(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217553347 U
(45)授权公告日 2022.10.11

(21)申请号 202220138436.7

(22)申请日 2022.01.19

(73)专利权人 湖北中净环境科技有限公司
地址 438200 湖北省黄冈市浠水经济开发区城南二路8号

(72)发明人 徐哲祠

(74)专利代理机构 郑州卓豫德鑫知识产权代理事务所(普通合伙) 41201
专利代理师 吉飞虎

(51)Int.Cl.
B32B 15/20(2006.01)
B32B 15/18(2006.01)
B32B 15/06(2006.01)
B32B 15/04(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 27/32(2006.01)
B32B 3/22(2006.01)
B32B 15/085(2006.01)
B32B 3/08(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

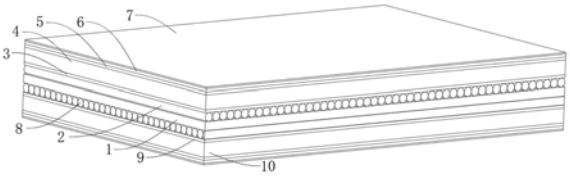
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型高性能防氧化铝型材

(57)摘要

本实用新型涉及铝型材技术领域，具体为一种新型高性能防氧化铝型材，包括隔板，所述隔板的顶部设置有第一加强层，所述第一加强层的顶部设置有第一粘接层，所述第一粘接层的顶部设置有第一铝板。本实用新型的优点在于：通过设置隔板，在隔板的顶部和底部分别设置有第一加强层和第二加强层，其中第一加强层和第二加强层均为若干圆柱体排列形成，材质为马氏体不锈钢，具有较高的强度和硬度，且第一加强层上的圆柱体为水平方向排列，第二加强层上的圆柱体为垂直方向排列，相邻两个圆柱体相切，使得整个型材的结构更加稳定，各部位之间连接更加紧密，在受到挤压或撞击时，向其余部位传递，减少弯曲损坏的情况，增加抗压性能，提高整体强度。



CN 217553347 U

1.一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:包括隔板(1),所述隔板(1)的顶部设置有第一加强层(2),所述第一加强层(2)的顶部设置有第一粘接层(3),所述第一粘接层(3)的顶部设置有第一铝板(4),所述第一铝板(4)的顶部设置有防水层(5),所述防水层(5)的顶部设置有防氧化层(6),所述防氧化层(6)的顶部设置有保护层(7);

所述隔板(1)的底部设置有第二加强层(8),所述第二加强层(8)的底部设置有第二粘接层(9),所述第二粘接层(9)的底部设置有第二铝板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:所述第二铝板(10)的底部设置有与第一铝板(4)顶部相适配的防水层(5)、防氧化层(6)和保护层(7)。

3.根据权利要求1所述的一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:所述隔板(1)为聚丙烯材质,所述第一加强层(2)和第二加强层(8)均为马氏体不锈钢,所述第一加强层(2)和第二加强层(8)的外表面均设置有橡胶层。

4.根据权利要求1所述的一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:所述第一加强层(2)和第二加强层(8)均由若干圆柱体组成,相邻两个所述圆柱体相切,所述第一加强层(2)上的圆柱体为水平方向排列,所述第二加强层(8)上的圆柱体为垂直方向排列。

5.根据权利要求1所述的一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:所述第一粘接层(3)和第二粘接层(9)均为沥青材质,所述保护层(7)为合成树脂喷涂形成。

6.根据权利要求1所述的一种新型高性能防氧化铝型材,其特征在于:所述防氧化层(6)的外表面设置有若干耐磨颗粒。

一种新型高性能防氧化铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材技术领域，特别是一种新型高性能防氧化铝型材。

背景技术

[0002] 铝型材是指铝合金型材，铝型材的密度较小，约为钢、铜或黄铜的密度的1/3，在大多数环境条件下，包括在空气、水(或盐水)、石油化学和很多化学体系中，铝能显示优良的抗腐蚀性，而铝型材制备后具有抗腐蚀性、电导率、热导量率、非铁磁性、可机加工性和可成形性等特性，同时因具备良好的回收性和低廉的价格，使得铝型材的应用十分广泛。

[0003] 现有的铝型材的缺点是：

[0004] 1、现有的铝型材在长期使用或受到撞击时，容易导致铝型材局部应力增大，进而导致铝型材弯曲甚至断裂损坏，影响使用；

[0005] 2、现有的铝型材在使用时，容易发生氧化，降低使用寿命。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种新型高性能防氧化铝型材。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种新型高性能防氧化铝型材，包括隔板，所述隔板的顶部设置有第一加强层，所述第一加强层的顶部设置有第一粘接层，所述第一粘接层的顶部设置有第一铝板，所述第一铝板的顶部设置有防水层，所述防水层的顶部设置有防氧化层，所述防氧化层的顶部设置有保护层；

[0008] 所述隔板的底部设置有第二加强层，所述第二加强层的底部设置有第二粘接层，所述第二粘接层的底部设置有第二铝板。

[0009] 可选的，所述第二铝板的底部设置有与第一铝板顶部相适配的防水层、防氧化层和保护层，对整个型材具有防水、防渗和保护的作用。

[0010] 可选的，所述隔板为聚丙烯材质，所述第一加强层和第二加强层均为马氏体不锈钢，所述第一加强层和第二加强层的外表面均设置有橡胶层。

[0011] 可选的，所述第一加强层和第二加强层均由若干圆柱体组成，相邻两个所述圆柱体相切，所述第一加强层上的圆柱体为水平方向排列，所述第二加强层上的圆柱体为垂直方向排列。

[0012] 可选的，所述第一粘接层和第二粘接层均为沥青材质，所述保护层为合成树脂喷涂形成。

[0013] 可选的，所述防氧化层的外表面设置有若干耐磨颗粒。

[0014] 本实用新型具有以下优点：

[0015] 1、该新型高性能防氧化铝型材，通过设置隔板，在隔板的顶部和底部分别设置有第一加强层和第二加强层，其中第一加强层和第二加强层均为若干圆柱体排列形成，材质为马氏体不锈钢，具有较高的强度和硬度，且第一加强层上的圆柱体为水平方向排列，第二

加强层上的圆柱体为垂直方向排列，相邻两个圆柱体相切，使得整个型材的结构更加稳定，各部位之间连接更加紧密，在受到挤压或撞击时，向其余部位传递，减少弯曲损坏的情况，增加抗压性能，提高整体强度。

[0016] 2、该新型高性能防氧化铝型材，通过设置防氧化层，在防氧化层的两端分别设置有防水层和保护层，其中防水层是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料，加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水涂料，经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性，能起到防水、防渗和保护作用，保护层为合成树脂喷涂形成，耐化学腐蚀性好，使得表面光滑，便于清洗，而防氧化层采用超微无机金属氧化物高温溶液精细加工形成，能在表面形成互穿网络结构，附着力好，具有一定的隔热、防氧化、防腐的保护作用，使得型材在使用时，减少外界环境变化造成的损害，从而提高型材的抗损害性能，增加使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型第一加强层的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型第二加强层的结构示意图。

[0020] 图中：1-隔板，2-第一加强层，3-第一粘接层，4-第一铝板，5-防水层，6-防氧化层，7- 保护层，8-第二加强层，9-第二粘接层，10-第二铝板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0022] 如图1-3所示，一种新型高性能防氧化铝型材，它包括隔板1，隔板1的顶部设置有第一加强层2，第一加强层2的顶部设置有第一粘接层3，第一粘接层3的顶部设置有第一铝板4，第一铝板4的顶部设置有防水层5，防水层5的顶部设置有防氧化层6，防氧化层6的顶部设置有保护层7；

[0023] 隔板1的底部设置有第二加强层8，第二加强层8的底部设置有第二粘接层9，第二粘接层9 的底部设置有第二铝板10。

[0024] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0025] 第二铝板10的底部设置有与第一铝板4顶部相适配的防水层5、防氧化层6和保护层7。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0027] 隔板1为聚丙烯材质，第一加强层2和第二加强层8均为马氏体不锈钢，重量轻，强度高，又便宜耐用，具有较高的强度、硬度和耐磨性，第一加强层2和第二加强层8的外表面均设置有橡胶层，增加稳定性。

[0028] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0029] 第一加强层2和第二加强层8均由若干圆柱体组成，相邻两个圆柱体相切，第一加强层 2上的圆柱体为水平方向排列，第二加强层8上的圆柱体为垂直方向排列，使得整个型材的结构更加稳定，各部位之间连接更加紧密。

[0030] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0031] 第一粘接层3和第二粘接层9均为沥青材质，防水层5是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料，加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水涂料，保护层7为合成树脂喷涂形成。

[0032] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0033] 防氧化层6采用超微无机金属氧化物高温溶液精细加工形成，防氧化层6的外表面设置有若干耐磨颗粒，增加耐磨性能，对防氧化层6有保护的作用。

[0034] 本实用新型的工作过程如下：在隔板1的顶部和底部分别设置有第一加强层2和第二加强层8，其中第一加强层2和第二加强层8均为若干圆柱体排列形成，材质为马氏体不锈钢，具有较高的强度和硬度，且第一加强层2上的圆柱体为水平方向排列，第二加强层8上的圆柱体为垂直方向排列，相邻两个圆柱体相切，使得整个型材的结构更加稳定，各部位之间连接更加紧密，在受到挤压或撞击时，向其余部位传递，减少弯曲损坏的情况，增加抗压性能，提高整体强度，在第一加强层2的顶部通过第一粘接层3设置有第一铝板4，在第二加强层8 的底部通过第二粘接层9设置有第二铝板10，第一粘接层3和第二粘接层9均为沥青材质，是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料，密封性好，在铝板上设置有防氧化层6，在防氧化层6的两端分别设置有防水层5和保护层7，其中防水层5是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料，加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水涂料，经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性，能起到防水、防渗和保护作用，保护层7为合成树脂喷涂形成，耐化学腐蚀性好，使得表面光滑，便于清洗，而防氧化层6采用超微无机金属氧化物高温溶液精细加工形成，能在表面形成互穿网络结构，附着力好，具有一定的隔热、防氧化、防腐的保护作用，使得型材在使用时，减少外界环境变化造成的损害，从而提高型材的抗损害性能，增加使用寿命。

[0035] 综上所述，该新型高性能防氧化铝型材，使用时，通过设置隔板1，在隔板1的顶部和底部分别设置有第一加强层2和第二加强层8，其中第一加强层2和第二加强层8均为若干圆柱体排列形成，材质为马氏体不锈钢，具有较高的强度和硬度，且第一加强层2上的圆柱体为水平方向排列，第二加强层8上的圆柱体为垂直方向排列，相邻两个圆柱体相切，使得整个型材的结构更加稳定，各部位之间连接更加紧密，在受到挤压或撞击时，向其余部位传递，减少弯曲损坏的情况，增加抗压性能，提高整体强度；通过设置防氧化层6，在防氧化层6的两端分别设置有防水层5和保护层7，其中防水层5是以纯丙烯酸聚合物乳液为基料，加入其他添加剂而制得的单组份水乳型防水涂料，经固化后形成的防水薄膜具有一定的延伸性、弹塑性、抗裂性、抗渗性及耐候性，能起到防水、防渗和保护作用，保护层7为合成树脂喷涂形成，耐化学腐蚀性好，使得表面光滑，便于清洗，而防氧化层6采用超微无机金属氧化物高温溶液精细加工形成，能在表面形成互穿网络结构，附着力好，具有一定的隔热、防氧化、防腐的保护作用，使得型材在使用时，减少外界环境变化造成的损害，从而提高型材的抗损害性能，增加使用寿命。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

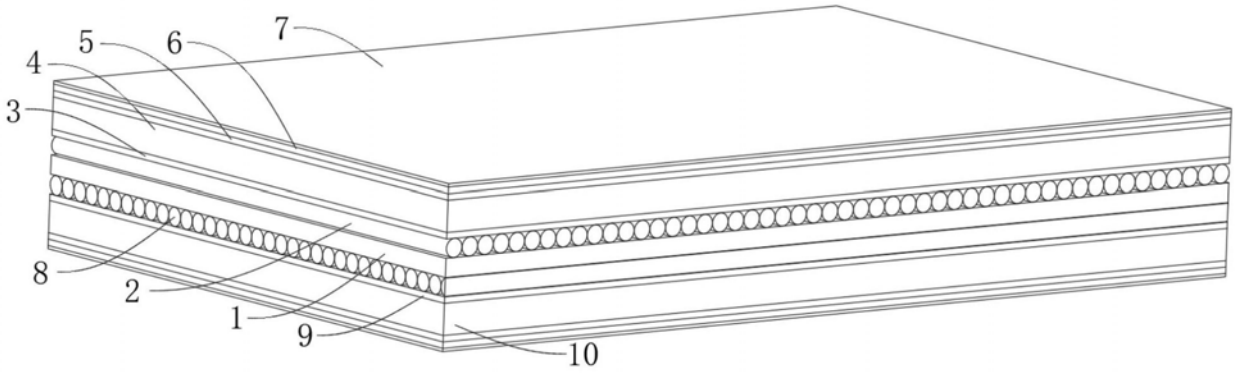


图1

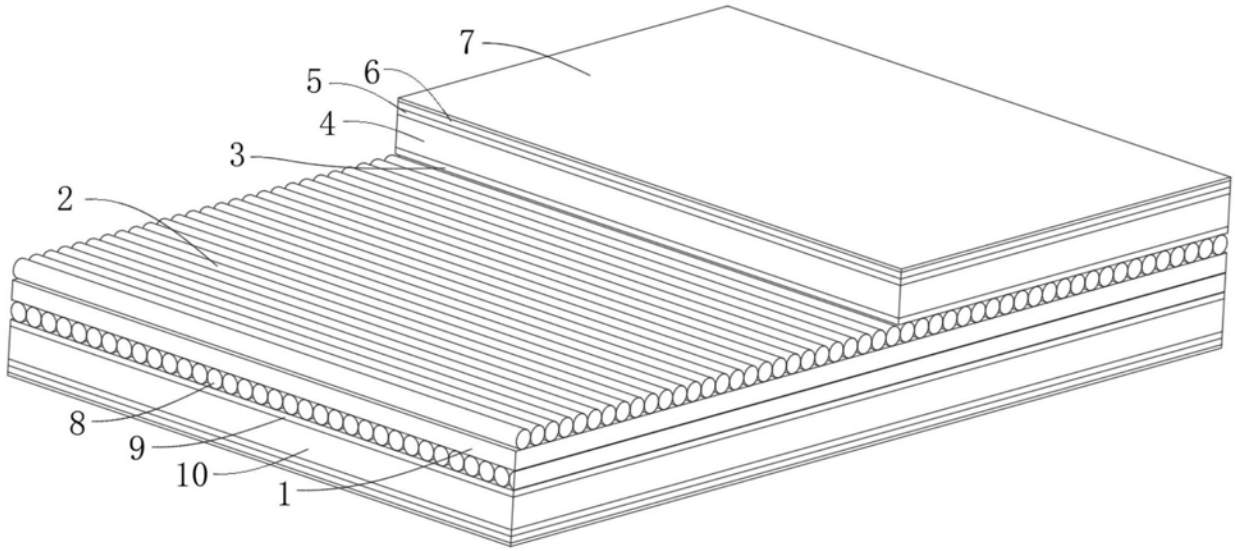


图2

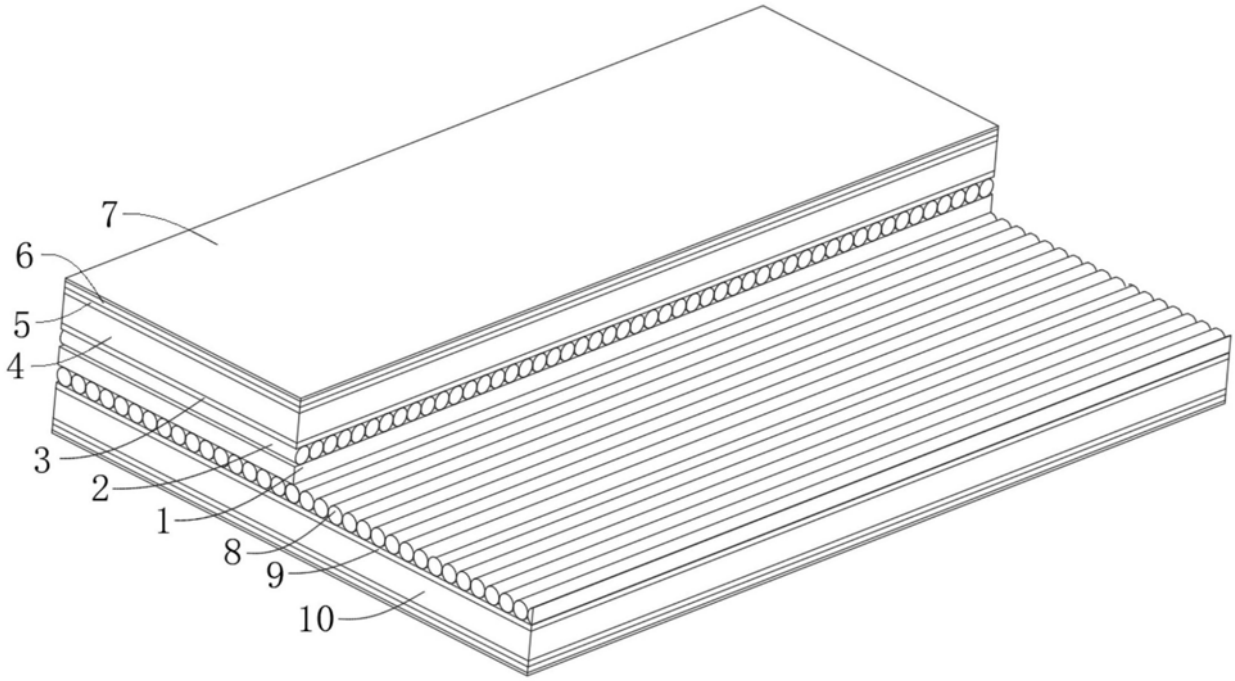


图3