



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108468426 A

(43)申请公布日 2018.08.31

(21)申请号 201810559012.6

(22)申请日 2018.06.01

(71)申请人 合肥德捷节能环保科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县经济开发
区南环路瑞景兰庭14幢504室

(72)发明人 卢世军

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务
所(普通合伙) 34123

代理人 徐牧

(51)Int.Cl.

E04G 17/00(2006.01)

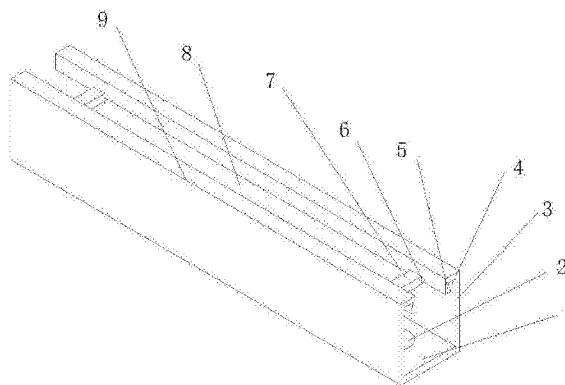
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法

(57)摘要

本发明的目的是一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法,包括背楞,所述的背楞设为截面为矩形结构的管桩体,所述的背楞内设有背楞内腔,背楞一侧设有开口槽,所述的开口槽两侧对称设有卡扣竖直板,开口槽两侧的卡扣竖直板之间通过固定横杆连接,固定横杆分别固定在开口槽的两端,所述的固定横杆的两端分别嵌入到卡扣竖直板上的卡紧槽内,能够减少材料的使用,降低背楞的重量,方便搬运和使用,使操作更加便捷和简单,能够有效的降低工人搬运和使用时的劳动强度。



1. 一种轻便式建筑铝模板背楞, 包括背楞, 其特征在于: 所述的背楞设为截面为矩形结构的管桩体, 所述的背楞内设有背楞内腔, 背楞一侧设有开口槽, 所述的开口槽两侧对称设有卡扣竖直板, 开口槽两侧的卡扣竖直板之间通过固定横杆连接, 固定横杆分别固定在开口槽的两端, 所述的固定横杆的两端分别嵌入到卡扣竖直板上的卡紧槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的卡扣竖直板与背楞的竖直侧板之间设有加固支撑槽, 所述的加固支撑槽的横截面设为梯形结构。

3. 根据权利要求2所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的加固支撑槽的横截面结构还可以为矩形或U型中的任意一种。

4. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的卡扣竖直板与背楞的竖直侧板内壁对应面设有倾斜结构, 且卡扣竖直板倾斜面的倾斜角度为30度。

5. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的卡扣竖直板设为向外凸起的圆弧形去角结构。

6. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的背楞的底板上均匀设有多个连接孔, 所述的连接孔设为长圆形结构, 且连接孔的宽度是背楞底板宽度的二分之一。

7. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的固定横杆还可以设为三个, 三个固定横杆分别通过焊接固定在背楞侧面开口槽的两端和中间部位。

8. 根据权利要求1所述的一种轻便式建筑铝模板背楞, 其特征在于, 所述的卡紧槽的深度是固定横板厚度的三分之二。

9. 根据权利要求1—8任意一项一种轻便式建筑铝模板背楞的焊固方法, 其特征在于, 其焊固方法为:

将原始的两根相互连接使用的方管改成具有背楞内腔的单个管状体的背楞, 然后将固定横杆嵌入到卡扣竖直板上的卡紧槽内, 在通过真空电弧焊将固定横杆焊接在卡紧槽内, 在焊接时首先在卡紧槽内涂有均匀的助焊剂, 然后在固定横杆的两端表面涂有均匀的焊接剂, 在外部连接口焊接时, 随着温度的升高, 固定横杆与卡紧槽内壁融为一体, 以此进行固焊。

一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法

技术领域

[0001] 本发明涉及铝型建材的加工方面领域,主要涉及到铝模板的背楞结构方面的改进和设计,尤其时涉及一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法。

背景技术

[0002] 在当前建筑行业的快速发展中,铝模板的使用变得尤为频繁,几乎在所有建筑中都会用到大量的各种各样的铝模板,尤其是对与建筑铝模板背楞的使用中,在传统使用时,通常是通过将两根方管焊接在一起进行使用,使用这种结构需要两根较大的方管组合构成,使用起来过于笨重,搬运费力,操作不方便,在很大程度上增加了工人搬运和使用时的劳动强度。

[0003] 因此,提供一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法,通过对建筑铝模板背楞结构进行改进,将之前的两个方管焊接的方式改成一个带有腔体的管体结构,并且通过连接结构及其构造的改进,既能够达到原始方管的作用,同时又能够减少材料的使用,降低背楞的重量,方便搬运和使用,使操作更加便捷和简单,能够有效的降低工人搬运和使用时的劳动强度,就成为本领域技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法,通过对建筑铝模板背楞结构进行改进,将之前的两个方管焊接的方式改成一个带有腔体的管体结构,并且通过连接结构及其构造的改进,既能够达到原始方管的作用,同时又能够减少材料的使用,降低背楞的重量,方便搬运和使用,使操作更加便捷和简单,能够有效的降低工人搬运和使用时的劳动强度。

[0005] 为解决背景技术中所述技术问题,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种轻便式建筑铝模板背楞,包括背楞,所述的背楞设为截面为矩形结构的管桩体,所述的背楞内设有背楞内腔,背楞一侧设有开口槽,所述的开口槽两侧对称设有卡扣竖直板,开口槽两侧的卡扣竖直板之间通过固定横杆连接,固定横杆分别固定在开口槽的两端,所述的固定横杆的两端分别嵌入到卡扣竖直板上的卡紧槽内。

[0007] 优选地,所述的卡扣竖直板与背楞的竖直侧板之间设有加固支撑槽,所述的加固支撑槽的横截面设为梯形结构,通过梯形结构的加工支撑槽能够有效的增加背楞侧面的抗应力强度,防止使用时背楞出现弯折变形。

[0008] 优选地,所述的卡扣竖直板与背楞的竖直侧板内壁对应面设有倾斜结构,且卡扣竖直板倾斜面的倾斜角度为30度,通过30度的倾斜角能够使抗应力强度达到最佳效果。

[0009] 优选地,所述的加固支撑槽的横截面结构还可以为矩形或U型中的任意一种。

[0010] 优选地,所述的卡扣竖直板设为向外凸起的圆弧形去角结构。

[0011] 优选地,所述的背楞的底板上均匀设有多组连接孔,所述的连接孔设为长圆形结构,且连接孔的宽度是背楞底板宽度的二分之一,通过多组连接孔,既能够有效的提高建筑

铝模板背楞使用时的效率,又能够有效的降低背楞的重量,方便建筑铝模板背楞的搬运和使用。

[0012] 优选地,所述的固定横杆还可以设为三个,三个固定横杆分别通过焊接固定在背楞侧面开口槽的两端和中间部位。

[0013] 优选地,所述的卡紧槽的深度是固定横板厚度的三分之二,能够有效的增加卡紧槽与固定横板之间的焊接接触面积,能够有效的提高焊接时的稳定长度,延长使用寿命。

[0014] 一种轻便式建筑铝模板背楞的焊固方法,其焊固方法为:

[0015] 将原始的两根相互连接使用的方管改成具有背楞内腔的单个管状体的背楞,然后将固定横杆嵌入到卡扣竖直板上的卡紧槽内,在通过真空电弧焊将固定横杆焊接在卡紧槽内,在焊接时首先在卡紧槽内涂有均匀的助焊剂,然后在固定横杆的两端表面涂有均匀的焊接剂,在外部连接口焊接时,随着温度的升高,固定横杆与卡紧槽内壁融为一体,以此进行固焊。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] 1)、将之前的两个方管焊接的方式改成一个带有腔体的管体结构,并且通过连接结构及其构造的改进,既能够达到原始方管的作用,同时又能够减少材料的使用,降低背楞的重量,方便搬运和使用,使操作更加便捷和简单,能够有效的降低工人搬运和使用时的劳动强度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法具体实施方式的结构示意图;

[0020] 图2为本发明一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法具体实施方式的截面示意图;

[0021] 图3为本发明一种轻便式建筑铝模板背楞及其焊固方法具体实施方式的俯视图。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面将对本发明作进一步的详细介绍。

[0023] 请参考图1、图2、图3,一种轻便式建筑铝模板背楞,包括背楞9,所述的背楞9设为截面为矩形结构的管桩体,所述的背楞9内设有背楞内腔,背楞9一侧设有开口槽8,所述的开口槽8两侧对称设有卡扣竖直板5,开口槽8两侧的卡扣竖直板5之间通过固定横杆7连接,固定横杆7分别固定在开口槽8的两端,所述的固定横杆7的两端分别嵌入到卡扣竖直板5上的卡紧槽6内。

[0024] 进一步的,所述的卡扣竖直板5与背楞9的竖直侧板3之间设有加固支撑槽4,所述的加固支撑槽4的横截面设为梯形结构,通过梯形结构的加工支撑槽4能够有效的增加背楞9侧面的抗应力强度,防止使用时背楞9出现弯折变形。

[0025] 进一步的,所述的卡扣竖直板5与背楞9的竖直侧板内壁对应面设有倾斜结构,且卡扣竖直板5倾斜面的倾斜角度为30度,通过30度的倾斜角能够使抗应力强度达到最佳效果。

[0026] 进一步的,所述的卡扣竖直板5设为向外凸起的圆弧形去角结构。

[0027] 进一步的,所述的背楞9的底板1上均匀设有多组连接孔2,所述的连接孔2设为长圆形结构,且连接孔2的宽度是背楞9底板1宽度的二分之一,通过多组连接孔2,既能够有效的提高建筑铝模板背楞9使用时的效率,又能够有效的降低背楞9的重量,方便建筑铝模板背楞9的搬运和使用。

[0028] 进一步的,所述的固定横杆7还可以设为三个,三个固定横杆7分别通过焊接固定在背楞9侧面开口槽8的两端和中间部位。

[0029] 进一步的,所述的卡紧槽6的深度是固定横板7厚度的三分之二,能够有效的增加卡紧槽6与固定横板7之间的焊接接触面积,能够有效的提高焊接时的稳定长度,延长使用寿命。

[0030] 一种轻便式建筑铝模板背楞的焊固方法,其焊固方法为:

[0031] 将原始的两根相互连接使用的方管改成具有背楞9内腔的单个管状体的背楞9,然后将固定横杆7嵌入到卡扣竖直板5上的卡紧槽6内,在通过真空电弧焊将固定横杆7焊接在卡紧槽6内,在焊接时首先在卡紧槽6内涂有均匀的助焊剂,然后在固定横杆7的两端表面涂有均匀的焊接剂,在外部连接口焊接时,随着温度的升高,固定横杆7与卡紧槽6内壁融为一体,以此进行固焊。

[0032] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述描述在本质上是说明性的,不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

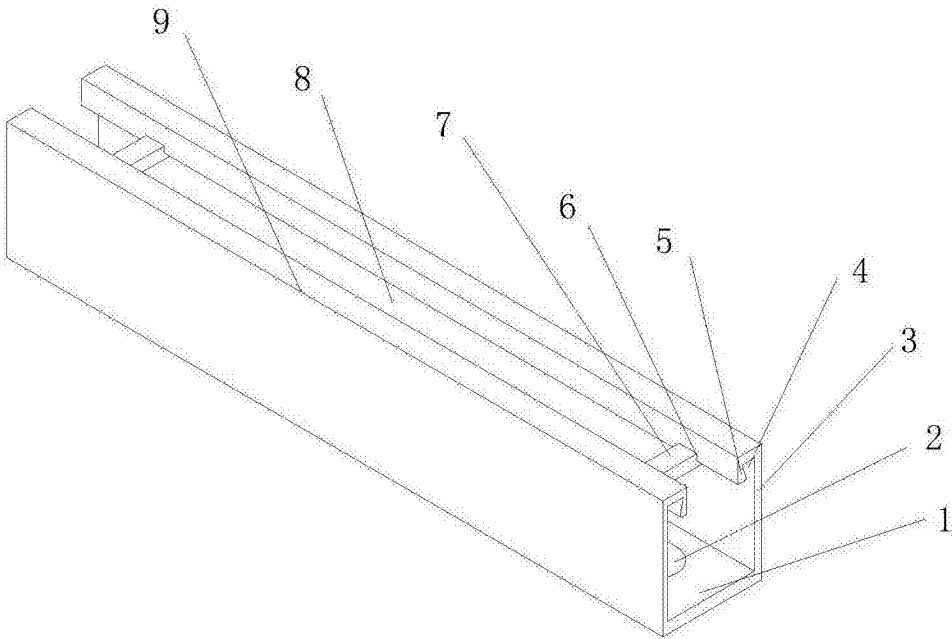


图1

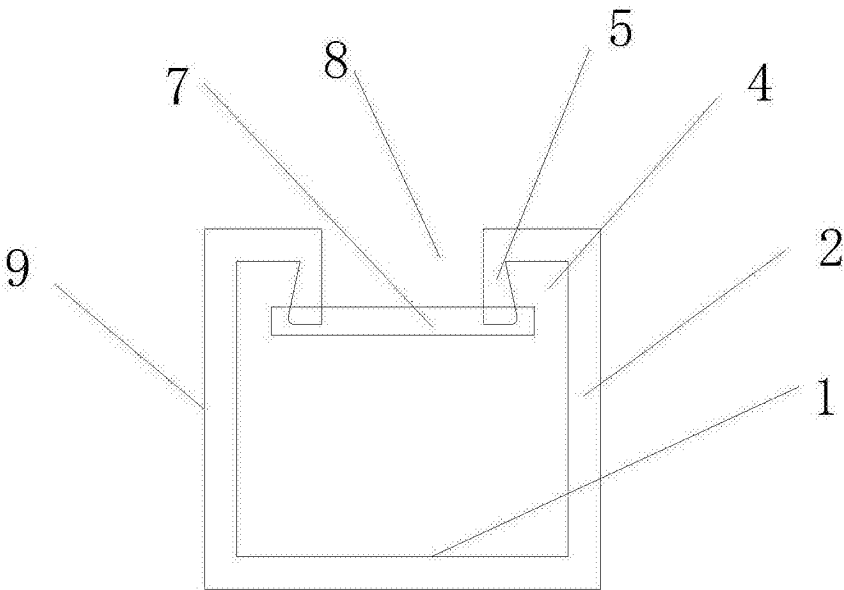


图2

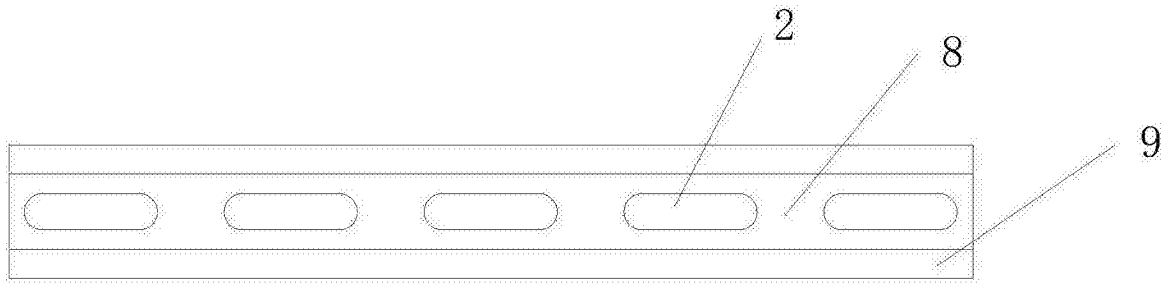


图3