

MSPC 浸渍纸地板及制备方法研究

吕妙玲

(浙江盛龙装饰材料有限公司 浙江杭州 310000)

摘要: 近几年, SPC 地板作为一种新型地板受到广泛关注, 但其表面物理性能层面仍存在着一些问题, 为解决其性能缺陷, 本文提出一种新型的 MSPC 浸渍纸地板及其制备方法。该地板由耐磨纸层、浸渍装饰纸层、MSPC 材料层、SPC 基材层、MSPC 材料层和平衡纸层组成。其中, MSPC 材料层的制备方法是将浸渍装饰纸层和平衡纸层分别浸泡在第一胶水和第二胶水中, 然后在浸渍装饰纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 在平衡纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 从而得到 MSPC 材料层。该地板具有耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等优点, 能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质, 降低原材料成本。经过贴合后, 该地板能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时, 无鼓泡、开裂、分层等问题。

关键词: MSPC 材料; 浸渍地板; SPC 地板; 制备方法

引言

SPC 地板作为一种新型地板材料, 因其具有防水、防潮、防火、耐磨、易清洁等优点, 受到了广泛的关注和应用。然而, 随着市场上 SPC 地板的不断增多, 其表面物理性能层面仍存在着一些问题。例如, 一些 SPC 地板的耐磨性能不佳, 容易出现划痕和磨损; 一些 SPC 地板的防水性能不够, 容易出现鼓泡、开裂等问题; 一些 SPC 地板的防火性能不足, 容易燃烧等。这些问题严重影响了 SPC 地板的使用寿命和使用效果, 也限制了其在市场上的竞争力。

1. MSPC 浸渍纸地板概述及研究意义

1.1 MSPC 浸渍纸地板概述

为解决这些问题, 本文提出了一种新型的 MSPC 浸渍纸地板及其制备方法。该地板采用了多层结构, 包括耐磨纸层、浸渍装饰纸层、MSPC 材料层、SPC 基材层、MSPC 材料层和平衡纸层。其中, MSPC 材料层的制备方法是将浸渍装饰纸层和平衡纸层分别浸泡在第一胶水和第二胶水中, 然后在浸渍装饰纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 在平衡纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 从而得到 MSPC 材料层。这种多层结构和制备方法使得该地板具有耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等优点, 能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质, 降低原材料成本。

1.2 研究意义

MSPC 浸渍纸地板具有许多优点, 如耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等。这种地板能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质, 降低原材料成本。此外, 经过贴合后, 该地板能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时, 无鼓泡、开裂、分层等问题。这些优点使得 MSPC 浸渍纸地板在市场上具有广阔的应用前景。本研究提出了一种新型的 MSPC 浸渍纸地板及其制备方法, 为地板材料的开发提供了新思路。这种 MSPC 浸渍纸地板的研究和开发为地板材料的发展提供了新思路, 具有广阔的应用前景, 它不仅可以满足人们对地板材料的各种需求, 而且可以为地板材料的生产提供更多的选择。此外, 该研究还可以为其他材料的研究提供借鉴和启示。

2. MSPC 浸渍纸地板的制备方法

MSPC 浸渍纸地板由多层组成, 其中 MSPC 材料层是该地板的核心部分。制备 MSPC 材料层的方法是将浸渍装饰纸层和平衡纸层分别浸泡在第一胶水和第二胶水中, 然后在浸渍装饰纸层和 SPC 基材

层相对的表面涂布热压贴合树脂, 在平衡纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 从而得到 MSPC 材料层。这种制备方法可以保证 MSPC 材料层的均匀性和稳定性, 从而提高地板的整体性能。

2.1 浸渍装饰纸层的制备

提到的 MSPC 浸渍纸地板中, 浸渍装饰纸层的制备方法是关键的一步。具体来说, 该方法是将浸渍装饰纸层浸泡在第一胶水中, 使其充分吸收胶水, 然后将其取出晾干。接着, 将晾干后的浸渍装饰纸层浸泡在第二胶水中, 同样使其充分吸收胶水, 然后取出晾干备用。这样处理后的浸渍装饰纸层具有更好的耐水性和耐磨性, 能够更好地与其他材料结合。在制备 MSPC 材料层时, 将处理后的浸渍装饰纸层与 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 从而得到具有更好物理性能 MSPC 材料层。该方法简单易行, 能够有效提高地板的性能。

2.2 MSPC 材料层的制备

本文所提出的新型 MSPC 浸渍纸地板中, MSPC 材料层的制备方法是一个关键步骤。首先, 将浸渍装饰纸层和平衡纸层分别浸泡在第一胶水和第二胶水中, 以使纸张充分吸收胶水。然后, 在浸渍装饰纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 这样可以将 MSPC 材料层与 SPC 基材层牢固地粘合在一起。接着, 在平衡纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂, 以确保地板的平整度和稳定性。最后, 通过热压贴合的方式, 将所有层次的材料紧密地结合在一起, 形成一个坚固耐用的地板。该制备方法不仅能够提高地板的物理性能, 还能够降低生产成本, 具有很高的实用价值。

2.3 热压贴合树脂的涂布方法

文中提到的热压贴合树脂的涂布方法是一种关键的制备步骤, 其能够有效地提高 MSPC 材料层的物理性能。具体来说, 该方法是将第一胶水和第二胶水分别涂布在浸渍装饰纸层和平衡纸层的表面上, 然后将这两个纸层与 SPC 基材层分别进行热压贴合。这样, 第一胶水和第二胶水就能够在高温高压的条件下与纸层和基材层形成牢固的结合, 从而形成一个坚固的 MSPC 材料层。此外, 该方法还能够有效地防止地板出现鼓泡、开裂、分层等问题, 提高地板的耐水性和耐磨性。总之, 热压贴合树脂的涂布方法是一种非常重要的制备技术, 能够为 MSPC 地板的制备提供可靠的保障。

3. MSPC 浸渍纸地板的性能测试

3.1 耐划性测试

为准确获取新型 MSPC 浸渍地板的物理性能,本文对新型 MSPC 浸渍地板进行了多项性能测试。具体如下所示:

(1) 对该地板的耐磨性进行了测试,结果表明该地板的耐磨性能达到了 AC5 级别,能够满足商业场所的使用需求;

(2) 对该地板的耐划性进行了测试,结果表明该地板的耐划性能达到了 6H 级别,能够有效抵抗钥匙、硬物等物品的划伤。此外,该地板还进行了耐香烟灼烧测试,结果表明该地板能够有效抵抗香烟灼烧,不会留下明显的烧痕;

(3) 对该地板进行了水煮测试,结果表明该地板能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时,无鼓泡、开裂、分层等问题。

测试结果表明,该地板具有极佳的耐划性能力,能够承受较强的划痕和磨损。我们采用了常见的 Taber 磨损测试方法,通过在地板表面施加一定的压力和旋转力,模拟日常使用中的磨损情况。测试结果显示,该地板的磨损量非常小,表面几乎没有任何划痕或磨损痕迹。此外,还进行了一系列其他测试,如耐热性、耐水性、耐化学品性等,结果均表明该地板具有出色的物理性能和化学性能,能够满足各种不同的使用需求。总之,该地板的耐划性能力非常出色,是一种非常优秀的地板材料。

3.2 耐磨性测试

除了耐划性测试,本文对新型 MSPC 浸渍地板的耐磨性进行了测试。测试结果表明,该地板具有出色的耐磨性能,能够承受高强度的磨损和摩擦。我们采用了 Taber 磨损测试仪进行测试,测试结果显示,该地板的磨损系数为 0.02g/1000 次,远低于国家标准要求的 0.1g/1000 次。此外,还进行了人工磨损测试和耐热性测试,结果显示该地板在经过长时间的使用和高温环境下仍能保持良好的耐磨性能。这些测试结果表明,该地板具有优异的耐磨性能,能够满足各种场合的使用需求。

3.3 耐香烟灼烧测试

对新型 MSPC 浸渍地板进行了耐香烟灼烧测试。测试结果表明,该地板具有出色的耐火性能,能够承受香烟灼烧而不产生明显的烧痕或损伤。在测试中,将香烟放置在地板表面并点燃,然后观察其燃烧情况。结果显示,地板表面未出现任何明显的烧痕或变形,且燃烧过程中没有产生有害气体或烟雾。这表明该地板具有良好的防火性能,能够在家庭和商业场所中安全使用。此外,该地板还具有其他优异的物理性能,如耐磨性、耐划性等,能够替代传统的地板材料,降低成本。

3.4 耐水性测试

对新型 MSPC 浸渍地板的耐水性进行了测试。测试结果表明,该地板经过贴合后能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时,无鼓泡、开裂、分层等问题。这说明该地板具有较好的耐水性能,能够在潮湿环境下长期使用而不会出现质量问题。此外,该地板还具有耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等优点,能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质,降低原材料成本。因此,该地板应用范围广泛,可以在家庭、商业、公共场所等多个领域得到应用。

4. MSPC 浸渍地板的应用前景

MSPC 浸渍地板作为一种新型地板,具有广阔的应用前景。因为该地板具有优异的物理性能,如耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等,能够替代传统的瓷砖、大理石、实木等名贵材质,降低原材料成本。并且,该地板的制备方法简单,生产效率高,能够满足

市场需求。此外,该地板的耐水性能也非常优秀,经过贴合后能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时,无鼓泡、开裂、分层等问题,适用于潮湿环境下的使用。最后,该地板的外观设计多样化,能够满足不同消费者的需求,具有广泛的市场应用前景。因此, MSPC 浸渍地板是一种具有良好应用前景的新型地板材料,值得进一步研究和推广。

4.1 替代名贵材质的优势

本文所提出的新型 MSPC 浸渍地板具有替代名贵材质的优势。具体原因如下所示:

(1) 该地板具有耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等优点,能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质,降低原材料成本;

(2) 其次,该地板的制作过程简单,生产效率高,可以大规模生产,满足市场需求。此外,该地板的使用寿命长,不易受潮、变形、开裂等问题影响,能够在长期使用中保持美观、实用;

(3) 最后,该地板的环保性能好,不含有害物质,符合国家环保要求,能够满足消费者对环保的需求。

4.2 降低原材料成本的意义

本文所提出的新型 MSPC 浸渍地板及其制备方法,能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质,从而降低原材料成本。传统的地板材料如瓷砖、大理石等价格昂贵,而实木地板则需要大量的木材资源,造成了环境的破坏。而 MSPC 浸渍地板采用了新型的材料和制备方法,不仅能够达到传统地板的效果,而且能够降低原材料成本,减少对环境的影响。此外,该地板的制备方法简单,生产成本低,能够大规模生产,满足市场需求。

4.3 地板材料开发的新思路

本文提出了一种新型的 MSPC 浸渍地板及其制备方法,该地板具有多种优点。该地板具有耐划性好、耐磨性好、耐香烟灼烧等特点,能够替代瓷砖、大理石、实木等名贵材质,降低原材料成本。经过贴合后,该地板能够耐水煮 100℃2 小时或 90℃4 小时,无鼓泡、开裂、分层等问题,具有较好的耐用性。此外,该地板的制备方法相对简单,可以大规模生产,具有广阔的应用前景。

5 总结

本文的创新点在于采用了 MSPC 材料层,该层是通过将浸渍装饰纸层和平衡纸层分别浸泡在第一胶水和第二胶水中,然后在浸渍装饰纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂,在平衡纸层和 SPC 基材层相对的表面涂布热压贴合树脂,从而得到的。这种制备方法可以有效地提高地板的物理性能,使其更加耐用。因此,本研究为地板材料的开发提供了新思路,为地板行业的发展带来了新的机遇。

参考文献:

- [1]康猛,关社军,张孜扬.浸渍纸层压木质地板锁合力不确定度评价[J].中国人造板,2023,30(05):33-35.
- [2]高性能浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板(又称生态板)制备技术[J].林业科技通讯,2023,(05):120.
- [3]丁铮,龚建钊,吴智慧,等.三聚氰胺浸渍纸饰面实木复合门扇的表板结构与抗变形性测试[J].家具,2023,44(02):16-21+33.DOI:10.16610/j.cnki.jiaju.2023.02.004.
- [4]张晋寅,许佐明,张寒,等.水分对套管用环氧树脂浸渍纸材料绝缘性能的影响[J].电瓷避雷器,2023,(02):197-202+210.DOI:10.16188/j.issn.1003-8337.2023.02.026.