



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203393979 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201320406409. 4

(22) 申请日 2013. 07. 10

(73) 专利权人 东莞美哲塑胶制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市中堂镇潢涌第三
工业区东莞美哲塑胶制品有限公司

(72) 发明人 陈本源

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 徐勋夫

(51) Int. Cl.

E04F 15/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

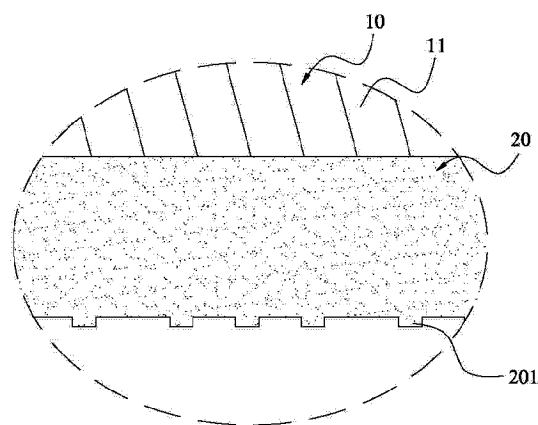
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

止滑地板

(57) 摘要

本实用新型公开一种止滑地板,包括有主体,该主体的底面复合叠设有粘贴层,该粘贴层之与地面接触的底面凸设有多个凸肋,该多个凸肋围构形成多个封闭凹腔式吸盘,该粘贴层为感压型热敏胶材质;以及,该粘贴层的材料配方为:按重量份计,包含:增粘树脂 35%~55%、软化剂 10%~20%、抗氧化剂 2%~5%、丁基胶 10%~20%、环烷油 5%~10%,前述物质总量之和为 100%。藉此,利用感压型热敏胶可重复利用的特性,使得本实用新型可重复使用,容易安装,方便拆卸;利用粘贴层可使得本实用新型很好地粘贴在地面上,从而大大提升了本实用新型的止滑性能,具有很好地自粘性及吸附效果,底部止滑系数可达 1.7~2.0,从而使家居铺装可解除老年人及儿童的安全顾虑。



1. 一种止滑地板,包括有主体,其特征在于:该主体的底面复合叠设有粘贴层,该粘贴层之与地面接触的底面凸设有多个凸肋,该多个凸肋围构形成多个封闭凹腔式吸盘,该粘贴层为感压型热敏胶材质。

2. 根据权利要求1所述的止滑地板,其特征在于:所述凸肋为封闭非等边六边形凸肋。

3. 根据权利要求2所述的止滑地板,其特征在于:所述多个凸肋为主体底面热压形成的柔性热压纹路,该热压纹路包括连续重复连接的复数个前述封闭非等边六边形凸肋。

4. 根据权利要求1所述的止滑地板,其特征在于:所述主体包括自下而上依次叠层热压复合在一起的PVC底料层、PVC中料层、PVC印刷层和PVC耐磨层,该粘贴层复合叠设于PVC底料层的底面上。

5. 根据权利要求4所述的止滑地板,其特征在于:所述PVC耐磨层为环保透明PVC材质。

止滑地板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地板领域技术,尤其是指一种止滑性能佳的止滑地板。

背景技术

[0002] 众所周知,以高分子化合物(树脂为主要原料)所制成的地板覆盖材料称为塑料地板。它有以下特点:(1) 价格适度与地毯、木质地板,石材和陶瓷地面材料相比,其价格相对便宜。(2) 装饰效果好:其品种、花样、图案、色彩、质地、形状的多样化,表面为高密度特殊结构,能满足不同人群的爱好和各种用途的需要,如仿真木纹/大理石纹/地毯纹/花岗岩等纹路,模仿天然材料,十分逼真。(3) 兼具多种功能:足感舒适,有暖感,能隔热、隔音、隔潮。(4) 施工铺设方便,无需水泥沙子,不需要兴木动土,专用胶浆铺贴、快速简便;消费者更可亲自参与整体构思,选材和铺设。(5) 施工重量轻,比木地板施工后重量轻 10 倍,比瓷砖施工后重量轻 20 倍,比石材施工后重量轻 25 倍,最适合三层以上之高建筑物、办公大楼等实用,减低其大楼的承重量,安全有保证,且搬运方便。(5) 易于保养:易擦,易洗,易干,耐磨性好,使用寿命长。由此可见,塑料地板虽具有诸多特点和优势,具有广阔的市场前景。

[0003] 在塑料地板中,止滑性能一直是业内不断研究与攻坚的重要课题之一。止滑性能是指塑料地板的防滑能力,止滑系数的大小是其止滑性能高低的重要指标。目前,曾有人提出一种在塑料地板与地面接触的底面上设置止滑纹路的设计,其止滑纹路多样,有正六边形、圆形或波浪形等。但是,这些纹路设计与组合不尽合理,导致塑料地板之止滑系数仍然较低,现有塑料地板的止滑系数只能达到 1.1 而已,而无法进一步提升,成为塑料地板业内的一大瓶颈。为此,有人试图采用粘性很强的固化胶将地板直接粘固在地面上,然而,该种方式会使得地板无法重复使用。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种止滑地板,其能有效解决现有之地板止滑性能差或者采用固化胶粘固导致地板无法使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种止滑地板,包括有主体,该主体的底面复合叠设有粘贴层,该粘贴层之与地面接触的底面凸设有多个凸肋,该多个凸肋围构形成多个封闭凹腔式吸盘,该粘贴层为感压型热敏胶材质。

[0007] 作为一种优选方案,所述凸肋为封闭非等边六边形凸肋。

[0008] 作为一种优选方案,所述多个凸肋为主体底面热压形成的柔性热压纹路,该热压纹路包括连续重复连接的复数个前述封闭非等边六边形凸肋。

[0009] 作为一种优选方案,所述主体包括自下而上依次叠层热压复合在一起的 PVC 底料层、PVC 中料层、PVC 印刷层和 PVC 耐磨层,该粘贴层复合叠设于 PVC 底料层的底面上。

[0010] 作为一种优选方案,所述 PVC 耐磨层为环保透明 PVC 材质。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0012] 通过采用感压型热敏胶制作粘贴层,并配合粘贴层之与地面接触的底面凸设有多个凸肋,如此,一方面,利用感压型热敏胶可重复利用的特性,使得本实用新型可重复使用,容易安装,方便拆卸;另一方面,利用粘贴层可使得本实用新型很好地粘贴在地面上,从而大大提升了本实用新型的止滑性能,具有很好地自粘性及吸附效果,底部止滑系数可达 1.7~2.0;此外,本实用新型还具有低酚、低 VOC、环保无毒、尺寸稳定性佳、抗冻性好、伏贴性优等特点,从而使家居铺装可解除老年人及儿童的安全顾虑。

[0013] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型之较佳实施例截面立体示意图;

[0015] 图 2 是图 1 中 A 位置处的放大示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型之较佳实施例中底料层之底面的放大示意图。

[0017] 附图标识说明:

[0018]	10、主体	11、PVC 耐磨层
[0019]	12、PVC 中料层	13、PVC 印刷层
[0020]	14、PVC 耐磨层	20、粘贴层
[0021]	201、凸肋。	

具体实施方式

[0022] 请参照图 1 至图 3 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有主体 10。

[0023] 该主体 10 的底面复合叠设有粘贴层 20,该粘贴层 20 之与地面接触的底面凸设有多个凸肋 201,该多个凸肋 201 围构形成多个封闭凹腔式吸盘,该粘贴层为感压型热敏胶材质;以及,该粘贴层 20 的材料配方为:按重量份计,包含:增粘树脂 35%~55%、软化剂 10%~20%、抗氧化剂 2%~5%、丁基胶 10%~20%、环烷油 5%~10%,前述物质总量之和为 100%。在本实施例中,该增粘树脂包括有主体树脂(SBS)和聚酯树脂,该主体树脂占前述物质总量之和的 25%~40%,该聚酯树脂占前述物质总量之和的 10%~20%。采用上述配方制得的粘贴层 20,其应用在地板上具有很高的止滑系数,在测试该地板的止滑系数时按常规标准进行测试,例如:首先,截取 120mm*240mm 之试样,试样底面用双面胶粘于测试仪器的平台上,接着,截取 51mm*51mm 之本实用新型样品,样品底面用双面胶粘于测试铁块上,然后,启动测试仪器,测试仪器的平台匀速运动,读取拉力计最大值,此值除以铁块与样品的重量即可得到止滑系数。

[0024] 该凸肋 201 为封闭非等边六边形凸肋,并且,该多个凸肋 201 为主体 10 底面热压形成的柔性热压纹路,该热压纹路包括连续重复连接的复数个前述封闭非等边六边形凸肋。

[0025] 另外,该主体 10 包括自下而上依次叠层热压复合在一起的 PVC 底料层 11、PVC 中

料层 12、PVC 印刷层 13 和 PVC 耐磨层 14, 该粘贴层 20 复合叠设于 PVC 底料层 11 的底面上, 该 PVC 耐磨层 14 为环保透明 PVC 材质。

[0026] 下面对上述粘贴层 20 的材料配方列举 8 个实施例, 以及对感压型热敏胶材质列举 3 个比较例, 它们的配方如表 1 所示。

[0027] 表 1 实施例 1~8 及比较例 1~3 的配方

[0028]

成份 \ 含量 (%)		实施例								比较例		
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
增粘	主体树脂	25	27	39	32	34	40	38	40	55	50	40
	聚酯树脂	20	19	20	19	19	20	10	16			
软化剂		20	19	17	19	19	10	20	18	13	10	15
抗氧化剂		5	5	5	2	5	4	5	3	2	4	5
丁基胶		20	20	10	18	18	16	20	15	10	18	20
环烷油		10	10	9	10	5	10	7	8	20	18	20

[0029] 将上述实施例 1~8 及比较例 1~3 的配方应用地板的粘贴层上进行一些基本性能的检测, 结果如表 2 所示:

[0030] 表 2 地板之粘贴层的基本性能

[0031]

检测项目	实施例								比较例		
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
止滑系数	1.7	1.9	2.0	1.8	1.7	1.8	1.9	1.8	1.1	1.0	1.1
直线	0.06	0.04	0.06	0.08	0.09	0.06	0.08	0.09	0.09	0.09	0.11
直角	0.02	0.02	0.01	0.05	0.04	0.02	0.01	0.05	0.03	0.04	0.04
常温翘曲	0.10	0.08	0.09	0.05	0.03	0.08	0.07	0.04	0.12	0.09	0.10
剥离	7.2	6.9	6.8	7.0	7.1	6.9	6.8	6.8	6.9	6.5	6.7

[0032] 测试条件:

[0033] 止滑系数: 在 23℃ /50RH% 条件下按常规方法进行测试。

[0034] 直线直角: 在 23℃ /50RH% 条件下, 按照 EN427 进行测试。

[0035] 常温翘曲: 在 23℃ /50RH% 条件下, 按照 EN434 进行测试。

[0036] 剥离: 在 23℃ /50RH% 条件下, 按照 EN431 进行测试。

[0037] 由测试结果可知: 采用实用新型之配方制作的感压型热敏胶作为本实用新型的地板的粘贴层, 并配合粘贴层上设置有凸肋, 使得本实用新型在直线直角、常温翘曲、剥离等

性能测试方面都有优异的表现,尤其是在止滑性能方面更为突出,具有很好的自粘性和吸附效果,本实用新型之地板的止滑系数可达 1.7 ~ 2.0,较传统地板的止滑系数 1.1 提高了 63% 以上,攻克了塑料地板业内之止滑性能提升的瓶颈。

[0038] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

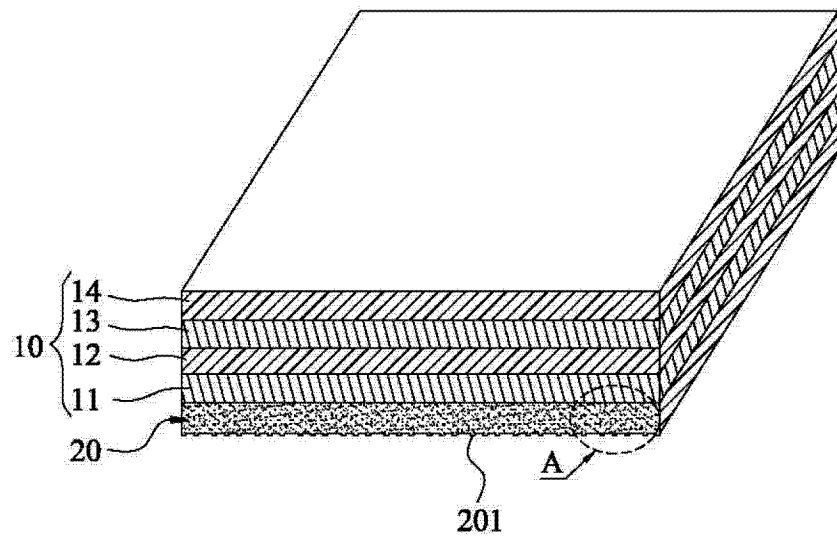


图 1

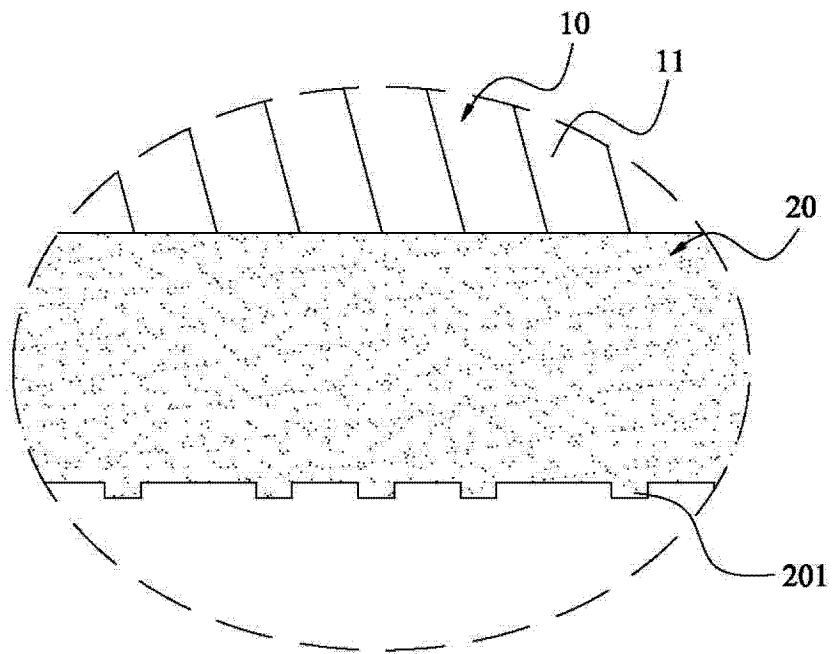


图 2

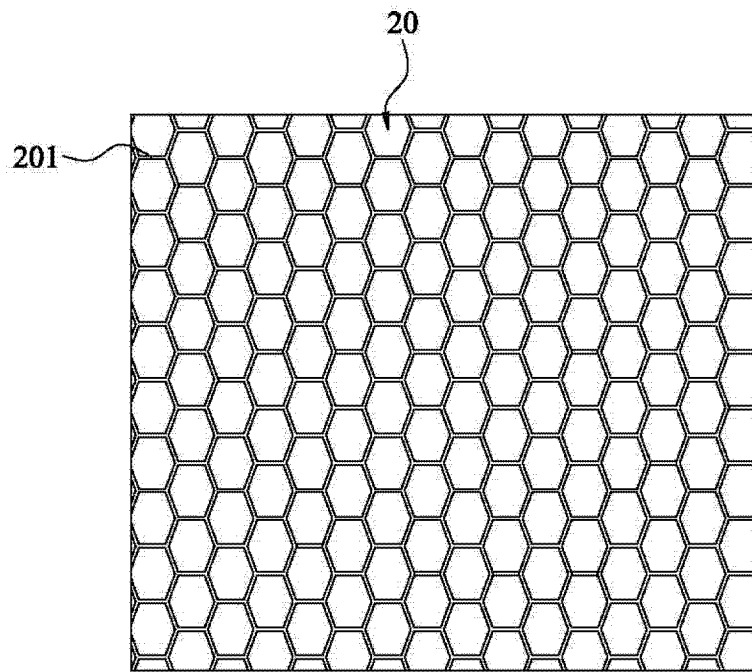


图 3