



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216340392 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122769729.3

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 青岛建设装饰集团节能保温工程
有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街
道京口社区双元路102号院内

(72) 发明人 邹传东 吕永君

(74) 专利代理机构 青岛海知誉知识产权代理事
务所(普通合伙) 37290

代理人 张晓琳

(51) Int.Cl.

E04C 2/04 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04C 2/38 (2006.01)

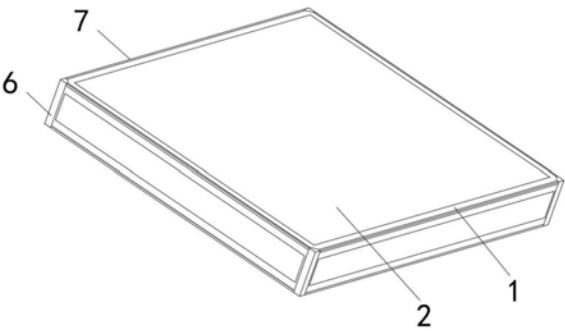
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板

(57) 摘要

本实用新型属于水泥压力板技术领域,且公开了一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,包括水泥压力板本体,所述水泥压力板本体外表面的内部设有防护涂层,所述水泥压力板本体的内部固定套接有加强板,所述加强板的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定安装有支撑组件,所述水泥压力板本体外表面的四个边角处均固定安装有防护套,防护套之间固定安装有保护架,保护架的内表面与水泥压力板本体的外表面固定连接。本实用新型通过防护涂层的设计,可以提高水泥压力板本体外表面的抗压性能和使用强度,通过加强板的设计,可以从水泥压力板本体的内部来加强其自身的强度,同时通过空腔的设计,降低加强板整体的用料,减少了水泥压力板本体整体的重量。



1. 一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,包括水泥压力板本体(1),其特征在于:所述水泥压力板本体(1)外表面的内部设有防护涂层(2),所述水泥压力板本体(1)的内部固定套接有加强板(3),所述加强板(3)的内部开设有空腔(4),所述空腔(4)的内部固定安装有支撑组件(5),所述水泥压力板本体(1)外表面的四个边角处均固定安装有防护套(6),所述防护套(6)的数量为四个,四个所述防护套(6)之间固定安装有保护架(7),所述保护架(7)的内表面与水泥压力板本体(1)的外表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,其特征在于:所述空腔(4)的数量为八个,八个所述空腔(4)的尺寸相同,八个所述空腔(4)彼此之间等距离分布。

3. 根据权利要求1所述的一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,其特征在于:所述支撑组件(5)的数量与空腔(4)的数量相同,且支撑组件(5)采用铝镁合金制成。

4. 根据权利要求1所述的一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,其特征在于:所述防护套(6)的内表面与水泥压力板本体(1)边角处的外表面相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,其特征在于:所述防护涂层(2)采用纳米碳晶构成,且防护涂层(2)分布在水泥压力板本体(1)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,其特征在于:所述加强板(3)的上表面和下表面均开设有凹槽,且凹槽呈现为等距离均匀分布在空腔(4)的两侧。

一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板

技术领域

[0001] 本实用新型属于水泥压力板技术领域，具体是一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板。

背景技术

[0002] 水泥压力板又称纤维水泥压力板或者水泥纤维压力板，是以天然纤维和水泥为原料，经制浆、成型、切割、加压、养护而成的一种新型建筑板材。

[0003] 目前，现有的水泥压力板广泛的应用于建筑领域，方便了人们的作业使用，然而现有的水泥压力板在实际使用的过程中，尽管具有多方面良好的优点，但是存在其自身强度不够高的缺陷，从而导致其容易受到外界的碰撞或外力撞击而发生开裂或破碎的情况，进而影响了用户的长期使用。

[0004] 同时，现有的水泥压力板其自身的四个边角处缺乏良好的防护结构，从而导致了操作人员在对其进行搬运的时候，其自身的四个边角处极易受到碰撞而发生损伤或缺失，进而影响了操作人员后续的安装使用，因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题，本实用新型提供了一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板，具有使用强度高和边角防护效果好的优点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板，包括水泥压力板本体，所述水泥压力板本体外表面的内部设有防护涂层，所述水泥压力板本体的内部固定套接有加强板，所述加强板的内部开设有空腔，所述空腔的内部固定安装有支撑组件，所述水泥压力板本体外表面的四个边角处均固定安装有防护套，所述防护套的数量为四个，四个所述防护套之间固定安装有保护架，所述保护架的内表面与水泥压力板本体的外表面固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述空腔的数量为八个，八个所述空腔的尺寸相同，八个所述空腔彼此之间等距离分布，由于八个空腔的设计，不仅可以降低了加强板整体的用料，而且也减少了水泥压力板本体整体的重量，方便了操作人员的搬运以及使用。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑组件的数量与空腔的数量相同，且支撑组件采用铝镁合金制成，铝镁合金材料具有强度高和质地轻等优点，从而可以加强对空腔内部的支撑效果，避免加强板的内部因开设八个空腔而容易出现损坏的情况。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防护套的内表面与水泥压力板本体边角处的外表面相适配，由于四个防护套的设计，将会对水泥压力板本体的边角起到了良好的保护作用，避免其容易受到外界的碰撞而发生损坏，给操作人员后续的使用带来了便利。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防护涂层采用纳米碳晶构成，且防护涂层分布在水泥压力板本体的外表面，由于防护涂层的设计，从而可以加强水泥压力板本

体整体的抗压性能和使用强度,使其不易碎裂。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加强板的上表面和下表面均开设有凹槽,且凹槽呈现为等距离均匀分布在空腔的两侧,由于凹槽与水泥压力板本体的内壁相适配,从而可以保障了加强板整体安装的稳定性和牢固性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置防护涂层、加强板、空腔和支撑组件,由于防护涂层的设计,从而可以提高水泥压力板本体外表面的抗压性能和使用强度,保障其不容易发生损坏,而由于加强板的设计,可以从水泥压力板本体的内部来加强其自身的强度,使得水泥压力板本体整体的使用强度得到了显著的提升,同时由于空腔的设计,不仅可以降低加强板整体的用料,而且也减少了水泥压力板本体整体的重量,便于操作人员的搬运使用,而由于支撑组件的设计,从而可以加强对空腔内部的支撑作用,保障了加强板不会因外界碰撞等因素而发生变形或损坏。

[0014] 2、本实用新型通过设置防护套和保护架,由于四个防护套的设计,从而可以对水泥压力板本体外表面的四个边角处进行保护,避免其因为碰撞等因素而发生损伤或缺失,而由于保护架的设计,从而可以对水泥压力板本体外表面的长边处进行保护,通过防护套和保护架之间的配合,有效的提高了水泥压力板本体自身的防护性能,保障了操作人员后续的正常使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型防护套和保护架的分离结构示意图。

[0018] 图中:1、水泥压力板本体;2、防护涂层;3、加强板;4、空腔; 5、支撑组件;6、防护套;7、保护架。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种表面附着有纳米碳晶涂层的水泥压力板,包括水泥压力板本体1,水泥压力板本体1外表面的内部设有防护涂层2,水泥压力板本体1的内部固定套接有加强板 3,加强板3的内部开设有空腔4,空腔4的内部固定安装有支撑组件5,水泥压力板本体1外表面的四个边角处均固定安装有防护套6,防护套6的数量为四个,四个防护套6之间固定安装有保护架7,保护架7的内表面与水泥压力板本体1的外表面固定连接。

[0021] 其中,空腔4的数量为八个,八个空腔4的尺寸相同,八个空腔 4彼此之间等距离分布,由于八个空腔4的设计,不仅可以降低了加强板3整体的用料,而且也减少了水泥压力板本体1整体的重量,方便了操作人员的搬运以及使用。

[0022] 其中,支撑组件5的数量与空腔4的数量相同,且支撑组件5采用铝镁合金制成,铝镁合金材料具有强度高和质地轻等优点,从而可以加强对空腔4内部的支撑效果,避免加强板3的内部因开设八个空腔4而容易出现损坏的情况。

[0023] 其中,防护套6的内表面与水泥压力板本体1边角处的外表面相适配,由于四个防护套6的设计,将会对水泥压力板本体1的边角起到了良好的保护作用,避免其容易受到外界的碰撞而发生损坏,给操作人员后续的使用带来了便利。

[0024] 其中,防护涂层2采用纳米碳晶构成,且防护涂层2分布在水泥压力板本体1的外表面,由于防护涂层2的设计,从而可以加强水泥压力板本体1整体的抗压性能和使用强度,使其不易碎裂。

[0025] 其中,加强板3的上表面和下表面均开设有凹槽,且凹槽呈现为等距离均匀分布在空腔4的两侧,由于凹槽与水泥压力板本体1的内壁相适配,从而可以保障了加强板3整体安装的稳定性和牢固性。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0027] 由于水泥压力板本体1的外部设有防护涂层2,从而可以使得水泥压力板本体1外表面有着良好的抗压性能和使用强度,有效的降低其外表面发生损坏的概率,同时由于加强板3的设计,从而可以提升水泥压力板本体1内部的强度,此时由于防护涂层2和加强板3之间的配合,将会使得水泥压力板本体1整体的使用强度得到了显著的提升,避免其容易受到外界的碰撞或外力撞击而发生开裂或破碎的情况,保障了用户可以长期的使用。

[0028] 而由于八个空腔4的设计,不仅可以降低了加强板3内部的用料,而且也有效的减少了水泥压力板本体1整体的重量,便于操作人员进行搬运使用,同时由于支撑组件5的设计,从而可以对空腔4的内部起到了有效的支撑作用,避免因加强板3的内部开设八个空腔4而容易受外力产生破碎等不良情况。

[0029] 由于防护套6的设计,从而可以对水泥压力板本体1外表面的边角处进行保护,避免其因碰撞而容易发生损坏,同时保护架7的设计,从而可以对水泥压力板本体1的长边处进行防护,通过防护套6和保护架7之间的配合,有效的提高了水泥压力板本体1自身的防护性能,保障了操作人员后续的正常使用的。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

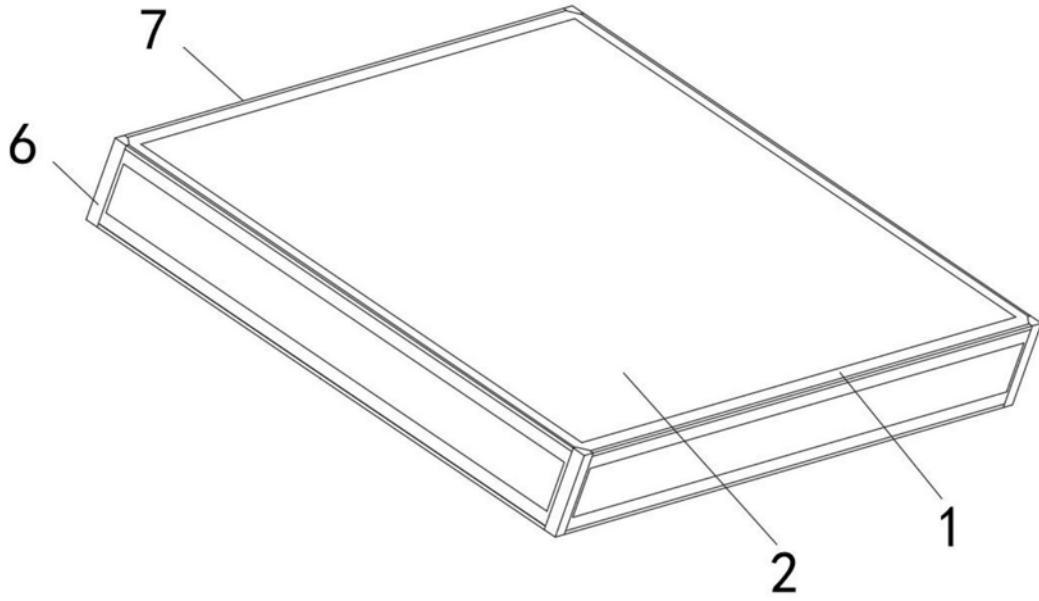


图1

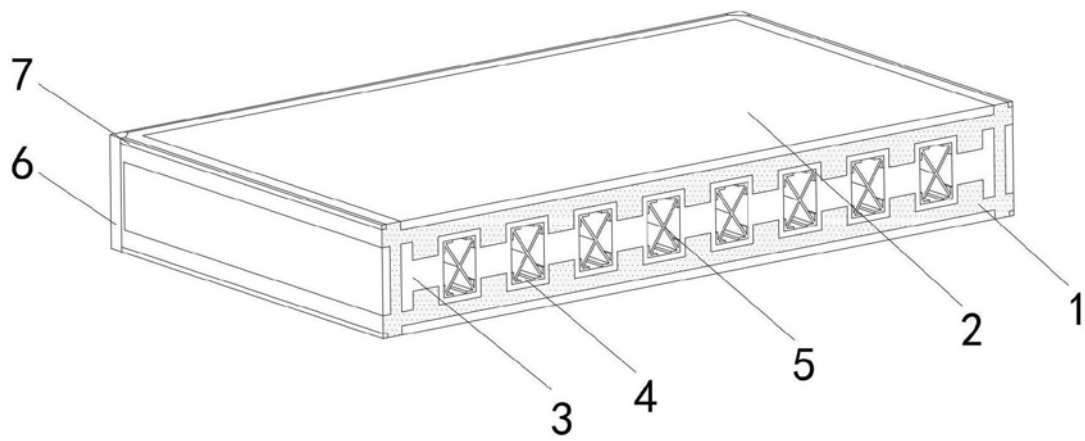


图2

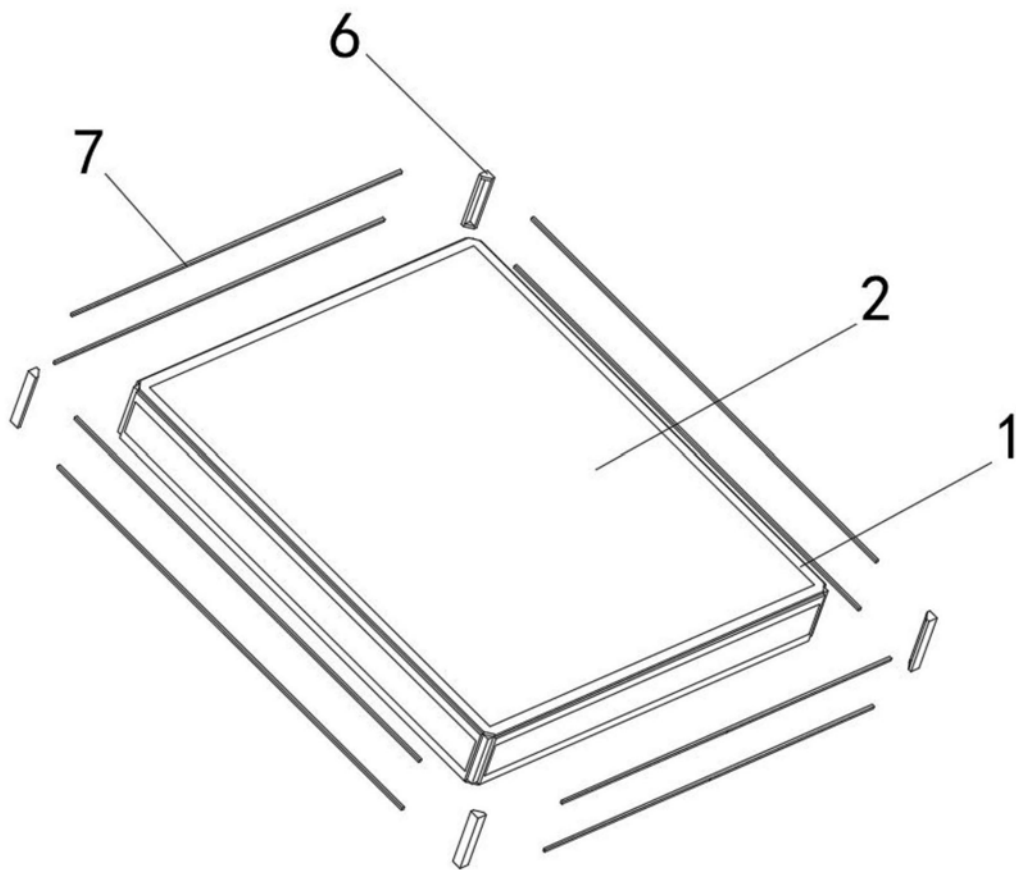


图3