



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203367551 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320317723. 5

(22) 申请日 2013. 06. 04

(73) 专利权人 杜卓能

地址 644600 四川省宜宾市宜宾县横江镇伏
龙村 9 林组

(72) 发明人 杜卓能

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 13/405 (2006. 01)

H01R 43/16 (2006. 01)

H01R 43/24 (2006. 01)

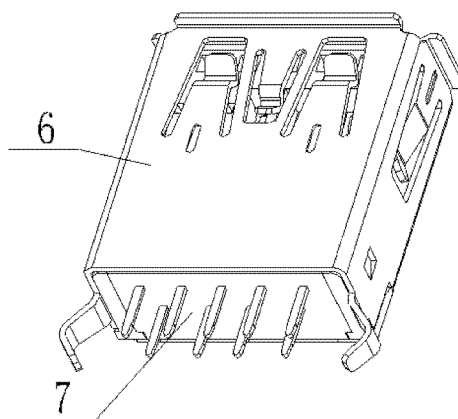
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型插板式组件

(57) 摘要

一种新型插板式组件,包括:包括塑胶体、端子、料带、铁壳;所述塑胶体位于铁壳内;所述端子在塑胶体上;所述端子与料带为一体,连接部位设计出预断点,焊脚的端子在预断点边缘进行刺破式折弯,形成两排式的结构,分成两组端子。本实用新型增强了焊锡脚稳定性,简化了生产工艺且可以更好的控制端子的稳定性,同时使废料更容易分离。



1. 一种新型插板式组件,其特征是,包括:包括塑胶体、端子、料带、铁壳;所述塑胶体位于铁壳内;所述端子在塑胶体上;所述端子与料带为一体,连接部位设计出预断点,焊脚的端子在预断点边缘进行刺破式折弯,形成两排式的结构,分成两组端子。

2. 根据权利要求1所述的一种新型插板式组件,其特征是,所述料带露出塑胶体外部。

一种新型插板式组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 USB3.0 插板式组件,具体为一种新型插板式组件。

背景技术

[0002] 目前 USB3.0 A 型母座 180° DIP 插板式接口均是采用 9Pin 端子的设计结构,当前面市的生产工艺一般有二种:一是端子冲压电镀之后,通过 Molding 注塑的方式构成半成品,去掉料带,再分别将 9pin 端子分两组端子组合;二是将端子和塑胶分别制成,之后进行组装式结合。之后表面装上铁壳,而构成 USB3.0 AF 180° DIP 插板式标准接口。第一种工序较多,非常不经济,第二种,两组端子组装的过程不容易控制,容易导致焊锡脚变形,焊锡脚稳定性可能在制程中形成不良。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种新型插板式组件,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种新型插板式组件,包括:包括塑胶体、端子、料带、铁壳;所述塑胶体位于铁壳内;所述端子 Molding 注塑在塑胶体上;所述端子与料带为一体,连接部位设计出预断点,焊脚的 9pin 端子在预断点边缘进行刺破式折弯,形成两排式的结构,分成两组端子。

[0005] 进一步,所述料带露出塑胶体外部。

[0006] 本实用新型制作工艺流程如下:

[0007] 1、本实用新型通过一次性冲压、一次性 Molding 注塑制成的新型插板式组件,并且端子焊锡脚在 Molding 注塑过程中直接进行固定,增强焊锡脚稳定性,简化了生产工艺;

[0008] 2、本实用新型通过端子的刺破式设计出 USB 的焊锡脚部分,从而形成 USB3.0 180° 插板式的两组端子初始结构,预断点的设置使端子在后期 Molding 注塑时刚好露出在塑胶体边缘,Molding 注塑完成后,非常容易将废料分离;

[0009] 3、本实用新型触点前端的连接部位使得端子高低 pin 现象在 Molding 注塑工序之前得到很好的控制,在 Molding 注塑时通过一道工序将前端的料带分离开来;

[0010] 4、本实用新型在 molding 注塑过程中,在端子接触平面部分,通过塑胶模具设计将端子上下进行定位,在 Molding 的过程中把端子压紧从而很好地控制了端子的稳定性,焊锡脚在注塑的过程中进行直接的固定;

[0011] 5、最后装上铁壳,形成一个标准的 USB3.0 插板式接口。也可以在端子中段加入一个定位胶件,使得外露部分的端子更加稳定可靠。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型具有以下优点:

[0014] 1、本实用新型增强了焊锡脚稳定性,简化了生产工艺;

[0015] 2、本实用新型使废料更容易分离;

[0016] 3、本实用新型可以更好的控制端子的稳定性。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型插板式组件爆炸示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型插板式组件组装示意图 1；

[0019] 图 3 为本实用新型插板式组件组装示意图 2；

[0020] 图 4 为本实用新型插板式组件组装示意图 3；

[0021] 图 5 为本实用新型插板式组件组装示意图 4；

[0022] 图 6 为本实用新型插板式成品展示图。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图 1、图 6 所示，一种新型插板式组件，包括塑胶体 1，端子 3、4，料带 2、5，铁壳 6；所述塑胶体 1 位于铁壳 6 内；所述端子 3、4 在塑胶体 1 上，通过一次冲压、一次 Molding 注塑即可完成该组件，简化了生产工艺；所述两组端子 3、4 与料带 2 为一体，连接部位设计出预断点，其中一组端子 3 在另一端与料带 5 连接成为一体，焊脚的 9pin 端子在预断点边缘进行刺破式折弯，形成两排式的结构，分成两组端子 3、4；所述料带 5 使得端子 3 连成整体，很好地控制了电镀过程中端子 3 变形，端子 Molding 的时候，首先去掉料带 5，再进行 Molding 注塑；在端子 3、4 接触平面部分，通过塑胶模具设计将端子 3、4 上下进行定位，在 Molding 注塑的过程中把端子 3、4 压紧从而很好地控制其稳定性，预断点的设置使料带 2 露出在塑胶体 1 外部，Molding 注塑成型后，焊锡脚直接被固定，料带 2 非常容易分离。之后装入各式的设计适当的铁壳中，形成一个完整的新型插板式组件。也可以增加一个塑胶件 7，保护端子不易变形，并使之更加美观实用。

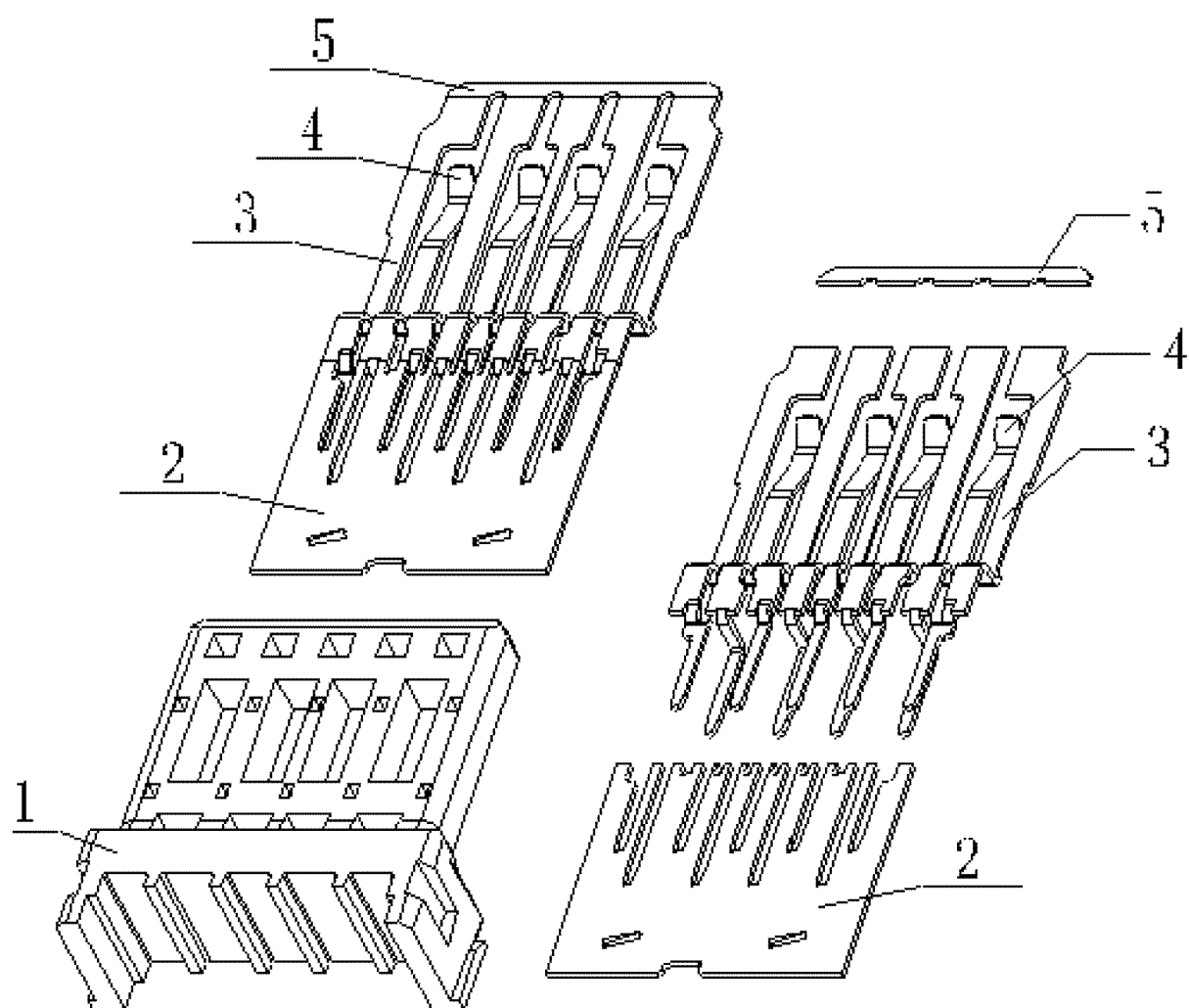


图 1

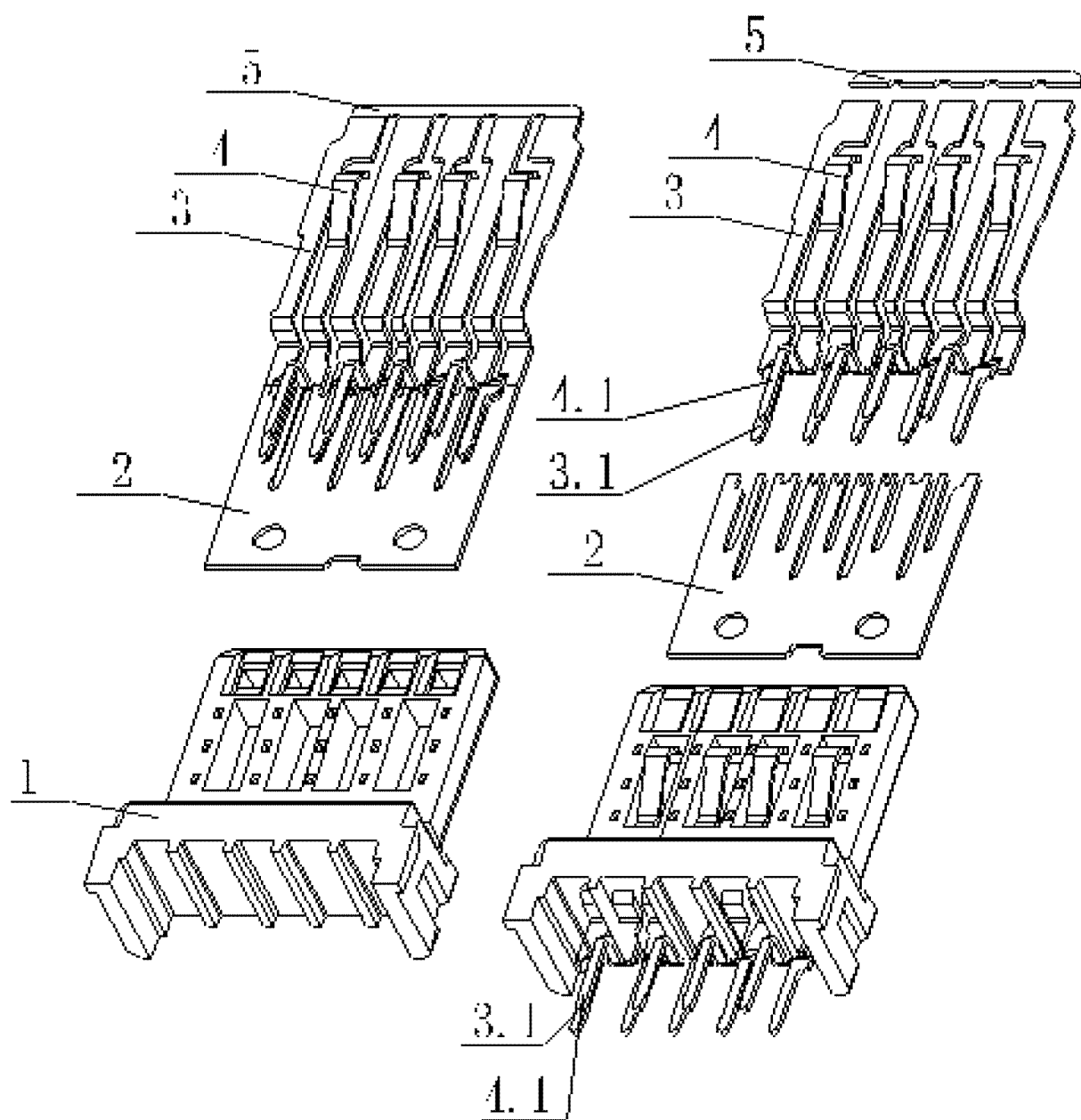


图 2

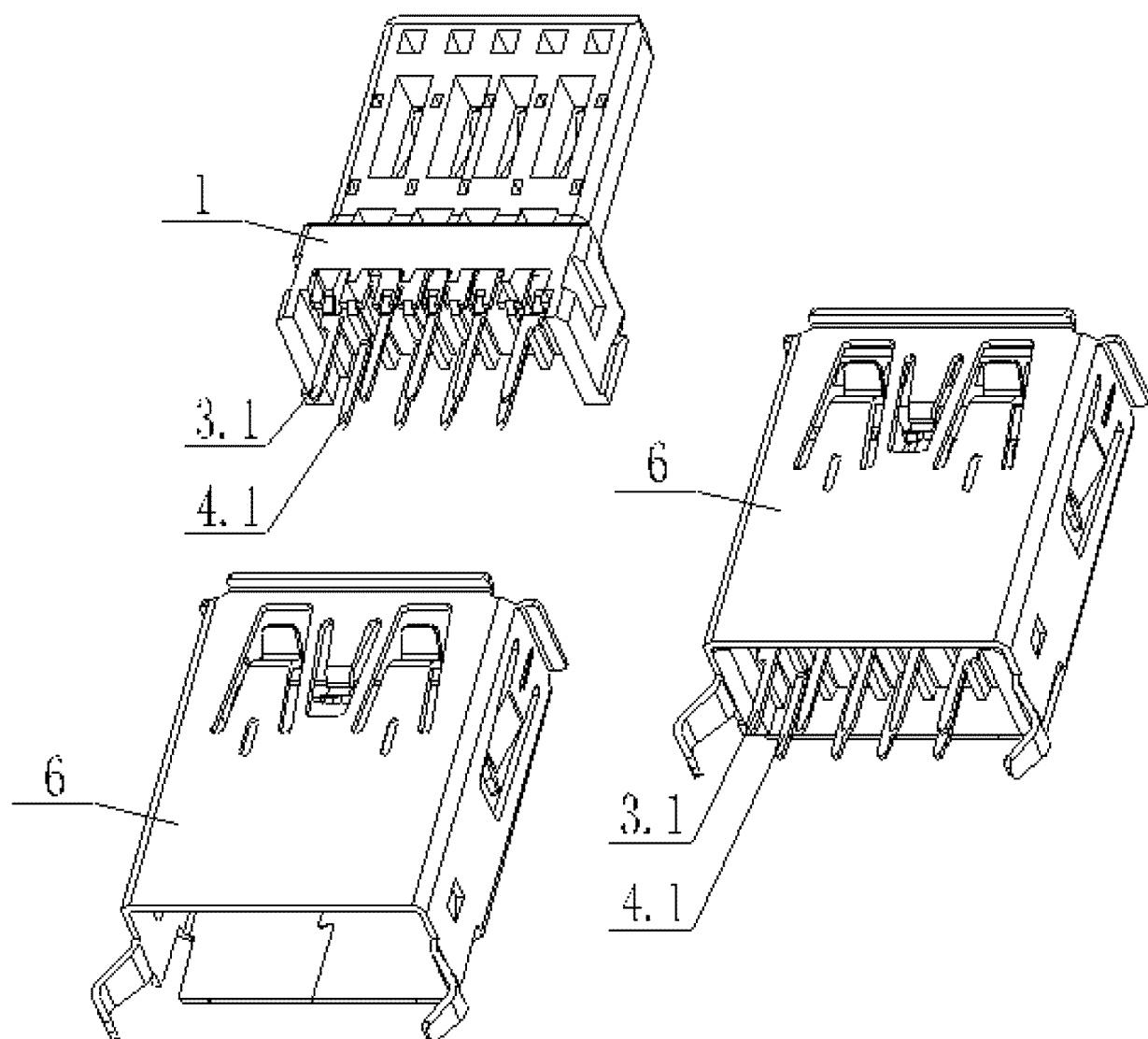


图 3

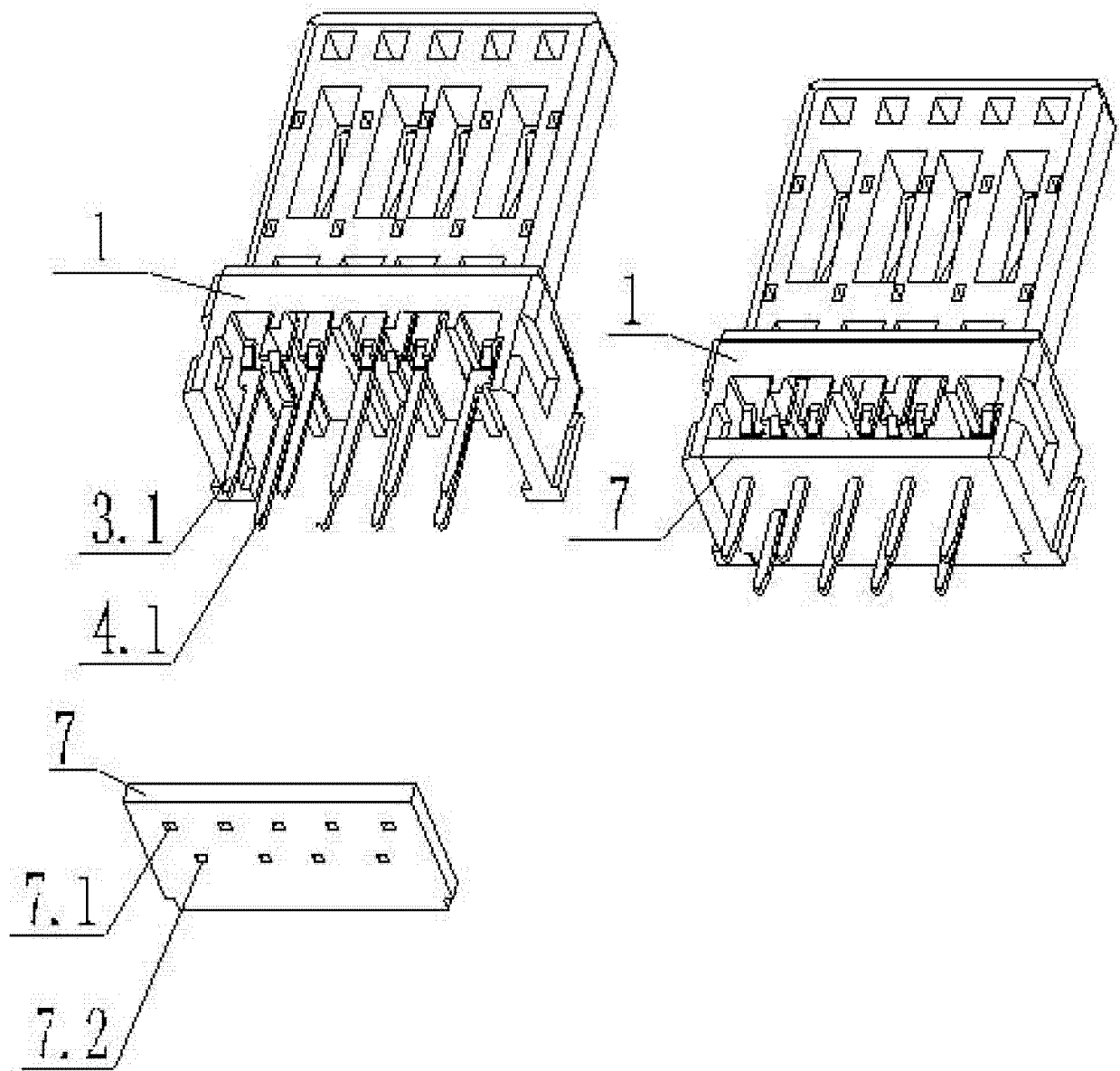


图 4

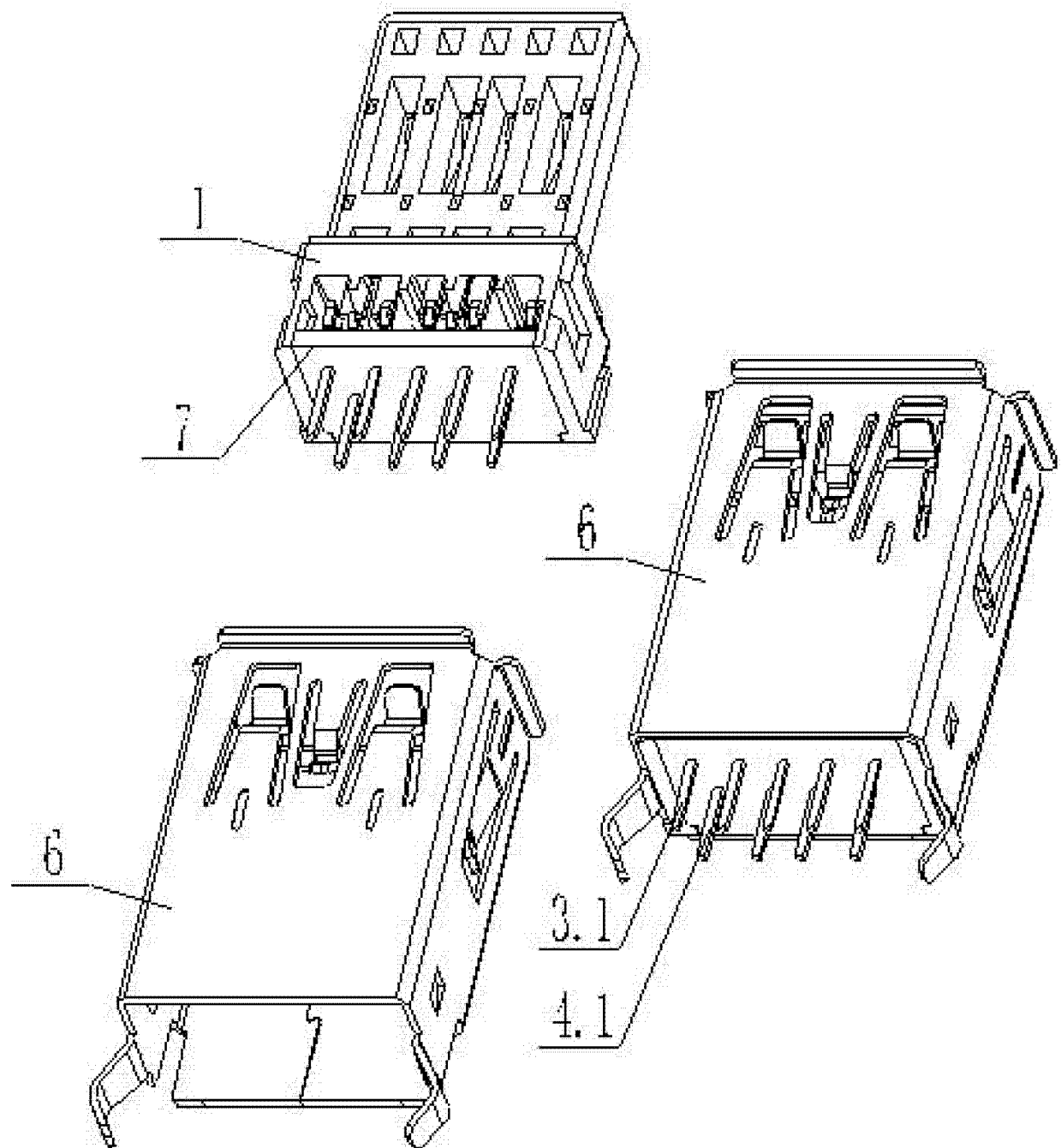


图 5

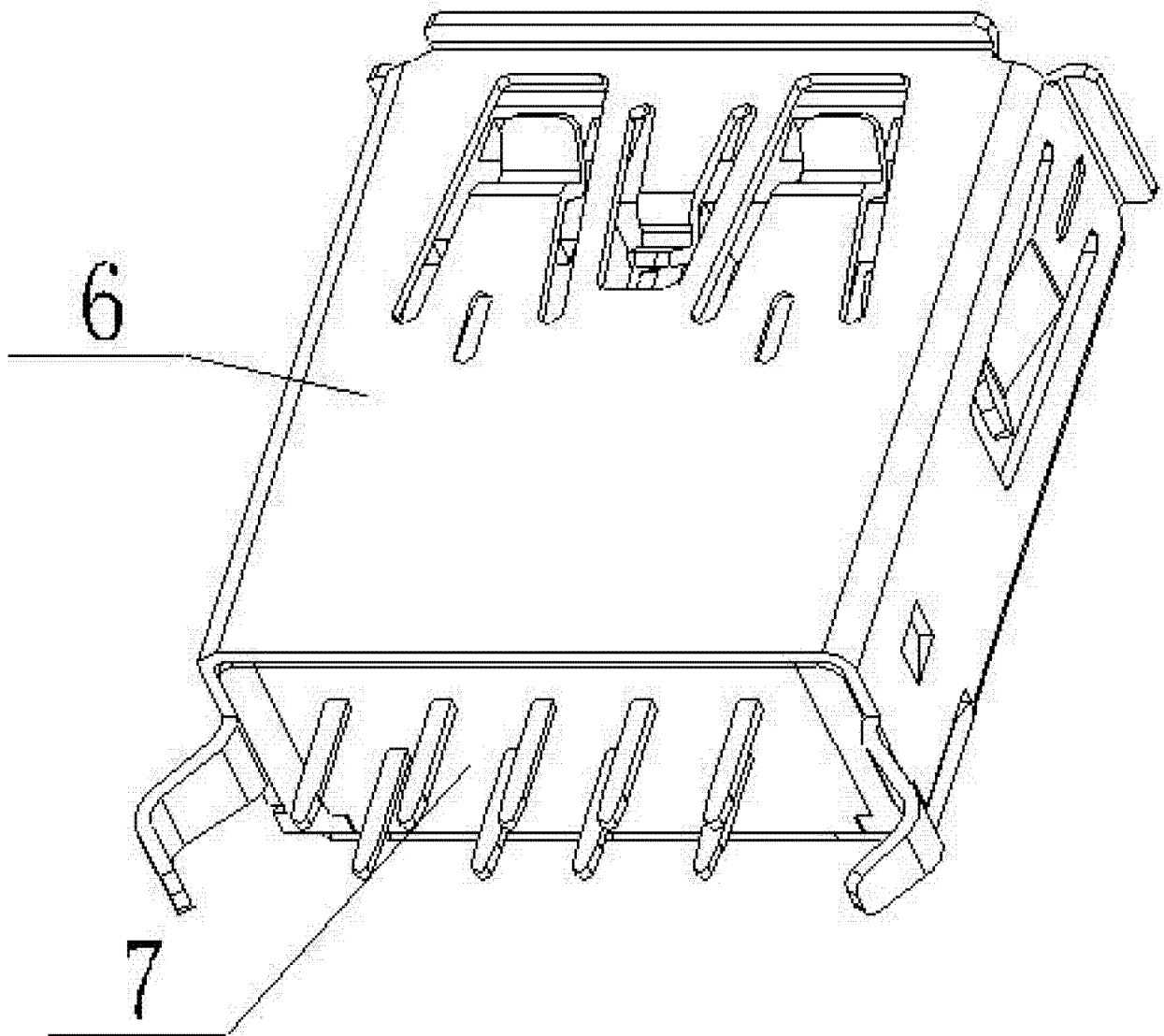


图 6