



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213441602 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021755953.6

B32B 27/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.20

B32B 3/10 (2006.01)

(73) 专利权人 鹰潭市东方钟表元件有限公司
地址 335200 江西省鹰潭市余江县锦江镇
工业区

F16F 15/08 (2006.01)

F16B 1/02 (2006.01)

(72) 发明人 谢跃奎

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 乔浩刚

(51) Int. Cl.

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 25/00 (2006.01)

B32B 25/08 (2006.01)

B32B 27/40 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

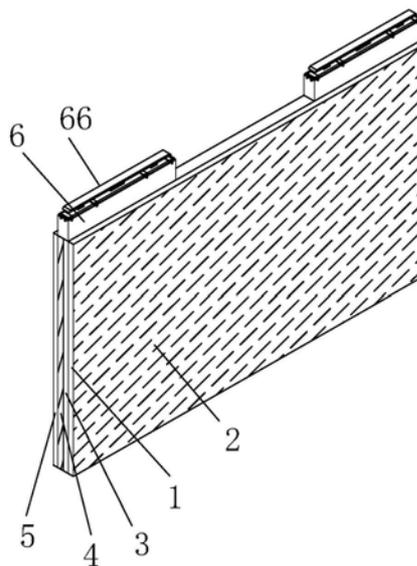
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抗菌钛合金复合板材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗菌钛合金复合板材,包括钛合金层、抗菌涂层、衔接板、抗冲击层、基底层和连接装置,本实用新型通过在衔接板背面连接有抗冲击层,抗冲击层内前端的高强度层采用抗冲击聚苯乙烯,抗冲击聚苯乙烯抗应力开裂和抗冲击效果强,配合后端连接的泡沫层和橡胶层,两者具有很好的缓冲性,有效防止在受到冲击碰撞时,不易发生形变,提供了板材整体的强度;在板材顶部两端安装有连接装置,连接装置内嵌入块与墙体进行固定,嵌入块嵌入进底壳内,通过锁定件和固定件进行稳固,最后利用筒易螺丝进行锁定,实现很好的固定效果,并且拆装方便,提高工作的效率。



1. 一种抗菌钛合金复合板材,包括钛合金层(1),所述钛合金层(1)前端面涂装有抗菌涂层(2),所述钛合金层(1)背面与衔接板(3)相接,所述衔接板(3)后端安装有基层(5);

其特征在于:还包括抗冲击层(4)和连接装置(6),所述衔接板(3)背面通过抗冲击层(4)与基层(5)相接,所述钛合金层(1)、衔接板(3)、抗冲击层(4)和基层(5)顶部左右两端设置有连接装置(6),所述抗冲击层(4)包括高强度层(41)、泡沫层(42)、橡胶层(43)、稳固层(44)和承载层(45),所述高强度层(41)前端面与衔接板(3)相固定,所述高强度层(41)背面与泡沫层(42)进行粘接,所述泡沫层(42)背面与橡胶层(43)相贴合,所述橡胶层(43)固定在稳固层(44)前端面,所述稳固层(44)背面与承载层(45)进行固定,所述承载层(45)背面与基层(5)相粘接。

2. 根据权利要求1所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述连接装置(6)包括底壳(61)、嵌入块(62)、锁定件(63)、固定件(64)、连接块(65)和连接板(66),所述底壳(61)底部与钛合金层(1)、衔接板(3)、抗冲击层(4)和基层(5)进行固定,所述底壳(61)内上端嵌入有嵌入块(62),所述嵌入块(62)顶部左右两端设置有锁定件(63),所述锁定件(63)内前后两端通过螺丝与底壳(61)进行固定,所述嵌入块(62)左右两端边缘处与固定件(64)相接,所述嵌入块(62)顶部固定有连接块(65),并且连接块(65)与连接板(66)一体铸造成型。

3. 根据权利要求2所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述固定件(64)包括壳体(641)、支块(642)和卡槽(643),所述壳体(641)与嵌入块(62)两侧相嵌合,所述壳体(641)内侧固定有支块(642),所述支块(642)内侧与卡槽(643)相接,所述卡槽(643)内侧与嵌入块(62)相接触。

4. 根据权利要求1所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述高强度层(41)表面呈光滑状,并且高强度层(41)厚度为5mm。

5. 根据权利要求1所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述泡沫层(42)厚度为6mm,并且泡沫层(42)由一百组以上的泡沫球粘接而成。

6. 根据权利要求1所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述稳固层(44)内侧为中空状,并且稳固层(44)内侧设置有二十四组相对倾斜支板。

7. 根据权利要求2所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述底壳(61)内左右两端以及侧面上端均设置有螺孔,底壳(61)通过螺丝贯穿螺孔与壳体(641)进行锁定。

8. 根据权利要求2所述一种抗菌钛合金复合板材,其特征在于:所述嵌入块(62)内下端套接有橡胶圈,并且橡胶圈底部与底壳(61)内下端相抵。

一种抗菌钛合金复合板材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合板材相关领域,具体是一种抗菌钛合金复合板材。

背景技术

[0002] 钛合金是以钛为基础加入其他元素组成的合金,钛有两种同质异晶体:882℃以下为密排六方结构 α 钛,882℃以上为体心立方的 β 钛,钛合金制成的板材强度高、耐蚀性好、耐热性高,在医用无菌病房中需要安装专用的抗菌钛合金复合板材,抗菌钛合金复合板材表面涂覆有抗菌层,以起到抗菌的作用。

[0003] 在抗菌钛合金复合板材进行实际使用时,由于板材后端较薄,在受到冲击时容易发生形变,导致板材损坏,造成资源的浪费,并且对于板材与墙体连接时均需要利用到简单螺栓进行固定,固定效果较差,拆装不便,耗费人力。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种抗菌钛合金复合板材。

[0005] 本实用新型是这样实现的,构造一种抗菌钛合金复合板材,该装置包括钛合金层,所述钛合金层前端面涂装有抗菌涂层,所述钛合金层背面与衔接板相接,所述衔接板后端安装有基底层,所述衔接板背面通过抗冲击层与基底层相接,所述钛合金层、衔接板、抗冲击层和基底层顶部左右两端设置有连接装置,所述抗冲击层包括高强度层、泡沫层、橡胶层、稳固层和承载层,所述高强度层前端面与衔接板相固定,所述高强度层背面与泡沫层进行粘接,所述泡沫层背面与橡胶层相贴合,所述橡胶层固定在稳固层前端面,所述稳固层背面与承载层进行固定,所述承载层背面与基底层相粘接。

[0006] 优选的,所述连接装置包括底壳、嵌入块、锁定件、固定件、连接块和连接板,所述底壳底部与钛合金层、衔接板、抗冲击层和基底层进行固定,所述底壳内上端嵌入有嵌入块,所述嵌入块顶部左右两端设置有锁定件,所述锁定件内前后两端通过螺丝与底壳进行固定,所述嵌入块左右两端边缘处与固定件相接,所述嵌入块顶部固定有连接块,并且连接块与连接板一体铸造成型。

[0007] 优选的,所述固定件包括壳体、支块和卡槽,所述壳体与嵌入块两侧相嵌合,所述壳体内侧固定有支块,所述支块内侧与卡槽相接,所述卡槽内侧与嵌入块相接触。

[0008] 优选的,所述高强度层表面呈光滑状,并且高强度层厚度为5mm。

[0009] 优选的,所述泡沫层厚度为6mm,并且泡沫层由一百组以上的泡沫球粘接而成。

[0010] 优选的,所述稳固层内侧为中空状,并且稳固层内侧设置有二十四组相对倾斜支板。

[0011] 优选的,所述底壳内左右两端以及侧面上端均设置有螺孔,底壳通过螺丝贯穿螺孔与壳体进行锁定。

[0012] 优选的,所述嵌入块内下端套接有橡胶圈,并且橡胶圈底部与底壳内下端相抵。

[0013] 优选的,所述高强度层采用抗冲击聚苯乙烯材质。

[0014] 优选的,所述泡沫层采用TPU材质。

[0015] 本实用新型具有如下优点:本实用新型通过改进在此提供一种抗菌钛合金复合板材,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0016] 优点1:本实用新型所述一种抗菌钛合金复合板材,通过在衔接板背面连接有抗冲击层,抗冲击层内前端的高强度层采用抗冲击聚苯乙烯,抗冲击聚苯乙烯抗应力开裂和抗冲击效果强,配合后端连接的泡沫层和橡胶层,两者具有很好的缓冲性,有效防止在受到冲击碰撞时,不易发生形变,提供了板材整体的强度。

[0017] 优点2:本实用新型所述一种抗菌钛合金复合板材,在板材顶部两端安装有连接装置,连接装置内嵌入块与墙体进行固定,嵌入块嵌入进底壳内,通过锁定件和固定件进行稳固,最后利用简易螺丝进行锁定,实现很好的固定效果,并且拆装方便,提高工作的效率。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型抗冲击层爆炸结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型连接装置结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型连接装置爆炸结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型固定件结构示意图。

[0023] 其中:钛合金层-1、抗菌涂层-2、衔接板-3、抗冲击层-4、基底层-5、连接装置-6、高强度层-41、泡沫层-42、橡胶层-43、稳固层-44、承载层-45、底壳-61、嵌入块-62、锁定件-63、固定件-64、连接块-65、连接板-66、壳体-641、支块-642、卡槽-643。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图1-5对本实用新型进行详细说明,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 本实用新型通过改进在此提供一种抗菌钛合金复合板材,包括钛合金层1,钛合金层1前端面涂装有抗菌涂层2,钛合金层1背面与衔接板3相接,衔接板3后端安装有基底层5,衔接板3背面通过抗冲击层4与基底层5相接,钛合金层1、衔接板3、抗冲击层4和基底层5顶部左右两端设置有连接装置6,抗冲击层4包括高强度层41、泡沫层42、橡胶层43、稳固层44和承载层45,高强度层41前端面与衔接板3相固定,高强度层41背面与泡沫层42进行粘接,泡沫层42背面与橡胶层43相贴合,橡胶层43固定在稳固层44前端面,稳固层44背面与承载层45进行固定,承载层45背面与基底层5相粘接。

[0026] 进一步的,所述连接装置6包括底壳61、嵌入块62、锁定件63、固定件64、连接块65和连接板66,所述底壳61底部与钛合金层1、衔接板3、抗冲击层4和基底层5进行固定,所述底壳61内上端嵌入有嵌入块62,所述嵌入块62顶部左右两端设置有锁定件63,所述锁定件63内前后两端通过螺丝与底壳61进行固定,所述嵌入块62左右两端边缘处与固定件64相接,所述嵌入块62顶部固定有连接块65,并且连接块65与连接板66一体铸造成型。

[0027] 进一步的,所述固定件64包括壳体641、支块642和卡槽643,所述壳体641与嵌入块

62两侧相嵌合,所述壳体641内侧固定有支块642,所述支块642内侧与卡槽643相接,所述卡槽643内侧与嵌入块62相接触。

[0028] 进一步的,所述高强度层41表面呈光滑状,并且高强度层41厚度为5mm,尺寸适中,效果好。

[0029] 进一步的,所述泡沫层42厚度为6mm,并且泡沫层42由一百组以上的泡沫球粘接而成,减震缓冲能力强。

[0030] 进一步的,所述稳固层44内侧为中空状,并且稳固层44内侧设置有二十四组相对倾斜支板,支撑性强,不易形变。

[0031] 进一步的,所述底壳61内左右两端以及侧面上端均设置有螺孔,底壳61通过螺丝贯穿螺孔与壳体641进行锁定,连接稳定,固定性强。

[0032] 进一步的,所述嵌入块62内下端套接有橡胶圈,并且橡胶圈底部与底壳61内下端相抵,方便进行缓冲,摩擦力大。

[0033] 进一步的,所述高强度层41采用抗冲击聚苯乙烯材质,抗冲击效果好,稳定。

[0034] 进一步的,所述泡沫层42采用TPU材质,缓冲效果好,吸能性强。

[0035] 本实用新型通过改进提供一种抗菌钛合金复合板材,其工作原理如下:

[0036] 第一,当需要对板材进行使用安装时,首先将板材置于需要进行安装的位置,使用者对板材进行托举,接着将连接装置6顶部的连接板66与墙体底部连接件进行固定;

[0037] 第二,然后使用者将连接板66底部连接的嵌入块62嵌入至底壳61内,然后在底壳61靠中部上端锁入螺丝使得底壳61与锁定件63进行固定,接着将壳体641底部通过卡槽643嵌入至嵌入块62两端,然后再锁入由底壳61锁入螺丝与嵌入块62进行固定,然后即可完成安装;

[0038] 第三,在钛合金层1前面涂装有抗菌涂层2,抗菌涂层2能实现抗菌效果,再后端安装的抗冲击层4,抗冲击层4内前端的高强度层41采用抗冲击聚苯乙烯,抗冲击聚苯乙烯抗应力开裂和抗冲击效果强,配合后端连接的泡沫层42和橡胶层43,两者具有很好的缓冲性,泡沫层42采用TPU材质,由多组泡沫层组成,具有很好的吸能效果,有效防止在受到冲击碰撞时,不易发生形变,提供了板材整体的强度。

[0039] 本实用新型通过改进提供一种抗菌钛合金复合板材,通过在衔接板3背面连接有抗冲击层4,抗冲击层4内前端的高强度层41采用抗冲击聚苯乙烯,抗冲击聚苯乙烯抗应力开裂和抗冲击效果强,配合后端连接的泡沫层42和橡胶层43,两者具有很好的缓冲性,有效防止在受到冲击碰撞时,不易发生形变,提供了板材整体的强度;在板材顶部两端安装有连接装置6,连接装置6内嵌入块62与墙体进行固定,嵌入块62嵌入进底壳61内,通过锁定件63和固定件64进行稳固,最后利用简易螺丝进行锁定,实现很好的固定效果,并且拆装方便,提高工作的效率。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0041] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新

型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

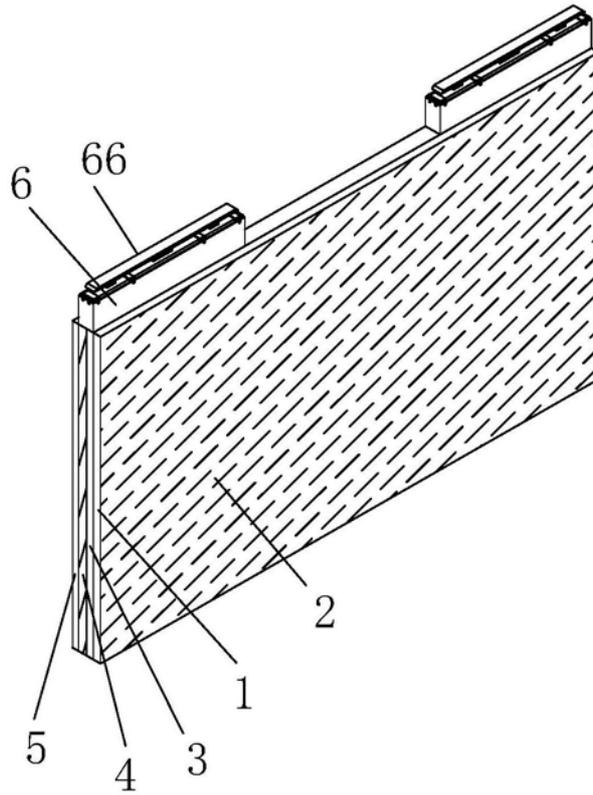


图1

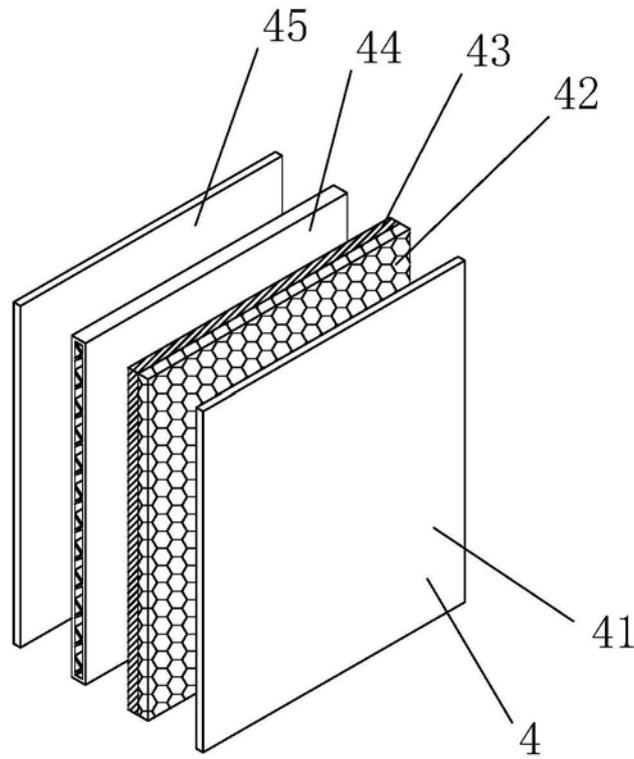


图2

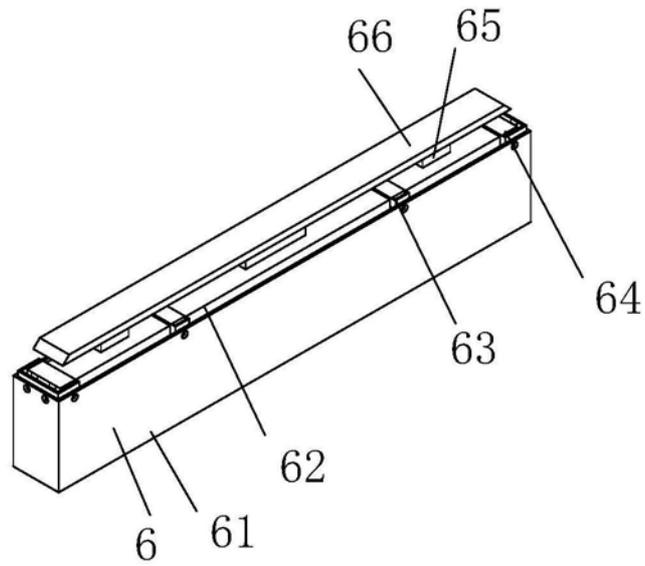


图3

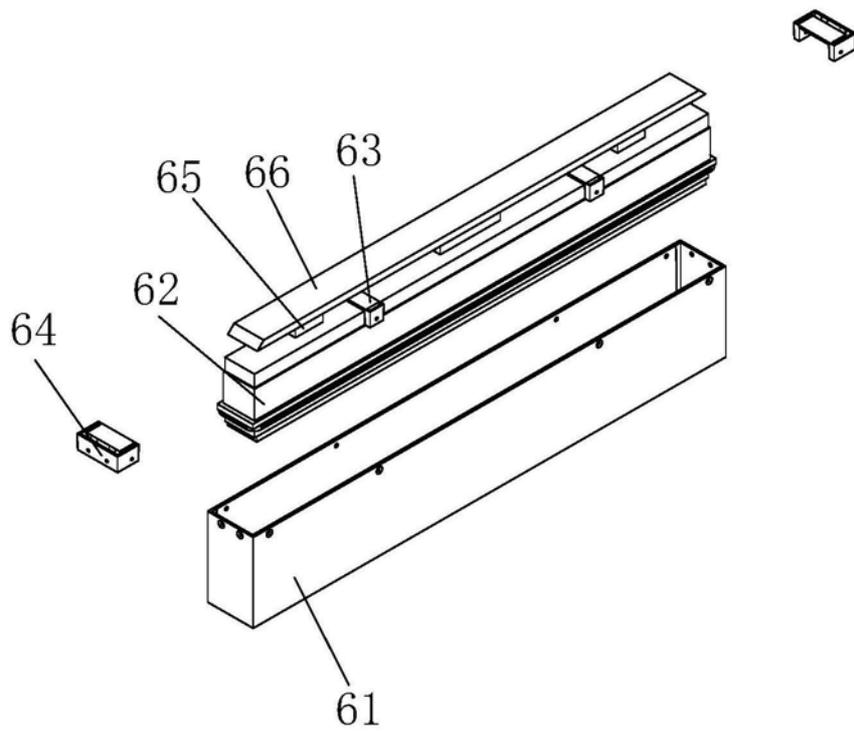


图4

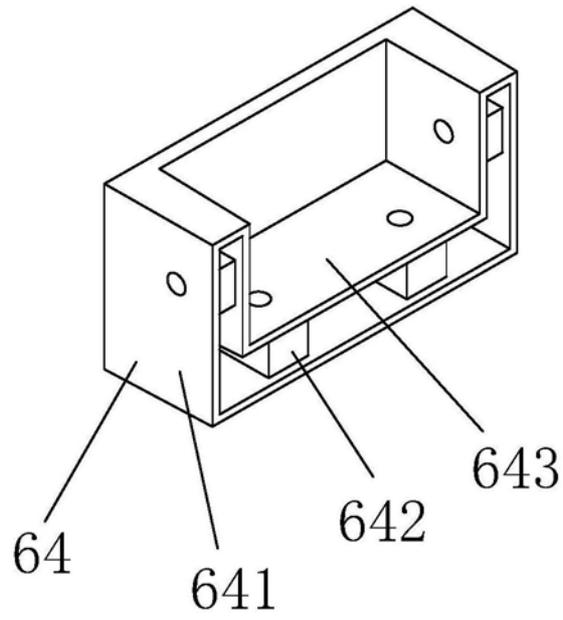


图5