



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204081291 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420525208. 0

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 浙江百安固金属屋面有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区市心北路
22 号东方世纪中心 2103

(72) 发明人 方晓东

(51) Int. Cl.

E04D 3/362 (2006. 01)

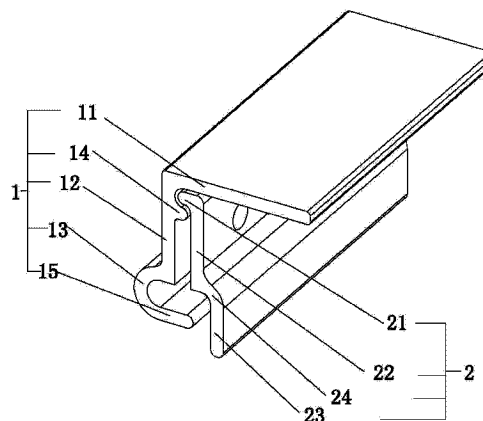
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属屋面的锁边夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属屋面的锁边夹具, 将两个圆弧形的弯曲段更改为: 保留一个圆弧形弯曲段, 一个竖直段, 当然此时相应的, 金属屋面上的板肋也设置成与该板肋锁紧腔形状适配的结构, 此结构能够有效降低板肋锁紧腔与板肋存在间隙的可能性, 可以在减少风雨天气时, 风雨与金属屋面所产生的噪音; 另外, 由于水平段的设置, 使得第一锁紧块能够牢牢固定住板肋, 够合理利用水平段, 使金属屋面的结构更加牢固可靠。



1. 一种金属屋面的锁边夹具,包括第一锁紧块和第二锁紧块,第一锁紧块包括依次一体设置的连接杆固定部、第一笔直段和第一弯曲段,第二锁紧块包括依次一体设置的弯曲端、第二笔直段,第一笔直段朝向连接杆固定部的一端设有限位块,连接杆固定部与限位块位于同一侧,弯曲端位于限位块与连接杆固定部相对形成的开口内;

其特征是:所述第二笔直段相对弯曲端的另一端一体衔接有竖直段,竖直段与第二笔直段相平行;

所述第一弯曲段相对第一笔直段的另一端一体衔接有水平段,水平段朝向竖直段一侧设置,且水平段与第一笔直段呈垂直结构设置。

2. 根据权利要求1所述的金属屋面的锁边夹具,其特征是:所述第二笔直段和竖直段衔接处为背离第一锁紧块凸起的凸弧部。

3. 根据权利要求1所述的金属屋面的锁边夹具,其特征是:所述连接杆固定部为一平整的平面板。

一种金属屋面的锁边夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用在金属屋面上的零部件，更具体地说，它涉及一种金属屋面的锁边夹具。

背景技术

[0002] 本申请人曾经申请了申请号为 201120279696.8 的中国专利，公开了一种金属屋面抗风挡雪系统，在说明书及附图部分公开了一种金属屋面的锁边夹具，这种锁边夹具包括连接件和用铝合金方管做成的连接杆组成，连接件上部为连接杆固定部，该连接杆固定部上端面设有一内腔大、开口小的窄口槽；还包括一将连接杆固定在连接件上的抱箍，所述窄口槽内设有螺钉将抱箍的两端固定，这样，连接杆就固定在了连接件的上端；这样连接杆便将这些连接件连成一个受力整体；

[0003] 连接件下部为夹紧部，该夹紧部包括分开设置的第一锁紧块和第二锁紧块、以及将前述两者连接在一起的螺钉，第一锁紧块上部为笔直段并与连接杆固定部一体式连接、下部设有所述弧形结构，在笔直段上从上到下依次设有限位块和安装孔；第二锁紧块上部也为笔直段且该笔直段顶部弯曲，其弯曲端位于限位块和连接杆固定部之间形成的开口内，在第二锁紧块笔直段上也设有安装孔，螺钉则设置在安装孔内将两块夹紧块紧固，第二锁紧块上也设有一个弧形结构，两个弧形结构 7 相配合形成一个板肋夹紧腔；安装完成后，这个板肋夹紧腔 8 就紧紧地夹在金属屋面板的板肋上，这样连接件下端固定连接在金属屋面上了，连接杆便通过连接件使整个屋面形成一个受力整体。

[0004] 由于第一锁紧块和第二锁紧块的弯曲段均呈圆弧状结构设置，两者所形成的板肋夹紧腔与板肋固定连接，由于加工时难免存在加工误差，难以确保板肋夹紧腔与板肋是完全紧密配合的，在两者之间存在间隙的时候，如果遇上强大的风雨天气，风雨撞击板肋处，就会发出巨大的声响。

[0005] 此外，弯曲段相对笔直段的另一端设有副笔直段，该副笔直段的设置仅仅只是跟板肋接触，并无实质性的作用，浪费材料。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种金属屋面的锁边夹具，可以在减少风雨天气时，风雨与金属屋面所产生的噪音，同时还能够合理利用弯曲段相对笔直段的另一端的结构，使金属屋面的结构更加牢固可靠。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种金属屋面的锁边夹具，包括第一锁紧块和第二锁紧块，第一锁紧块包括依次一体设置的连接杆固定部、第一笔直段和第一弯曲段，第二锁紧块包括依次一体设置的弯曲端、第二笔直段，第一笔直段朝向连接杆固定部的一端设有限位块，连接杆固定部与限位块位于同一侧，弯曲端位于限位块与连接杆固定部相对形成的开口内；

[0008] 第二笔直段相对弯曲端的另一端一体衔接有竖直段，竖直段与第二笔直段相平

行；

[0009] 所述第一弯曲段相对第一笔直段的另一端一体衔接有水平段，水平段朝向竖直段一侧设置，且水平段与第一笔直段呈垂直结构设置。

[0010] 通过采用上述技术方案，将两个圆弧形的弯曲段更改为：保留一个圆弧形弯曲段，一个竖直段，当然此时相应的，金属屋面上的板肋也设置成与该板肋锁紧腔形状适配的结构，此结构能够有效降低板肋锁紧腔与板肋存在间隙的可能性，可以在减少风雨天气时，风雨与金属屋面所产生的噪音；另外，由于水平段的设置，使得第一锁紧块能够牢牢固定住板肋，够合理利用水平段，使金属屋面的结构更加牢固可靠。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述第二笔直段和竖直段衔接处为背离第一锁紧块凸起的凸弧部。

[0012] 通过采用上述技术方案，保留一小部分的弧度结构，使得第一锁紧块在与板肋固定连接时，具有一定的变形空间，在板肋的尺寸存在微小的误差时，仍然能够紧密配合。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述连接杆固定部为一平整的平面板。

[0014] 通过采用上述技术方案，方便将第一锁紧块和第二锁紧块安装到连接杆上。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型金属屋面的锁边夹具实施例的立体结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型金属屋面的锁边夹具实施例的正视图；

[0017] 图 3 为本实用新型金属屋面的锁边夹具应用在金属屋面上的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图 1 至图 3 对本实用新型金属屋面的锁边夹具实施例做进一步说明。

[0019] 一种金属屋面的锁边夹具，包括第一锁紧块 1 和第二锁紧块 2，第一锁紧块 1 包括依次一体设置的连接杆固定部 11、第一笔直段 12 和第一弯曲段 13，所述连接杆固定部 11 为一平整的平面板；

[0020] 第二锁紧块 2 包括依次一体设置的弯曲端 21、第二笔直段 22，第一笔直段 12 朝向连接杆固定部 11 的一端设有限位块 14，连接杆固定部 11 与限位块 14 位于同一侧，弯曲端 21 位于限位块 14 与连接杆固定部 11 相对形成的开口内；

[0021] 第二笔直段 22 相对弯曲端 21 的另一端一体衔接有竖直段 23，竖直段 23 与第二笔直段 22 相平行；

[0022] 所述第一弯曲段 13 相对第一笔直段 12 的另一端一体衔接有水平段 15，水平段 15 朝向竖直段 23 一侧设置，且水平段 15 与第一笔直段 12 呈垂直结构设置；第二笔直段 22 和竖直段 23 衔接处为背离第一锁紧块 1 凸起的凸弧部 24。

[0023] 通过采用上述技术方案，将两个圆弧形的弯曲段更改为：保留一个圆弧形弯曲段，一个竖直段 23，当然此时相应的，金属屋面上的板肋也设置成与该板肋锁紧腔形状适配的结构，此结构能够有效降低板肋锁紧腔与板肋存在间隙的可能性，可以在减少风雨天气时，风雨与金属屋面所产生的噪音；另外，由于水平段 15 的设置，使得第一锁紧块 1 能够牢牢固定住板肋，够合理利用水平段 15，使金属屋面的结构更加牢固可靠；

[0024] 此外，在第二笔直段 22 和竖直段 23 衔接处保留一小部分的弧度结构，使得第一锁

紧块 1 在与板肋固定连接时,具有一定的变形空间,在板肋的尺寸存在微小的误差时,仍然能够紧密配合。

[0025] 该夹具与金属屋面相互安装时,用第一弯曲段 13 和第二弯曲段 23 构成板肋夹紧腔 3,夹持住金属屋面的凸起部位,然后用螺栓螺母将第一锁紧块 1 和第二锁紧块 2 夹紧,最后再将连接杆固定部 11 与连接杆形成相互固定。

[0026] 金属屋面的凸起部位应与此夹具的板肋锁紧腔特定形状相互对应。

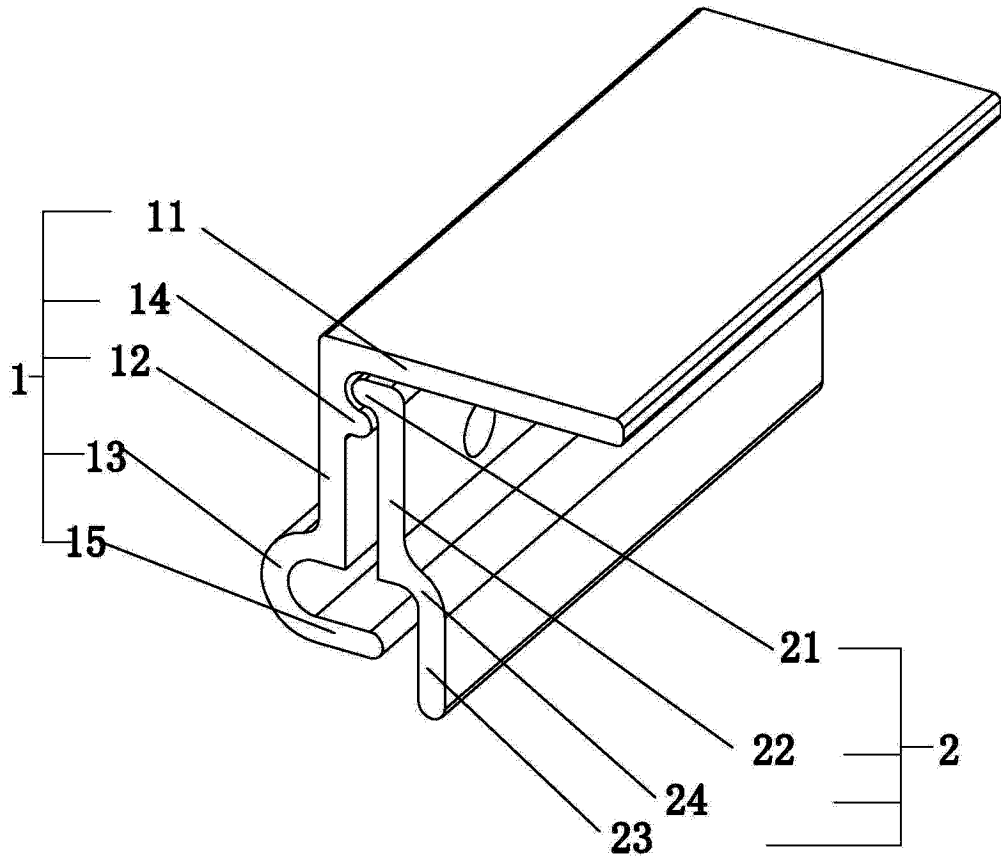


图 1

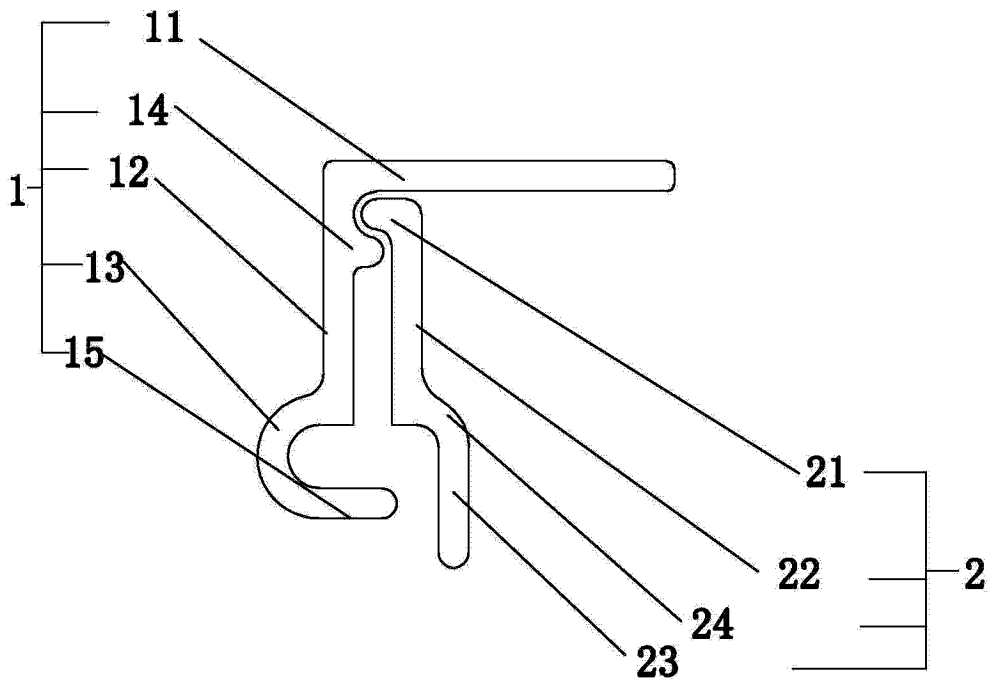


图 2

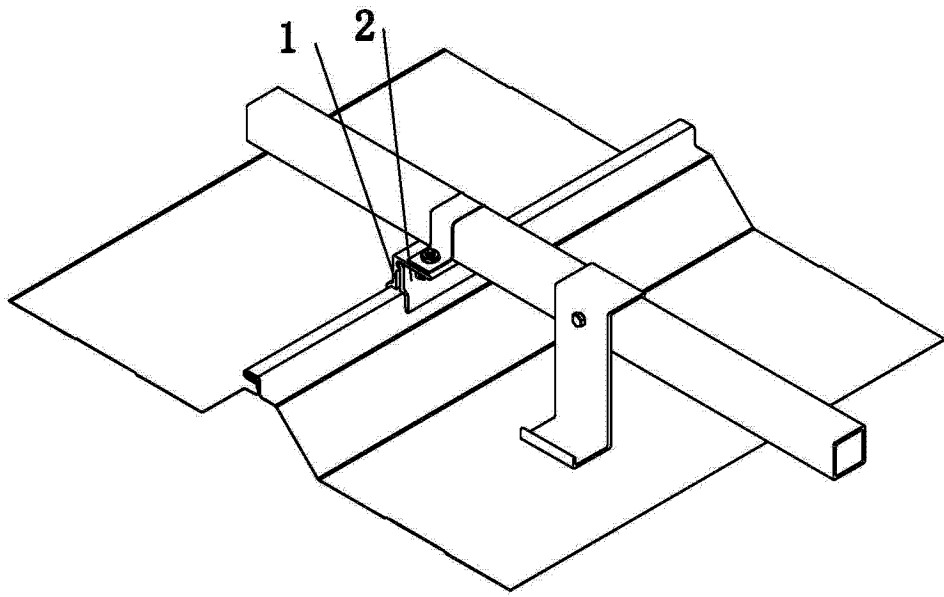


图 3