



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204920104 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520529360. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 07. 20

(73) 专利权人 江苏锐升新材料有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区黄
金塘东路高速公路北侧车管所以东

(72) 发明人 郦海星 陈景 刘伟伟 张军华

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立 艾中兰

(51) Int. Cl.

E04F 15/02(2006. 01)

E04F 15/18(2006. 01)

B32B 27/40(2006. 01)

B32B 21/04(2006. 01)

B32B 33/00(2006. 01)

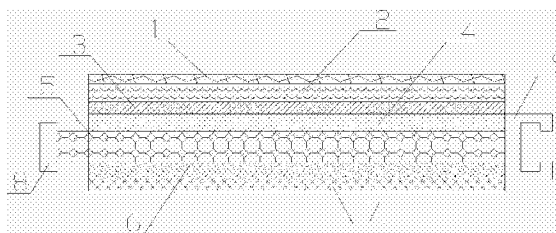
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有实木芯层结构的 PVC 地板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有实木芯层结构的 PVC 地板,包括 PVC 耐磨层、装饰层、基材层及防潮层,由上至下依次为 PVC 耐磨层、装饰层、基材层和防潮层,装饰层与基材层之间还设有防火层,基材层一侧设有固定凸块另一侧设有固定槽,其中:防火层为无纺布层由三层结构粘合组成,基材层包括面层、底层及设置于面层与底层之间的芯层;本实用新型结构简单,材质稳定不易变形,外表美观装饰效果好,耐磨性好,具有良好的防火防水性能,提高了安全性,延长了使用寿命,生产该复合地板的工艺简单,生产能耗低,不污染环境。



1. 一种具有实木芯层结构的 PVC 地板,包括 PVC 耐磨层 (1)、装饰层 (2)、基材层及防潮层 (7),由上至下依次为 PVC 耐磨层 (1)、装饰层 (2)、基材层和防潮层 (7),其特征在于:所述装饰层 (2) 与基材层之间还设有防火层 (3),所述基材层一侧设有固定凸块 (8) 另一侧设有固定槽 (9),其中:

所述的防火层 (3) 为无纺布层由三层结构粘合组成,其中第二层为熔喷布,第一层及第三层均为阻燃棉;

所述的基材层包括面层 (4)、底层 (6) 及设置于面层 (4) 与底层 (6) 之间的芯层 (5),所述的面层 (4)、芯层 (5) 及底层 (6) 之间叠合固定,并所述的面层 (4)、芯层 (5) 及底层 (6) 为长度及宽度相同的长方体结构,面层 (4)、芯层 (5) 及底层 (6) 四周的叠合处均刷有一层封蜡层;

所述基材层一侧的固定凸块 (8) 由沿芯层宽度方向上一侧延伸形成的延伸边及固定在延伸边上的木块组成,木块垂直于延伸边形成 T 字形结构,所述基材层另一侧的固定槽 (9) 为沿基材层宽度方向上向外延伸形成的 U 形凹槽,并所述的固定槽 (9) 背面固定在所述面层 (4)、芯层 (5) 及底层 (6) 的叠合处,所述固定槽 (9) 的槽口处向内延伸形成两块挡块,所述的两块挡块平行设置并两块挡块之间留有间隙。

2. 根据权利要求 1 所述的具有实木芯层结构的 PVC 地板,其特征在于:所述的面层 (4) 及底层 (6) 均为 PVC 板,所述的芯层 (5) 为杨木、松木或杉木。

3. 根据权利要求 1 所述的具有实木芯层结构的 PVC 地板,其特征在于:沿芯层 (5) 宽度方向上一侧延伸形成的延伸边的宽度为 1-2cm,所述固定凸块 (8) 中木块的长度等于芯层 (5) 的长度。

4. 根据权利要求 1 所述的具有实木芯层结构的 PVC 地板,其特征在于:所述固定槽 (9) 与所述的固定凸块 (8) 相适配,并固定槽 (9) 上两块挡块之间的距离为芯层 (5) 的高度。

5. 根据权利要求 1 所述的具有实木芯层结构的 PVC 地板,其特征在于:所述的装饰层 (2) 为木纹皮层,所述的木纹皮层为 TPU 木纹皮;所述防潮层 (7) 为热固性树脂防水纸、塑料薄膜或铝塑复合膜。

一种具有实木芯层结构的 PVC 地板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 PVC 地板的生产加工技术领域,具体涉及一种具有实木芯层结构的 PVC 地板,属于建筑装饰材料领域。

背景技术

[0002] 近年来,随着我国经济持续稳定的增长,家庭装饰装修持续升温,为木地板提供了良好的市场环境,创造了巨大的市场需求,木地板是一种常用的地面装饰材料,与其它地面装饰材料地毯、石材、瓷砖相比,木地板具有自然、美观的纹理,质轻而容易加工,保温性好,能调节室内温度、湿度,有弹性可缓和冲击等特点,给人一种回归大自然的感觉,因此受到人们的喜爱。

[0003] 随着木地板需求量的增加,木材供应与需求的矛盾也日趋紧张,实木复合地板为优质木材和速生材复合而成,组要的木材量少作为一种替代品应运而生,需求量不断增长得到广泛的使用,一方面,为全球节省了大量的优质木材;另一方面,丰富的速生采资源是实木复合地板发展的强大后盾,实木复合地板的发展对节约使用世界范围内的木材资源有着现实的意义,符合国家和行业的产业政策,有利于国家的可持续发展;但是目前的实木复合地板存在易变,不耐磨,造价贵且难以防火、防潮,质量中不易安装及色差不美观等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术的缺点,提供一种具有实木芯层结构的 PVC 地板,PVC 实木复合地板结构简单,材质稳定不易变形,外表美观装饰效果好,耐磨性好,具有良好的防火防水性能,提高了安全性,延长了使用寿命。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种具有实木芯层结构的 PVC 地板,包括 PVC 耐磨层、装饰层、基材层及防潮层,由上至下依次为 PVC 耐磨层、装饰层、基材层和防潮层,装饰层与基材层之间还设有防火层,基材层一侧设有固定凸块另一侧设有固定槽,其中:

[0006] 防火层为无纺布层由三层结构粘合组成,其中第二层为熔喷布,第一层及第三层均为阻燃棉;

[0007] 基材层包括面层、底层及设置于面层与底层之间的芯层,面层、芯层及底层之间叠合固定,并面层、芯层及底层为长度及宽度相同的长方体结构,面层、芯层及底层四周的叠合处均刷有一层封蜡层;

[0008] 基材层一侧的固定凸块由沿芯层宽度方向上一侧延伸形成的延伸边及固定在延伸边上的木块组成,木块垂直于延伸边形成 T 字形结构,基材层另一侧的固定槽为沿基材层宽度方向上向外延伸形成的 U 形凹槽,并固定槽背面固定在面层、芯层及底层的叠合处,固定槽的槽口处向内延伸形成两块挡块,两块挡块平行设置并两块挡块之间留有间隙。

[0009] 本实用新型进一步限定的技术方案是:

[0010] 进一步的,前述具有实木芯层结构的 PVC 地板中,面层及底层均为 PVC 板,芯层为

杨木、松木或杉木。

[0011] 前述具有实木芯层结构的 PVC 地板中,沿芯层宽度方向上一侧延伸形成的延伸边的宽度为 1-2cm,固定凸块中木块的长度等于芯层的长度。

[0012] 前述具有实木芯层结构的 PVC 地板中,固定槽与固定凸块相适配,并固定槽上两块挡块之间的距离为芯层的高度。

[0013] 前述具有实木芯层结构的 PVC 地板中,装饰层为木纹皮层,木纹皮层为 TPU 木纹皮;防潮层为热固性树脂防水纸、塑料薄膜或铝塑复合膜。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中的装饰层为木纹皮层,并木纹皮层为 TPU 木纹皮,TPU 木纹皮不仅看着高档而且更环保,更健康,更适应潮流,该 TPU 木纹皮不仅具有环保无毒,防霉抗菌,耐磨抗腐,生物相容等优良特性,而且耐曲折撕裂,耐酸碱油污,耐老化氧化,耐候性宽广等性能也是非常优异的,TPU 木纹皮具有美丽的纹理,自然舒适的感官享受,浑然天成的效果。

[0016] 本实用新型中装饰层与基材层之间还设有防火层即无纺布层,无纺布为三层结构粘合组成,其中第二层为熔喷布,第一层及第三层均为阻燃棉,这三层经过热轧机粘合,最后经过卷绕机切边卷绕形成无纺布层;

[0017] 该无纺布层是一种阻燃棉和熔喷布的结合,纺粘法无纺布最大的特点是纤网中纤维为连续长丝,与同克重的其它无纺布产品相比,强度高,纵横向性能接近,但其成网均匀度和表面覆盖性较差;熔喷法无纺布为超细纤维构成,纤维直径细,布面比表面积大,孔隙率小,过滤阻力小,过滤效率高,表面覆盖性剂屏蔽性能均很好,而其缺点是强度低,耐磨性较差,先将这两者结合,所形成的复合体则恰好弥补了彼此的弱点,是的该制备出来的无纺布均有强度高,耐磨性好的特点,同时又具有优异的屏蔽性能,用在地板上也增强了地板的强度耐磨性。

[0018] 本实用新型中的地板中加入无纺布作为防火层,无纺布价格低廉,它的拨水性极佳,具有多孔性,透气性好,且容易保持表面干爽,在使用时由于其性能稳定,无毒、无异味,安全性很高,由于无纺布的存在,因而强度高。

[0019] 在基材层的下表面设置了防潮层,避免在使用时水的进入,出现涨裂等现象,延长该复合地板的使用寿命。

[0020] 本实用新型的基材层中面层及底层均为 PVC 板、芯层为杨木等实木组合而成,中间为实木板增加了整个基材层的稳固性,既有实木地板的稳固性,又有 PVC 地板的轻质等性能,增强了整体复合地板的强度及稳固性。

[0021] 本实用新型复合地板的一侧设有固定凸块另一侧设有固定槽,在拼接组合时通过复合地板一侧的固定凸块卡合到相邻一个复合地板的固定槽内,方便组装拆卸,且固定槽上设有挡板,避免了松懈、脱落等现象,增强了复合地方在安装时的整体稳固性,保证使用正常。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型所设计的具有实木芯层结构的 PVC 地板的结构示意图;

[0023] 图中:1-PVC 耐磨层,2-装饰层,3-防火层,4-面层,5-芯层,6-底层,7-防潮层,8-固定凸块,9-固定槽。

具体实施方式

[0024] 实施例 1

[0025] 本实施例提供的一种 PVC 实木复合地板,结构如图 1 所示,包括 PVC 耐磨层 1、装饰层 2、基材层及防潮层 7,由上至下依次为 PVC 耐磨层 1、装饰层 2、基材层和防潮层 7,装饰层 2 与基材层之间还设有防火层 3,装饰层 2 为木纹皮层,木纹皮层为 TPU 木纹皮,防潮层 7 为热固性树脂防水纸、塑料薄膜或铝塑复合膜,基材层一侧设有固定凸块 8 另一侧设有固定槽 9,固定槽 9 与固定凸块 8 相适配,并固定槽 9 上两块挡块之间的距离为芯层 5 的高度,其中:

[0026] 防火层 3 为无纺布层由三层结构粘合组成,其中第二层为熔喷布,第一层及第三层均为阻燃棉;

[0027] 基材层包括面层 4、底层 6 及设置于面层 4 与底层 6 之间的芯层 5,面层 4 及底层 6 均为 PVC 板,芯层 5 为杨木、松木或杉木,面层 4、芯层 5 及底层 6 之间叠合固定,并面层 4、芯层 5 及底层 6 为长度及宽度相同的长方体结构,面层 4、芯层 5 及底层 6 四周的叠合处均刷有一层封蜡层;

[0028] 基材层一侧的固定凸块 8 由沿芯层宽度方向上一侧延伸形成的延伸边及固定在延伸边上的木块组成,沿芯层 5 宽度方向上一侧延伸形成的延伸边的宽度为 1-2cm,固定凸块 8 中木块的长度等于芯层 5 的长度,木块垂直于延伸边形成 T 字形结构,基材层另一侧的固定槽 9 为沿基材层宽度方向上向外延伸形成的 U 形凹槽,并固定槽 9 背面固定在面层 4、芯层 5 及底层 6 的叠合处,固定槽 9 的槽口处向内延伸形成两块挡块,两块挡块平行设置并两块挡块之间留有间隙。

[0029] 该 PVC 实木复合地板的生产工艺具体为:

[0030] (一) 基材层原材料的准备,基材层中面层、底层及芯层的各原料板进厂后,首先经人工检验并分等,剔除带虫眼、腐朽、缺陷过大,尺寸不符的不合格料,并将合格料板按等级码垛保存,保存环境避免日光直接暴晒;

[0031] (二) 制作前对合格料板进行干燥,将各原材料板送至同窑中进行干燥,维持基材层中面层和底层原料板的含水率为 3-5%,芯层原料板的含水率为 8-9%,以保证热压后地板不弯曲变形,具有良好的尺寸稳定性;

[0032] (三) 对基材层中的芯层板进行刨光,刨光包括粗刨和精刨,其中粗刨 1-2 次,精刨 2-3 次,然后根据尺寸要求分别对面层、芯层及底层原料板进行裁锯,将处理后得到的面层、底层及芯层板码垛待复合热压;

[0033] (四) 将底层板置于压机前辊台上,芯层板通过胶辊两面涂胶后,覆与底层板上,在将面层板覆盖于芯层板上,然后进行热压,热压的压力控制在 0.9-1.1MPa,热压温度为 90-98℃,热压 6-8min 制得基材层,芯层板量两面涂胶量控制在 250-290g/m²;

[0034] (五) 将热压后制得的基材层用 23-27℃ 的风进行缓慢冷却至室温,在基材层的四周刷上封蜡,晾干后形成封蜡层;

[0035] (六) 在基材层的上表面涂覆防火层,并防火层上通过印刷辊在温度为 100-115℃ 下印刷形成装饰层,并在装饰层上喷涂 PVC 耐磨层,然后通过复合机将 PVC 耐磨层、装饰层、防火层热压复合在基材层上,复合温度控制在 120-150℃,复合后经过风炉冷却固化成型,

冷风炉的出口温度控制在 25-28℃,在基材层的下表面放置防潮层,形成地板的半成品;

[0036] (七) 采用温度为 90-100℃下,输送带速度为 35-45r/m 的定型机对地板的半成品进行加热软化后,再用水冷定型,之后进行吸水和风干即可得到定型后的地板半成品;

[0037] (八) 将木块粘连固定在芯层一侧的延伸边上形成固定凸块,将固定槽固定在芯层远离设有固定凸块的一侧,得到地板的成品;

[0038] (九) 对成品地板进行检查,剔除其中有缺陷不合格的产品,合格的产品打包入库。

[0039] 将制备好的复合地板通过基材层一侧的固定凸块 8 及另一侧的固定槽 9 进行固定安装,将复合地板上的固定凸块 8 放置在相邻复合地板的固定槽 9 中,依次类推组成。

[0040] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

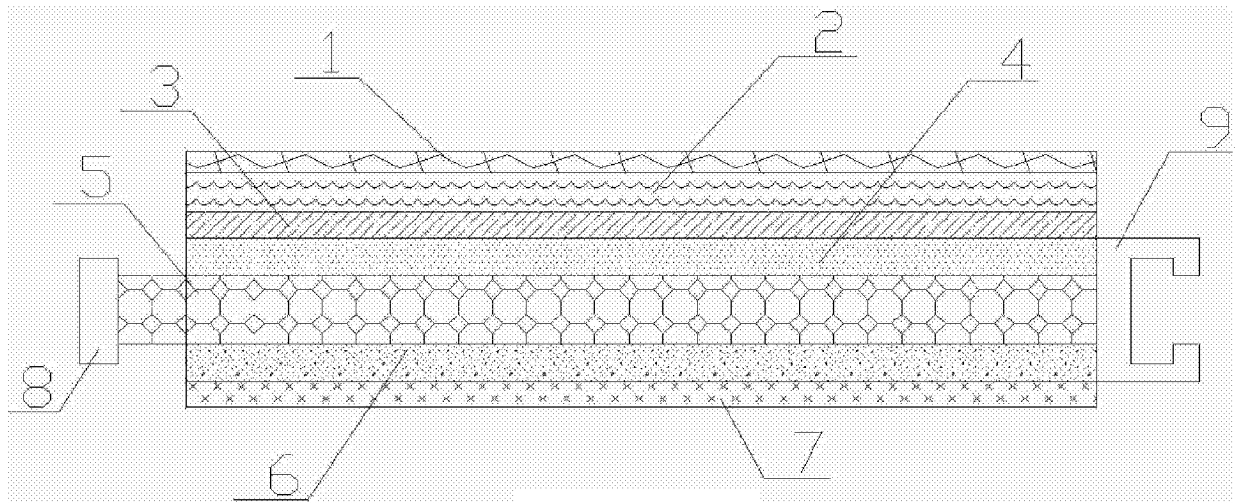


图 1