



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205273470 U

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201620018806.8

(22) 申请日 2016.01.11

(73) 专利权人 青岛志卓通力新材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市棘洪滩街道上崖
社区金岭3号路东侧金岭12号路南侧

(72) 发明人 李卫中 逯蕊 杨硕

(51) Int. Cl.

B61D 17/06(2006.01)

B32B 1/00(2006.01)

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/28(2006.01)

B32B 27/12(2006.01)

B32B 27/08(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

B32B 3/12(2006.01)

B32B 5/26(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

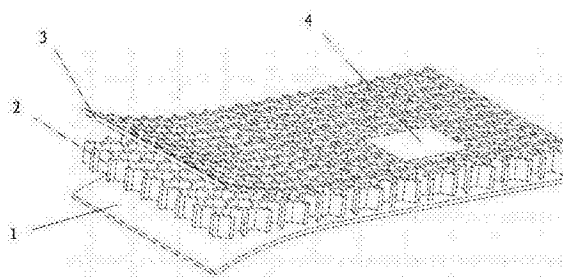
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轨道车辆轻型内装墙板

(57) 摘要

本实用新型提供一种适应高速列车需求的轻型内装墙板,包括贴膜、夹层、网纹编织物和纤维贴片,内装墙板的底层为贴膜,夹层材料粘贴在贴膜上,上层覆盖网纹编织物,在网纹编织物的上层,间断粘贴纤维贴片。三明治结构提高了产品的物理性能,保证了产品的安全性能。



1. 一种轨道车辆轻型内装墙板,包括贴膜、夹层、网纹编织物和纤维贴片,其特征在于:内装墙板的底层为贴膜,夹层材料粘贴在贴膜上,上层覆盖网纹编织物,在网纹编织物的上层,间断粘贴纤维贴片。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述贴膜为轻质贴膜,采用聚三聚氰胺高分子材料贴膜。

3. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述贴膜的厚度为0.2-0.5mm,贴膜内部还设有增强层。

4. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述夹层为三维立体织物或者蜂窝板或发泡聚苯板。

5. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述网纹编织物为加捻或不加捻的增强纤维织造,增强纤维可以是玻璃纤维或碳纤维或芳纶纤维。

6. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述纤维贴片贴在网纹编织物不连续的位置。

7. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述贴膜、夹层、网纹编织物和纤维贴片之间通过树脂和粘合剂粘结。

8. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆轻型内装墙板,其特征在于:所述内装墙板为曲面造型。

一种轨道车辆轻型内装墙板

技术领域

[0001] 本实用新型属于轨道车辆内装墙板技术领域,尤其涉及一种轻量化内装墙板。

背景技术

[0002] 现有的轨道车辆轻型内装墙板采用的技术是铝板、铝蜂窝夹层板、玻璃钢形式的内装墙板,存在重量较大、运行能耗高的问题。后期经过改进采用铝板夹心蜂窝铝板的结构以及采用树脂基复合材料制作而成,虽然材料本身具备轻质的特性,但仍然不能满足高铁提速而提出的进一步减重的要求。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供一种适应高速列车需求的轻型内装墙板。一种轨道车辆轻型内装墙板,包括贴膜、夹层、网纹编织物和纤维贴片,内装墙板的底层为贴膜,夹层材料粘贴在贴膜上,上层覆盖网纹编织物,在网纹编织物的上层,间断粘贴纤维贴片。三明治结构提高了产品的物理性能,保证了产品的安全性能。

[0004] 优选的,所述贴膜为轻质贴膜,采用聚三聚氰胺高分子材料贴膜。贴膜具有耐磨、轻质和耐腐蚀的特点,紧密贴合夹层。

[0005] 优选的,所述贴膜的厚度为0.2-0.5mm,贴膜内部还设有增强层。进一步提高贴膜的抗拉性能,为内装墙板提供强度和刚度。

[0006] 优选的,所述夹层材料为三维立体织物或者蜂窝板或发泡聚苯板。质量更轻,同时强度很高。

[0007] 优选的,所述网纹编织物为加捻或不加捻的增强纤维织造,增强纤维可以是玻璃纤维或碳纤维或芳纶纤维。

[0008] 优选的,所述纤维贴片贴在网纹编织物不连续的位置。能够加强粘结位置的强度。

[0009] 优选的,所述贴膜、夹层、网纹编织物和纤维贴片之间通过树脂和粘合剂粘结。

[0010] 优选的,所述内装墙板为曲面造型。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型结构的轨道车辆轻型内装墙板使用方式与现有技术类似,同时具有重量轻,对比现有技术,可以实现减重30-60%,不会增加额外工作量,从而降低能耗。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,不经过创造性劳动得到的变换,都应涵盖在本实用新型保护范围内。

[0014] 一种轨道车辆轻型内装墙板,包括通过树脂和粘合剂顺序粘结的贴膜1、夹层2、网纹编织物3和纤维贴片4。在网纹编织物3的上层,间断粘贴纤维贴片4。所述贴膜1为轻质贴膜,采用聚三聚氰胺高分子材料贴膜。贴膜1内部还设有增强层。所述网纹编织物3为加捻或不加捻的增强纤维织造,增强纤维可以是玻璃纤维或碳纤维或芳纶纤维。所述纤维贴片4贴在网纹编织物3不连续的位置。

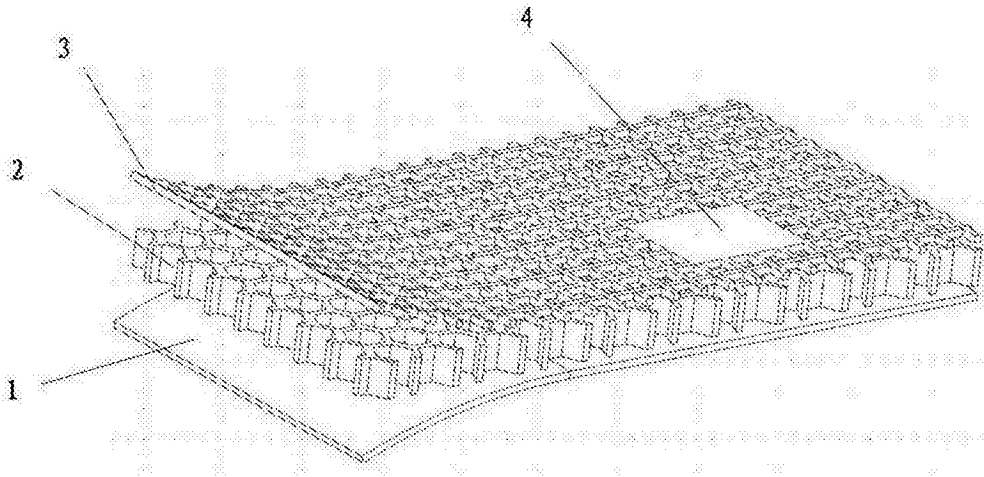


图1