



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204176317 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420654185. 3

(22) 申请日 2014. 11. 05

(73) 专利权人 宁波市鄞州得发铝型材配件有限公司

地址 315157 浙江省宁波市鄞江镇光溪村冷水庵路 44 号

(72) 发明人 罗红兵

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228

代理人 代忠炯

(51) Int. Cl.

F16S 3/04(2006. 01)

F16B 43/02(2006. 01)

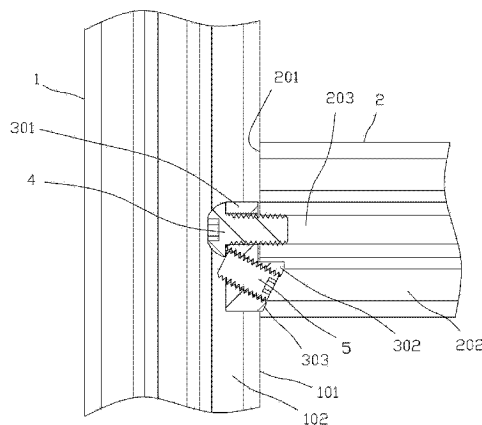
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

铝型材的连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝型材的连接结构, 它包括第一铝型材和第二铝型材, 第一铝型材的第一侧面与第二铝型材的第一端面相垂直, 它还包括一连接件, 该连接件包括第一连接部和第二连接部, 第一连接部卡接固定在第一铝型材的第一侧面上的条形槽内, 第二连接部位于第二铝型材的一侧面上的条形槽内, 一第一螺栓的螺杆贯穿第一连接部后旋合在第二铝型材的第一端面上的中心孔内, 第一螺栓的头部位于第一铝型材的第一侧面上的条形槽内, 一第二螺栓旋合在连接件上且依次贯穿第二连接部和第一连接部, 第二螺栓的螺杆的端部与第一螺栓的头部相抵。本实用新型可以将两根铝型材垂直连接, 其结构简单、连接方便且连接组件隐藏在两根铝型材之间。



1. 一种铝型材的连接结构,它包括第一铝型材(1)和第二铝型材(2),第一铝型材(1)的第一侧面(101)与第二铝型材(2)的第一端面(201)相垂直,其特征在于:它还包括一连接件(3),该连接件(3)包括第一连接部(301)和第二连接部(302),第一连接部(301)卡接固定在第一铝型材(1)的第一侧面(101)上的条形槽内,第二连接部(302)位于第二铝型材(2)的一侧面上的条形槽内,一第一螺栓(4)的螺杆贯穿第一连接部(301)后旋合在第二铝型材(2)的第一端面(201)上的中心孔内,第一螺栓(4)的头部位于第一铝型材(1)的第一侧面(101)上的条形槽内,一第二螺栓(5)旋合在连接件(3)上且依次贯穿第二连接部(302)和第一连接部(301),第二螺栓(5)的螺杆的端部与第一螺栓(4)的头部相抵。

2. 根据权利要求1所述的铝型材的连接结构,其特征在于:所述的第二连接部(302)的远离第一连接部(301)的表面为斜面,该斜面朝向第二铝型材(2)的一侧面上的条形槽的槽口。

铝型材的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝型材的连接结构。

背景技术

[0002] 铝型材是一种铝棒通过热熔、挤压后而得到不同截面形状的铝材料,如图 1 所示,铝型材上一般都会设有中心孔 01 和条形槽 02,中心孔 01 一般位于铝型材的中心位置且沿铝型材的长度方向延伸,条形槽 02 一般有四个且分别位于铝型材的四个侧面上,条形槽 02 均沿铝型材的长度方向延伸,在铝型材的使用过程中,常常会需要将两根铝型材垂直连接固定,目前的连接组件结构较为复杂,成本较高,而且连接组件一般外露,容易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种铝型材的连接结构,其可以将两根铝型材垂直连接,其结构简单、连接方便且连接组件隐藏在两根铝型材之间。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的铝型材的连接结构,它包括第一铝型材和第二铝型材,第一铝型材的第一侧面与第二铝型材的第一端面相垂直,它还包括一连接件,该连接件包括第一连接部和第二连接部,第一连接部卡接固定在第一铝型材的第一侧面上的条形槽内,第二连接部位于第二铝型材的一侧面上的条形槽内,一第一螺栓的螺杆贯穿第一连接部后旋合在第二铝型材的第一端面上的中心孔内,第一螺栓的头部位于第一铝型材的第一侧面上的条形槽内,一第二螺栓旋合在连接件上且依次贯穿第二连接部和第一连接部,第二螺栓的螺杆的端部与第一螺栓的头部相抵。

[0005] 作为优选,所述的第二连接部的远离第一连接部的表面为斜面,该斜面朝向第二铝型材的一侧面上的条形槽的槽口。

[0006] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0007] 将两根铝型材相连接时,将第一螺栓贯穿第一连接部并旋合在第二铝型材的第一端面上的中心孔内,然后将第一连接部卡接到第一铝型材的第一侧面上的条形槽内,使得第一铝型材和第二铝型材通过连接件相连接,然后,将第二螺栓旋合在连接件上,使第二螺栓的螺杆的端部与第一螺栓的头部相抵,并逐渐旋紧第二螺栓,第二螺栓将第一螺栓向远离第二铝型材的方向顶动,而由于第一螺栓与第二铝型材旋合固定在一起,使得第二铝型材随着第一螺栓一起向第一铝型材方向移动,直到第二铝型材与第一铝型材之间相抵,使得第一铝型材和第二铝型材垂直连接在一起且连接牢固,本实用新型结构简单、连接方便,且连接件、第一螺栓和第二螺栓均隐藏在第一铝型材和第二铝型材之间,不容易损坏,且较为美观。

附图说明

[0008] 图 1 是铝型材的端面的结构示意图;

[0009] 图 2 是连接件的结构示意图;

[0010] 图 3 是第一铝型材和第二铝型材相连接的结构示意图。

[0011] 其中,01、中心孔 ;02、条形槽 ;1、第一铝型材 ;101、第一侧面 ;102、条形槽 ;2、第二铝型材 ;201、第一端面 ;202、条形槽 ;203、中心孔 ;3、连接件 ;301、第一连接部 ;302、第二连接部 ;303、斜面 ;4、第一螺栓 ;5、第二螺栓。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

[0013] 由图 2、图 3 所示,本实用新型铝型材的连接结构包括第一铝型材 1 和第二铝型材 2,第一铝型材 1 的第一侧面 101 与第二铝型材 2 的第一端面 201 相垂直,它还包括一连接件 3,该连接件 3 包括第一连接部 301 和第二连接部 302,第一连接部 301 卡接固定在第一铝型材 1 的第一侧面 101 上的条形槽 102 内,第一连接部 301 的宽度大于条形槽 102 的槽口的宽度,第一连接部 301 可从第一铝型材 1 的端面插入条形槽 102 内,第二连接部 302 位于第二铝型材 2 的一侧面上的条形槽 202 内,一第一螺栓 4 的螺杆贯穿第一连接部 301 后旋合在第二铝型材 2 的第一端面 201 上的中心孔 203 内,第一螺栓 4 的螺杆贯穿第一连接部 301 上的通孔,第一螺栓 4 的螺杆与第二铝型材 2 的第一端面 201 上的中心孔 203 螺纹连接,第一螺栓 4 的头部位于第一铝型材 1 的第一侧面 101 上的条形槽 102 内,一第二螺栓 5 旋合在连接件 3 上且依次贯穿第二连接部 302 和第一连接部 301,第二连接部 302 和第一连接部 301 上设置有同轴线且相连通的螺纹孔,第二螺栓 5 螺纹连接在第二连接部 302 和第一连接部 301 上的螺纹孔内,第二螺栓 5 的螺杆的端部与第一螺栓 4 的头部相抵。

[0014] 所述的第二连接部 302 的远离第一连接部 301 的表面为斜面 303,该斜面 303 朝向第二铝型材 2 的一侧面上的条形槽 202 的槽口,这样,方便人们通过第二铝型材 2 的一侧面上的条形槽 202 将第二螺栓 5 旋紧在连接件 3 上。

[0015] 以上仅就本实用新型应用较佳的实例做出了说明,但不能理解为是对权利要求的限制,本实用新型的结构可以有其他变化,不局限于上述结构。总之,凡在本实用新型的独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

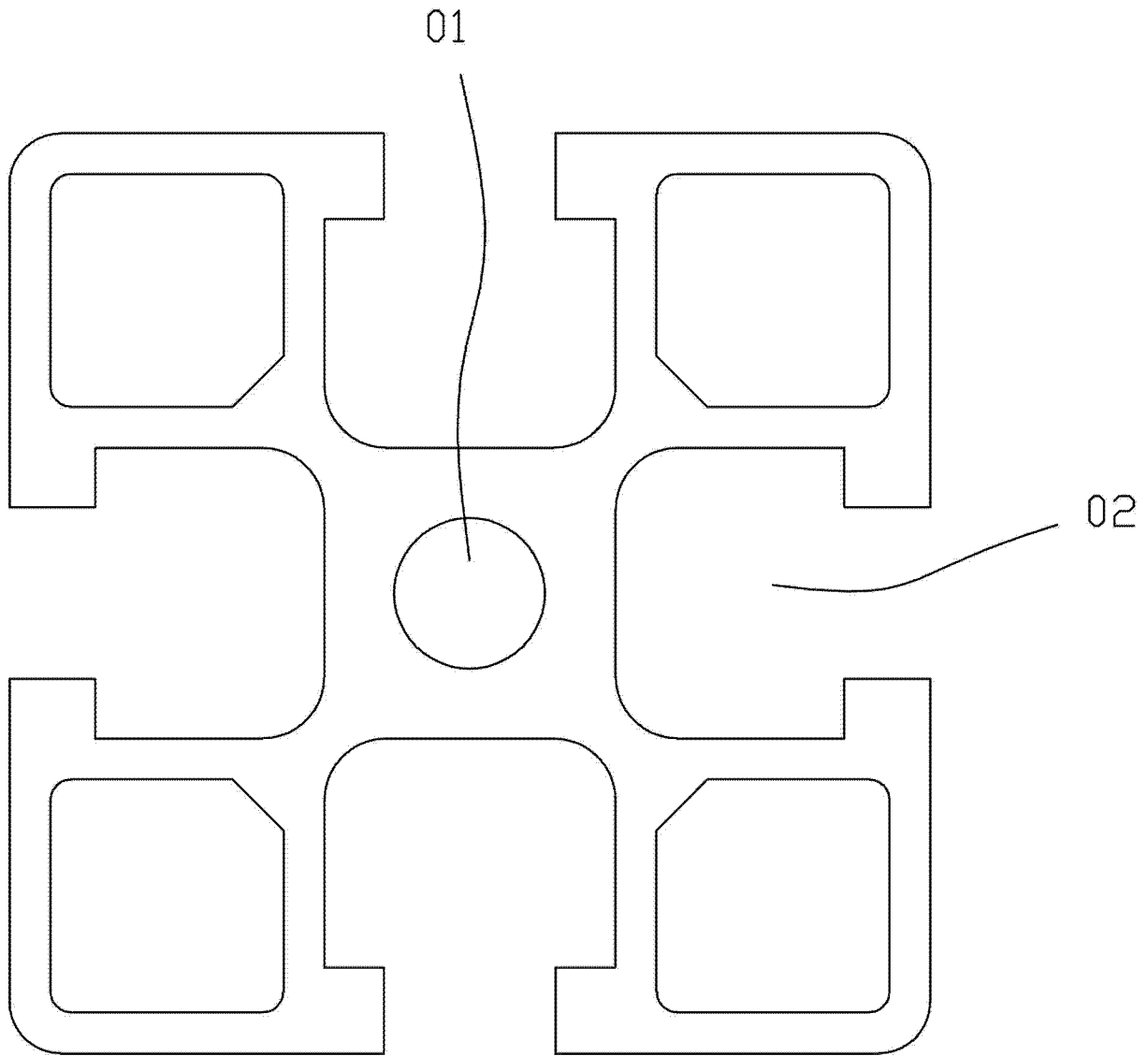


图 1

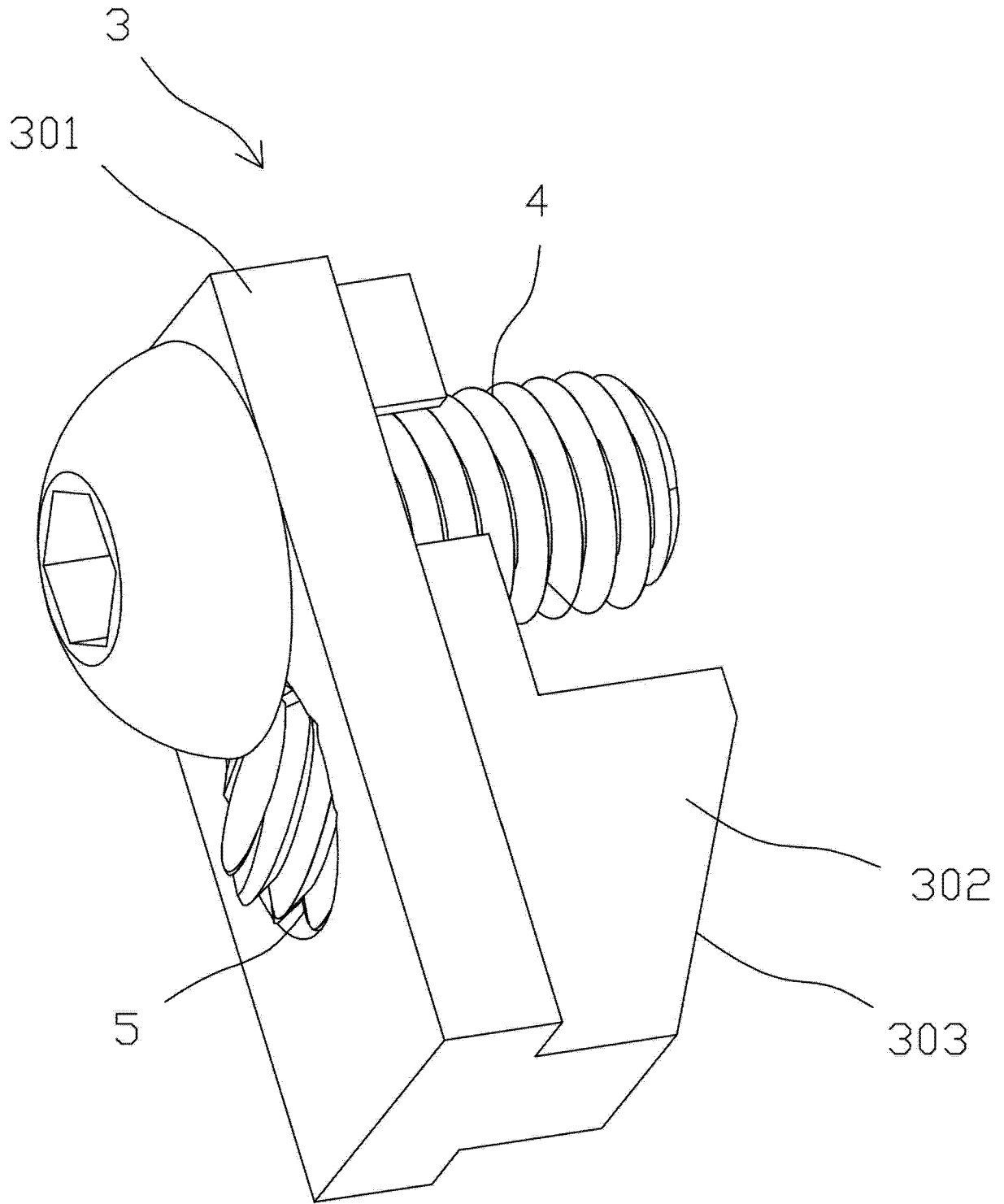


图 2

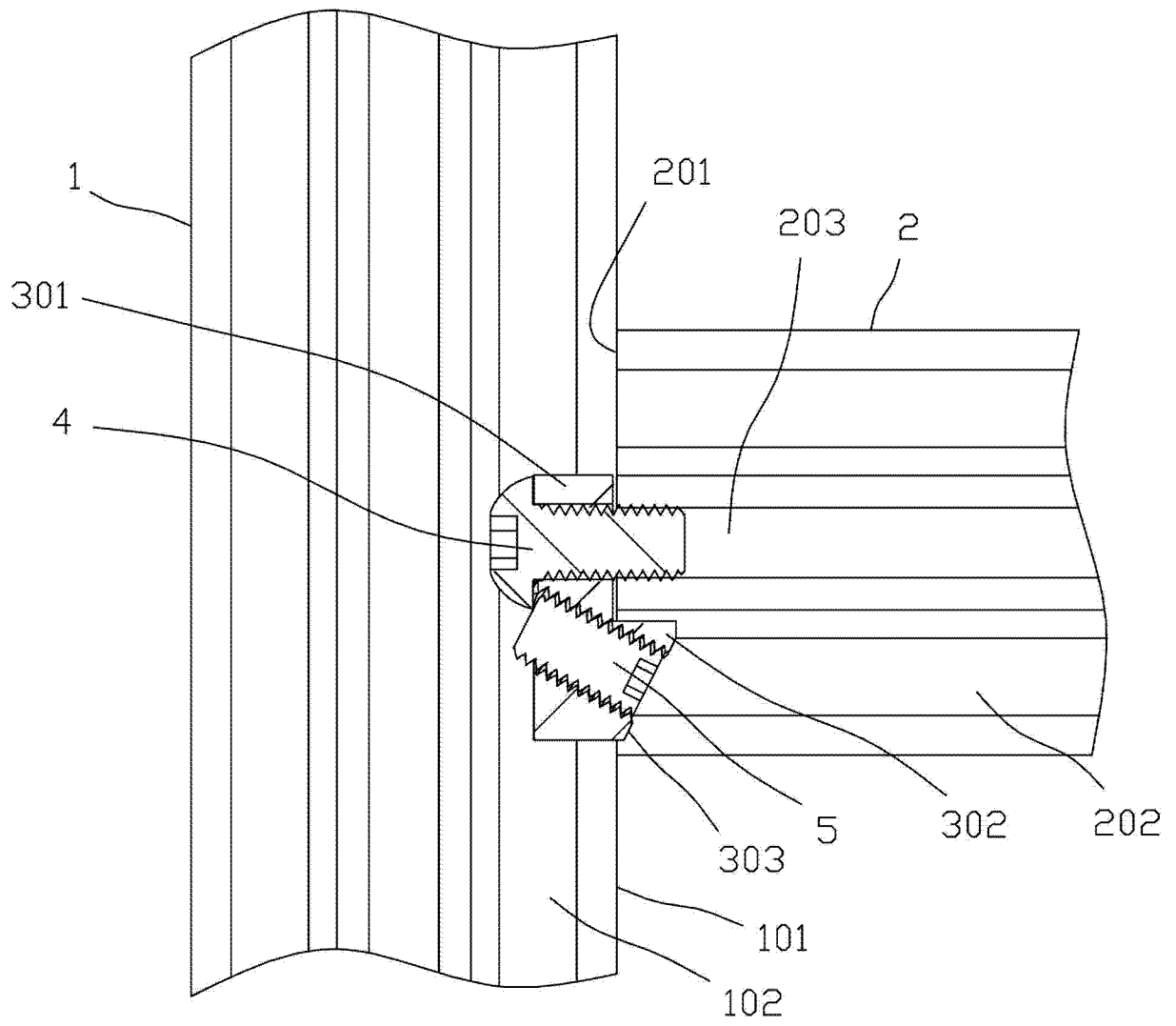


图 3