(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104848029 A
(43)申请公布日 2015.08.19

(21)申请号 201510240335.5

(22)申请日 2015.05.12

(71)申请人 天长市飞龙金属制品有限公司
地址 239300 安徽省滁州市天长市新街乡新街北路35号

(72)发明人 孙长志

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所（普通合伙） 34119
代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51)Int.Cl.
F16S 3/08(2006.01)

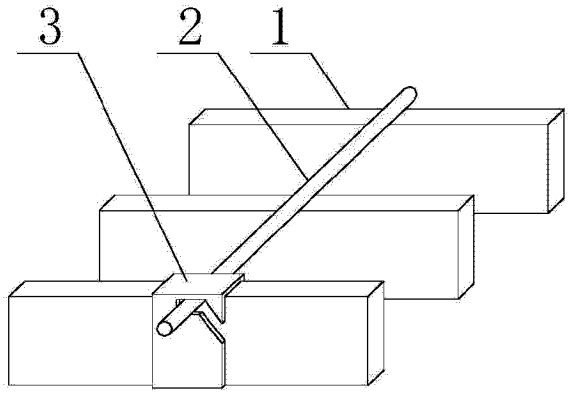
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可拆卸钢格板

(57)摘要

本发明公开了一种可拆卸钢格板，用于将扁钢和扭绞方钢固定连接，扁钢顶部设有用于放置扭绞方钢的凹口，安装时，扭绞方钢垂直于扁钢放置且抵靠凹口底部，安装结构件主体安装在扁钢和扭绞方钢交叉处，第一限位板和第二限位板分别位于扁钢两侧，连接部位于扁钢上方，扭绞方钢抵靠第一开口和第二开口的底部，从而安装结构件主体将扭绞方钢固定连接在扁钢上，并且扭绞方钢不发生晃动，保证钢格板在使用过程中结构稳固不晃动。本发明提出的可拆卸钢格板，结构简单，安装拆卸方便，安装后结构牢固，不易发生晃动。



CN 104848029 A

1. 一种可拆卸钢格板，其特征在于，包括：多个扁钢 (1)、至少一个扭绞方钢 (2)、至少一个安装结构件 (3)；

安装结构件 (3) 由依次连接的第一限位板 (31)、连接部 (32)、第二限位板 (33) 构成一端开口的围板，第一限位板 (31) 与第二限位板 (33) 平行布置，连接部 (32) 的内壁垂直于第一限位板 (31) 和第二限位板 (33) 布置，第一限位板 (31) 上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第一开口，第二限位板 (33) 上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第二开口，第一开口和第二开口位置相对；

多个扁钢 (1) 按照预定间距平行布置，扭绞方钢 (2) 与扁钢 (1) 垂直布置，在扁钢 (1) 顶部设有凹口并且扭绞方钢 (2) 抵靠在扁钢 (2) 的凹口底部，安装结构件 (3) 安装在扁钢 (1) 和扭绞方钢 (2) 的交叉位置用于将两者固定连接，第一限位板 (31) 和第二限位板 (33) 分别位于扁钢 (1) 两侧，连接部 (32) 位于扁钢 (1) 的上方，扭绞方钢 (2) 抵靠第一开口和第二开口底部。

2. 根据权利要求 1 所述的可拆卸钢格板，其特征在于，第一限位板 (31) 远离连接部 (32) 的一端至第二限位板 (33) 远离连接部 (32) 的一端的距离为 D，第一限位板 (31) 靠近连接部 (32) 的一端至第二限位板 (33) 靠近连接部 (32) 的一端的距离为 L，D ＞ L。

3. 根据权利要求 1 所述的可拆卸钢格板，其特征在于，第一限位板 (31) 远离连接部的一端圆滑过渡。

4. 根据权利要求 1 所述的可拆卸钢格板，其特征在于，第二限位板 (33) 远离连接部的一端圆滑过渡。

5. 根据权利要求 1 所述的可拆卸钢格板，其特征在于，第一限位板 (31)、连接部 (32)、第二限位板 (33) 一体成型。

一种可拆卸钢格板

技术领域

[0001] 本发明涉及钢格板技术领域，尤其涉及一种可拆卸钢格板。

背景技术

[0002] 钢格板是用扁钢按照一定的间距和横杆（扭绞方钢、方钢、圆钢、扁钢等）进行交叉排列，并且焊接成中间带有方形格子的一种钢铁制品。钢格板主要用来做水沟盖板，钢结构平台板，钢梯的踏步板等。钢格板作为水沟盖板使用时，通常采用焊接的方式将横杆固定在扁钢上，以提高牢固性。然而，在焊接过程中，钢格板外部防氧化生锈的镀锌层易被破坏，使得长期使用中容易生锈。此外，钢格板焊接后，扁钢间隔固定，使用灵活性受到限制。

发明内容

[0003] 为解决背景技术中存在的技术问题，本发明提出一种可拆卸钢格板，结构简单，安装拆卸方便，安装后结构牢固，不易发生晃动。

[0004] 本发明提出的一种可拆卸钢格板，包括：多个扁钢、至少一个扭绞方钢、至少一个安装结构件；

[0005] 安装结构件由依次连接的第一限位板、连接部、第二限位板构成一端开口的围板，第一限位板与第二限位板平行布置，连接部的内壁垂直于第一限位板和第二限位板布置，第一限位板上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第一开口，第二限位板上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第二开口，第一开口和第二开口位置相对；

[0006] 多个扁钢按照预定间距平行布置，扭绞方钢与扁钢垂直布置，在扁钢顶部设有凹口并且扭绞方钢抵靠在扁钢的凹口底部，安装结构件安装在扁钢和扭绞方钢的交叉位置用于将两者固定连接，第一限位板和第二限位板分别位于扁钢两侧，连接部位于扁钢的上方，扭绞方钢抵靠第一开口和第二开口底部。

[0007] 优选地，第一限位板远离连接部的一端至第二限位板远离连接部的一端的距离为D，第一限位板靠近连接部的一端至第二限位板靠近连接部的一端的距离为L，D＞L。

[0008] 优选地，第一限位板远离连接部的一端圆滑过渡。

[0009] 优选地，第二限位板远离连接部的一端圆滑过渡。

[0010] 优选地，第一限位板、连接部、第二限位板一体成型。

[0011] 本发明中，所提出的可拆卸钢格板，用于将扁钢和扭绞方钢固定连接，扁钢顶部设有用于放置扭绞方钢的凹口，安装时，扭绞方钢垂直于扁钢放置且抵靠凹口底部，安装结构件主体安装在扁钢和扭绞方钢交叉处，用于将两者固定连接，第一限位板和第二限位板分别位于扁钢两侧，连接部位于扁钢上方，扭绞方钢抵靠第一开口和第二开口的底部，从而安装结构件主体将扭绞方钢固定连接在扁钢上，并且扭绞方钢不发生晃动，保证钢格板在使用过程中结构稳固不晃动。通过上述优化设计的可拆卸钢格板，结构简单，安装拆卸方便，安装后结构牢固，不易发生晃动。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明提出的一种可拆卸钢格板的安装结构件的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明提出的一种可拆卸钢格板的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 和 2 所示，图 1 为本发明提出的一种可拆卸钢格板的安装结构件的结构示意图，图 2 为本发明提出的一种可拆卸钢格板的结构示意图。

[0015] 参照图 1 和 2，本发明提出的一种可拆卸钢格板，包括 :多个扁钢 1、一个扭绞方钢 2、一个安装结构件 3 ；

[0016] 安装结构件 3 由依次连接的第一限位板 31、连接部 32、第二限位板 33 构成一端开口的围板，第一限位板 31、连接部 32、第二限位板 33 一体成型，第一限位板 31 与第二限位板 33 平行布置，连接部 32 的内壁垂直于第一限位板 31 和第二限位板 33 布置，第一限位板 31 上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第一开口，第二限位板 33 上设有从一侧端部向另一侧端部延伸的第二开口，第一开口和第二开口位置相对 ;在具体设计中，第一限位板 31 远离连接部 32 的一端至第二限位板 33 远离连接部 32 的一端的距离为 D，第一限位板 31 靠近连接部 32 的一端至第二限位板 33 靠近连接部 32 的一端的距离为 L，D ＞ L，第一限位板 31 远离连接部的一端圆滑过渡，第二限位板 33 远离连接部的一端圆滑过渡 ；

[0017] 多个扁钢 1 按照预定间距平行布置，扭绞方钢 2 与扁钢 1 垂直布置，在扁钢 1 顶部设有凹口并且扭绞方钢 2 抵靠在扁钢 2 的凹口底部，安装结构件 3 安装在扁钢 1 和扭绞方钢 2 的交叉位置用于将两者固定连接，第一限位板 31 和第二限位板 33 分别位于扁钢 1 两侧，连接部 32 位于扁钢 1 的上方，扭绞方钢 2 抵靠第一开口和第二开口底部。

[0018] 本实施例提出的可拆卸钢格板组装过程中，首先将多个扁钢 1 按照预定间距平行布置，多个扁钢 1 顶部的贯穿凹槽形成一组且位于同一直线上，安装结构件 3 安装在一个贯穿凹槽上方，第一限位板 31 和第二限位板 33 分别位于扁钢 1 两侧，扭绞方钢 2 依次穿过第一开口、贯穿凹口和第二开口，扭绞方钢 2 抵靠一组贯穿凹槽底部并且抵靠连接板 32，扭绞方钢 2 位于第一限位板和第二限位板的第一开口和第二开口内，实现钢格板的快速组装，在钢格板的使用过程中，第一限位板 31 和第二限位板 32 限制扁钢 1 的移动，同时第一开口和第二开口与扁钢 1 的凹口一起限制扭绞方钢 2 的移动，保证钢格板结构的稳固性。

[0019] 在本实施例中，所提出的可拆卸钢格板，用于将扁钢和扭绞方钢固定连接，扁钢顶部设有用于放置扭绞方钢的凹口，安装时，扭绞方钢垂直于扁钢放置且抵靠凹口底部，安装结构件主体安装在扁钢和扭绞方钢交叉处，第一限位板和第二限位板分别位于扁钢两侧，连接部位于扁钢上方，扭绞方钢抵靠第一开口和第二开口的底部，从而安装结构件主体将扭绞方钢固定连接在扁钢上，并且扭绞方钢不发生晃动，保证钢格板在使用过程中结构稳固不晃动。通过上述优化设计的可拆卸钢格板，结构简单，安装拆卸方便，安装后结构牢固，不易发生晃动。

[0020] 在具体实施方式中，第一限位板 31 远离连接部 32 的一端至第二限位板 33 远离连接部 32 的一端的距离为 D，第一限位板 31 靠近连接部 32 的一端至第二限位板 33 靠近连接部 32 的一端的距离为 L，D ＞ L，扁钢易于进入第一限位板和第二限位板之间的间隙内，便于将安装结构件安装在扁钢上。

[0021] 第一限位板 31 远离连接部的一端圆滑过渡，第二限位板 33 远离连接部的一端圆滑过渡，保证安装结构件安装在扁钢上时不对扁钢造成损坏，进一步提高安装的便捷性。

[0022] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

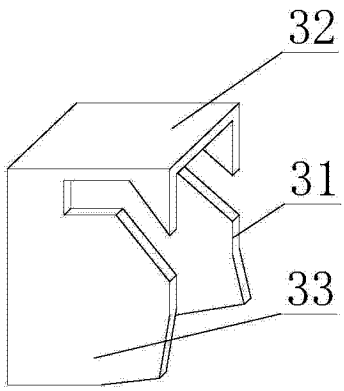


图 1

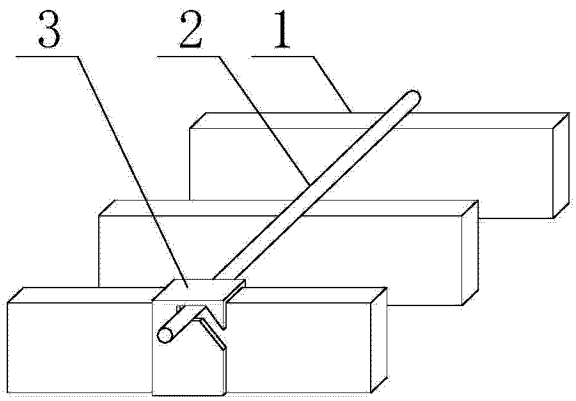


图 2