



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213199057 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 14

(21) 申请号 202021758705.7

B32B 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 苏州兴禾源复合材料有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区漕湖街道春兴路15号

(72) 发明人 郝凌云 周忠亮 褚富豪

(74) 专利代理机构 苏州国诚专利代理有限公司
32293

代理人 王丽

(51) Int. Cl.

B32B 15/18 (2006.01)

B32B 15/14 (2006.01)

B32B 17/02 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

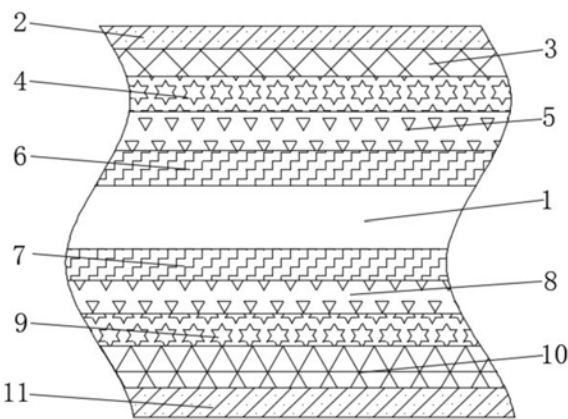
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种隔热PCM彩色涂层钢板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔热PCM彩色涂层钢板,包括钢板本体,钢板本体的顶端设有第一镀层,第一镀层的顶端设有第一隔热层,第一隔热层的顶端设有第一化学处理层,第一化学处理层的顶端设有第一精涂层,第一精涂层的顶端设有上保护层,钢板本体的底端设有第二镀层,第二镀层的底端设有第二隔热层,第二隔热层的底端设有第二化学处理层。通过设置有上保护层和下保护层,起到保护PCM彩色涂层钢板的目的,防止其表面发生划伤,造成内部腐蚀,通过设置有精涂层、化学处理层和镀层,增加了PCM彩色涂层钢板的强度和耐腐蚀性,利于PCM彩色涂层钢板的使用。



1. 一种隔热PCM彩色涂层钢板,包括钢板本体(1),其特征在于:所述钢板本体(1)的顶端设有第一镀层(6),所述第一镀层(6)的顶端设有第一隔热层(5),所述第一隔热层(5)的顶端设有第一化学处理层(4),第一化学处理层(4)的顶端设有第一精涂层(3),所述第一精涂层(3)的顶端设有上保护层(2),所述钢板本体(1)的底端设有第二镀层(7),所述第二镀层(7)的底端设有第二隔热层(8),所述第二隔热层(8)的底端设有第二化学处理层(9),所述第二化学处理层(9)的底端设有第二精涂层(10),第二精涂层(10)的底端设有下保护层(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔热PCM彩色涂层钢板,其特征在于:所述第一镀层(6)和第二镀层(7)采用锌铬涂层制成,其厚度为15um。

3. 根据权利要求1所述的一种隔热PCM彩色涂层钢板,其特征在于:所述第一隔热层(5)和第二隔热层(8)采用玻璃纤维制成。

4. 根据权利要求1所述的一种隔热PCM彩色涂层钢板,其特征在于:所述第一化学处理层(4)和第二化学处理层(9)采用磷酸盐膜制成。

5. 根据权利要求1所述的一种隔热PCM彩色涂层钢板,其特征在于:所述第一精涂层(3)和第二精涂层(10)采用硅改性树脂制成。

6. 根据权利要求1所述的一种隔热PCM彩色涂层钢板,其特征在于:所述上保护层(2)和下保护层(11)采用PE保护膜制成。

一种隔热PCM彩色涂层钢板

技术领域

[0001] 本实用新型属于PCM彩色涂层钢板技术领域,具体为一种隔热PCM彩色涂层钢板。

背景技术

[0002] 彩色涂层钢板是以冷轧钢板,电镀锌钢板、热镀锌钢板或镀铝锌钢板为基板经过表面脱脂、磷化、铬酸盐处理后,涂上有机涂料经烘烤而制成的产品。

[0003] 目前,现有的PCM彩色涂层钢板,在使用过中,隔热效果差,且其表面涂层容易划伤受损,造成内部结构腐蚀,故针对上述问题,提出一种便于保护涂层耐腐蚀性好且隔热效果好的PCM彩色涂层钢板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种隔热PCM彩色涂层钢板,以解决PCM彩色涂层钢板隔热效果差,且其表面涂层容易划伤受损的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隔热PCM彩色涂层钢板,包括钢板本体,所述钢板本体的顶端设有第一镀层,所述第一镀层的顶端设有第一隔热层,所述第一隔热层的顶端设有第一化学处理层,第一化学处理层的顶端设有第一精涂层,所述第一精涂层的顶端设有上保护层,所述钢板本体的底端设有第二镀层,所述第二镀层的底端设有第二隔热层,所述第二隔热层的底端设有第二化学处理层,所述第二化学处理层的底端设有第二精涂层,第二精涂层的底端设有下保护层。

[0006] 优选的,所述第一镀层和第二镀层采用锌铬涂层制成,其厚度为15um,锌铬涂层具有抗腐蚀性、高耐热性、高附着性、高减摩性、高耐气候性、高耐化学品稳定性及无环境污染和优点,利于保护钢板本体不受腐蚀。

[0007] 优选的,所述第一隔热层和第二隔热层采用玻璃纤维制成,玻璃纤维具有绝缘性好、耐热性高、抗腐蚀能力强,机械强度高的优点,是良好的绝热保温材料,通过设置有第一隔热层和第二隔热层,便于PCM彩色涂层钢板的隔热保温。

[0008] 优选的,所述第一化学处理层和第二化学处理层采用磷酸盐膜制成,磷酸盐膜具有高耐热性、耐磨性和耐腐蚀性,通过设置有第一化学处理层和第二化学处理层,便于保护钢板本体。

[0009] 优选的,所述第一精涂层和第二精涂层采用聚偏氟乙烯制成,聚偏氟乙烯具有良好的成型性和颜色保持性、优良的室外耐久性和粉化性、抗溶剂性,通过设置有第一精涂层和第二精涂层,便于保护钢板本体。

[0010] 优选的,所述上保护层和下保护层采用PE保护膜制成,PE保护膜具有保护PCM彩色涂层钢板在生产加工,运输,存储和使用过程中不受污染,腐蚀,划伤,保护原有色泽的表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置有上保护层和下保护层,起到保护PCM彩色涂层钢板的目的,防止其表

面发生划伤,造成内部腐蚀,通过设置有精涂层、化学处理层和镀层,增加了PCM彩色涂层钢板的强度和耐腐蚀性,利于PCM彩色涂层钢板的使用;

[0013] 2、通过设置有第一隔热层和第二隔热层,起到对钢板本体隔热保温的目的,利于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的局部俯视图。

[0016] 图中:1、钢板本体;2、上保护层;3、第一精涂层;4、第一化学处理层;5、第一隔热层;6、第一镀层;7、第二镀层;8、第二隔热层;9、第二化学处理层;10、第二精涂层;11、下保护层。

具体实施方式

[0017] 请参阅图1和图2,一种隔热PCM彩色涂层钢板,包括钢板本体1,钢板本体1的顶端设有第一镀层6,第一镀层6的顶端设有第一隔热层5,第一隔热层5的顶端设有第一化学处理层4,第一化学处理层4的顶端设有第一精涂层3,第一精涂层3的顶端设有上保护层2,钢板本体1的底端设有第二镀层7,第二镀层7的底端设有第二隔热层8,第二隔热层8的底端设有第二化学处理层9,第二化学处理层9的底端设有第二精涂层10,第二精涂层10的底端设有下保护层11。

[0018] 请参阅图1,第一镀层6和第二镀层7采用锌铬涂层制成,其厚度为15um,锌铬涂层具有抗腐蚀性、高耐热性、高附着性、高减摩性、高耐气候性、高耐化学品稳定性及无环境污染和优点,利于保护钢板本体1不受腐蚀。

[0019] 请参阅图1,第一隔热层5和第二隔热层8采用玻璃纤维制成,玻璃纤维具有绝缘性好、耐热性高、抗腐蚀能力强,机械强度高的优点,是良好的绝热保温材料,通过设置有第一隔热层5和第二隔热层8,便于PCM彩色涂层钢板的隔热保温。

[0020] 请参阅图1,第一化学处理层4和第二化学处理层9采用磷酸盐膜制成,磷酸盐膜具有高耐热性、耐磨性和耐腐蚀性,通过设置有第一化学处理层4和第二化学处理层9,便于保护钢板本体1。

[0021] 请参阅图1,第一精涂层3和第二精涂层10采用聚偏氟乙烯制成,聚偏氟乙烯具有良好的成型性和颜色保持性、优良的室外耐久性和粉化性、抗溶剂性,通过设置有第一精涂层3和第二精涂层10,便于保护钢板本体1。

[0022] 请参阅图1和图2,上保护层2和下保护层11采用PE保护膜制成,PE保护膜具有保护PCM彩色涂层钢板在生产加工,运输,存储和使用过程中不受污染,腐蚀,划伤,保护原有色泽的表面。

[0023] 本方案的工作原理是:通过PCM彩色涂层钢板设置有第一镀层6和第二镀层7,第一镀层6和第二镀层7采用锌铬涂层制成,锌铬涂层具有抗腐蚀性、高耐热性、高附着性、高减摩性、高耐气候性、高耐化学品稳定性及无环境污染和优点,利于提高钢板本体1耐腐蚀性,通过PCM彩色涂层钢板设置有第一化学处理层4和第二化学处理层9,第一化学处理层4和第二化学处理层9具有高耐热性、耐磨性和耐腐蚀性,便于提高钢板本体1的耐腐蚀性,通过

PCM彩色涂层钢板设置有第一精涂层3和第二精涂层10,第一精涂层3和第二精涂层10具有良好的成型性和颜色保持性、优良的室外耐久性和粉化性、抗溶剂性,便于保护钢板本体1,通过上述设置,提高了PCM彩色涂层钢板强度和耐腐蚀性,利于PCM彩色涂层钢板的使用,通过PCM彩色涂层钢板设置有上保护层2和下保护层11,保护其表面免受划伤,防止对其内部造成腐蚀,通过PCM彩色涂层钢板设置有第一隔热层5和第二隔热层8,第一隔热层5和第二隔热层8采用玻璃纤维制成,玻璃纤维具有绝缘性好、耐热性高、抗腐蚀能力强,机械强度高的优点,是良好的绝热保温材料,通过设置有第一隔热层5和第二隔热层8,便于PCM彩色涂层钢板的隔热保温。

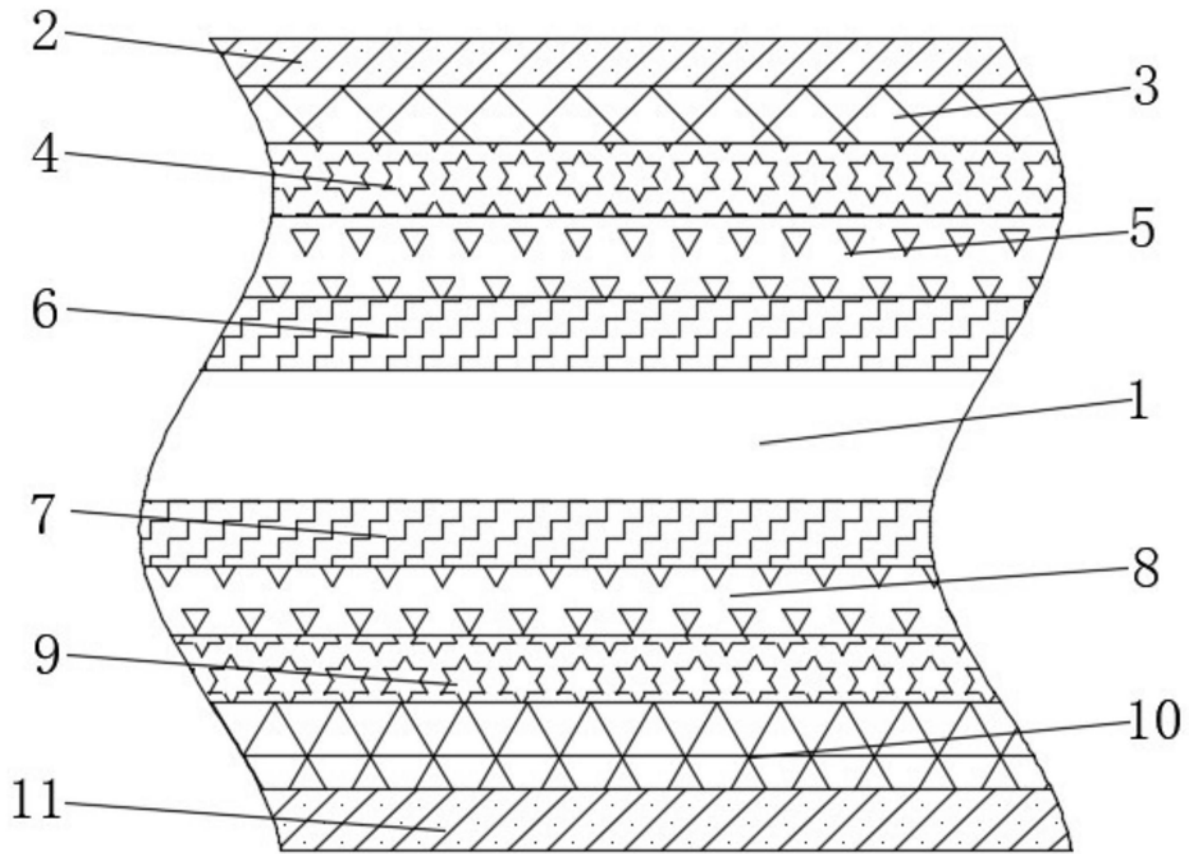


图1

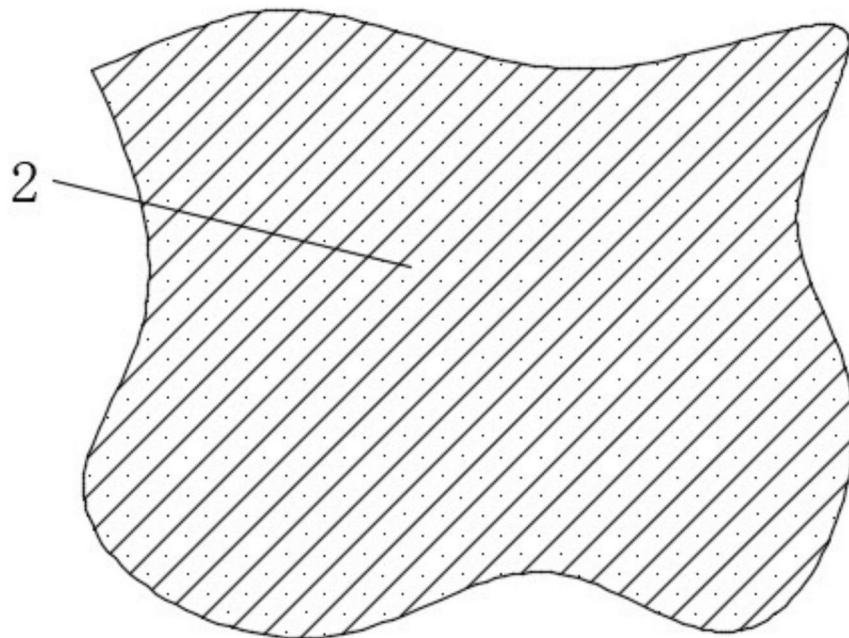


图2