[19]中华人民共和国专利局

[11] 公开号 CN 1115351A

[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 95101608.3

[51]Int.Cl[6]

[43]公开日 1996 年 1 月 24 日

E04F 15/10

[22]申请日 95.1.27

[30]优先权

[32]94.1.27 [33]DE[31]P4402352.9

[71]申请人 DLW公开股份有限公司

地址 联邦德国比蒂海姆-比辛根

[72]发明人 O·马克曼

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

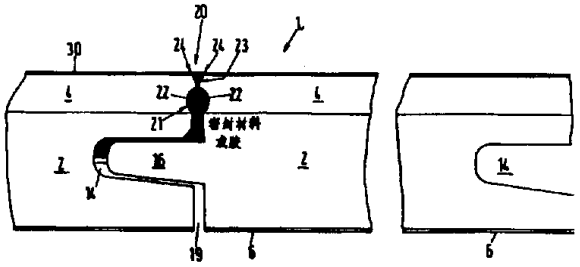
代理人 赵 辛 蔡民军

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 板状的地板砖及其制作方法

[57]摘要

本发明涉及一种板状地板砖，该地板砖具有至少一个刚性的基层和一个强劲粘贴在该基层上的、由地毡制成的覆盖层。



权 利 要 求 书

1. 板状地板砖，其特征在于，具有至少一个刚性的基层(2)和一个在该基层(2)上强劲粘贴的、由地毡制成的覆盖层(4)。

2. 按照权利要求1所述的板状地板砖，其特征在于，基层(2)在其给定的周边(11)上有槽(14)，并在其它的、给定的周边(12)上有与槽(14)相对应的凸榫(16)。

3. 按照权利要求2所述的板状地板砖，其特征在于，周边的轮廓的构成准则在于，在拼合时，相邻的地板砖(1)在基层以(2)的范围内相互贴靠并至少在覆盖层(4)的范围内形成一个具有给定宽度的密封坡口(20)。

4. 按照权利要求3所述的板状地板砖，其特征在于，在拼合时，相邻的地板砖(1)在其槽(4)和凸榫(16)部位相互贴靠，并在槽/凸榫接合处的上方形成一个具有给定宽度的密坡口(20)。

5. 按照权利要求3所述的板状地板砖，其特征在于，在拼合时，相邻的地板砖在槽/凸榫接合处的下方相互贴靠，并在槽/凸榫接合处的上方形成一个具有给定宽度的密封坡口(20)。

6. 按照以上权利要求之一所述的板状地板砖，其特征在于，在槽(14)和凸榫(16)的上方有一个环形密封槽(22)。

7. 按照权利要求6所述的板状地板砖，其特征在于，环形密封槽(22)处在覆盖层(4)的范围内。

8. 按照以上权利要求之一所述的板状地板砖，其特征在于，覆盖层(4)的自由边上有倒棱(24)。

9. 按照以上权利要求之一所述的板状地板砖，其特征在于，在基层(2)之下粘贴有一个由抗撕裂材料制成的抗拉层(6)。

10. 按照权利要求 9 所述的板状地板砖，其特征在于，抗拉层由不透水的纸构成。

11. 按照以上权利要求之一所述的板状地板砖，其特征在于，基层是一块中等致密度的纤维板。

12. 按照以上权利要求之一所述的板状地板砖，其特征在于，在基层的周边轮廓上涂有一层不透水的底漆。

13. 制作按照权利要求 1 至 12 之一所述的板状地板砖的方法，其特征在于，具有以下方法步骤：

把一个地毡制覆盖层、一个用中等致密度的纤维板制成的基层及一个用抗撕裂的纸制成的抗拉层三者强劲地粘贴成一个层合板，

把该层合板分成多块板，

然后在一道工序中铣出每块板的周边轮廓。

14. 按照权利要求 13 所述的方法，其特征在于，在铣出周边轮廓后对基层的周边涂底漆，使其不透水。

说　明　书

板状的地板砖及其制作方法

本发明涉及一种板状的地板砖和一种制作这种地板砖的方法。

由不同的材料，如陶瓷或塑料制成的、平的板状地板砖业已公开。迄今，具有公知的适宜性能的地毡尚没有用于制作板状地板砖，其原因在于，特别是在出现温度变化或湿度变化时地毡的尺寸稳定性不总是令人满意，并且在铺设由地毡制作的地板砖后，会形成不希望有的缝隙或拱起。

本发明的任务在于，提供用地毡制作的、尺寸稳定的、外行人也能对其进行精确铺设的板状地板砖。本发明的任务还在于提供一种简单易行的制作板状地板砖的方法。

按照本发明，解决以上任务的技术方案在于，地板砖由至少一个刚性基层和一个强劲地粘贴到基层上的、由地毡制成的覆盖层构成。

解决以上任务的技术方案还在于一种方法，其方法步骤如下：

把由地毡制成的覆盖层、由中等致密度纤维板制成的基层和由抗撕裂的纸制成的抗拉层三者强劲地粘贴成一层合板，

把该层合板分离为多块板，

然后在一道工序中铣出每块板上的周边轮廓。

本发明的优点特别在于，能制出具有地毡覆盖层的板状地板砖，其中，通过覆盖层与基层之间的强劲粘合，在出现温度和湿度变化时，覆盖层也只会发生与基层本身一样的微小变形。据此，使各块地

板砖的形状得以稳定。因此，用这样的地板砖构成的地板的结构保持不变，可避免因温度变化在各块地板砖之间或在地毡制覆盖层之间形成缝隙。

本发明的方法的优点在于，仅通过少数几个方法步骤就能简单地制作出地板砖，尤其是，在同一道工序中既能铣出基层的周边轮廓，又能铣出地毡制覆盖层的周边轮廓；避免在多道加工步骤中加工周边轮廓。

地板砖的优选结构在于，基层在其给定的周边上有槽，并在其给定的、其它的周边上有相应的凸榫。据此，能把地板砖简单地拼合成一个整体地板。特别优选的结构在于，相邻的地板砖还相互胶粘在一起。为此，在槽与凸榫的接合处涂上胶。据此，在基层的选用材料，如中等致密度的纤维板的尺寸稳定性很好的条件下，在出现温度或湿度变化时能可靠地防止在地板砖之间形成不希望有的缝隙。

按照本发明的一个特别优选的实施形式，地板砖的周边轮廓形状构成准则在于，在拼合时，相邻的地板砖在基层范围相互对接，并至少在覆盖层范围在相邻的地板砖之间形成一个具有给定宽度的密封坡口。在铺设时或铺设后再用弹性的、耐水的密封材料，如粘合地板砖所用的胶填充上述密封坡口，以便防止在相邻的地毡制覆盖层之间有水份向下浸入并破坏基层。此外，该弹性密封材料随覆盖层的难免出现的伸缩而伸缩，并对相邻的地板砖之间的空隙进行可靠的密封。最后，通过密封坡口的限定宽度可使小的、不可避免的加工公差得到补偿并使人看不出该加工公差。按照本发明，在铺设地板砖时，在加有弹性密封材料，如胶等等的情况下，可形成一个紧密相连的、均匀的和不会向基层渗水的地板，该地板具有用地毡制成的覆盖

层。

地板砖的周边轮廓的特别优选的构形在于，相邻的地板砖以其槽和凸榫相互贴靠在一起并通过槽与凸榫的接合形成一个预定的密封坡口。地板砖的周边的替代轮廓构形准则为：相邻的地板砖在槽与凸榫的接合处的下方贴合在一起，在槽与凸榫的接合区域内形成一个足以容纳胶的空隙并在槽和凸榫的接合处的上方形成一个具有给定宽度的密封坡口，用以容纳由槽与凸榫接合处挤出的胶和/或根据情况由上方另外加入密封坡口的弹性材料。

按照本发明的一个特别优选的实施形式，相邻的地板砖之间的密封坡口在覆盖层区域内有所加宽。为此，在覆盖层内有一个环形密封槽，该环形密封槽构成密封坡口的局部加宽。由此往上，密封坡口最好再缩小到给定的小的宽度，以便缩小水分等等的通过间隙。在由地毡制成的覆盖层区域内加宽密封坡口的优点在于，在密封坡口内能容纳足够多的弹性密封材料，以便确保在覆盖层工作时使密封坡口仍填充有足够的密封材料。

最好在覆盖层的自由边上有一倒角，以便使地毡的这一边不致破损并在万一对地板进行涂覆时，可使涂覆剂进入密封破口，并能封闭密封坡口表面。

为了抵消通过粘结上的地毡制覆盖层生成的拉力，在基层之下加一个由裂断强度大的材料，如不透水的纸制成的抗拉层是有利的。

优选中等致密度的、尺寸稳定性高的纤维板作为基层。

本发明的有利限定结构特征是从属权利要求的主题内容。

下面借助附图详细说明实施例，附图所示为：

图 1 板状地板砖的第一个实施形式，其中示出了两块相邻的地

板砖的对接，

图 2 板状地板砖的第二个实施形式，其中示出了两块相邻的地板砖的对接，

图 3　图 1 或图 2 所示地板砖的俯视图。

图 1 和图 2 示出了板状地板砖 1 的截面，地板砖 1 具有一个用中等致密度的纤维板制成的刚性基层 2，在该基层 2 上强劲地粘贴有一个地毡制成的覆盖层 4。在基层之下粘有一张由断裂强度高的、不透水的纸制成的抗拉层 6，该抗拉层 6 抵消通过覆盖层生成的拉力并从而确保地板的平整。

特别是如图 3 所示，地板砖 1 在其给定的周边 11 上具有至少一个槽 14，并在另外的、相邻的周边 12 上具有一个与槽 14 相对应的凸榫 16。周边段 11 和 12 上的周边轮廓形状的构成准则在于，在对接时，相邻的地板砖 1 在基层 2 的范围内相互贴靠在一起，并且通过槽与凸榫的接合形成一个密封坡口 20，该密封坡口具有给定的最小宽度。

在图 1 所示的实施形式中，凸榫 16 和槽 14 向自由端或向槽的底部逐渐缩小。在该实施形式中，两块地板砖 1 在槽/凸榫接合的斜面上相互贴靠并构成楔形卡紧，在加有胶的情况下形成不会松开的连接。

在第一个实施形式中，基层 2 的下部的尺寸设计准则在于，在槽/凸榫接合部件的下方形成一个缝隙 19。此外，基层 2 和特别是覆盖层 4 的尺寸设计准则在于，在槽/凸榫的接合部位的上方形成一密封坡口 20，该密封坡口 20 在覆盖层 4 范围内具有一个加宽部位 21 并在该部位的上方具有一个其给定宽度很窄的缩窄部位 23。为了形成

密封坡口 20 的加宽部位 21，在槽 14 和凸榫 16 的上方，至少在覆盖层 4 的一部分内设定一个环形的密封槽 22。密封坡口 20 的加宽部位 21 部分地或完全处在覆盖层 4 内，并在铺设时或在铺设后向其内充填一种弹性的密封料，如可防水的、贴地板砖所用的胶，以便有效地防止湿气和水渗入由尺寸稳定性好、但对水敏感的中等致密度纤维板制成的基层 2 中。

密封坡口 20 的加宽部位 21 的作用在于，即便在因温度变化造成地毡制覆盖层收缩的情况下在密封坡口中也存有足够量的弹性密封料，使密封料可靠地完成其功能并不致裂开。在其上方的密封坡口 20 的收缩部位 23 的任务在于，尽可能地缩小水或湿气的进入缝隙。此外，覆盖层 4 的自由边上具有一个使密封坡口表面再次逐渐加宽的倒棱 24。该倒棱的用途在于，使密封坡口 20 用肉眼看来似乎足够宽，以便使加工公差或铺设公差相对于密封坡口 20 的外观宽度显得很小，并因此令人少有察觉。

在随后对地板进行的涂敷过程中把涂敷层 30 涂敷在地板上，并且涂敷料填补了密封坡口 20 的上部区域，以此形成一个平的、经过涂敷的、美观的地板。

在图 2 所示实施形式中，地板 1 的周边的轮廓形状是通过一个基本上为矩形的凸榫 16 和一个相应的槽 14 限定的。其中，周边的轮廓形状的构成准则在于，在两块地板砖 1 对接时，基层 2 在槽/凸榫接合处的下方相互贴靠。据此，在加有胶的情况下还能防止水分从下方渗入最好由中等致密度的纤维板制成的并因此对水敏感的基层 2 中。

基层的全部周边轮廓还通过涂底漆加以保护，防止水分渗入基

层。

在槽/凸榫接合处的上方接连密封坡口 20，密封坡口 20 的一部分处在基层 2 的范围内，接着在地毡制覆盖层 4 内是其加宽部位 21，并且在覆盖层内接着向上是其缩窄部位23，其中，用肉眼看来，密封坡口 20 通过覆盖层 20 自由边上的倒棱 24 向上有所展宽。如在加胶的情况下使本发明的地板砖 1 相互对接，则胶被压入密封坡口并封闭密封坡口 20，阻止水分进入。最后，在涂敷上一层涂敷层 30 时，还从上方通过涂敷料封闭密封坡口，并从而使密封坡口与地板的其它表面齐平。

图 3 示出了一块地板砖 1 的俯视状况，所示的地板砖在两个相邻的周边 11 上各有一个槽 14，并在两个其它的周边 12 上各有一个与槽相对应的凸榫 16。

说 明 书 附 图

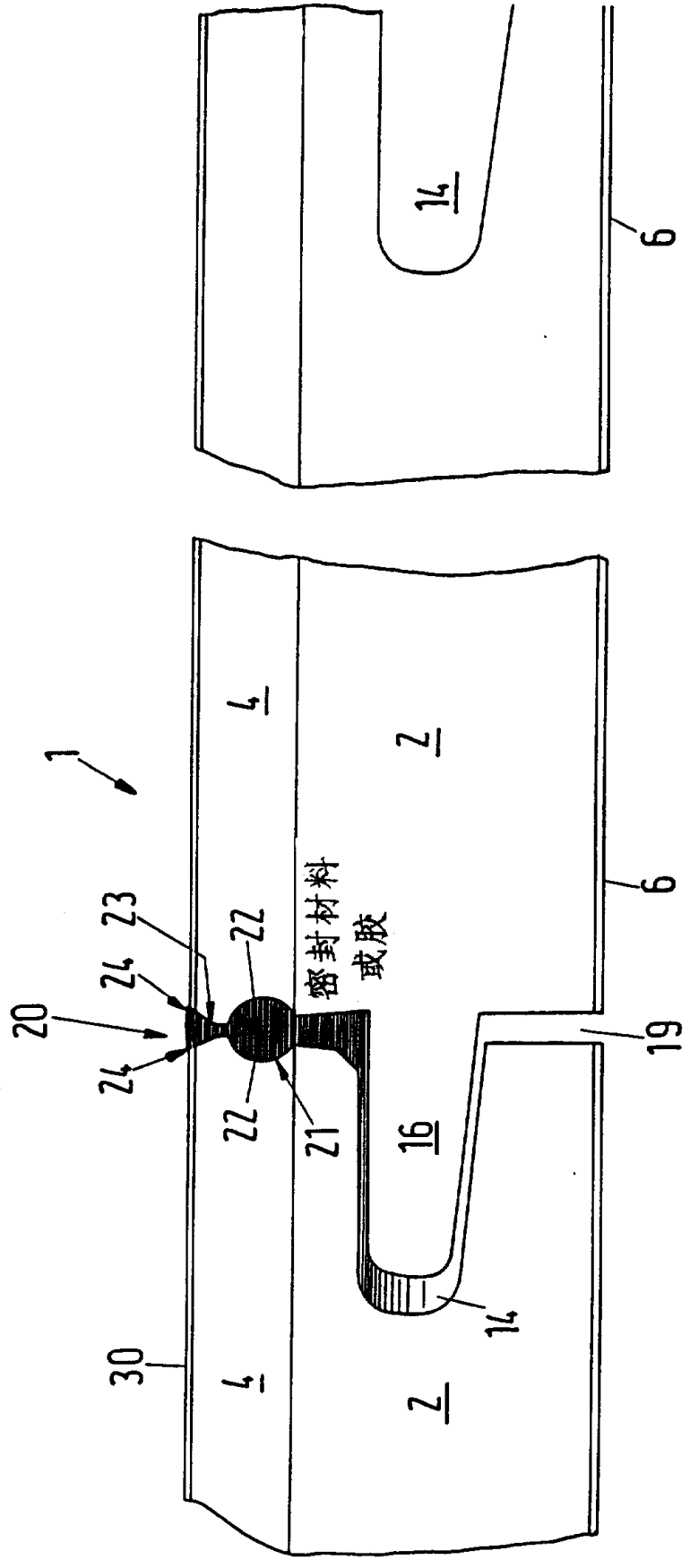


图 1

图 2

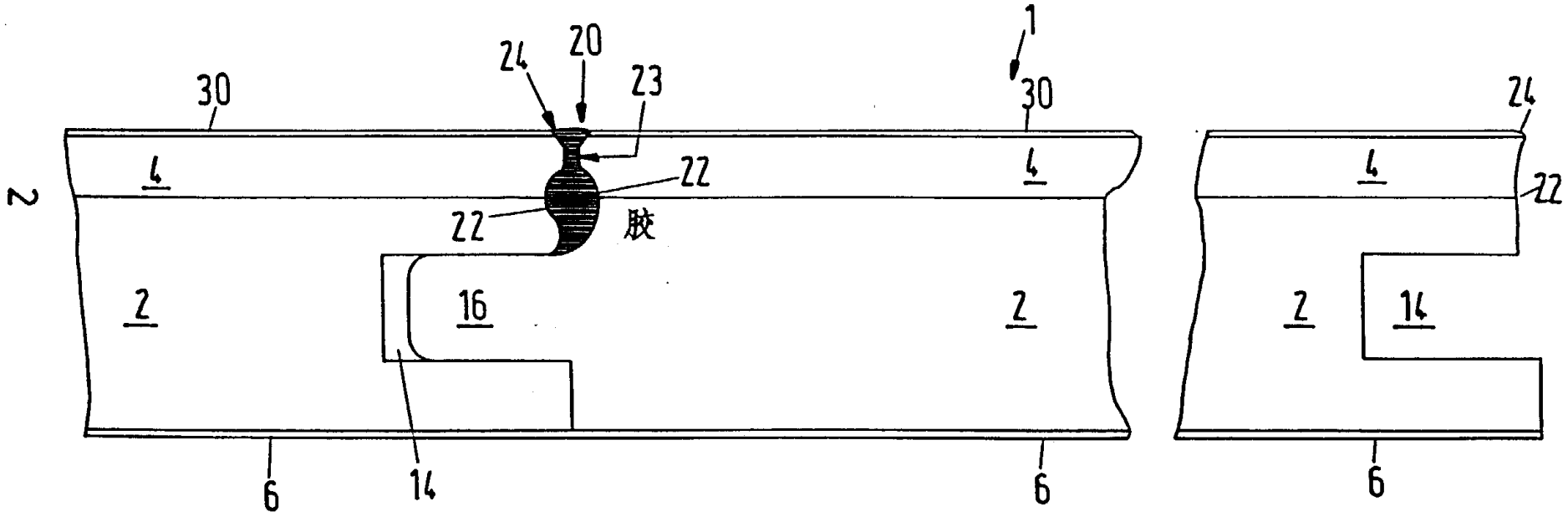


图 3

