



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205348965 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620028425. 8

(22) 申请日 2016. 01. 12

(73) 专利权人 金环建设集团有限公司

地址 050000 河北省石家庄高新区黄河大道
160 号

(72) 发明人 刘刚 刘鹏飞 谢帅 孟世雄

(51) Int. Cl.

E04H 17/16(2006. 01)

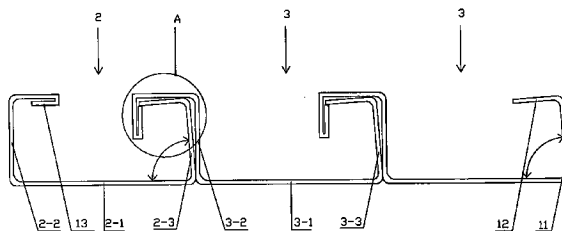
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

围挡拦板及其构成的快速拆装围挡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种围挡拦板及其构成的快速拆装围挡,其包括从左到右依次首尾连接的一个板块 B 和若干板块 A ;所述板块 B 包括横板 B、设置于所述横板 B 左侧的第一扣边,和设置于所述横板 B 右侧的第二扣边,所述板块 A 包括横板 A,设置于所述横板 A 左侧的第三扣边,和设置于所述横板 A 右侧的第四扣边;所述第一扣边成倒“L”形,所述第二扣边和所述第四扣边均成“7”字形;所述第三扣边为开口朝向横板 A 方向的方形槽,所述方形槽的端部向内折弯形成卡扣;由该围挡拦板构成的快速拆装围挡,还包括两个立柱,设置于立柱底部的柱底板,以及上、下横梁等特征;本实用新型安装拆卸方便、快捷,不仅坚固耐用、美观大方,还可用于带一定坡度的地段。



1. 一种围挡拦板,其特征在於,其包括从左到右依次首尾连接的一个板块B(2)和若干个板块A(3);所述板块B(2)包括横板B(2-1)、设置於所述横板B(2-1)左侧的第一扣边(2-2),和设置於所述横板B(2-1)右侧的第二扣边(2-3),所述板块A(3)包括横板A(3-1),设置於所述横板A(3-1)左侧的第三扣边(3-2),和设置於所述横板A(3-1)右侧的第四扣边(3-3);所述第一扣边(2-2)成倒“L”形,所述第二扣边(2-3)和所述第四扣边(3-3)均为由肋板(11)和折边(12)组成的“7”字形;所述第三扣边(3-2)为开口朝向横板方向的方形槽,所述方形槽的端部向内折弯形成卡扣(3-4),所述板块B(2)的第二扣边(2-3)与相邻板块A(3)的第三扣边(3-2)卡接,所述板块A(3)的第四扣边(3-3)与相邻板块A(3)的第三扣边(3-2)卡接。

2. 根据权利要求1所述的围挡拦板,其特征在於,所述第二扣边(2-3)和所述第四扣边(3-3)上的肋板(11)与所对应的横板之间的夹角为88~89度;所述第二扣边(2-3)和所述第四扣边(3-3)的折边(12)的宽度较所述方形槽开口的宽度小2mm。

3. 根据权利要求1所述的围挡拦板,其特征在於,所述第一扣边(2-2)的端部向内折弯形成翻边(13)。

4. 根据权利要求1所述的围挡拦板,其特征在於,所述板块A(3)成平躺的“己”字形。

5. 据权利要求1所述的围挡拦板,其特征在於,所述第一扣边(2-2)、第二扣边(2-3)和横板B(2-1)一体成型;所述第三扣边(3-2)、第四扣边(3-3)和横板A(3-1)一体成型。

6. 由权利要求1~5任一项所述的围挡拦板构成的快速拆装围挡,其特征在於,包括如权利要求1~5任一项所述的围挡拦板(1),两个分别位于围挡拦板(1)左、右两端的立柱(4),设置於立柱(4)底部的柱底板(6),以及连接两个立柱(4)的上横梁(7)和下横梁(8);所述立柱(4)上与上、下两个横梁相对应的位置均设置有牛腿(9),所述牛腿(9)与相对应端的横梁固定连接;所述上横梁(7)上设有开口向下的“U”形槽,所述下横梁(8)上设有开口向上的“U”形槽,所述围挡拦板(1)插于上、下横梁的“U”形槽内。

7. 根据权利要求6所述的快速拆装围挡,其特征在於,所述“U”形槽两个槽边一高一低。

8. 根据权利要求6所述的快速拆装围挡,其特征在於,所述柱底板(6)开有长圆孔(10)。

9. 根据权利要求6所述的快速拆装围挡,其特征在於,所述立柱(4)的背面设置有斜支撑(5),所述斜支撑(5)一端与基础固定连接,另一端与所述立柱(4)固定连接。

10. 根据权利要求6所述的快速拆装围挡,其特征在於,所述牛腿(9)与相对应端的横梁通过销钉固定连接。

围挡拦板及其构成的快速拆装围挡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工维护领域,具体的涉及一种围挡拦板及其构成的快速拆装围挡。

背景技术

[0002] 围挡是指为了将建设施工现场与外部环境隔离开来,使施工现场成为一个相对封闭的空间所采取的措施,包括采用各种砌体材料砌筑的围墙、采用各种成型板材构成的维护体等。随着中国经济的腾飞,国家对基础设施建设的投入越来越多,全国各地的建设施工现场也越来越多。为了保证工程建设的顺利开展,确保周围居民的安全,减少施工现场对环境带来的污染,必须在建设施工现场周边设置围挡。

[0003] 现有技术中围挡由可装拆的彩钢板组合而成,左右两端由立柱作为支撑架,支撑架底部焊接有钢板做为基座,与地面固定,支撑架之间横梁连接,以作彩钢板的支撑架,其主要存在的问题是:1、围挡拦板刚度差,表面平整度不好,板件间间隙失控;2、拦板选用单面喷涂彩钢板,内、外美观度差异很大,耐久性差;3、横梁的等高U型槽设计须将拦板垂直插入,每单元最后一块安装较困难;4、安装完成后,立柱两侧的间隙不可控,容易形成较大空隙;5、各零、部件间采用螺栓连接,拧螺栓费时费力,且长期处于露天环境中容易锈死;6、当遇到斜坡路段时,围挡还需要错台设置影响美观;7、没有斜撑,地基较差时不可抵抗较大的侧向荷载(如风荷载)。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种围挡拦板及其构成的快速拆装围挡,该围挡拦板各板间接缝为零缝隙,且立柱的柱距在设计 and 施工允许范围内实现了可调,外观平整棱角分明,可用于带坡度的地段;由该围挡拦板构成的快速拆装围挡安装与拆卸更加快捷和便利,大大提高了工作效率,节省劳动力。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案为:

[0006] 一种围挡拦板,其包括从左到右依次首尾连接的一个板块B和若干个板块A;所述板块B包括横板B、设置于所述横板B左侧的第一扣边,和设置于所述横板B右侧的第二扣边,所述板块A包括横板A,设置于所述横板A左侧的第三扣边,和设置于所述横板A右侧的第四扣边;所述第一扣边成倒“L”形,所述第二扣边和所述第四扣边均为由肋板和折边组成的“7”字形;所述第三扣边为开口朝向横板方向的方形槽,所述方形槽的端部向内折弯形成卡扣,所述板块B的第二扣边与相邻板块A的第三扣边卡接,所述板块A的第四扣边与相邻板块A的第三扣边卡接。

[0007] 进一步的,所述第二扣边和所述第四扣边上的肋板与所对应的横板之间的夹角为88~89度;所述第二扣边和所述第四扣边的折边的宽度较所述方形槽开口的宽度小2mm。

[0008] 进一步的,所述第一扣边的端部向内折弯形成翻边。

[0009] 进一步的,所述板块A成平躺的“己”字形。

[0010] 进一步的,所述第一扣边、第二扣边和横板B一体成型;所述第三扣边、第四扣边和横板A一体成型。

[0011] 一种上述的围挡拦板构成的快速拆装围挡,包括上述的围挡拦板,两个分别位于围挡拦板左、右两端的立柱,设置于立柱底部的柱底板,以及连接两个立柱的上横梁和下横梁;所述立柱上与上、下两个横梁相对应的位置均设置有牛腿,所述牛腿与相对应端的横梁固定连接;所述上横梁上设有开口向下的”U”形槽,所述下横梁上设有开口向上的”U”形槽,所述围挡拦板插于上、下横梁的”U”形槽内。

[0012] 进一步的,所述”U”形槽两个槽边一高一低。

[0013] 进一步的,所述柱底板开有长圆孔。

[0014] 进一步的,所述立柱的背面设置有斜支撑,所述斜支撑一端与基础固定连接,另一端与所述立柱固定连接。

[0015] 进一步的,所述牛腿与相对应端的横梁通过销钉固定连接。

[0016] 本实用新型的有益效果是:本实用新型板块A采用“己”字形滑动卡口拦板,安装方便,亦可适用于带坡度的地段;板块之间呈线接触,确保了接缝的零缝隙,外观平整棱角分明,给人以简洁明了的立体感。横梁采用不等高”U”形槽设计,可以允许拦板的安装倾斜一定的角度,让每个单元的围挡拦板中各板块的安装与就位更加方便;柱底板开设长圆孔,能够有效提供调整安装误差的空间,确保立柱的柱距在设计 and 施工允许的误差范围内;各零部件间的连接不再使用螺栓连接,而采用销钉插接,使得围挡的安装和拆除更加快捷便利。

[0017] 本实用新型不仅安装拆卸快捷、方便,大大提高了工作效率,节省劳动力,还可适用于带坡度的地段,立柱的柱距可调,且能够抵抗较大侧向荷载。

附图说明

[0018] 图1为实用新型“板块B-板块A-板块A”的连接示意图;

[0019] 图2为图1的A处的放大图;

[0020] 图3为本实用新型快速拆装围挡背面的立体图;

[0021] 图4为本实用新型快速拆装围挡正面的立体图;

[0022] 图5为本实用新型柱底板的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型围挡拦板与横梁的安装示意图。

[0024] 图中,1、围挡拦板;2、板块B;3、板块A;2-1、横板B;2-2、第一扣边;2-3、第二扣边;3-1、横板A;3-2、第三扣边;3-3、第四扣边;3-4、卡扣;4、立柱;5、斜支撑;6、柱底板;7、上横梁;8、下横梁;9、牛腿;10、长圆孔;11、肋板;12、折边;13、翻边。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图,通过具体实施方式对本实用新型进行进一步说明。

[0026] 如附图1~2所示的一种围挡拦板,其包括从左到右依次首尾连接的一个板块B2和若干个板块A3;所述板块B2包括横板B2-1、设置于所述横板B2-1左侧的第一扣边2-2,和设置于所述横板B2-1右侧的第二扣边2-3,所述板块A3包括横板A3-1,设置于所述横板A3-1左侧的第三扣边3-2,和设置于所述横板A3-1右侧的第四扣边3-3;所述第一扣边2-2成倒“L”

形,所述第二扣边2-3和所述第四扣边3-3均为由肋板11和折边12组成的“7”字形;所述第三扣边3-2为开口朝向横板方向的方形槽,所述方形槽的端部向内折弯形成卡扣3-4,所述板块B2的第二扣边2-3与相邻板块A3的第三扣边3-2卡接,所述板块A3的第四扣边3-3与相邻板块A3的第三扣边3-2卡接。在对板块进行拼接时,只需将第二扣边2-3或第四扣边3-3对准与其相邻的第三扣边3-2插入即可完成,其表面平整,连接牢固,所述第一扣边的倒“L”形还可以使其与立柱接触时齐平,不留空隙。

[0027] 进一步的,所述第二扣边2-3和所述第四扣边3-3上的肋板11与所对应的横板之间的夹角为88~89度;所述第二扣边2-3和所述第四扣边3-3的折边12的宽度较所述方形槽开口的宽度小2mm;更方便将“7”字形的第二扣边2-3和第四扣边3-3扣入相邻的第三扣边3-2的方形槽内,扣入后整平板块,方形槽端部向内折弯形成的卡扣3-4,即可将相对应的折边12挡住,避免其从方形槽内脱出。

[0028] 进一步的,所述板块A3成平躺的“己”字形,其首部为板块A3上的方形槽,即第三扣边3-2;尾部即为板块A3上的“7”字形,即第四扣边3-3;板块A3的“己”字形设计不仅使安装更方便,其还可适用于带坡度的地段;各相邻板块之间呈线接触,确保了接缝的零缝隙,外观平整棱角分明,给人以简洁明了的立体感。

[0029] 进一步的,所述第一扣边2-2的端部向内折弯形成翻边13,增强了其安全性,避免了边部裸露而划伤行人或划破衣物。

[0030] 进一步的,所述第一扣边2-2、第二扣边2-3和横板B2-1一体成型;所述第三扣边3-2、第四扣边3-3和横板A3-1一体成型。

[0031] 如图3~4所示的一种由上述的围挡拦板构成的快速拆装围挡,包括上述的围挡拦板1,两个分别位于围挡拦板左、右两端的立柱4,设置于立柱4底部的柱底板6,以及连接两个立柱4的上横梁7和下横梁8;所述柱底板6与基础固定连接;所述立柱4上与上、下两个横梁相对应的位置均设置有牛腿9,所述牛腿9与相对应端的横梁固定连接;所述上横梁7上设有开口向下的“U”形槽,所述下横梁8上设有开口向上的“U”形槽,所述围挡拦板1插于上、下横梁的“U”形槽内。

[0032] 进一步的,所述“U”形槽两个槽边一高一低,如图6所示,采用不等高“U”形槽设计,可以允许板块的安装倾斜一定的角度,让每个围挡拦板单元各板块的安装与就位更加方便,而采用“U”形槽的两个槽边外高内低,固定更牢固也更美观。

[0033] 进一步的,如图5所示所述柱底板6开有长圆孔10,能够有效提供调整安装误差的空间,以确保立柱4的柱距在设计和施工允许的误差范围内。

[0034] 进一步的,所述立柱4的背面设置有斜支撑5,所述斜支撑5一端与基础固定连接,另一端与所述立柱4固定连接,从而可以使该围挡承受较大侧向荷载,比如风荷载;所述基础可以是地面,也可以是其他固定平面。

[0035] 进一步的,所述牛腿9与相对应端的横梁通过销钉固定连接,销钉插接,使得围挡的安装和拆除更加快捷便利,大大提高了工作效率,节省劳动力,能够创造良好的经济效益。

[0036] 进一步的,所述板块A和板块B的材料选用双面喷涂的彩钢板,较单面喷涂的彩钢板,更美观,耐久性也更好。

[0037] 本实用新型快速拆装围挡的安装过程:立柱4安装就位后,将下横梁8用销钉固定

在立柱4侧面下部的牛腿9上,然后将一个单元内的围挡拦板1倾斜插入下横梁8的U型槽内,依次首尾相扣连接;一个单元安装完毕后将围挡拦板1竖起至预定位置,再将上横梁7从上向下扣在围挡拦板1的顶部,并用销钉与上部牛腿9连接;安装过程中适时将斜撑安装就位即可。

[0038] 本实用新型的工作原理:

[0039] 围挡主要起到掩蔽、挡风、美化环境的作用,两个立柱4和上、下横梁提供框架支撑,围挡拦板1镶嵌其中形成工作平面,结构受力上由横梁将围挡拦板1受到风荷载通过牛腿9传递在立柱4上,立柱4和斜支撑5再将所受到的荷载传至基础,再由基础传至地基,结构体系简洁,内力传递路径明确。

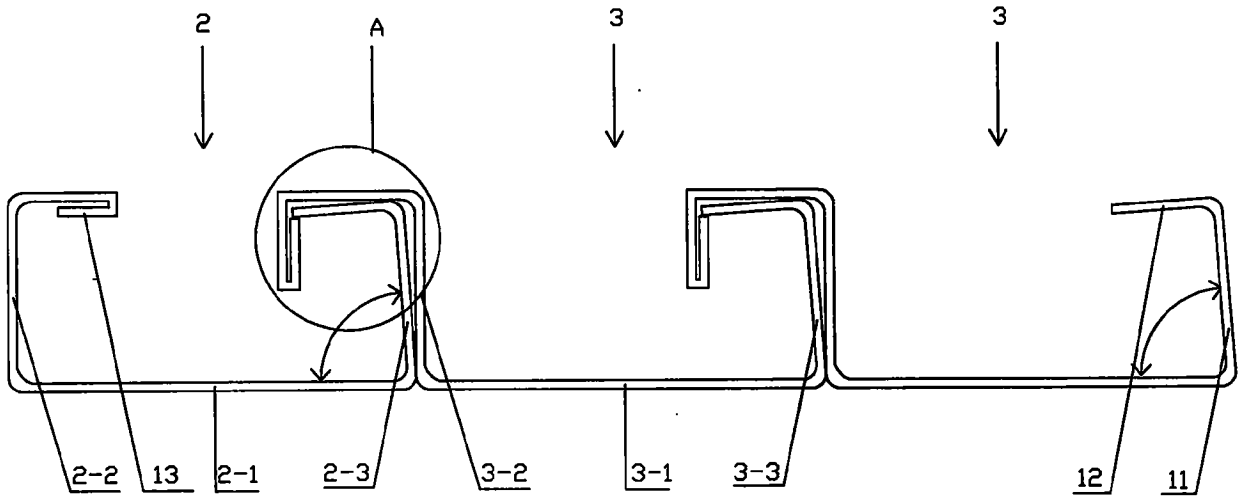


图1

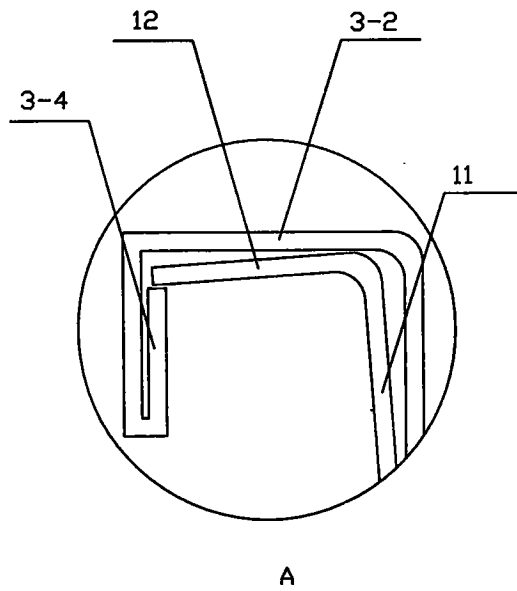


图2

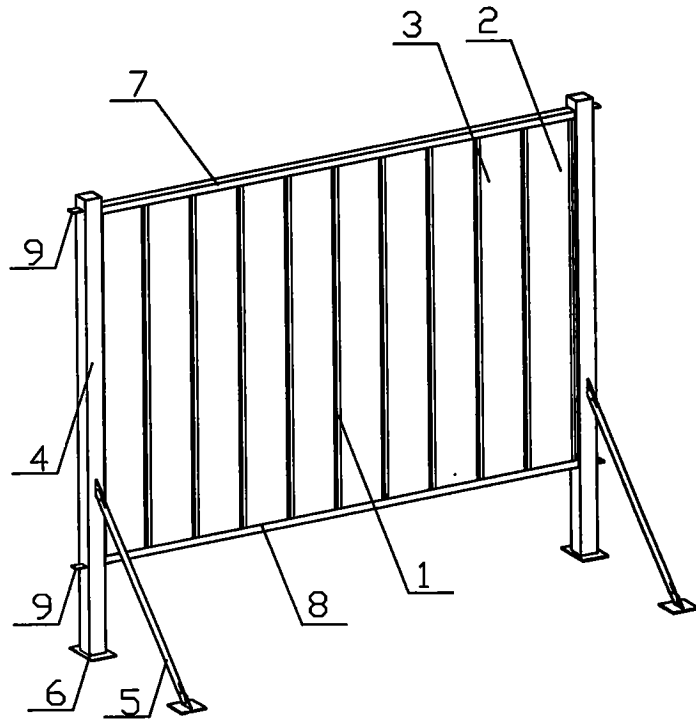


图3

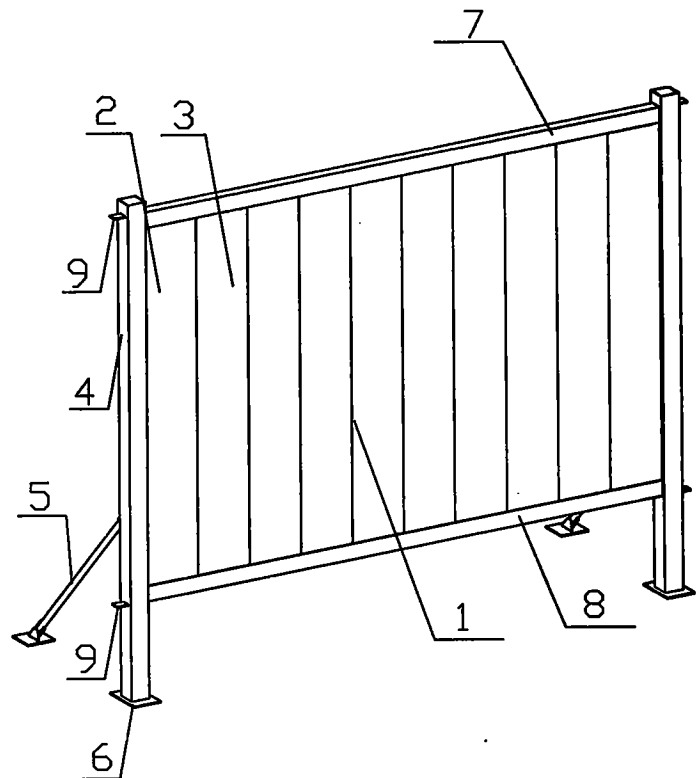


图4

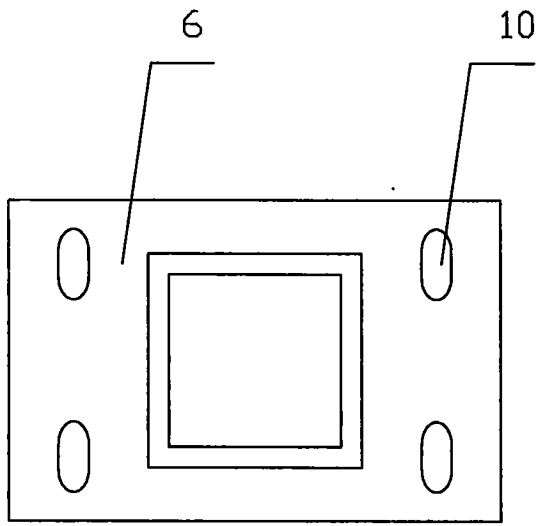


图5

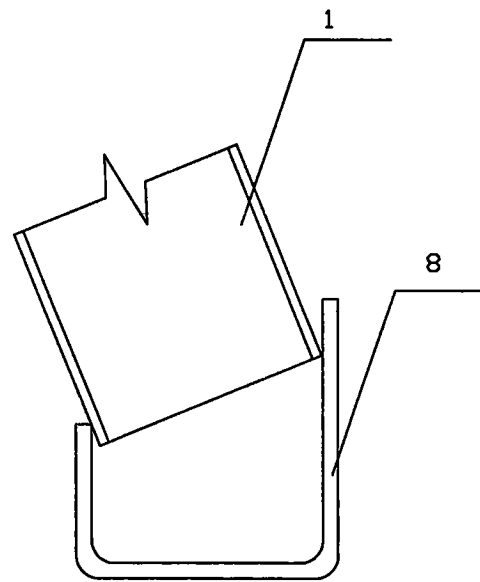


图6