



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202988092 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220693368. 7

(22) 申请日 2012. 12. 16

(73) 专利权人 常州赛奇链传动有限公司

地址 213151 江苏省常州市武进区湟里镇河
南路 55 号

(72) 发明人 李奇伟

(74) 专利代理机构 常州市天龙专利事务有限
公司 32105

代理人 周建观 张云

(51) Int. Cl.

B65G 17/42 (2006. 01)

B65G 19/24 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

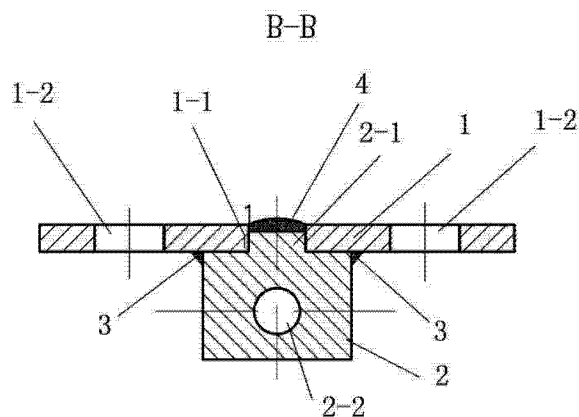
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种链板与附件的连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种链板与附件的连接结构,包括链板和附件,链板的两端均有一个销孔,所述附件的一侧具有楔,所述链板上有一个通孔,该通孔的形状与楔的形状相配,所述楔插入通孔中,且与通孔紧配合,所述附件的带有楔的侧面与链板相应的侧面的接缝处依靠焊接固定,所述楔的头部与链板的通孔另一端处依靠焊接固定。本实用新型联接牢固度高、可靠,不易断裂,寿命长。



1. 一种链板与附件的连接结构,包括链板(1)和附件(2),链板(1)的两端均有一个销孔(1-2),其特征在于:

a、所述附件(2)的一侧具有楔(2-1),

b、所述链板(1)上有一个通孔(1-1),该通孔(1-1)的形状与楔(2-1)的形状相配,

c、所述楔(2-1)插入通孔(1-1)中,且与通孔(1-1)紧配合,

d、所述附件(2)的带有楔(2-1)的侧面与链板(1)相应的侧面的接缝处(3)依靠焊接固定,

e、所述楔(2-1)的头部与链板(1)的通孔(1-1)另一端处(4)依靠焊接固定。

2. 根据权利要求1所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述附件(2)的楔(2-1)是半圆形截面的柱子,所述链板(1)的通孔(1-1)是与半圆形截面的柱子相配的半圆形孔。

3. 根据权利要求1所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述附件(2)的楔(2-1)是矩形截面的柱子,所述链板(1)的通孔(1-1)是与矩形截面的柱子相配的矩形孔。

4. 根据权利要求1所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述附件(2)是块形体,块形体上具有连接孔(2-2)。

5. 根据权利要求4所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述连接孔(2-2)的中心轴线与销孔(1-2)的中心轴线相垂直,且与链板(1)的长度方向相垂直。

6. 根据权利要求2所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述楔(2-1)的半圆形截面的柱子的轴向平面(2-3)与过两个销孔(1-2)的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔(1-2)的中心轴线的平面与半圆形截面的柱子的柱体相交。

7. 根据权利要求3所述的链板与附件的连接结构,其特征在于:所述楔(2-1)的矩形截面的柱子的过长边的轴向平面(2-4)与过两个销孔(1-2)的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔(1-2)的中心轴线的平面与矩形截面的柱子的柱体相交。

一种链板与附件的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种链条的制造方法及采用该制造方法生产的链条结构。

背景技术

[0002] 凡作输送的链条通常都带有输送物料的附件。这个附件的形式可以与链板做成一体的,也可以是与链板分开的,并采用焊接或铆接的方法和链板连接在一体。采用焊接法存在以下不足:连接精度不高,附件与链板容易产生错位;焊接容易产生微裂纹,使用中容易断裂,寿命低;采用铆接法存在以下不足:费工费时,操作困难;必须采用至少两个铆钉才能使附件与链板定位;只适合板状附件与链板的连接。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种附件与链板连接牢固、可靠的链板与附件的连接结构。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种链板与附件的连接结构,包括链板和附件,链板的两端均有一个销孔,所述附件的一侧具有楔,所述链板上有一个通孔,该通孔的形状与楔的形状相配,所述楔插入通孔中,且与通孔紧配合,所述附件的带有楔的侧面与链板相应的侧面的接缝处依靠焊接固定,所述楔的头部与链板的通孔另一端处依靠焊接固定。

[0005] 所述附件的楔是半圆形截面的柱子,所述链板的通孔是与半圆形截面的柱子相配的半圆形孔。

[0006] 所述附件的楔是矩形截面的柱子,所述链板的通孔是与矩形截面的柱子相配的矩形孔。

[0007] 所述附件是块形体,块形体上具有连接孔。

[0008] 所述连接孔的中心轴线与销孔的中心轴线相垂直,且与链板的长度方向相垂直。

[0009] 所述楔的半圆形截面的柱子的轴向平面与过两个销孔的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔的中心轴线的平面与半圆形截面的柱子的柱体相交。

[0010] 所述楔的矩形截面的柱子的过长边的轴向平面与过两个销孔的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔的中心轴线的平面与矩形截面的柱子的柱体相交。

[0011] 由于楔的作用,即使焊缝开裂,附件也不脱落,再说由于楔的存在,外力及振动对焊缝的影响不大;由于所述附件与链板一侧的接缝处依靠焊接固定,所述楔的头部与链板通孔的另一端处依靠焊接固定,这种双面焊接确保不发生附件和链板分离的现象。楔与链板的通孔配合加双面焊接固定能够使连接精度高,附件与链板不会产生错位。

[0012] 半圆形截面的柱子或矩形截面的柱子与链板上相应形状的通孔配合,既能够保强度又能够保精度。

[0013] 总之,本实用新型的链板与附件的连接结构,增强了附件与链板的联接牢固度、可靠,使用中不易断裂,寿命长。

附图说明

- [0014] 以下结合附图给出的实施例对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0015] 图 1 是现有技术的链板与附件的连接结构的主视结构示意图；
- [0016] 图 2 是图 1 沿 A—A 线的剖视图；
- [0017] 图 3 是本实用新型的链板与附件的连接结构第一个实施例的结构示意图；
- [0018] 图 4 是图 3 沿 B—B 线的剖视图；
- [0019] 图 5 是本实用新型中的链板的结构示意图；
- [0020] 图 6 是本实用新型的一种附件的结构示意图；
- [0021] 图 7 是图 6 的左视图；
- [0022] 图 8 是本实用新型的第二种附件的结构示意图；
- [0023] 图 9 是图 8 的左视图；
- [0024] 图 10 是本实用新型的第二个实施例的结构示意图；
- [0025] 图 11 是图 10 沿 C—C 线的剖视图；
- [0026] 图 12 是本实用新型的第三个实施例的结构示意图；
- [0027] 图 13 是本实用新型的第四个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 如图 1、2 所示,现有技术的一种链板与附件的连接结构,包括链板 1 和附件 2,所述附件 2 的一侧与链板 1 的一侧的结合处的边沿依靠焊接固定。这种链板 1 和附件 2 连接精度不高,附件与链板容易产生错位;焊接容易产生微裂纹,使用中容易断裂,寿命低。

[0029] 如图 3、4、5、6、7 所示,本实用新型的一种链板与附件的连接结构,包括链板 1 和附件 2,链板 1 的两端均有一个销孔 1-2,所述附件 2 的一侧具有楔 2-1,所述链板 1 上有一个通孔 1-1,该通孔 1-1 的形状与楔 2-1 的形状相配,所述楔 2-1 插入通孔 1-1 中,且与通孔 1-1 紧配合,所述附件 2 的带有楔 2-1 的侧面与链板 1 相应的侧面的接缝处 3 依靠焊接固定,所述楔 2-1 的头部与链板 1 的通孔 1-1 另一端处 4 依靠焊接固定。

[0030] 如图 5、6、7 所示,所述附件 2 的楔 2-1 是半圆形截面的柱子,所述链板 1 的通孔 1-1 是与半圆形截面的柱子相配的半圆形孔。

[0031] 如图 8、9 所示,本实用新型的附件 2 的楔 2-1 也可以是矩形截面的柱子,所述链板 1 的通孔 1-1 是与矩形截面的柱子相配的矩形孔。

[0032] 所述附件 2 的楔 2-1 还可以是三角截面、圆截面或其它适宜形状的柱子,所述链板 1 的通孔 1-1 是与上述截面的柱子相配的孔。

[0033] 如图 3、4、6 所示,所述附件 2 是块形体,块形体上具有连接孔 2-2。所述连接孔 2-2 的中心轴线与销孔 1-2 的中心轴线相垂直,且与链板 1 的长度方向相垂直。

[0034] 如图 3、4、6、7 所示,所述楔 2-1 的半圆形截面的柱子的轴向平面 2-3 与过两个销孔 1-2 的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔 1-2 的中心轴线的平面与半圆形截面的柱子的柱体相交。

[0035] 如图 3、4、8、9 所示,所述楔 2-1 的矩形截面的柱子的过长边的轴向平面 2-4 与过两个销孔 1-2 的中心轴线的平面相平行,且过两个销孔 1-2 的中心轴线的平面与矩形截面

的柱子的柱体相交。

[0036] 如图 10、11 所示,所述附件 2 的楔 2-1 的长度与链板 1 的通孔 1-1 的长度相同,楔 2-1 的头部与链板 1 的通孔 1-1 之间的焊缝为圈状,且位于通孔 1-1 内。

[0037] 如图 12 所示,所述附件 2 的楔 2-1 的长度比链板 1 的通孔 1-1 的长度短,楔 2-1 的头部与链板 1 的通孔 1-1 之间的焊缝为平板状,且位于通孔 1-1 内。

[0038] 如图 13 所示,所述附件 2 的楔 2-1 的长度比链板 1 的通孔 1-1 的长度长,楔 2-1 的头部与链板 1 的通孔 1-1 之间的焊缝为圈状,且位于通孔 1-1 的外沿处。

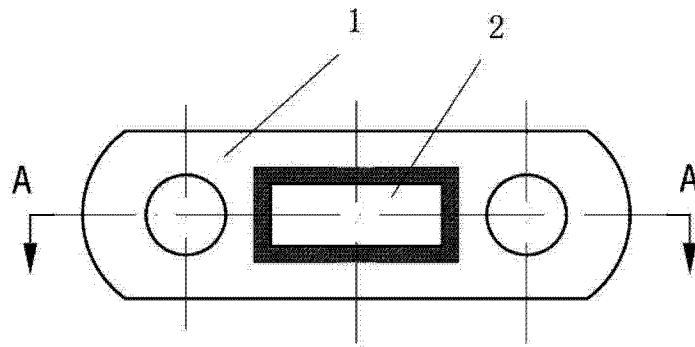


图 1

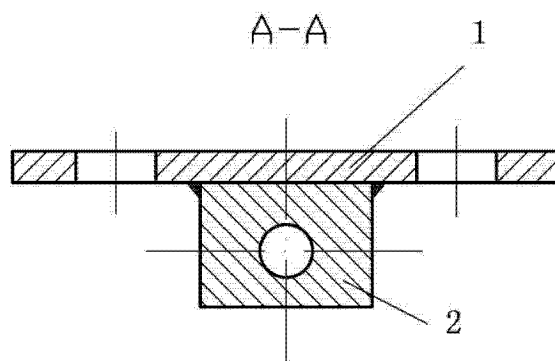


图 2

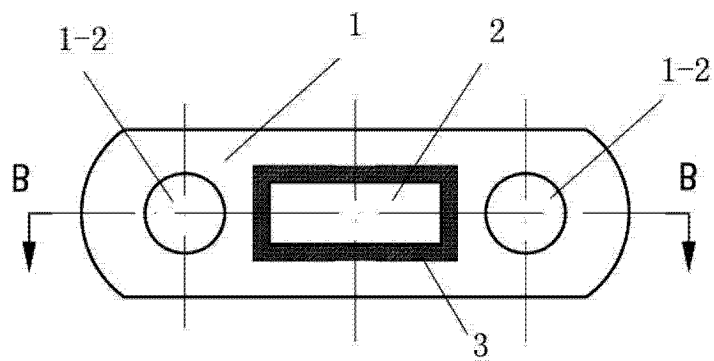


图 3

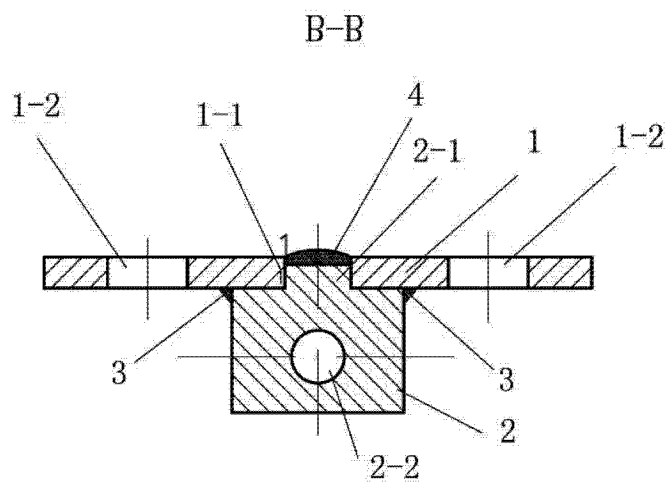


图 4

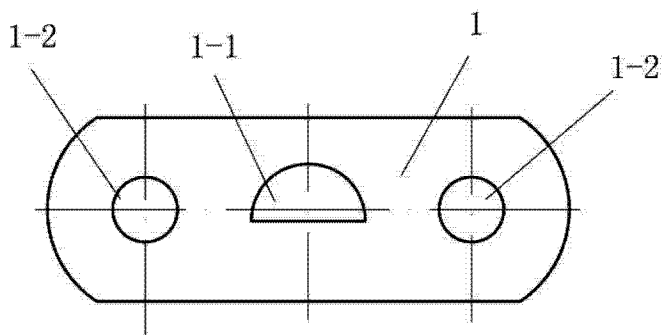


图 5

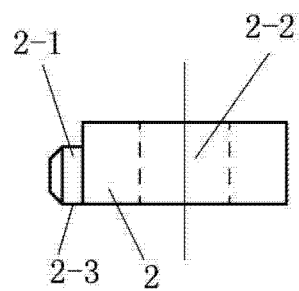


图 6

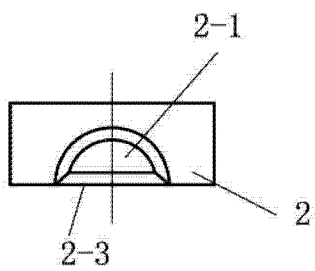


图 7

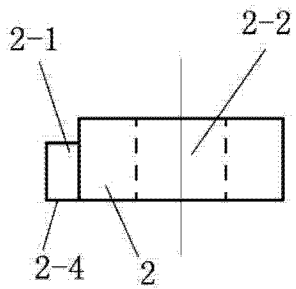


图 8

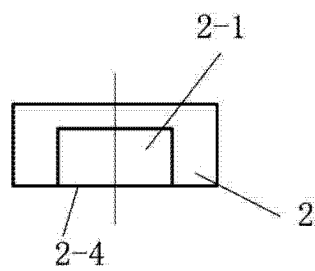


图 9

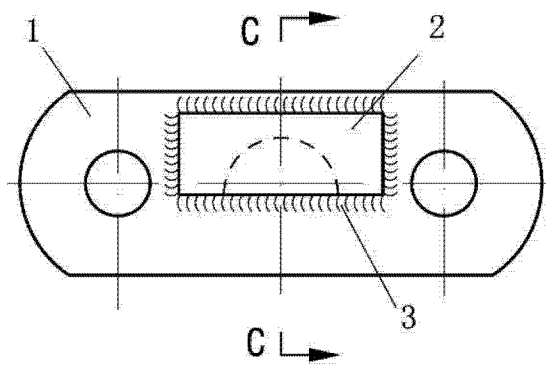


图 10

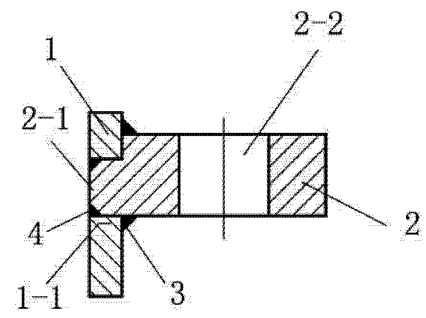


图 11

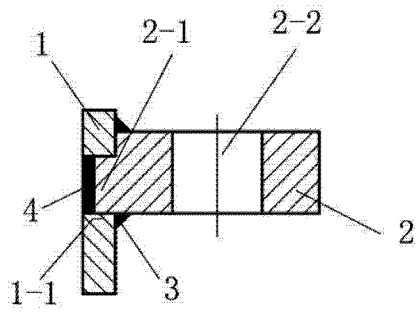


图 12

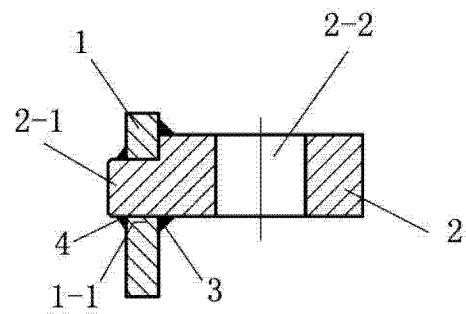


图 13