(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211850186 U
(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 202020072102.5

(22)申请日 2020.01.14

(73)专利权人 张炜
地址 810001 青海省西宁市城北区小桥大街19号12栋261室

(72)发明人 张炜

(74)专利代理机构 上海领洋专利代理事务所(普通合伙) 31292
代理人 俞晨波

(51)Int.Cl.
E04B 2/74(2006.01)
E04B 2/78(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)
E04B 2/84(2006.01)
E06B 1/12(2006.01)
E06B 1/34(2006.01)
E06B 1/60(2006.01)

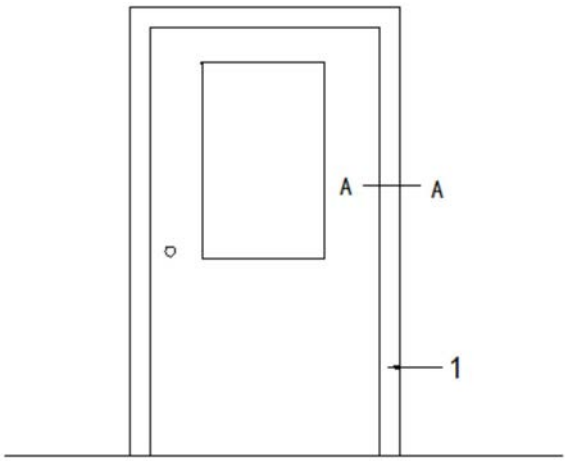
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属门套安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属门套安装结构，包括：墙体，所述墙体内部设有竖龙骨且竖龙骨与墙体内部之间相互嵌合，所述竖龙骨内侧开口处设有第一弯折部且竖龙骨底部型凸起，所述竖龙骨凸起的两侧与墙体之间相互贴合，所述墙体外部设有金属门套且金属门套卡接在墙体外部，所述金属门套呈不规则的矩形结构，所述金属门套上部型第一空腔且下部形成第二空腔，所述第一空腔和第二空腔内部设有消音板且消音板呈梯形结构安装在金属门套与墙体之间。本实用新型在墙体内部设置竖龙骨以增加墙体强度，金属门套呈不规则矩形结构，上端形成第一空腔下端形成第二空腔卡接在空腔外部固定，金属门套安装简单且结构强度高。



CN 211850186 U

1.一种金属门套安装结构,其特征在于:包括:墙体(1),所述墙体(1)内部设有竖龙骨(7)且竖龙骨(7)与墙体(1)内部之间相互嵌合,所述竖龙骨(7)内侧开口处设有第一弯折部(11)且竖龙骨(7)底部型凸起(12),所述竖龙骨(7)凸起(12)的两侧与墙体(1)之间相互贴合,所述墙体(1)外部设有金属门套(5)且金属门套(5)卡接在墙体(1)外部,所述金属门套(5)呈不规则的矩形结构,所述金属门套(5)上部型第一空腔(13)且下部形成第二空腔(14),所述第一空腔(13)和第二空腔(14)内部设有消音板(10)且消音板(10)呈梯形结构安装在金属门套(5)与墙体(1)之间,所述第一空腔(13)和第二空腔(14)与墙体(1)连接的上下两侧设有支撑件(6)且支撑件(6)通过螺栓与金属门套(5)和墙体(1)固定连接,所述第一空腔(13)和第二空腔(14)之间设有限位槽(16)且限位槽(16)由第一空腔(13)和第二空腔(14)平滑过渡形成。

2.根据权利要求1所述的一种金属门套安装结构,其特征在于:所述竖龙骨(7)内部设有若干组支撑卡(8)且支撑卡(8)内部设有卡槽(9),所述支撑卡(8)通过卡槽(9)与竖龙骨(7)的第一弯折部(11)相嵌合。

3.根据权利要求1所述的一种金属门套安装结构,其特征在于:所述墙体(1)内部设有喷筑材料(2)且喷筑材料(2)均匀喷涂在墙体(1)外部。

4.根据权利要求3所述的一种金属门套安装结构,其特征在于:所述喷筑材料(2)内部设有钢丝网(3)且钢丝网(3)穿插在喷筑材料(2)内部,所述钢丝网(3)位于墙体(1)两侧。

5.根据权利要求1所述的一种金属门套安装结构,其特征在于:所述消音板(10)内部形成梯形结构的消音孔且消音孔内部设有消音棉(17),所述消音棉(17)均匀填充在消音孔内部。

6.根据权利要求4所述的一种金属门套安装结构,其特征在于:所述金属门套(5)与墙体(1)连接的上下两侧设有第二弯折部(15),所述第二弯折部(15)内侧设有固定螺栓(4)且第二弯折部(15)与固定螺栓(4)侧面之间相互嵌合。

一种金属门套安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑结构技术领域，更具体为一种金属门套安装结构。

背景技术

[0002] 骨架隔墙也称龙骨隔墙，主要用木料或钢材构成骨架，再在两侧做面层。简单说是指在隔墙龙骨两侧安装面板以形成的轻质隔墙·骨架分别由上槛、下槛、竖筋、横筋(又称横档)、斜撑等组成。竖筋的间距取决于所用材料的规格，再用同样的断面的材料在竖筋间沿高度方向，按板材规格而设定横筋，两端撑紧、钉牢，以增加稳定性。面层材料通常用的有纤维板、纸面石膏板、胶合板、钙塑板、塑铝板、纤维水泥板等轻质薄板。面板和骨架的固定方法，可根据不同材料，采用钉子、膨胀螺栓、铆钉、自攻螺丝或金属夹子等。

[0003] 现有的门窗结构中常用到门套，但现有的门套往往采用木质结构，其结构强度低同时安装麻烦，门套安装门体与门体之间相互摩擦容易产生噪音。因此，需要提供一种新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属门套安装结构，该金属门套安装结构在墙体内部设置竖龙骨以增加墙体强度，金属门套呈不规则矩形结构，上端形成第一空腔下端形成第二空腔卡接在空腔外部固定，金属门套安装简单且结构强度高，满足实际应用需求。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属门套安装结构，包括：墙体，所述墙体内部设有竖龙骨且竖龙骨与墙体内部之间相互嵌合，所述竖龙骨内侧开口处设有第一弯折部且竖龙骨底部型凸起，所述竖龙骨凸起的两侧与墙体之间相互贴合，所述墙体外部设有金属门套且金属门套卡接在墙体外部，所述金属门套呈不规则的矩形结构，所述金属门套上部型第一空腔且下部形成第二空腔，所述第一空腔和第二空腔内部设有消音板且消音板呈梯形结构安装在金属门套与墙体之间，所述第一空腔和第二空腔与墙体连接的上下两侧设有支撑件且支撑件通过螺栓与金属门套和墙体固定连接，所述第一空腔和第二空腔之间设有限位槽且限位槽由第一空腔和第二空腔平滑过渡形成。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述竖龙骨内部设有若干组支撑卡且支撑卡内部设有卡槽，所述支撑卡通过卡槽与竖龙骨的第一弯折部相嵌合。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述墙体内部设有喷筑材料且喷筑材料均匀喷涂在墙体外部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述喷筑材料内部设有钢丝网且钢丝网穿插在喷筑材料内部，所述钢丝网位于墙体两侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述消音板内部形成梯形结构的消音孔且消音孔内部设有消音棉，所述消音棉均匀填充在消音孔内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述金属门套与墙体连接的上下两侧设有第二弯折部，所述第二弯折部内侧设有固定螺栓且第二弯折部与固定螺栓侧面之间相互嵌

合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] (1)本实用新型在墙体内部设置竖龙骨以增加墙体强度，金属门套呈不规则矩形结构，上端形成第一空腔下端形成第二空腔卡接在空腔外部固定，金属门套安装简单且结构强度高。

[0013] (2)本实用新型在金属门套与墙体连接的空隙中设置吸音板，吸音板中部形成若干吸音孔从而减少噪音的产生，同时吸音板配合墙体两侧设置的支撑件增加了金属门套与墙体连接的稳定性，避免金属门套发生凹陷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型A-A部分剖面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型支撑卡连接结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型竖龙骨剖面结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型金属门套剖面结构示意图。

[0019] 图中:墙体-1、喷筑材料-2、钢丝网-3、固定螺栓-4、金属门套-5、支撑件-6、竖龙骨-7、支撑卡-8、卡槽-9、消音板-10、第一弯折部-11、凸起-12、第一空腔-13、第二空腔-14、第二弯折部-15、限位槽-16、消音棉-17。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案:一种金属门套安装结构，包括:墙体1，所述墙体1内部设有竖龙骨7且竖龙骨7与墙体1内部之间相互嵌合，所述竖龙骨7内侧开口处设有第一弯折部11且竖龙骨7底部型凸起12，所述竖龙骨7凸起12的两侧与墙体1之间相互贴合，在墙体1内部设置竖龙骨7，并通过螺栓进行固定，竖龙骨7的凸起12两侧与墙体1之间相互贴合，增加了竖龙骨7与墙体1连接的稳定性，所述墙体1外部设有金属门套5且金属门套5卡接在墙体1外部，所述金属门套5呈不规则的矩形结构，所述金属门套5上部型第一空腔13且下部形成第二空腔14，金属门套5呈不规则的矩形结构，其开口处与墙体1之间相互嵌合，方便对金属门套5进行安装，所述第一空腔13和第二空腔14内部设有消音板10且消音板10呈梯形结构安装在金属门套5与墙体1之间，所述第一空腔13和第二空腔14与墙体1连接的上下两侧设有支撑件6且支撑件6通过螺栓与金属门套5和墙体1固定连接，所述第一空腔13和第二空腔14之间设有限位槽16且限位槽16由第一空腔13和第二空腔14平滑过渡形成，第一空腔14和第二空腔15内部设置消音板10呈梯形结构排列，同时中部型中空的消音孔，可以大大降低门体与金属门套5之间摩擦产生的噪音，同时第一空腔14和第二空腔15之间平滑过渡形成的限位槽16与门体之间相互嵌合，保证门体与金属门套5之间相互贴合，同时第一空腔14和第二空腔15的上下两侧设置的支撑件6与墙体1之间相互固定，增加

了金属门套5与墙体1连接的稳定性。

[0022] 进一步改进地，如图2所示：所述竖龙骨7内部设有若干组支撑卡8且支撑卡8内部设有卡槽9，所述支撑卡8通过卡槽9与竖龙骨7的第一弯折部11相嵌合，支撑卡8的设置通过卡槽9与竖龙骨7开口设置的第一弯折部11相互嵌合，增加了竖龙骨7的结构强度。

[0023] 进一步改进地，如图2所示：所述墙体1内部设有喷筑材料2且喷筑材料2均匀喷涂在墙体1外部，喷筑材料2的设置增加了墙体1外部的结构强度。

[0024] 进一步改进地，如图2所示：所述喷筑材料2内部设有钢丝网3且钢丝网3穿插在喷筑材料2内部，所述钢丝网3位于墙体1两侧，钢丝网3的设置增加了喷筑材料2喷涂的稳定性，同时避免喷筑材料2开裂。

[0025] 进一步改进地，如图2所示：所述消音板10内部形成梯形结构的消音孔且消音孔内部设有消音棉17，所述消音棉17均匀填充在消音孔内部，消音棉17配合消音板10内部形成消音孔，大大提高了消音效果。

[0026] 进一步改进地，如图2所示：所述金属门套5与墙体1连接的上下两侧设有第二弯折部15，所述第二弯折部15内侧设有固定螺栓4且第二弯折部15与固定螺栓4侧面之间相互嵌合，金属门套5上下两侧形成的第二弯折部15与墙体1之间相互连接，并通过固定螺栓4进行固定，增加了金属门套5与墙体1连接的稳定性。

[0027] 本实用新型在墙体1内部设置竖龙骨7，并通过螺栓进行固定，竖龙骨7的凸起12两侧与墙体1之间相互贴合，增加了竖龙骨7与墙体1连接的稳定性，金属门套5呈不规则的矩形结构，其开口处与墙体1之间相互嵌合，方便对金属门套5进行安，第一空腔14和第二空腔15内部设置消音板10呈梯形结构排列，同时中部型中空的消音孔，可以大大降低门体与金属门套5之间摩擦产生的噪音，同时第一空腔14和第二空腔15之间平滑过渡形成的限位槽16与门体之间相互嵌合，保证门体与金属门套5之间相互贴合，同时第一空腔14和第二空腔15的上下两侧设置的支撑件6与墙体1之间相互固定，增加了金属门套5与墙体1连接的稳定性。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

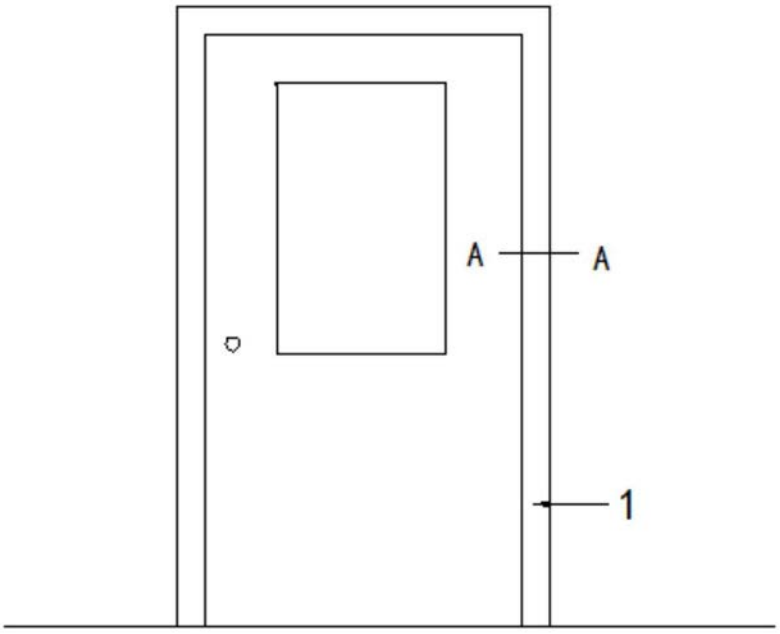


图1

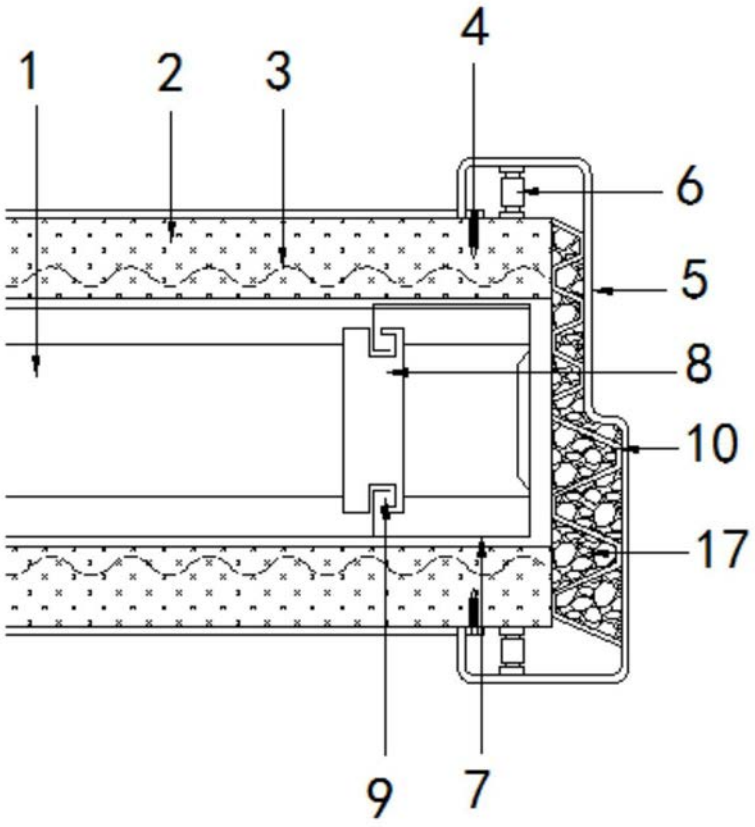


图2

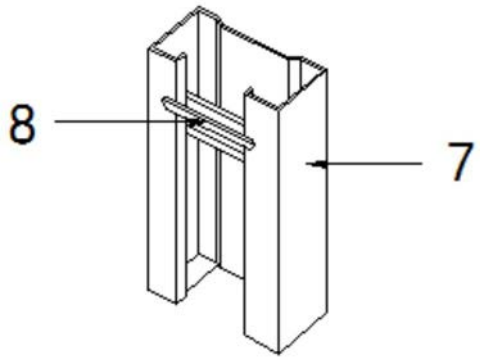


图3

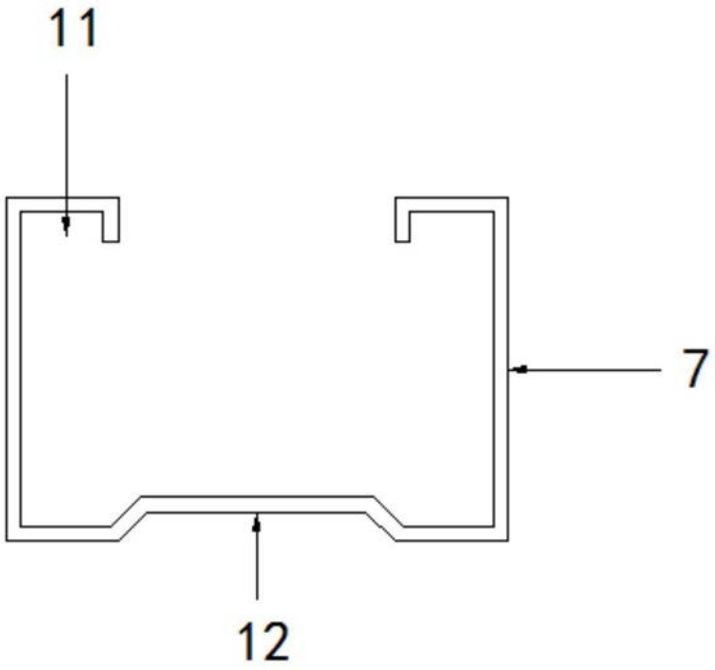


图4

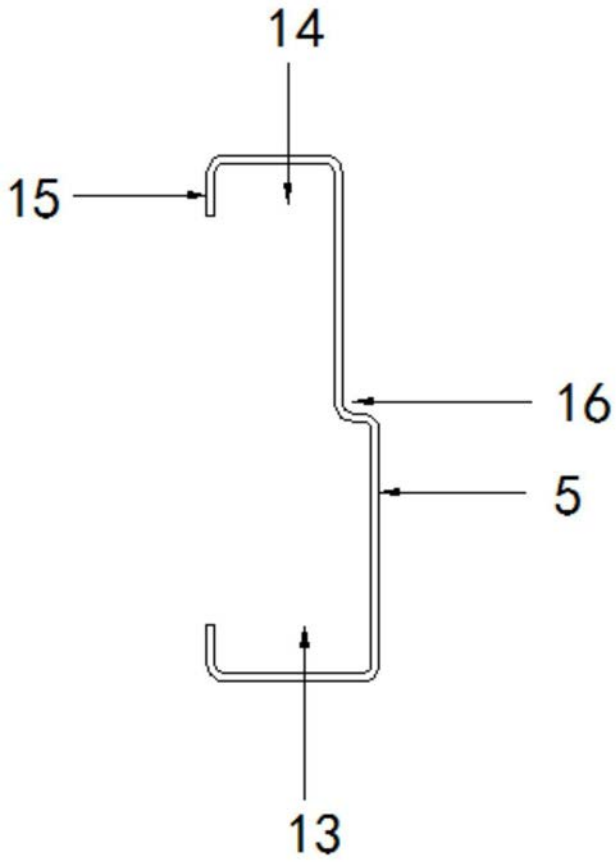


图5