(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209370823 U
(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201920010453.0

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 广丰国铝实业有限公司
地址 334600 江西省上饶市广丰区上广路收费站东翼

(72)发明人 徐存国

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129
代理人 文珊

(51)Int.Cl.
F16S 3/02(2006.01)
F16S 3/06(2006.01)
F16S 3/00(2006.01)

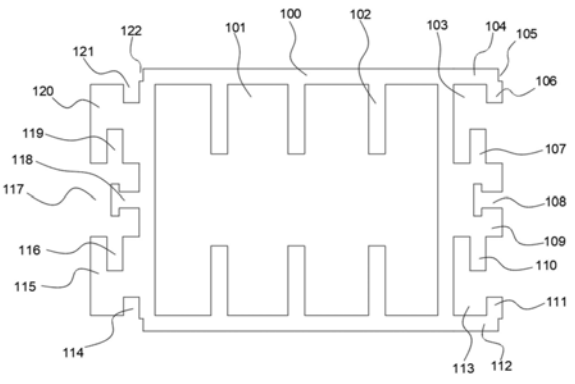
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种易拆组铝型材

(57)摘要

本实用新型公开了一种易拆组铝型材，属于铝型材技术领域，包括铝型材本体，铝型材本体的一侧面上分别固定有顶板、底板以及凸起板，凸起板位于顶板与底板之间，凸起板一侧面上设有呈T形的第一滑槽，凸起板上固定有第一竖直板，凸起板上固定有第二竖直板，第一竖直板、第二竖直板以及凸起板整体呈十字状分布；铝型材本体的另一侧面上固定有第一滑轨以及第二滑轨，第一滑轨、铝型材本体以及第二滑轨之间围成与凸起板配合的第四滑槽，铝型材本体的另一侧面上固定有与第一滑槽插设配合的第三滑轨，第一滑轨上开设有与第一竖直板配合的第五滑槽，第二滑轨上开设有与第二竖直板配合的第六滑槽；实现铝型材本体之间的插设拼接，拆装组合灵活，效率高。



CN 209370823 U

1.一种易拆组铝型材,其特征在于:

包括铝型材本体(100),所述铝型材本体(100)的一侧面顶端和底端上分别垂直固定有顶板(104)以及底板(112),所述顶板(104)的顶面与所述铝型材本体(100)的顶面平齐,所述底板(112)的底面与所述铝型材本体(100)的底面平齐,所述铝型材本体(100)的一侧面上于所述顶板(104)与所述底板(112)之间垂直固定有凸起板(109),所述凸起板(109)远离所述铝型材本体(100)的一侧面上于中间位置设有呈T形的第一滑槽(108),所述凸起板(109)的顶面、所述顶板(104)的底面以及所述铝型材本体(100)的一侧面之间围成第二滑槽(103),所述凸起板(109)的底面、所述底板(112)的顶面以及所述铝型材本体(100)的一侧面之间围成第三滑槽(113),所述凸起板(109)顶面于中间位置垂直固定有位于所述第一滑槽(108)内的第一竖直板(107),所述凸起板(109)底面于中间位置垂直固定有位于所述第二滑槽(103)内的第二竖直板(110),所述第一竖直板(107)、所述第二竖直板(110)以及所述凸起板(109)整体呈十字状分布;

所述铝型材本体(100)的另一侧面上垂直固定有与所述第二滑槽(103)插设配合的第一滑轨(120)以及垂直固定有与所述第三滑槽(113)插设配合的第二滑轨(115),所述第一滑轨(120)的底面、所述铝型材本体(100)的另一侧面以及所述第二滑轨(115)的顶面之间围成与所述凸起板(109)插设配合的第四滑槽(117),所述铝型材本体(100)的另一侧面上于所述第一滑轨(120)以及所述第二滑轨(115)之间垂直固定有与所述第一滑槽(108)插设配合的第三滑轨(118),所述第一滑轨(120)底面于中间位置开设有与所述第一竖直板(107)插设配合的第五滑槽(119),所述第二滑轨(115)顶面于中间位置开设有与所述第二竖直板(110)插设配合的第六滑槽(116);

所述顶板(104)的一侧面上边缘位置以及所述底板(112)的一侧面下边缘位置均开设有第一缺口槽(105),所述铝型材本体(100)的另一侧面上边缘以及所述铝型材本体(100)的另一侧面下边缘位置均开设有与所述第一缺口槽(105)配合的第二缺口槽(122)。

2.如权利要求1所述的一种易拆组铝型材,其特征在于:

所述顶板(104)底面于一侧边缘位置垂直固定有位于所述第一竖直板(107)上方的第三竖直板(106),所述底板(112)的顶面于一侧边缘位置垂直固定有位于所述第二竖直板(110)上方的第四竖直板(111),所述第一滑轨(120)底面上开设有与所述第三竖直板(106)插设配合的第七滑槽(121),所述第二滑轨(115)顶面上开设有与所述第四竖直板(111)插设配合的第八滑槽(114)。

3.如权利要求1所述的一种易拆组铝型材,其特征在于:

于配合后的所述第一缺口槽(105)以及所述第二缺口槽(122)之间形成用于填充密封胶的密封槽。

4.如权利要求1所述的一种易拆组铝型材,其特征在于:

所述铝型材本体(100)内设有空腔(101),所述空腔(101)内设有垂直固定有若干加强筋(102)。

5.如权利要求1所述的一种易拆组铝型材,其特征在于:

所述第一滑轨(120)与所述第二滑轨(115)形状一致且相互对称。

一种易拆组铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材技术领域，更具体的，涉及一种易拆组铝型材。

背景技术

[0002] 铝型材因为自身结构形式多样、使用方便等特点，因此在日常生活及工业生产中的使用越来越广泛，铝型材在应用时通常需要拼接组成一种新型结构的框架，铝型材的传统连接方式是：先将其中一个带连接的铝型材上钻孔，然后再在另一个铝型材上使用螺栓等紧固件使两个铝型材连接在一起，或者是采用两外露的连接件来固定两个铝型材，但是两种方法均存在有组装拆卸不灵活、组装或者拆卸时间长以及效率低，而且需要在铝型材上进行打孔，增加二次加工的成本，另外螺栓等紧固件在于孔之间的配合时，多少存在有一些间隙，而这产生的间隙往往也就导致组装后的铝型材形成的密封性较差，从而导致使用局限性大。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷，本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种易拆组铝型材，通过在铝型材本体的一侧面上设置顶板、底板、凸起板、第一竖直板以及第二竖直板，从而在铝型材本体的一侧面上分别形成呈T形的第一滑槽、第二滑槽、第三滑槽、而在铝型材本体的另一侧面上设置第一滑轨、第二滑轨、第三滑轨，第四滑槽、第五滑槽、第六滑槽，通过第一滑轨与第二滑槽插设配合、第二滑轨与第三滑槽插设配合、第五滑槽与第一竖直板插设配合、第六滑槽与第二竖直板插设配合、第四滑槽与凸起板插设配合，从而实现铝型材本体之间的插设拼接，拆装组合灵活，效率高，而且其通过多级插设配合实现更加紧密的拼接配合，另外开设第一缺口槽以及第二缺口槽，可以用于拼接后的封胶处理，使得密封胶不会露出铝型材本体外，同时保证更好的密封性。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：一种易拆组铝型材，包括铝型材本体，所述铝型材本体的一侧面顶端和底端上分别垂直固定有顶板以及底板，所述顶板的顶面与所述铝型材本体的顶面平齐，所述底板的底面与所述铝型材本体的底面平齐，所述铝型材本体的一侧面上于所述顶板与所述底板之间垂直固定有凸起板，所述凸起板远离所述铝型材本体的一侧面上于中间位置设有呈T形的第一滑槽，所述凸起板的顶面、所述顶板的底面以及所述铝型材本体的一侧面之间围成第二滑槽，所述凸起板的底面、所述底板的顶面以及所述铝型材本体的一侧面之间围成第三滑槽，所述凸起板顶面于中间位置垂直固定有位于所述第一滑槽内的第一竖直板，所述凸起板底面于中间位置垂直固定有位于所述第二滑槽内的第二竖直板，所述第一竖直板、所述第二竖直板以及所述凸起板整体呈十字状分布；

[0005] 所述铝型材本体的另一侧面上垂直固定有与所述第二滑槽插设配合的第一滑轨以及垂直固定有与所述第三滑槽插设配合的第二滑轨，所述第一滑轨的底面、所述铝型材本体的另一侧面以及所述第二滑轨的顶面之间围成与所述凸起板插设配合的第四滑槽，所

述铝型材本体的另一侧面上于所述第一滑轨以及所述第二滑轨之间垂直固定有与所述第一滑槽插设配合的第三滑轨，所述第一滑轨底面于中间位置开设有与所述第一竖直板插设配合的第五滑槽，所述第二滑轨顶面于中间位置开设有与所述第二竖直板插设配合的第六滑槽；

[0006] 所述顶板的一侧面上边缘位置以及所述底板的一侧面下边缘位置均开设有第一缺口槽，所述铝型材本体的另一侧面上边缘以及所述铝型材本体的另一侧面下边缘位置均开设有与所述第一缺口槽配合的第二缺口槽。

[0007] 可选地，所述顶板底面于一侧边缘位置垂直固定有位于所述第一竖直板上方的第三竖直板，所述底板的顶面于一侧边缘位置垂直固定有位于所述第二竖直板上方的第四竖直板，所述第一滑轨底面上开设有与所述第三竖直板插设配合的第七滑槽，所述第二滑轨顶面上开设有与所述第四竖直板插设配合的第八滑槽。

[0008] 可选地，于配合后的所述第一缺口槽以及所述第二缺口槽之间形成用于填充密封胶的密封槽。

[0009] 可选地，所述铝型材本体内设有空腔，所述空腔内设有垂直固定有若干加强筋。

[0010] 可选地，所述第一滑轨与所述第二滑轨形状一致且相互对称。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型通过在铝型材本体的一侧面上设置顶板、底板、凸起板、第一竖直板以及第二竖直板，从而在铝型材本体的一侧面上分别形成呈T形的第一滑槽、第二滑槽、第三滑槽、而在铝型材本体的另一侧面上设置第一滑轨、第二滑轨、第三滑轨，第四滑槽、第五滑槽、第六滑槽，通过第一滑轨与第二滑槽插设配合、第二滑轨与第三滑槽插设配合、第五滑槽与第一竖直板插设配合、第六滑槽与第二竖直板插设配合、第四滑槽与凸起板插设配合，从而实现铝型材本体之间的插设拼接，拆装组合灵活，效率高，而且其通过多级插设配合实现更加紧密的拼接配合，另外开设第一缺口槽以及第二缺口槽，可以用于拼接后的封胶处理，使得密封胶不会露出铝型材本体外，同时保证更好的密封性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型具体实施方式提供的一种易拆组铝型材整体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型具体实施方式提供的一种易拆组铝型材拼组状态示意图。图中：100、铝型材本体；101、空腔；102、加强筋；103、第二滑槽；104、顶板；105、第一缺口槽；106、第三竖直板；107、第一竖直板；108、第一滑槽；109、凸起板；110、第二竖直板；111、第四竖直板；112、底板；113、第三滑槽；114、第八滑槽；115、第二滑轨；116、第六滑槽；117、第四滑槽；118、第三滑轨；119、第五滑槽；120、第一滑轨；121、第七滑槽；122、第二缺口槽。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 如图1和图2所示，一种易拆组铝型材，其一体挤压成型，包括铝型材本体100，铝型材本体100内设有空腔101，空腔101内设有垂直固定有若干加强筋102，铝型材本体100的一侧面顶端和底端上分别垂直固定有顶板104以及底板112，顶板104的顶面与铝型材本体100的顶面平齐，底板112的底面与铝型材本体100的底面平齐，铝型材本体100的一侧面上于顶

板104与底板112之间垂直固定有凸起板109，凸起板109远离铝型材本体100的一侧面上于中间位置设有呈T形的第一滑槽108，凸起板109的顶面、顶板104的底面以及铝型材本体100的一侧面之间围成第二滑槽103，凸起板109的底面、底板112的顶面以及铝型材本体100的一侧面之间围成第三滑槽113，凸起板109顶面于中间位置垂直固定有位于第一滑槽108内的第一竖直板107，凸起板109底面于中间位置垂直固定有位于第二滑槽103内的第二竖直板110，第一竖直板107、第二竖直板110以及凸起板109整体呈十字状分布；铝型材本体100的另一侧面上垂直固定有与第二滑槽103插设配合的第一滑轨120以及垂直固定有与第三滑槽113插设配合的第二滑轨115，第一滑轨120的底面、铝型材本体100的另一侧面以及第二滑轨115的顶面之间围成与凸起板109插设配合的第四滑槽117，铝型材本体100的另一侧面上于第一滑轨120以及第二滑轨115之间垂直固定有与第一滑槽108插设配合的第三滑轨118，第一滑轨120底面于中间位置开设有与第一竖直板107插设配合的第五滑槽119，第二滑轨115顶面于中间位置开设有与第二竖直板110插设配合的第六滑槽116；具体来说，利用第一竖直板107、第二竖直板110与凸起板109之间形成呈十字状的滑轨，结合凸起板109一侧面上形成的T形的第一滑槽108，再与铝型材本体100的另一侧面上对应的滑槽或者滑轨进行配合，从而实现多级插设配合，保证拼组稳固性以及密封性；另外，本实施例中的第一滑轨120与第二滑轨115形状一致且相互对称，其同时也保证了第一滑槽108与第二滑槽103的对称、第一竖直板107与第二竖直板110的对称，从而使得本实用新型的铝型材整体具有较好的对称性，这样方便挤压模具的加工，节约模具的开发成本以及维护成本。

[0016] 如图1和图2所示，顶板104的一侧面上边缘位置以及底板112的一侧面下边缘位置均开设有第一缺口槽105，铝型材本体100的另一侧面上边缘以及铝型材本体100的另一侧面下边缘位置均开设有与第一缺口槽105配合的第二缺口槽122，于配合后的第一缺口槽105以及第二缺口槽122之间形成用于填充密封胶的密封槽；具体来说，参考图2所示，铝型材拼组后第一缺口槽105于第二缺口槽122之间就形成了内凹的密封槽，这样用户拼接后能够在该形成的密封槽内灌装密封胶或者直接铺设密封胶条，从而来对插设配合的连接缝隙进行密封，起到较好的密封作用，同时能够隐藏密封胶，使得密封胶或者密封胶条不会露出铝型材本体100外，影响美观。

[0017] 总的来说，本实用新型通过在铝型材本体100的一侧面上设置顶板104、底板112、凸起板109、第一竖直板107以及第二竖直板110，从而在铝型材本体100的一侧面上分别形成呈T形的第一滑槽108、第二滑槽103、第三滑槽113、而在铝型材本体100的另一侧面上设置第一滑轨120、第二滑轨115、第三滑轨118，第四滑槽117、第五滑槽119、第六滑槽116，通过第一滑轨120与第二滑槽103插设配合、第二滑轨115与第三滑槽113插设配合、第五滑槽119与第一竖直板107插设配合、第六滑槽116与第二竖直板110插设配合、第四滑槽117与凸起板109插设配合，从而实现铝型材本体100之间的插设拼接，拆装组合灵活，效率高，而且其通过多级插设配合实现更加紧密的拼接配合，另外开设第一缺口槽105以及第二缺口槽122，可以用于拼接后的封胶处理，使得密封胶不会露出铝型材本体100外，同时保证更好的密封性。

[0018] 可选地，如图1所示，顶板104底面于一侧边缘位置垂直固定有位于第一竖直板107上方的第三竖直板106，底板112的顶面于一侧边缘位置垂直固定有位于第二竖直板110上方的第四竖直板111，第一滑轨120底面上开设有与第三竖直板106插设配合的第七滑槽

121，第二滑轨115顶面上开设有与第四竖直板111插设配合的第八滑槽114；具体来说，通过增加了第三竖直板106与第七滑槽121的配合、第四竖直板111与第八滑槽114的配合，从而进一步提高铝型材本体100之间的拼组稳固性。

[0019] 本实用新型是通过优选实施例进行描述的，本领域技术人员知悉，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制，其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本实用新型保护的范围。

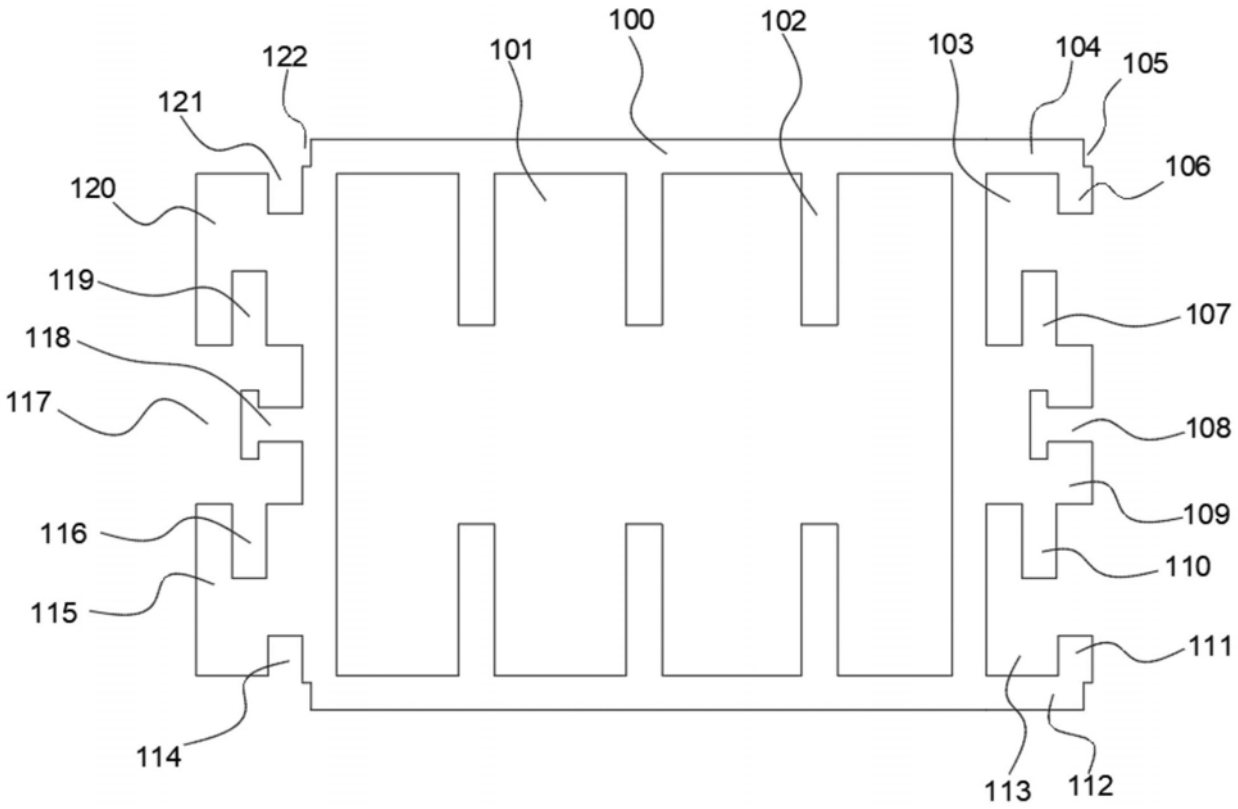

100
102
101
122
103
104
105
121
106
120
119
107
118
117
108
109
116
110
115
111
114
113
112

图1

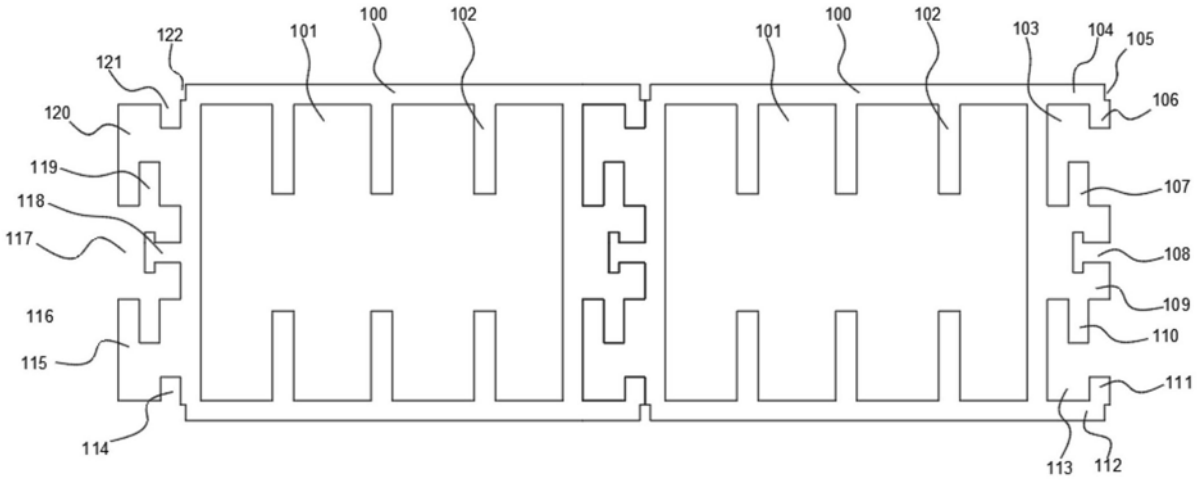

100
102
101
122
101
100
102
103
104
105
121
106
120
119
107
118
117
108
109
116
110
115
111
114
113
112

图2