甲基丙烯酸酯为母体的树脂成份和以过氧化物为母体的硬化成份组成。

13.根据权利要求 1 或 2 所述的系统,其特征在于上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有双成份的粘接剂的,由微胶囊包装的树脂成份的涂层或条带,上述经相应涂敷处理的榫舌的侧翼表面中的至少一个具有上述双成份的粘接剂中的,同样由微胶囊包装的硬化成份的涂层、薄膜或条带,或第一成份与第二成份交换涂敷位置。

14.根据权利要求 1 或 2 所述的系统,其特征在于上述榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个具有分散于双成份的粘接剂的硬化成份的母体中的微胶囊的涂层或薄膜,其包括该双成份的粘接剂中的树脂成份;或者上述榫槽的侧翼表面的至少一个和/或榫舌的侧翼表面的至少一个具有分散于树脂成份中的微胶囊的涂层或薄膜,其包括硬化成份。

15.根据权利要求 1 或 2 所述的系统,其特征在于上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌侧翼表面中的至少一个覆盖或涂敷有持续粘接性的,处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂,所述压敏型粘接剂是热熔性压敏型粘接剂。

16.根据权利要求 15 中所述的系统,其特征在于,上述面板中的榫槽侧翼表面中的至少一个和/或榫舌侧翼表面中的至少一个涂敷有持续粘接性的,处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂

是热熔性压敏型粘接剂，该热熔性压敏型粘接剂的粘度在140~170℃的温度下，在15000~1500厘泊的范围内涂敷。

17.根据权利要求15或16所述的系统，其特征在于，上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个涂敷有持续粘接性的，并且处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂热熔性压敏型粘接剂，该热熔性压敏型粘接剂为由Henkel公司生产的Dorus PS534/5和/或Dorus PS576/6。

18.根据权利要求1或2所述的系统，其特征在于，上述面板中的榫槽的边缘表面中的至少一个和/或榫舌的边缘表面中的至少一个具有粘接剂整体条带，该粘接剂整体条带具有持续粘接性，处于持续准备粘接状态的粘接剂的芯体条带，该条带的所有侧边封闭聚合物外壳条带，该聚合物外壳条带避免水、粘接剂溶剂或分散剂分散，在将面板连接时，所述聚合物外壳条带在压力和剪力的作用下破坏，芯体条带按照胶、或粘接剂的方式形成，该胶或粘接剂以下述材料为母体并通过水和/或分散剂、溶剂制备并且凝固，该下述材料为合成聚合物，为聚乙酸乙烯酯和/或生物高聚物，该生物高聚物由淀粉或蛋白质形成。

19.根据权利要求18所述的系统，其特征在于，上述芯体条带胶或粘接剂用的外壳条带由聚合物材料形成，该聚合物材料是柔性的可快速硬化，至少在涂敷粘接剂整体条带时，该聚合物材料与面板的组成材料粘接，该聚合物材料为具有合成橡胶的材料，该合成橡胶为丁基橡胶或双成份的在涂敷期间因潮湿而发生交联的聚氨酯橡胶体。

20.根据权利要求18或19所述的系统，其特征在于，在对所述榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或所述榫舌的侧翼表面中的至少一个为粘接剂整体条带，上述条带的横截面呈平缓的球拱

状。

21.根据权利要求 1 或 2 所述的系统,其特征在于上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个涂敷有下述粘接剂,该粘接剂已通过脱水处理而保持稳定,在与水接触后,重新活化,其具有基本均匀的层厚度,该厚度在 0.1~0.4mm 的范围内。

## 连接平坦的构件的系统

### 技术领域

本发明涉及一种用于沿较窄的外侧边缘，将具有较小厚度的平坦的构件相连接的系统，并能简单且牢固地用于生产，该粘接剂用于将在工厂进行了涂敷处理的本发明的构件相互粘接，从而在施工期间，无需冗长乏味地将粘接剂涂敷于连接部上。这样还确保每次精确地采用适合量的粘接剂。

### 背景技术

从 DE29703962U1 号文献知道，在面板，地板，天花板饰面和类似部位使用的普通的榫槽连接部上，在工厂将粘接剂涂敷于与表面相垂直，并且相邻的区域，以便与相邻的面板连接的方式已成为已有技术。将采用这些已有技术的结构的榫槽连接部连接，这样便使相应的构件沿表面的相邻区域粘接，由此，获得非渗透性的表面。这种类型的结构的缺点在于：由于所采用的粘接剂，即，接触性粘接剂的作用，接触而形成连接的两个表面必须通过较大的力压靠在一起，并且不再可能进行之后的调整，比如，沿将横向接缝用的粘接缝，按照长度方向的调整。

在已有技术中，人们还知道有下述类型，其中，榫槽连接部带有榫槽部，该榫槽部用于在不设置粘接剂的情况下，实现相邻构件的双面的预应力的固定。在已有技术中人们还知道，位于榫舌侧翼上的两个附加的凸部与榫槽中的狭缝，以及在面板的后侧上的夹扣部和类似部分相组合。

特别是，从 AT-发明专利-405560 知道有两个相邻的板，或条带状的构件，它们相互锁定在一起，该连接部按照榫槽、榫舌原理而作用。槽侧翼，或其中一个侧翼与榫槽的底部分开，并且按照大于分开角度的角度，在靠近该榫槽的端部处汇合。在这里，榫槽的开口的宽度大于首先嵌入的榫舌的凸部。从该凸部起，上述榫槽具有与楔形表面相同的角度，该楔形表面将槽壁分开，或与榫槽的形状配合，该楔形表面在榫舌的基部(最后嵌入的部分)，与该槽横截面配合，每个楔形表面具有底切部，该底切部中的，与楔形表面相邻的外缘按照与槽壁相同的角度，汇合于与构件相邻的桥接部。在将榫舌嵌入榫槽中后，带有汇合的槽壁表面的上述槽壁中的凸部，快速搭扣于榫槽的底切部中。上述汇合的槽壁区域沿延伸到桥接部的楔形表面滑动，将上述榫舌拉入到槽中。

### 发明内容

本发明基于开槽的榫槽连接部的榫舌，或槽表面的预先粘接，该连接部通过将榫舌自动地拉入到榫槽中而压靠在一起，并且通过快速搭扣连接而固定就位。这样在连接过程中，将构件相互固定在一起时，就无需附加的粘接剂，并且自动地形成牢固的连接。

为实现上述目的，本发明涉及一种将具有较小厚度的平坦的构件相连接的系统，在上述构件沿较窄的外侧边缘，通过榫槽与榫舌连接面的共同作用实现连接，所述榫舌与榫槽底部具有间距，并通过榫槽的一个或多个凹口与榫槽外端接合，通过在两端施加压力，使构件的所述榫舌插入具有互补横截面的榫槽，从而实现接合，其特征在于，上述榫槽的壁面和/或榫舌的凸部与另一构件相对的表面设置有粘接剂层或带有活性物质的粘接剂，或者其

中一个表面具有的粘接剂可被另一表面具有的相应的活性剂活化。

该系统沿较窄的外侧边缘，通过榫槽和榫舌连接面的共同作用，将具有较小厚度的平坦的构件相连接，其中一个侧翼与榫槽的底部分开，并且按照大于分开角度的角度，在靠近该榫槽的端部处汇合，榫槽的开口的宽度大于首先嵌入的榫舌的凸部，从该凸部起，上述榫槽具有与楔形表面相同的角度，该楔形表面将槽壁分开，与榫槽的形状配合，该楔形表面在榫舌的基部，与该榫槽横截面配合，每个楔形表面具有底切部，该底切部中与楔形表面相邻的外缘按照与榫槽壁相同的角度汇合于与构件相邻的桥接部，其特征在于，至少位于所述榫槽分开的侧翼的区域及所述榫舌和分开的楔形表面的区域之一，具有带有活性物质的粘接剂或粘接剂层。

具有使所述榫槽的至少一侧上，以及榫舌的至少一侧上呈凹凸形的锁定部配合，该锁定部延伸而跨过榫舌和榫槽的整个长度，将所连接的构件连接在一起，上述榫槽直接形成于上述构件本身中，上述榫舌与上述构件形成一体，相对该构件而作用，上述榫槽的宽度从内侧到外侧增加，上述榫舌的厚度朝向其自由边缘减小，从锁定方向观看，上述榫舌上的凸部具有与上述构件的表面锁定的较短的支承表面，上述榫槽中的凹部在离开与凸部的较短的支承端部相邻的榫槽的底部的一侧，具有较短的支承表面，上述两个槽壁中的至少一个，可相对另一槽壁弹性地向外弯曲，上述榫舌通过上述槽壁，借助夹持作用而夹持就位，并且嵌入到具有弹性弯曲的槽壁的榫槽中，上述榫舌的较长的前面与较短的支承面之间的角度，或三角形的边之间的角度在  $100^{\circ}\sim 140^{\circ}$  的范围内，上述榫槽的两个侧翼具有相同的长度，上述榫槽中的凹部在

锁定位置，具有下述支承表面，该支承表面靠近至少局部地与上述较长的前面相邻的榫槽的底部；上述三角形中的靠近上述榫槽底部的或嵌入上述凹部中的榫舌表面一部分的边的长度为离开上述榫槽底部的上述较短的支承表面的三角形的边的长度的4~8倍，至少在靠近槽壁的榫槽底部的支承表面上和/或在榫舌的较长的前面上，具有带活性物质的粘接剂或粘接剂层。

相应的面板中的榫槽的槽侧翼表面中的至少一个具有由下述隐性粘接剂材料形成的填料、涂层、面层、条带，该粘接剂材料在活化处理后，处于准备粘接状态，上述榫舌的榫侧翼表面中的至少一个具有由产生粘接的粘接剂活性剂形成的涂层、表面浸渍部、层、条带，该活性剂通过湿润处理，在面板连接之前已涂敷或在面板连接之前涂敷。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有由粘接剂或胶形成的填料或涂层，该粘接剂或胶通过溶剂或分散剂的消除，通过脱水处理而保持稳定，在与溶剂或水接触时，重新活化，上述面板中的榫舌的侧翼表面中的至少一个具有薄膜或涂层的表面浸渍部，该薄膜或涂层的表面浸渍部在面板和铺面连接，或对上述榫舌进行湿润处理之前，直接涂敷或喷涂于其上，该薄膜或涂层的表面浸渍部由作为粘接剂活性剂的粘接剂形成，所述粘接剂活性剂为胶用的溶剂、分散剂或水。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有填料或涂层，由分散粘接剂形成，该粘接剂通过脱水处理而保持稳定，通过与水的接触或通过水的湿润处理活化，该粘接剂是以聚乙酸乙烯酯为母体的快粘性和快速施工性胶。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个涂敷双成份的聚合物粘接剂中的第一种成份，是不硬化或不完全硬化的树脂成份；

上述榫舌的侧翼中的至少一个涂敷上述双成份粘接剂中的第二种成份,是硬化成份;或上述第一种成份和第二种成份互换涂敷位置。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个在面板的制作期间,预先涂敷双成份的聚合物粘接剂中的第二种成份,是硬化的树脂成份,该成份由硬化漆形成;第一种成份是树脂成份,涂敷于上述硬化成份上,进行面板的施工。

上述双成份粘接剂中,硬化成份是硬化漆以有机过氧化物为母体,待硬化的上述树脂成份以甲基丙烯酸酯为母体。

上述双成份的粘接剂中,硬化成份是硬化漆以脂肪、脂环聚胺为母体,树脂成份以环氧树脂和/或双酚树脂为母体。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个具有由微胶囊包装的,处于准备粘接状态的粘接剂的涂层或条带。

由微胶囊包装的粘接剂作为双成份的粘接剂,由以甲基丙烯酸酯为母体的树脂成份和以过氧化物为母体的硬化成份组成。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个具有双成份的粘接剂的,由微胶囊包装的树脂成份的涂层或条带,上述经相应涂敷处理的榫舌的侧翼表面中的至少一个具有上述双成份的粘接剂中的,同样由微胶囊包装的硬化成份的涂层、薄膜或条带,或第一成份与第二成份交换涂敷位置。

上述榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个具有分散于双成份的粘接剂的硬化成份的母体中的微胶囊的涂层或薄膜,其包括该双成份的粘接剂中的树脂成份;或者上述榫槽的侧翼表面的至少一个和/或榫舌的侧翼表面的至少一个具有分散于树脂成份中的微胶囊的涂层或薄膜,其包括硬化成份。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌侧翼表面中的至少一个覆盖或涂敷有持续粘接性的，处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂，所述压敏型粘接剂是热熔性压敏型粘接剂。

上述面板中的榫槽侧翼表面中的至少一个和/或榫舌侧翼表面中的至少一个涂敷有持续粘接性的，处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂是热熔性压敏型粘接剂，该热熔性压敏型粘接剂的粘度在 140~170℃ 的温度下，在 15000~1500 厘泊的范围内涂敷。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或榫舌的侧翼表面中的至少一个涂敷有持续粘接性的，并且处于持续准备粘接状态的压敏型粘接剂热熔性压敏型粘接剂，该热熔性压敏型粘接剂为由 Henkel 公司生产的 Dorus PS534/5 和/或 Dorus PS576/6。

上述面板中的榫槽的边缘表面中的至少一个和/或榫舌的边缘表面中的至少一个具有粘接剂整体条带，该粘接剂整体条带具有持续粘接性，处于持续准备粘接状态的粘接剂的芯体条带，该条带的所有侧边封闭聚合物外壳条带，该聚合物外壳条带避免水、粘接剂溶剂或分散剂分散，在将面板连接时，所述聚合物外壳条带在压力和剪力的作用下破坏，芯体条带按照胶、或粘接剂的方式形成，该胶或粘接剂以下述材料为母体并通过水和/或分散剂、溶剂制备并且凝固，该下述材料为合成聚合物，为聚乙酸乙烯酯和/或生物高聚物，该生物高聚物由淀粉或蛋白质形成。

上述芯体条带胶或粘接剂用的外壳条带由聚合物材料形成，该聚合物材料是柔性的可快速硬化，至少在涂敷粘接剂整体条带时，该聚合物材料与面板的组成材料粘接，该聚合物材料为具有合成橡胶的材料，该合成橡胶为丁基橡胶或双成份的在涂敷期间因潮湿而发生交联的聚氨酯橡胶体。

在对所述榫槽的侧翼表面中的至少一个和/或所述榫舌的侧翼表面中的至少一个为粘接剂整体条带，上述条带的横截面呈平缓的球拱状。

上述面板中的榫槽的侧翼表面中的至少一个涂敷有下述粘接剂，该粘接剂已通过脱水处理而保持稳定，在与水接触后，重新活化，其具有基本均匀的层厚度，该厚度在 0.1~0.4mm 的范围内。

#### 附图说明

图 1 为本发明的系统的初始结构形式的示意图，即，图 1A 表示已在榫槽中涂敷了粘接剂的连接之前的结构；图 1B 表示在榫侧翼上涂敷粘接剂的结构；图 1C 表示两个构件连接在一起，和图 1A 和图 1B 所示的结构位置没有差别；

图 2 为根据图 1 对榫舌、榫槽的横截面的形状进行了改进的结构变换形式；

图 3 表示对榫舌、榫槽的横截面的形状进行了改进的结构变换形式，此时，构件呈连接状态；

图 4 表示图 2 的结构变换形式的放大图；

图 5 表示带有预先涂敷粘接剂珠的开有榫槽的构件的透视图。

#### 具体实施方式

图 3 和图 4 表示两个连接在一起的构件 1, 2。一个构件 1 具有榫槽 5，从另一构件 2 伸出的榫舌 6 可嵌入该榫槽 5 中。上述两个构件 1, 2 在靠近使用的表面的区域的前端部，牢固地相互压靠在一起，同时如果需要，在面对基面的区域，形成间隙 16。图中所示的间隙不是必需的，仅仅在需要的场合设置。在主要由木材，木制品，或塑料制成的构件 1, 2，可带有涂层 23, 24 以便获得适

合的表面价值和外观。

在榫舌 6 或楔形的榫壁面 11 上以及在榫槽 5 中，或榫槽 5 的槽形表面，也就是槽壁面 9 上，设置有嵌合锁定部。这些锁定部可由相互在一起作用，并且可快速搭扣就位的凸部 7 和/或凹部 8 形成。上述凹部 8 及其对应凸部 7 的横截面的形状嵌合，从而它们紧密配合，并且可相互锁定在一起。

当构件 1, 2 呈连接状态时，锁定部紧密啮合。特别是，上述锁定部跨过上述构件 1, 2 的整个长度和/或宽度范围而形成。

如图 3 所示，在至少一个榫壁表面 11 上具有凸部 7，该凸部与其压靠的槽壁面 9 中的凹部 8 配合。当将榫舌 6 嵌入到上述榫槽 5 中时，上述榫槽 5 中的两个槽侧翼 3, 4 弹性地移开。

上述凸部 7，或凹部 8 的横截面为三角形。靠近榫槽开口的三角形的边 17 比靠近榫槽底部 10 的三角形的边 18 短，并且陡。当将上述榫舌 6 嵌入上述榫槽 5 中时，上述凸部 7 中的较长的三角形的边 18 在形成于此区域的槽侧翼 3 的前边的坡面，或槽侧翼 3 的内边上滑动，直至该凸部越过该内边 25，并且快速地搭扣于上述凹部 8 中。

对于上述连接部，最好靠近上述榫槽的底部的三角形的边 18 的长度为远离上述榫槽的底部的三角形的边 17 的 4~8 倍，最好 5~7 倍，并且两个三角形的边 17, 18 之间的夹角在  $100^{\circ}$ ~ $140^{\circ}$  的范围内，特别是在  $110^{\circ}$ ~ $130^{\circ}$  的范围内。

为了便于实现嵌入，最好上述榫舌 6 的底边呈坡面状，和/或锁定部的槽侧翼 4 的内底边呈坡面状。

为了确定构件 1, 2 的相互位置，最好上述榫舌 6 上的凸部 7 的较长的三角形的边 18 的相应于使用面或顶面的角度，与其前侧区域与槽壁面 9 保持有间隙的榫壁面 11 的，特别是前侧区域的角

度或倾斜度相对应。不进行锁定的榫壁面(参见图 3)可沿其大部分的长度范围,压靠于槽壁面 9 上,并且两个表面使上述两个构件 1, 2 的使用面或顶面接近榫槽底部 10。按照此方式,在使凸部 7 在槽侧翼 3 的外缘或滑动面上滑动时,这个槽壁面 9 和榫壁面 11 用作滑动,或导向面,并且支承槽侧翼 3, 4 的伸出部。

图 1, 图 2 和图 4 的优选结构适用于在两个相对的榫壁面 11, 特别是在镜像对称设置的凸部 7, 或凹部 8 处, 并且在凸部 7, 凹部 8 的相邻的槽壁面 9 处形成嵌合的凹部和凸部, 也就是形成榫槽 5 和榫舌 6 的楔形榫头结构并嵌合。这些结构能够实现两个构件 1, 2 的双重锁定。

在此结构中, 榫舌 6 上的较长的三角形的边 18 和凸部 7 形成的表面构成弯曲部 19, 从而与榫壁面 11 的前部区域配合。上述较长的三角形的边 18 和上述榫壁面 11 的前部区域紧密压靠在一起。这样便可实现上述构件 1, 2 的非常精确的连接, 同时确保通过压力而相互密合。该情况以及三角形的边 17 和相应的相对三角形的边 18 的组合效果, 防止在使用期间, 在上述构件 1, 2 的使用表面 13, 或分离的表面处, 形成间隙。

图 1 和图 2 中的标号 20 表示粘接剂涂敷层, 如在后面将要具体描述的那样, 该粘接剂可涂敷于槽壁面 9(图 1A 或图 2A), 或榫壁面 11(图 1B, 或图 2B)上。可对相应的相对表面涂敷粘接剂, 或类似物。如果采用双成份的粘接剂, 则可在其中一个表面上, 涂敷一种成份的粘接剂, 而在相应的相对表面上涂敷另一成份的粘接剂。

图 5 表示由粘接剂珠 21 形成的粘接剂层的透视图。

不论采用从开始便作用的粘接剂, 还是仅仅在施工期间, 连接面板时作用的粘接剂, 带有预先涂敷有粘接剂的面板具有大大

地减少在面板的施工期间所要求的人工步骤的数量的显著优点。该情况还消除对于专业施工人员和自行施工人员来说不愉快和耗时的下述施工步骤，该施工步骤指尽可能平整地涂敷适量的粘性物质，在长度可能高达 2m 的面板的榫舌和/或榫槽的侧边的整个长度范围内，使用足够的，但是又不过多的量。该场合消除了使无缝连接实际上不可能的，施工过程中产生延误时，粘接剂的过早凝固的问题。此外还消除了过多的粘接剂的令人不快的挤出的情况，在从接缝处进行挤压后，必须尽可能快地消除该情况，以避免将装饰表面弄脏。

由于在粘接剂凝固时，榫槽部施加将面板连接在一起的预应力，故带有榫槽部的连接部还无需可能的压靠面板的固定。在这里，该榫槽部的形状和结构不是关键的。

对于上述粘接剂，无论什么样的基本类型，其均位于面板的榫槽和/或榫舌上，已通过设备，按照适合的量，将该粘接剂涂敷于运到施工现场的面板，板等上。于是，当将上述面板连接在一起时，没有过多的粘接剂挤出到上述装饰表面上。也不再出现上面所述的，粘接剂的“过早”凝固的危险。下述的情况适合于一般考虑的各种粘接剂：

首先，考虑采用最广泛使用的胶。胶为由溶于水的动物性的(明胶蛋白，酪蛋白)，植物性的(淀粉，糊精，纤维素醚)，或合成性的(聚丙烯酸衍生物，聚乙烯醇，聚乙烯吡咯烷等)聚合物与作为溶剂的水组成的粘接剂。它们属于在粘接过程中溶剂(水)被吸收，流走等的单成份，冷硬化性的粘接剂的类型。在冷却时，该涂敷的胶固化成果冻状物质，当干燥时，其常常是透明的。当它们与水接触时，它们溶解为具有较大粘度的胶。

专门用于本发明的胶是按照下述方式定义的：适合为完全合

成性的胶(合成树脂胶, 比如, 聚乙酸乙烯酯木胶), 植物性原始成份的胶(糊精, 淀粉, 西米, 或木薯胶), 动物性衍生物的胶(皮革, 骨头和酪蛋白胶)。除了上述的以物理方式硬化的胶以外, 也可采用以化学方式硬化的胶, 比如, 基于氨基醛, 三聚氰胺, 酚醛树脂, 或甲酚树脂的胶。

还可考虑采用所谓的全功能胶。作为典型实例, 它们为聚合物, 比如, 硝化纤维素, 聚乙酸乙烯酯, 聚丙烯酸酯类和类似物的溶液或分散液, 以(包含醇的)酯和酮, 或水的为溶剂, 或分散剂。当溶剂, 或分散剂暴露于大气(蒸发)或, 暴露于待粘接的(多孔状的)基体时, 该全功能胶产生粘接性。就本发明的面板来说, 上述胶在“湿润”或凝胶状的状态, 涂敷于上述面板的榫槽和/或榫舌上, 或中。然后将相应的溶剂, 或分散剂排出, 以便转换为长时间存放的最终形式。

可采用的其它的粘接剂为接触性粘接剂, 其作为溶液, 或分散液涂敷于适合的基体上, 在溶剂大量蒸发后, 即, 当粘接剂薄膜看上去干燥时, 在将它们连接的场合, 通过压力的作用, 实现粘接效果。接触性粘接剂的母体聚合物多数为聚丙烯酸酯类, 氯丁橡胶类, 丁腈橡胶类, 丁苯橡胶类, 聚氨基甲酸乙酯类。它们还可包括粘性树脂, 比如, 松香, 烃, 或酚醛树脂类。

在一些场合, 也可采用所谓的厌氧性的粘接剂。当绝缘密封时, 比如, 当在氧气中保持无限的流动性和粘接性时, 这样的粘接剂会硬化。它们的主成份比如, 为二醇类的, 如聚乙烯甘醇类的, 单体的二甲基丙烯酸酯类。

在本发明的初始的, 更容易实现的结构中, 在夹持部, 即, 面板的榫槽和/或榫舌上涂敷有隐性粘接剂层, 其在施工期间, 通过适合的活化方式, 转换为粘性的, 准粘性状态。可通过借助溶

剂，特别是水，湿润处理的方式，从完全制备好的粘接剂的干燥，恒定形式，进行简单的转换，或可通过使该材料凝固和硬化的活性剂，使隐性粘接剂活化。

上面刚描述的结构的首选的附属形式为持部具有上面刚描述的活化粘接剂的面板的(地板)铺面。按照此权利要求，最初通过水制备的粘接剂为溶解于该水中的凝胶状粘接剂，或分散于其中的粘接剂，在刚制备的，“湿润的”状态将相应的胶，或类似物作为涂层涂敷，然后在此处对其进行干燥。当将面板连接，将其转换而返回到准粘性状态时，进行浇水，该水直接进入干燥的粘接剂层中，或间接地与设置于待连接的相邻面板的(相对的)夹持部上的水强烈接触，这样倍使“干燥”的粘接剂活化。可通过简单的定量喷射方式，比如，通过在面板的形状配合部的相应表面上，采用橡胶海绵，或类似物，涂敷活性剂，进行优选的液态活性剂的涂敷。

采用聚合物的化学方法，激活铺面，特别是地板铺面用的面板的榫舌和/或榫槽的隐性涂层的第二优选方式为按照下述形式，将双成份的粘接剂系统中的相应成份涂敷到形状配合部上，或中，该形式为：在作为本发明的主题的涂层的施工期间，在面板的连接之前，不实现它们的粘接性，凝固和硬化性能。仅仅在连接过程的期间，其本身构成活化的上述成份，形成活性的粘接剂，最终，上述粘接剂凝固和硬化，实现力学强度稳定的粘接性的连接。

因此，在涂敷二种相应的成份方面，具有本发明的优选的变换形式，这两种成份一起最终按照惰性形式，在形状配合部和/或相对的形状配合部上，或内部，换言之，在面板的榫槽中和/或榫舌上，构成活性粘接剂。

另一种变换形式是在平板的生产过程中只涂敷两种成份中的

一种，而在铺设和连接平板时涂敷另一种。特别是最好为具有所谓的硬化漆，即，涂敷薄膜的，夹持部中的至少一个的粘接剂前体涂层的类型，该薄膜由双成份的粘接剂中的硬化成份组成，或包括该双成份的粘接剂中的硬化成份，同时，树脂成份，比如，可刚好在硬化漆的施工之前涂敷，或涂敷到在连接期间，与硬化漆接触的夹持部上。

对于上述的粘接剂的颜料，必须注意下述方面：丙烯酸酯的粘接剂为以丙烯酸系的单体，特别是，丙烯酸酯和甲基丙烯酸酯为母体的粘接剂。狭义的丙烯酸酯的粘接剂由(甲基)丙烯酸系的单体，用作增稠剂和弹性剂的聚合物，引发聚合反应的引发剂，最好是减小氧化反应的引发剂组成；它们与活化剂一起用作双成份的粘接剂。目前，采用很少挥发，并且有气味的(甲基)丙烯酸酯来取代甲基丙烯酸甲酯，当因作业安全原因，在施工之前，涂敷这些树脂成份时，特别优选采用该成份。

丙烯酸酯的粘接剂中的粘接性成份也可为以丙烯酸乙酯类和/或丙烯酸丁酯类为母体的聚合物，在聚合反应期间，还可采用适合的共聚用单体，比如，甲基丙烯酸酯，专门地对其特性，比如，硬度和弹性进行调整，该聚合物包括附加的官能团，比如，羧基和羟基，以便改善附着性；它们具有广泛的应用领域，比如，不但用作溶液，或分散液，而且还用作压敏型粘接剂。由丙烯酸酯的粘接剂形成的粘接剂的特征在于具有较高的机械强度的特性。

按照价格较高的，进而构成特别适合高质量的铺面的选择的变换形式，新的(地板)铺面的面板中的夹持部的涂层，或层由粘接剂，性能相当的胶，或包裹于微球中的类似制品，或类似物形成，但是其处于立即，永久性粘接的状态。当连接面板时，即，当将榫舌嵌入到榫槽中时，剪切力和压力的作用破坏，或撕破微胶囊

的外壳，释放出处于准备粘接状态的胶。

在面板的榫槽和/或榫舌上涂敷微胶囊的另一优选形式在于在其中一个形状配合部上设置涂层，在该涂层中，称为双成份的粘接剂系统中的两种成份中的一种以微胶囊的形式存在。也可按照微胶囊的方式，对待连接的上述面板的相对的形状配合部涂敷上述粘接剂系统中的另一种成份。

当连接上述面板时，上述微胶囊的外壳撕破，使树脂和硬化成份混合，由此，上述粘接剂转换为最终的形式，实现粘接，该粘接剂凝固和硬化。

还提供下述的涂层，其具有双成份的粘接剂系统，该双成份的粘接剂系统以仅仅具有一种成份的微胶囊为母体，该一种成份比如，为接纳于微胶囊中的较敏感的成份，同时该双成份的粘接剂系统中的另一成份，最好为较不敏感的成份构成上述第一成份的微胶囊的母体材料。

根据实际的试验结果和试验数值，证明将新的地板铺面的面板粘接在一起的另一方法具有优越性。在这里，在面板的榫槽和/或榫舌上覆盖，或涂敷压敏型粘接剂，特别是最好涂敷热熔性压敏型粘接剂。压敏型粘接剂为粘弹性的粘接剂，其按照无溶剂的形式，在室温下处于持续的粘性状态，和可粘性，在光压条件下，立即与具有较低基体特性的几乎所有的基体粘接。目前的压敏型粘接剂用的母体聚合物为天然和合成橡胶类，丙烯酸酯类，聚酯，氯丁橡胶类，聚异丁烯类，聚乙烯醚类和聚氨基甲酸乙酯类，它们与添加剂，比如，其它的树脂，软化剂和/或抗氧化剂一起使用。压敏型粘接剂一般作为溶液，或分散液而涂敷到形状配合部上，或内部。

另一方面，热熔性压敏型粘接剂作为熔化的胶体而涂敷。其

可呈涂层，或层，或者条带状，或通过熔化的粘接剂的热喷涂而形成。压敏型粘接剂与所谓的结构性粘接剂不同，也就是说，与化学反应的粘接剂不同之处在于它们始终保持粘性和粘接性。通过在待连接的部分的表面上作用轻微的压力，这些粘接剂将这些表面弄湿，产生足够的粘接力。带榫舌、榫槽的面板的粘接的主要参数为压力和粘接剂的涂敷量。由于粘接剂的量不足不会产生足够的潮湿度，故在这里应对待涂敷的粘接剂的量给予特别注意，以便不在面板的制作过程中产生问题。如果粘接剂的量过大，由于不能够使粘接剂挤压，故在连接面板之后，产生过大的间隙。但是，在工厂涂敷粘接剂，便消除该缺点。在熔化状态涂敷的压敏型粘接剂，即，所谓的热敏性压敏型粘接剂具有下述优点，即，可按照足够厚度的层涂敷，避免粘接剂层的厚度不足的上述的问题。另一优点在于上述粘接剂可按照非常精确的剂量涂敷。

关于压敏型粘接剂和热熔性压敏型粘接剂，另一要注意的一点在于压力产生的机械强度和粘接性能比，比如，化学反应粘接剂的略低，但是对于地板铺面来说，足够高。

上述面板的榫舌、榫槽粘接用的热熔性压敏型粘接剂的主要优点还在于它们长期地保持其粘接性，也就是说，它们不硬化。还有一优点在于它们有利于环境，没有水和溶剂；适合的生产设备所要求的投资和所占空间较小；其生产所要求的能量消耗较小。

最后，应提到下述两种一般在市场上可买到的热熔性压敏型粘接剂，其特别适合用于大量使用的地板表面，并且确保牢固的面板连接。这种型号为“Dorus PS534/5”的热熔性压敏型粘接剂为低粘性的热熔性压敏型粘接剂，其具有较高的软化点，并且具有优良的抗剪性。该粘接剂在用于加热喷胶器和较小的涂敷装置时，能够特别地保持稳定，从而避免在较低的消耗量和较高的作

业温度下产生开裂。建议的作业和涂敷温度在 140°~170°C 的范围内。对于木制品叠层型面板，经证明，150°左右的涂敷温度是有效的。在正常和干燥存放的条件下，按照此方式形成的榫舌和/榫槽的粘接剂涂层的保存限期至少为一年。

另一种热熔性压敏型粘接剂“Dorus PS576/6”的粘性低于前述的具有较高粘性的粘接剂 Dorus PS534/5 的粘性。其熔点基本上与 Dorus PS534/5 一样高。其作业温度和保存限期也基本上与上述热熔性压敏型粘接剂“Dorus PS534/5”的限期相同。由 Dorus PS576/6 形成的隐性涂层的保存限期也至少为一年。如已简要描述的那样，对于按照下述形式，待设置的，待涂敷等方式处理的粘接剂来说，具有用于已通过粘接剂在工厂进行处理的各种铺面的面板的问题，在该形式中，在制备后，其不长期地在外部影响下发生改变，或自动地发生改变。但是，当上述面板连接为铺面，特别是，地板铺面时，上述粘接剂立即转换为准备粘接状态。

大量的研究表明，面板铺面用的，处于准备粘接状态的粘接剂，胶等无需由如上面具体描述的那样的微胶囊包装，而是用“巨型胶囊”包装以一种管状的整体条带的形式涂敷或注入面板造型部件上或中。

按照采用粘接剂涂敷原理的，本发明的准备施工的，处于准备粘接状态的面板铺面的特别优选的结构的变化形式，处于准备粘接状态的已涂敷的粘接剂作为芯体条带而密封于连续的管状外壳中，该外壳包住该粘接剂，将其密封。当涂敷于面板的相应榫槽，或榫舌上或内部，或涂敷于其表面，或侧翼中的一个上时，上述外壳便立即发生粘接。

上述粘接剂管状外壳使密封的粘接剂物质避免受到外部的影响，由此防止其发生变化。但是，与此同时，上述管状外壳是这

样的敏感，从而当将面板连接时，其撕破，从而将保持新鲜的处于准备粘接状态的粘接剂排出。上述粘接剂可凝固和硬化。上述撕破的外壳的碎片是这样的薄，从而它们不妨碍上述的面板的精确的“无缝”装配，其具有非常窄的，几乎看不到的接缝和缝隙。

借助上述的粘接剂外壳/芯体的连续条带以及它们精确的尺寸处理，就相应的嵌合部的单位长度的用量来说，上述粘接剂可为精确的量，该量是按照相应的榫舌、榫槽连接部的几何比例和公差而确定的。这样便确保粘接剂涂敷层的较高均匀性，并且确实防止过多的粘接剂的令人不快的挤出，以及由此造成的安全隐患。

上述新的粘接剂条带的外壳用的适合的聚合物和粘接剂的优点在于：在挤压后快速凝固，在整体的粘接剂条带的设置，或涂敷的期间，防止芯体粘接剂的任何排出。适合该目的的聚合物应与上述芯体粘接剂相兼容。比如，它们应从芯体木材胶中吸收很少量的水，或不吸收水。在涂敷步骤后，它们还不允许水从芯体粘接剂，扩散到外部。

上述“丁基粘接剂”特别适合于大负荷的地板铺面，如图所示，其能够长期地，比如，几个星期，或几个月，防止上述芯体粘接剂“完全干燥”。但是，以聚氨酯橡胶为母体的粘接剂也符合上述外壳条带的选择要求。

图5表示位于新的准备施工的，处于准备粘接状态的地板铺面的面板的榫槽内和/或榫舌上的外壳/芯体粘接剂条带的横截面的优选形式。在这里，没有特别是按照上述的本发明的各种其它的结构设置的，具有一致厚度的粘接剂薄膜层。

显然，上述的共同挤压的条带用的粘接剂和聚合物要求构成上述外壳的表层密封以防止扩散。如果因气泡，污染，或破损而

损坏上述防护外壳，则有上述芯体条带的胶局部硬化的危险。其结果是，整个榫舌和榫槽的几何形状不再以适合方式连接，即，“无缝”。

就调节外壳条带的外表厚度来说，上述外壳条带材料本身不应带有面板之间“无缝”装配，或构成达到压靠在一起的目的的障碍。他必须能够打开芯体粘接剂的通道，以便到达木材，或木制品处，并且在木材和胶之间不占用过大的面积。榫槽的几何形状的变化在此方面具有支承作用。

上述外壳和芯体条带材料的粘性应为，上述外壳和芯体聚合物所必需的的同时的，均匀的挤压并通过最低的技术努力实现，所需的比例。过高的粘度产生较高的供给压力；过低的粘度会对运输稳定性，以及在共同挤压期间，上述外壳和上述芯体条带/整体条带的形成造成不利影响。经证明，在涂敷过程中，对两个基层的粘度进行实际的调整是不必要的。

就供给压力来说，在这里应注意到，一般可在市场上获得的异丁烯-异戊二烯(isobutene-isoprene)橡胶类，经湿润而发生交联的聚氨酯类一般具有较高的粘性，从而经证明，对于粘接剂的共同挤压来说，最好供给压力高达 20bar。就从整体的粘接剂条带排出时，芯体和外壳条带聚合物之间的温度差来说，最好在测定系统中，可始终对外壳和芯体用的双成份(如果可涂敷的话)中的每一种进行加热，直至实现共同挤压。另外，最好，可在基本上相同的温度下，对两种粘接性聚合物进行挤压。涂敷，或设置上述整体条带时的上述芯体和外壳条带之间的过大的温度差必须要求对隔热和相应的加热器给予特别的注意。

就粘接剂条带的测定，或尺寸确定来说，比如，应清楚地规定对于带有厚度约为 3mm 的槽的叠层面板，必须使上述粘接剂球，

或条带在该尺寸范围内。已表明，直径至少为 1.5mm，条带外壳的厚度至少为 0.15mm 的芯体外壳粘接剂条带在生产在成本方面最为经济，并不会产生技术问题。

特别简单的榫舌、榫槽安装系统为第三种，其仅仅具有底切榫槽，在装配期间，当相邻板的具有较大的边缘的榫舌伸入该槽中时，可迫使该榫槽分开。上述榫舌的扩大部快速搭扣，并且锁定于上述榫槽的底切区域，从而形成机械式锁定，或钩扣。大量的试验表明，添加粘接剂层有助于提高该自粘接快速搭扣系统中的面板的粘接性。可理解(参照本段的开始部分)，施工人员不能够指望在采用带有侧面嵌合搭扣部的面板的铺面的施工期间，将上述粘接剂涂敷于嵌合部上。于是，对于该优越的，价格较高的面板系统，本发明的，在生产期间涂敷的粘接剂，胶具有特别的价值。

目前所描述的，带有预先涂敷的粘接剂的面板用的粘接剂系统中，可理解地，优选采用下述粘接剂，该粘接剂在预先涂敷的胶用的活性剂的施工期间，或在将双成份的粘接剂中的第二种成份设置于第一成份的，在工厂涂敷的涂层上的期间不要求任何的涂敷。

就将粘接剂涂敷于锁定部上，或中来说，可选择涂敷粘接剂的所有方法，其包括刷涂，辊涂，薄层浇注等。但是，必须注意到，一方面，在锁定部的嵌合作业期间，所涂敷的粘接剂薄膜足以抵抗剪切应力，并且在面板基层上，其粘接性不消失，而另一方面，应按照下述均匀的涂敷厚度进行涂敷，该厚度仅仅为 0.3mm 左右，最好为 0.2mm 左右。否则的话，该粘接剂具有过大的量，进而占据过大的空间，从而不可能实现榫舌、榫槽的嵌合，更为重要的是，不能够实现适合的榫舌、榫槽的锁定。

于是，对于上面刚描述的锁扣榫舌、榫槽式面板，以及具有任何的其它类型的嵌合部的面板，特别是最好，通过将熔化的热熔性压敏型粘接剂喷涂到榫槽和/或榫舌中，或上的方式涂敷粘接剂。经证明，0.25mm的最大喷涂厚度对于一侧涂敷，即，在榫槽中，或在榫舌上的涂敷是有效的。在榫槽与榫舌的表面上的两侧涂敷的场合，必须相应地减小薄膜的厚度，否则的话，在不借助作用力的情况下，不能够实现嵌合。

由具有快速搭扣嵌合系统的面板形成的铺面可通过涂敷粘接剂，在面板之间实现两倍的粘接强度。典型的值约为+70%。

正如本说明书开始部分已描述的那样，本发明的另一主题在于用于形成上述的铺面，面板等的，适合地嵌合的，处于准施工状态的，准备粘接状态的面板，板，木板，板条，片等。它们按照上述具体描述的方式带有粘接剂，该粘接剂用于采用该粘接剂而施工的铺面，并且用于它们的优选形式。

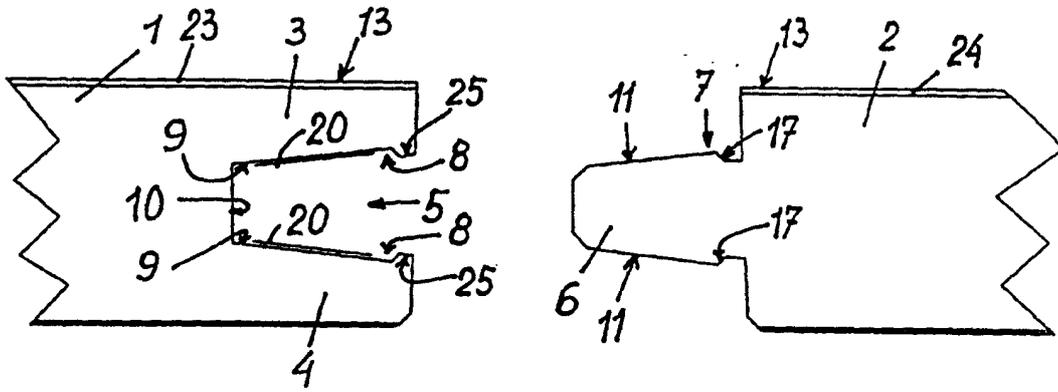


图 1A

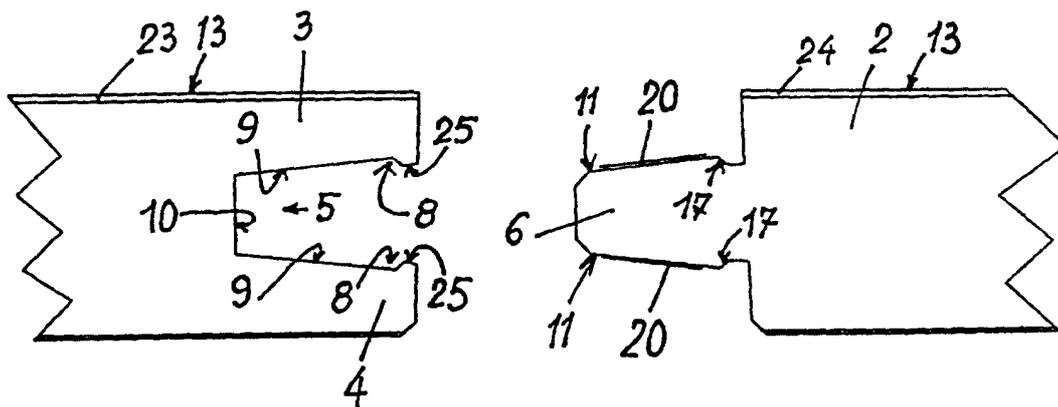


图 1B

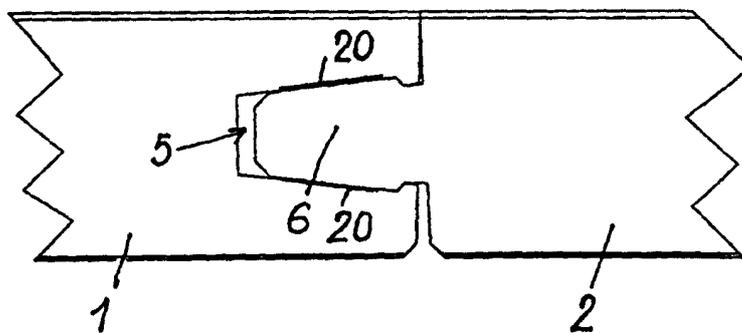


图 1C

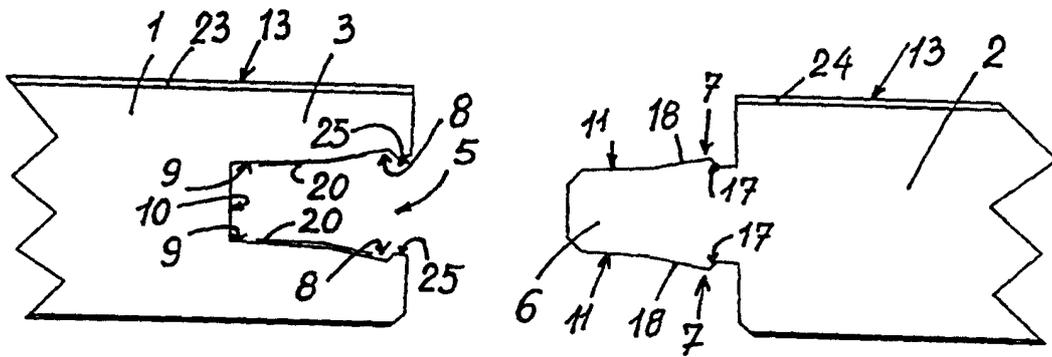


图 2A

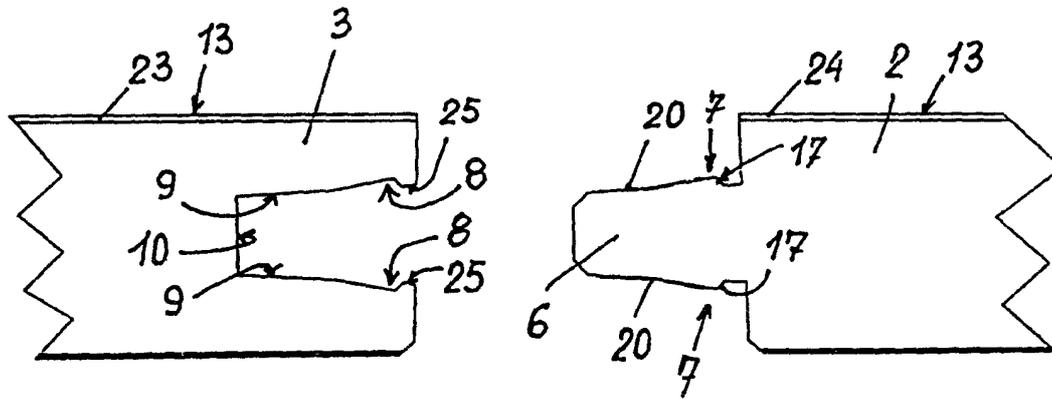


图 2B

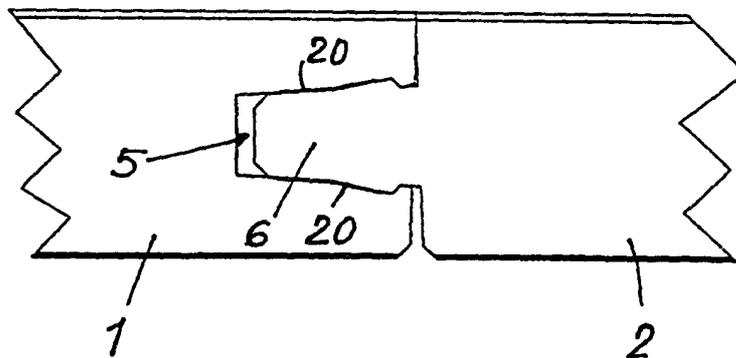


图 2C

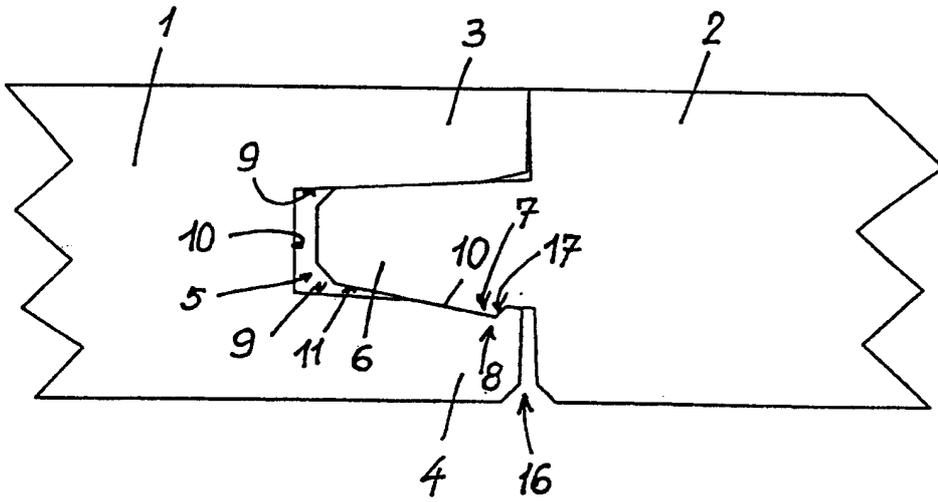


图 3

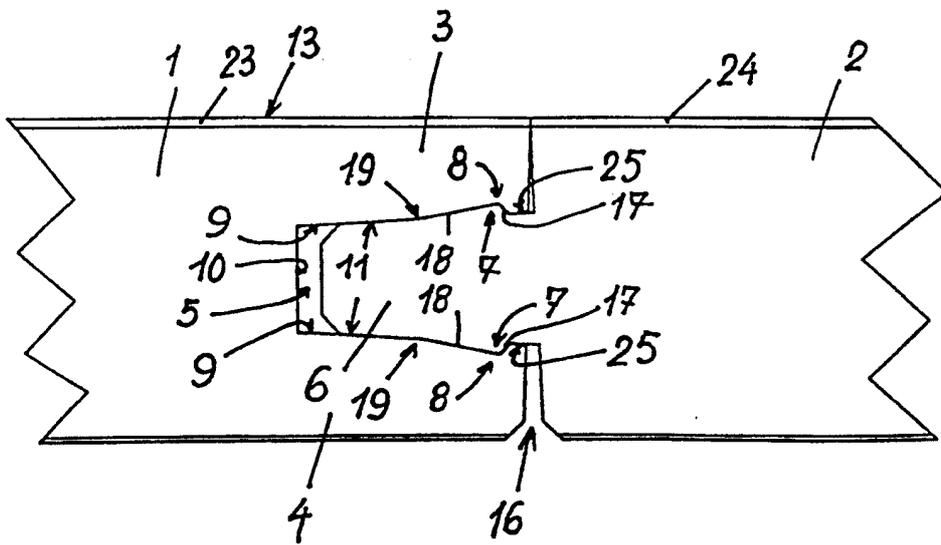


图 4

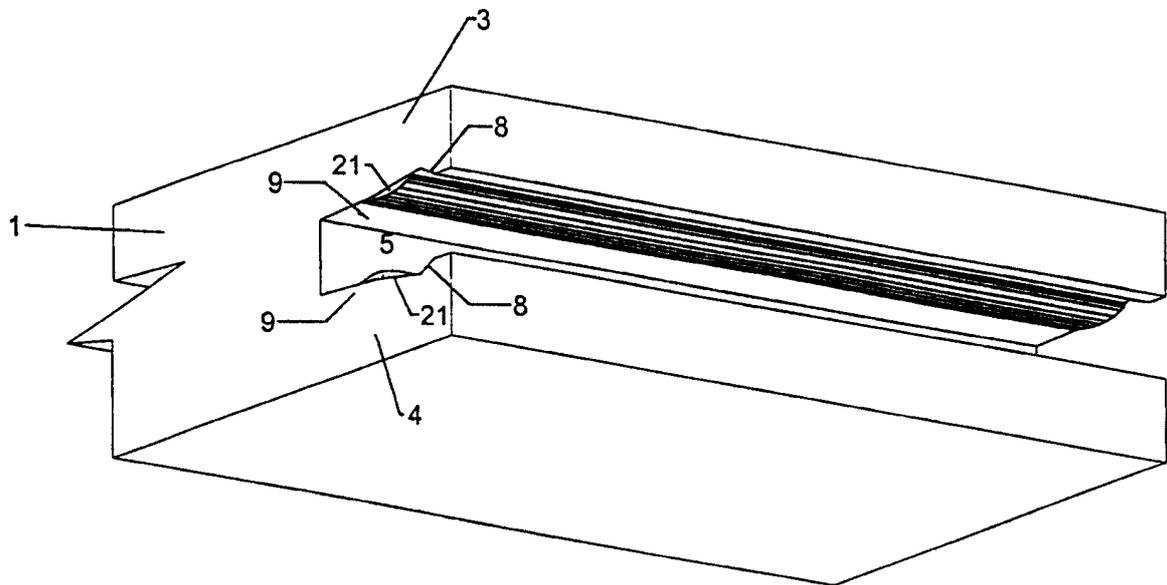


图 5