



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212011345 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202021182348.4

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 刘中贵

地址 646400 四川省泸州市叙永县赤水镇
海螺村三社89号

(72) 发明人 刘中贵

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/22 (2006.01)

H01R 27/00 (2006.01)

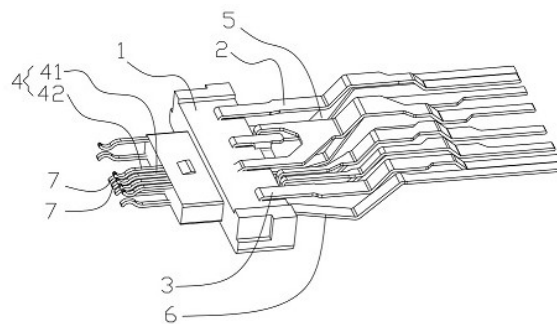
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快充端子结构及多功能接头

(57) 摘要

本实用新型涉及电连接件技术领域,尤其是指一种快充端子结构及设置有该快充端子结构的多功能接头,包括绝缘件、第一接电端、第二接电端、第一快充端和第二快充端,第一接电端、第二接电端、第一快充端和第二快充端均设置于绝缘件的底部,第一接电端与第一快充端正对设置,第二接电端与第二快充端正对设置;当快充端子结构插入外界接口时,外界接口迫使第一快充端的两端均抵接第一接电端以及迫使第二快充端的两端均抵接第二接电端。本实用新型通过设置有第一快充端和第二快充端分别与第一接电端和第二接电端抵接,从而增加了接电的通道宽度,使得电流增加,以此来达到快充效果。



1. 一种快充端子结构,其特征在于:包括绝缘件、第一接电端、第二接电端、第一快充端和第二快充端,所述第一接电端、所述第二接电端、所述第一快充端和所述第二快充端均设置于所述绝缘件的底部,所述第一接电端与所述第一快充端正对设置,所述第二接电端与所述第二快充端正对设置;

当所述快充端子结构插入外界接口时,外界接口迫使所述第一快充端动作以使得所述第一快充端的两端均抵接所述第一接电端,同时外界接口也迫使所述第二快充端动作以使得第二快充端的两端均抵接所述第二接电端。

2. 根据权利要求1所述的快充端子结构,其特征在于:还包括数据端子组,所述数据端子组包括均设置于所述绝缘件顶部第一数据端和第二数据端,所述第一数据端和所述第二数据端均位于所述第一接电端和所述第二接电端之间,所述第一接电端与所述第二接电端配合用于传输数据。

3. 根据权利要求2所述的快充端子结构,其特征在于:还包括弹性组件,所述弹性组件用于迫使所述第一数据端以及所述第二数据端与外界接口抵接。

4. 一种具有快充功能的多功能接头,其特征在于:包括壳体、第一接头、第二接头、接头端子组以及权利要求1-3任意一项所述的快充端子结构,所述第一接头设置于所述壳体,所述第二接头活动设置于所述壳体,所述第一接头用于作为独立接头使用,所述第二接头用于与第一接头配合作为独立接头使用;所述快充端子结构设置于所述第一接头内,所述接头端子组设置于所述第二接头内。

5. 根据权利要求4所述的多功能接头,其特征在于:所述快充端子结构包括绝缘件、第一接电端、第二接电端、数据端子组、第一快充端和第二快充端,所述第一接电端、所述第二接电端、所述数据端子组、所述第一快充端和所述第二快充端均设置于所述绝缘件的底部,所述第一接电端与所述第一快充端正对设置,所述第二接电端与所述第二快充端正对设置;

所述接头端子组包括均设置于所述第二接头内的第三接电端和第四接电端,当所述第二接头与所述第一接头配合时,所述第三接电端与所述第一接电端抵接且所述第四接电端与所述第二接电端抵接。

6. 根据权利要求4所述的多功能接头,其特征在于:所述第二接头转动连接于所述壳体,所述第二接头的底部设置有凹槽,所述凹槽用于装配第一接头。

一种快充端子结构及多功能接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接件技术领域,尤其是指一种快充端子结构及设置有该快充端子结构的多功能接头。

背景技术

[0002] 接头是用于实现终端与终端之间、终端与电网之间电连接的重要部件之一,而目前的接头趋于规格化,例如手机等常用电子设备的接头包括有TYPE-C接头、USB接头等。而TYPE-C接头由于具有正反插均可的特性以及稳定的充电以及传输功能,目前广泛应用于手机等行业。虽然目前市面上出现了具有快充功能的TYPE-C接头,但是这类接头的结构较为复杂,从而不利于降低制造成本。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种快充端子结构及多功能接头,能够通过简单的结构即可实现快充效果。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的一种快充端子结构,包括绝缘件、第一接电端、第二接电端、第一快充端和第二快充端,所述第一接电端、所述第二接电端、所述第一快充端和所述第二快充端均设置于所述绝缘件,所述第一接电端与所述第一快充端正对设置,所述第二接电端与所述第二快充端正对设置;

[0006] 当所述快充端子结构插入外界接口时,外界接口迫使所述第一快充端动作以使得所述第一快充端的两端均抵接所述第一接电端,同时外界接口也迫使所述第二快充端动作以使得所述第二快充端的两端均抵接所述第二接电端。

[0007] 进一步的,还包括数据端子组,所述数据端子组包括均设置于所述绝缘件顶部第一数据端和第二数据端,所述第一数据端和所述第二数据端均位于所述第一接电端和所述第二接电端之间,所述第一接电端与所述第二接电端配合用于传输数据。

[0008] 进一步的,本实用新型还包括弹性组件,所述弹性组件用于迫使所述第一数据端以及所述第二数据端与外界接口抵接。

[0009] 本实用新型还提供了一种具有快充功能的多功能接头,包括壳体、第一接头、第二接头、接头端子组以及上述的快充端子结构,所述第一接头设置于所述壳体,所述第二接头活动设置于所述壳体,所述第一接头用于作为独立接头使用,所述第二接头用于与第一接头配合作为另一独立接头使用;所述快充端子结构设置于所述第一接头内,所述接头端子组设置于所述第二接头内。

[0010] 进一步的,所述快充端子结构包括绝缘件、第一接电端、第二接电端、数据端子组、第一快充端和第二快充端,所述第一接电端、所述第二接电端、所述数据端子组、所述第一快充端和所述第二快充端均设置于所述绝缘件的底部,所述第一接电端与所述第一快充端正对设置,所述第二接电端与所述第二快充端正对设置;

[0011] 所述接头端子组包括均设置于所述第二接头内的第三接电端和第四接电端,当所述第二接头与所述第一接头配合时,所述第三接电端与所述第一接电端抵接且所述第四接电端与所述第二接电端抵接。

[0012] 进一步的,所述第二接头转动连接于所述壳体,所述第二接头的底部设置有凹槽,所述凹槽用于装配第一接头。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过设置有第一快充端和第二快充端,分别用于与第一接电端和第二接电端抵接,从而增加了接电的通道的宽度,使得电流增加,以此来达到快充效果。

附图说明

[0014] 图1为实施例1的部分结构示意图。

[0015] 图2为快充端子结构与接头端子组配合的示意图。

[0016] 图3为实施例2的示意图。

[0017] 附图标记:1—绝缘件,2—第一接电端,3—第二接电端,4—数据端子组,5—第一快充端,6—第二快充端,7—弹性端子,8—壳体,9—第一接头,10—第二接头,11—接头端子组,41—第一数据端,42—第二数据端,101—凹槽,111—第三接电端,112—第四接电端,113—绝缘部件。

具体实施方式

[0018] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1和图2所示,本实施例提供了一种快充端子结构,包括绝缘件1、第一接电端2、第二接电端3、数据端子组4、第一快充端5和第二快充端6,所述第一接电端2、所述第二接电端3、所述数据端子组4、所述第一快充端5和所述第二快充端6均设置于所述绝缘件1的底部,所述第一接电端2与所述第一快充端5正对设置,所述第二接电端3与所述第二快充端6正对设置;具体的,所述第一接电端2、所述第二接电端3和所述数据端子组4应并排设置,这属于本领域的常规手段,在此不再赘述。

[0021] 本实施例所述的快充端子结构应用于接头中,如应用于TYPE-C接头内,且以图1视角为例,第一接电端2和第二接电端3分别位于第一快充端5的正上方和第二快充端6的正上方,具体的,为了保证使用效果,如图2所示,实际使用时一般是第一接电端2的末端与第一快充端5的末端始终固定,而第二接电端3的末端和第二快充端6的末端始终固定。当该TYPE-C接头插入接口时,即所述快充端子结构插入外界接口时,本实用新型的使用状态图可参考图2,此时外界接口迫使所述第一快充端5的首端抵接所述第一接电端2以及迫使所述第二快充端6的首端抵接所述第二接电端3,使得第一接电端2的宽度与第二接电端3的宽度分别被第一快充端5和第二快充端6增大,从而使得通过的电流也增加,以此通过简单的结构改变即可达到快充效果,有利于降低接头的制造成本。

[0022] 在本实施例中,所述数据端子组4包括均设置于所述绝缘件1顶部第一数据端41和

第二数据端42,所述第一数据端41和所述第二数据端42均位于所述第一接电端2和所述第二接电端3之间,所述第一接电端2与所述第二接电端3配合用于传输数据,使得本实用新型同时具备快充功能以及数据传输功能,即功能更加全面。

[0023] 在本实施例中,本实用新型还包括弹性组件,所述弹性组件用于迫使所述第一数据端41以及所述第二数据端42与外界的接口抵接。在本实施例中,该弹性组件为两根末端埋设于绝缘件1内的弹性端子7,该两根弹性端子7均位于第一快充端5和第二快充端6之间,分别用于在本实用新型插入接口时,两根弹性端子7分别在插口的对应位置挤压下,与第一数据端41和第二数据端42抵接并向上抵顶,从而保证第一数据端41和第二数据端42与接口抵接的稳定性,避免第一数据端41和第二数据端42因使用时间长了失去弹性而接触不良。另外,第一快充端5和第二快充端6也能够实现与弹性端子7类似的效果。

[0024] 实施例2

[0025] 如图2和图3所示,本实施例提供了一种具有快充功能的多功能接头,包括壳体8、第一接头9、第二接头10、接头端子组11以及实施例1所述的快充端子结构,所述第一接头9设置于所述壳体8,所述第二接头10活动设置于所述壳体8,所述第一接头9用于作为独立街头使用,所述第二接头10用于与第一接头9配合作为另一独立接头使用;所述快充端子结构设置于所述第一接头9内,所述接头端子组11设置于所述第二接头10内。具体的,第二接头10内必然设置有绝缘部件113,且接头端子组11均设置在绝缘部件113上以避免发生短路。

[0026] 实际使用时,该第一接头9为TYPE-C接头,且该第二接头10为USB接头,使得本实用新型可根据需要在两种接头状态下进行切换来使用。而由于本实施例采用了实施例1所述的快充端子结构,因此在本实施例处于TYPE-C接头状态时,能够进行快充功能,而在处于USB接头状态时,由于接头端子组11与第一接电端2和第二接电端3抵接,即增加了通电端子的宽度,也能够实现快充的效果。

[0027] 在本实施例中,该快充端子结构与接电端子组的配合如下:所述快充端子结构包括绝缘件1、第一接电端2、第二接电端3、数据端子组4、第一快充端5和第二快充端6,所述第一接电端2、所述第二接电端3、所述数据端子组4、所述第一快充端5和所述第二快充端6均设置于所述绝缘件1的底部,所述第一接电端2与所述第一快充端5正对设置,所述第二接电端3与所述第二快充端6正对设置;

[0028] 所述接头端子组11包括均设置于所述第二接头10内的第三接电端111和第四接电端112,当所述第二接头10与所述第一接头9配合时,所述第三接电端111与所述第一接电端2抵接且所述第四接电端112与所述第二接电端3抵接。

[0029] 在本实施例中,所述第二接头10转动连接于所述壳体8,所述第二接头10的底部设置有凹槽101,所述凹槽101用于装配第一接头9,即本实施例通过翻转第二接头10的方式来实现状态切换的:当第二接头10远离第一接头9时,第一接头9即可单独作为TYPE-C接头使用;而当第二接头10翻转至与第一接头9接触以使得第一接头9装配在凹槽101内时,即可作为USB接头使用。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据

本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

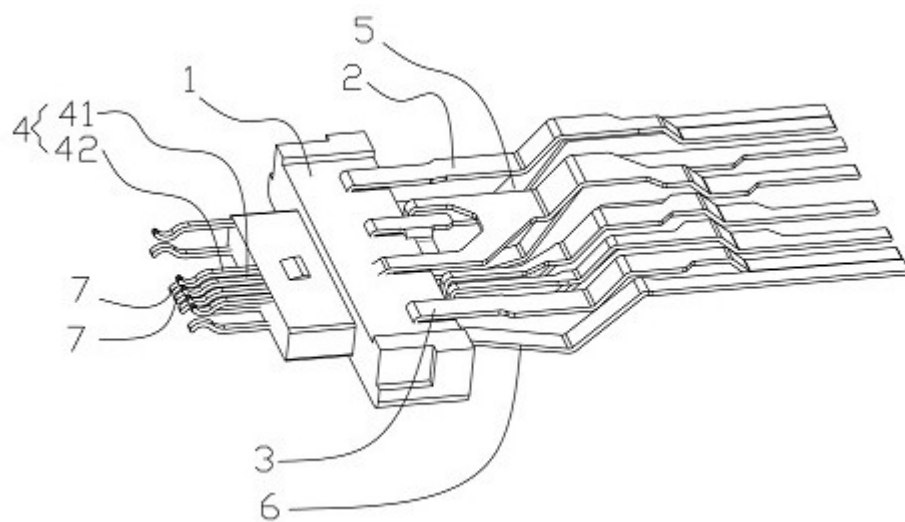


图1

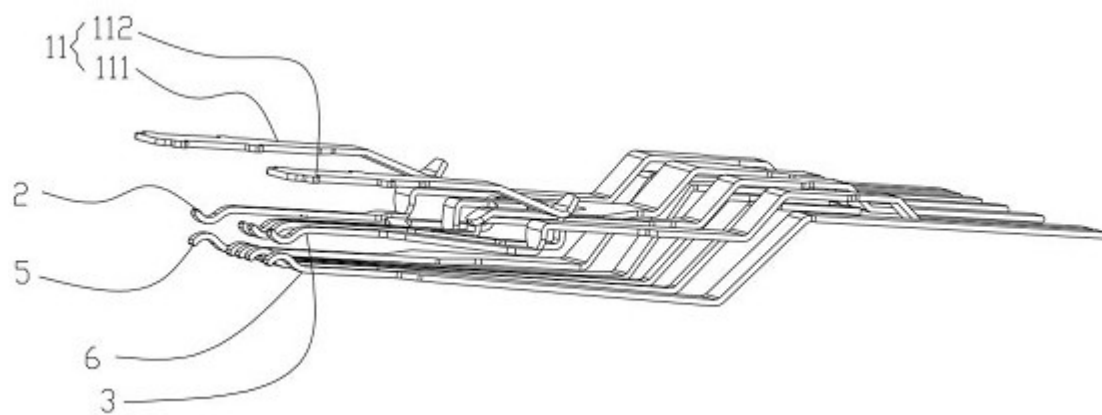


图2

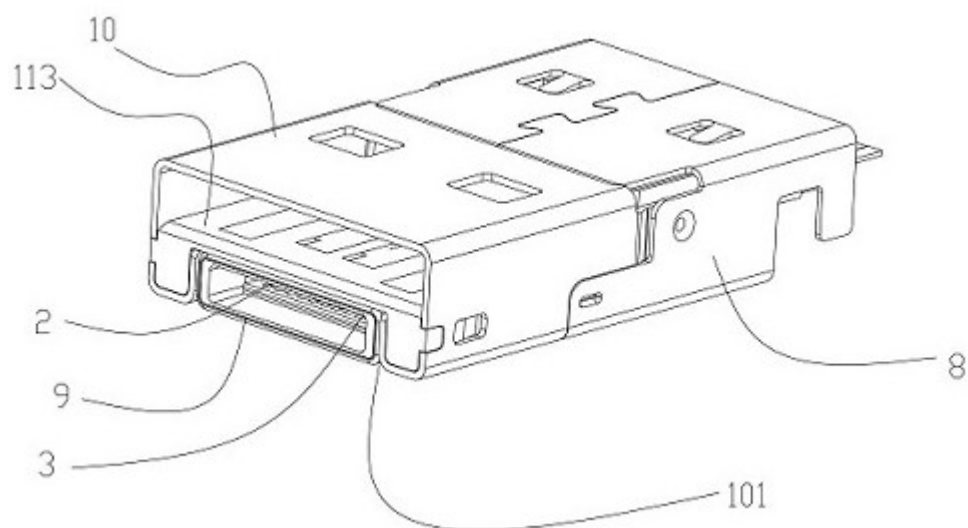


图3