



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 02101629.1

[45] 授权公告日 2004 年 10 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 1173107C

[22] 申请日 2002.1.11 [21] 申请号 02101629.1

[30] 优先权

[32] 2001.1.11 [33] DE [31] DE10101202.0

[71] 专利权人 HW 工业股份有限及两合公司

地址 联邦德国第森市

[72] 发明人 V·开特勒 B·斯耐德

W·威斯特律

审查员 郭伟娟

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

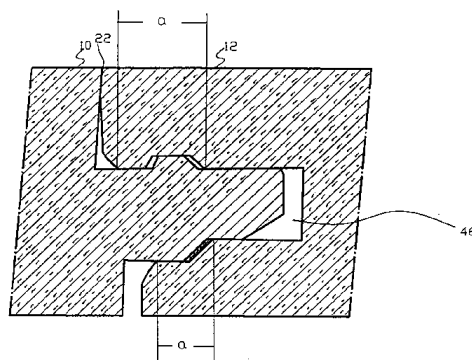
代理人 潘培坤 陈 红

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称 镶木地板

[57] 摘要

一种具有槽和舌状物边缘轮廓的镶木地板，其包括一位于每一镶木地板的至少一个边缘上的突出舌状物和一位于该镶木地板的至少一个相对边缘上的后缩槽。该舌状物的顶部边缘具有一在该舌状物纵向上延伸的突出锁合唇缘，一相对应在该槽纵向上延伸的锁合凹槽，其形成在槽边界即成形的顶部槽颊板的底部边缘中，该槽的边界形成的底部槽颊板比该顶部槽颊板短，朝向该底部槽颊板的自由端有一阶梯部，该阶梯部通过一上斜削表面加宽了该槽，该舌状物的根部有一较厚的部分，其通过一下斜削表面延续到该舌状物的外部，当该锁合唇缘进入该槽时，舌状物的较厚的部分尚未接合在该槽的阶梯部分中，具有该舌状物的木板就可稍微向下移动，使该锁合唇缘易于进入该槽中。



1、一种具有槽和舌状物边缘轮廓的镶木地板，其包括一个位于每一
镶木地板（10、12）的至少一个边缘上的突出舌状物（14）和一个位于
5 该镶木地板的至少一个相对边缘上的槽（16），其特征在于，该舌状物
（14）的顶部边缘具有一个突出的锁合唇缘（24），该锁合唇缘在该舌
状物的纵向上延伸，并且，一个相对应的在该槽纵向上延伸的锁合凹槽
（26），其形成在槽边界即成形的顶部槽颊板（28）的底部边缘中，该
槽（16）的边界形成的底部槽颊板（34）比该顶部槽颊板（28）短，朝
10 向该底部槽颊板（34）的自由端有一阶梯部（36），该阶梯部（36）通
过一上斜削表面（38）加宽了该槽，该舌状物（14）的根部有一个较厚
的部分（40），其通过一下斜削表面（42）延续到该舌状物的外部，当
该锁合唇缘（24）进入该槽（16）时，该舌状物（14）的较厚的部分（40）
尚未接合在该槽的阶梯部分中，这样具有该舌状物的木板就可稍微向下移
15 动，以使该锁合唇缘（24）易于进入该槽中。

2、如权利要求1所述的镶木地板，其特征在于，该槽边界即成形的顶
部槽颊板（28）的入口边缘具有一前斜削表面（30）。

3、如权利要求1或2所述的镶木地板，其特征在于，最接近于舌状物
（14）的自由端的锁合唇缘（24）的边缘具有一锥形表面（32）或圆形
20 表面。

4、如权利要求1或2所述的镶木地板，其特征在于，该镶木地板的至
少一个前端（18、20）朝着相邻的木板边缘在该槽和舌状物（16、14）
上向前突出，这样木板在组装时就在顶部使用表面中的位置（22）上相
互接触。

25 5、如权利要求3所述的镶木地板，其特征在于，该镶木地板的至少一

个前端（18、20）朝着相邻的木板边缘在该槽和舌状物（16、14）上向前突出，这样木板在组装时就在顶部使用表面中的位置（22）上相互接触。

6、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，在组装位置上，
5 舌状物（14）和槽（16）的后端之间有一间隙。

7、如权利要求3所述的镶木地板，其特征在于，在组装位置上，舌状物（14）和槽（16）的后端之间有一间隙。

8、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，在组装位置上，
10 位于槽（16）的端部方向上的锁合唇缘（24）的边缘和相对应的锁合凹槽的边缘之间至少有一小的间隙。

9、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，该槽（16）的边界即成形的底部槽颊板（34）比顶部槽颊板（28）短。

10、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，在组装位置上，在上斜削表面（38）和下斜削表面（42）之间至少有一小的间隙。

15 11、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，该镶木地板为细长的矩形形状，并且，边缘轮廓位于相对的纵向侧面上，其中前端上相对应的壁轮廓的高度要小些。

12、如权利要求1、2或5所述的镶木地板，其特征在于，在舌状物外端的底部侧面上有一侧斜削表面（46）。

镶木地板

5 技术领域

本发明涉及一种镶木地板，该镶木地板具有槽和舌状物的边缘轮廓，其包括一个位于每块镶木地板的至少一个边缘上的突出舌状物和一个位于该镶木地板的至少一个相对边缘上的后缩（receding）槽。

10 背景技术

例如德国实用新型7400405和7436978披露了这类镶木地板。这些类型的镶木地板是借助于常见的槽和舌状物的连接关系再加上粘合剂而连接在一起的。粘合剂的使用使放置镶木地板的操作变得相当复杂。将粘合剂涂到槽和/或舌状物上是费时的，并且常有粘合剂在被涂抹时在表面漏出或偶而粘在镶木地板表面上的危险，这样就不得不在单独的步骤中将粘合剂去除。

由于这些原因，最近一直在研究与近几年来逐渐普及的镶花地板的代替物即所谓的层压镶板一起使用的、基于改进的槽和舌状物连接关系的方案。在这些方案中，简单的槽和舌状物的连接关系是由多个锁合元件补充的，该锁合元件在已组装好镶板后形成一锁合装置，一旦已将镶板至少放置

在水平放置位置上时，该锁合装置将使这些镶板不可分地固定在一起。不过，却不可能将这些解决方案转用在镶木地板元件上，因为层压镶板与镶木地板相比薄得多，并且从一方面来说，层压镶板具有足够的弹性以允许有必然的变形，从而使镶板紧压在一起。另一方面，镶木地板是由一种相对重的多层结构制成的，这使复杂的边缘轮廓设计在实际中变得不可能。

发明内容

因此,本发明的任务在于形成一种上述类型的镶木地板,这样就允许有一种无胶的、成形配合(form-fitting)的边缘锁合装置,这样改进的槽和舌状物的连接要相对简单得多。

- 5 根据本发明,该任务是这样解决的,即舌状物的顶部边缘具有一个突出的锁合唇缘,该锁合唇缘在舌状物的纵向上延伸,并且,一个相对应的位于槽纵向上延伸的锁合凹槽,其形成在槽边界即成形的顶部槽颊板(chuck)的底部边缘中,该槽的边界形成的底部槽颊板比该顶部槽颊板短,朝向该底部槽颊板的自由端有一阶梯部,该阶梯部通过一上斜削表面
- 10 加宽了该槽,该舌状物的根部有一个较厚的部分,其通过一下斜削表面延续到该舌状物的外部,当该锁合唇缘进入该槽时,该舌状物的较厚的部分尚未接合在该槽的阶梯部分中,这样具有该舌状物的木板就可稍微向下移动,以使该锁合唇缘易于进入该槽中。

- 锁合唇缘和锁合凹槽的尺寸是这样测定的,即相邻的镶木地板可被相互推或碰到一起。
- 15

- 槽边界即成形的顶部槽颊板的入口边缘优选具有一个斜削或圆形表面,以易于使锁合唇缘进入槽中。尽管该操作还需要相邻镶木地板的边缘轮廓在一定程度上发生弹性变形,但所述的材料变形在很大程度上足以使相邻的木板锁合在一起,尤其是在适当的结构与被作用到假定相当厚的镶木地板上的、例如锤击的适当的力结合使用的地方。
- 20

- 为了使相邻的木板容易连接到一起,底部槽颊板具有一个朝向其自由端的阶梯部(gradation),该阶梯部通过一上斜削表面使该槽扩大。与之相匹配地形成一舌状物,其具有一个位于根部区域的较厚部分,该较厚部分通过一个同样为斜削的表面延续到该舌状物的外部。在组装位置上这两个斜削表面之间保持至少一个小间隙,这样最终的终点位置并不由这两个斜削表面的连接确定,而仅仅由槽和舌状物上相邻木板的顶部前端的连接确定,从而保证在放置木板时形成无缝成品(jointless finish)。
- 25

附图说明

下面将参照附图对本发明的优选实施例进行更详细的描述,其中:

图1是贯穿两块相邻的镶木地板的边缘部分的垂直剖面图；

图2是图1的放大局部视图。

具体实施方式

5 大约放大三倍的图1示出了两块相邻木板10、12的边缘。左边木板具有一个突出的舌状物14，其接合在右边木板12的槽16中。

如图所示，木板在组装起来时舌状物14的前端和槽16的后端之间有一间隙，这会在下面说明。

10 两块木板在槽和舌状物上的区域中的前端由18和20标示。左边木板的前端18朝着右边木板12以一角度向上突出，这便保证两块木板在其顶面的位置22上连接起来，从而确保形成无缝成品。这也是为什么在舌状物14的前端和槽16的后端之间有上述间隙的原因。

15 舌状物14的顶部边缘具有一个向上突出的锁合唇缘24，该锁合唇缘24在舌状物的纵向上延伸。在组装的位置上，该锁合唇缘24接合在一个相对应的锁合凹槽26中，该锁合凹槽26位于顶部槽颊板28的底部边缘中，沿槽的纵向延伸。

20 为了使带有突出的锁合唇缘24的舌状物14容易进入槽16，顶部槽颊板28在槽16的入口边缘处具有一前斜削表面30。该表面也可是代替斜削的圆形。最接近舌状物14自由端的边缘具有一锥形表面32。锁合凹槽的边缘在相对应的侧面上也具有一锥形表面（未标记）。在组装位置上可看出，这两个锥形表面之间至少有一个小的间隙，这样这些表面就不确定将木板组装并推到一起的终点位置，从而允许木板被无缝地放置在位置22上。

由34标示的底部槽颊板的自由端具有一个阶梯部36，该阶梯部36通过上斜削表面38扩大了槽16的宽度。

25 舌状物14相应地位于其根部，即在那里其与左边木板10连接起来，一

个较厚的部分40通过下斜削表面42延续到舌状物14的未标记的前部即外部。两个斜削表面38和42基本上是通过与板的平面成例如45度的相同倾斜角度而形成的。当两块木板在顶部组装位置22相互接触时，这两个斜削表面之间也有一微小间隙。

- 5 附图还示出了底部槽颊板34比顶部槽颊板28短，这样在组装位置上，底部槽颊板34的前端仍然与左边木板10相对应的底部前端保持一个可识别的距离。

底部槽颊板34的前端也具有一个相对陡的、向上倾斜的后斜削表面44，其向上倾斜的角度例如为60度。

- 10 这里所讨论的镶木地板的弹性相对较低。这就是为什么要在槽16内部设置阶梯部36的原因。

进一步来说，图2示出了图1两块木板被进一步放大的局部视图。从顶部槽颊板28的入口边缘30到锁合唇缘的右边缘即最接近于舌状物端部的边缘的距离由a标示。从底部槽颊板的入口边缘到舌状物14的较厚部分40
15 的端部的距离由b标示。可看出，距离b比距离a要短得多。这意味着，当锁合唇缘24进入槽16时，舌状物14的较厚部分40尚未接合在该槽16的阶梯部分中，这样左边木板就可稍微向下移动，以使锁合唇缘24易于进入槽16中。这也就是使后斜削表面44位于底部槽颊板34的前端顶部中的目的。

- 20 通过缩短底部槽颊板34可实现相同的效果。不过，这样做导致的结果是，舌状物14不会被充分地支承在槽16的内部。如果木板被放在有点不平坦的表面上，那么左边木板10相对于图1的右边木板12会被竖着向下地推。这便会在位置22处即两块木板的连接处形成一个台阶(step)，这自然不是我们所希望的。根据本发明的解决方案，底部槽颊板34和舌状物
25 14的较厚部分40中都包括阶梯部，这样便如图所示地那样易于组装，并

且保证舌状物14被完全支承在槽16中，舌状物将垂直应力作用在木板上。

从上述说明看来，可设想使锁合唇缘位于舌状物的顶部边缘上，使槽
5 颊板中的阶梯部形成在底部槽颊板中。这种定向在一定程度上体现了一个
基于这种假设的优选实施例，即，顶部槽颊板通常比底部槽颊板厚，并且
是由紧密木材制成的，这样其内形成的锁合凹槽不会引起任何明显的弱
化。不过，从根本上来说，在每个方面将该实施例反过来也是可能和合理
的。

上述类型的镶木地板的顶部通常由紧密木材制成，即为紧密木材块
的形式，而底部由一种胶合软木材或胶合板的基片构成。中密度纤维板的基
10 片被认为是不太合适的。实际使用的软木材或胶合板基片具有天然的固有
弹性。例如，这对于本发明中的底部槽颊板34来说是重要的，其弹性也
使组装操作易于进行。

这里所描述的镶木地板类型通常被制成相对细长的矩形形状。上述的
边缘成型的设想是特别对于相对的纵向侧面。

15 也可在前端采用这类成型，尽管因为这里所需的夹持力很小而不需要
具有相同的高度。

最后我们再来看图 2，其示出了可用在某些情况下的另一特征。在图
2 中，除了舌状物的下斜削表面 42 外，舌状物 14 的外端也在外半部分的
底部边缘上具有一侧斜削表面 46。该侧斜削表面 46 既使相邻木板的组装
20 易于进行，又使两块木板随后的任何分离操作易于进行。

