



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206758735 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720479639.1

(22)申请日 2017.05.03

(73)专利权人 巨圣电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市张浦镇
滨江路

(72)发明人 颜文通

(51)Int.Cl.

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/193(2006.01)

H01R 24/20(2011.01)

H01R 24/28(2011.01)

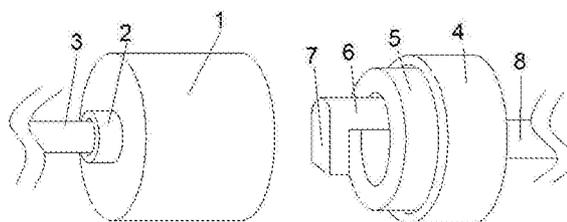
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型JST连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型JST连接器,包括母壳体、公壳体、公线头固定板和连接针孔,所述母壳体的前端开设有插接孔,所述母壳体远离插接孔的一面连通有保护套,所述母壳体的内部下方固定安装有母线头固定板,所述母线头固定板内部贯穿有第一电线,所述第一电线的一端贯穿保护套,所述第一电线的另一端与连接针孔电性连接,所述连接针孔固定安装在母线头固定板的一端侧面上,所述连接针孔内插设有连接针,所述连接针远离连接针孔的一端固定安装有连接件,所述连接件的另一端电性连接有第二电线,所述第二电线填充在公线头固定板内,所述公线头固定板连通有线桶。本实用新型将直接相对插接改为转动卡接,减小了连接件之间的摩擦。



1. 一种新型JST连接器,包括母壳体(1)、公壳体(4)、公线头固定板(7)和连接针孔(11),其特征在于:所述母壳体(1)的前端面开设有插接孔(16),所述母壳体(1)远离插接孔(16)的一面连通有保护套(2),所述母壳体(1)的内部下方固定安装有母线头固定板(12),所述母线头固定板(12)内部贯穿有第一电线(3),所述第一电线(3)的一端贯穿保护套(2),所述第一电线(3)的另一端与连接针孔(11)电性连接,所述连接针孔(11)固定安装在母线头固定板(12)的一端侧面上,所述连接针孔(11)内插设有连接针(10),所述连接针(10)远离连接针孔(11)的一端固定安装有连接件(9),所述连接件(9)的另一端电性连接有第二电线(8),所述第二电线(8)填充在公线头固定板(7)内,所述公线头固定板(7)连通有线桶(6),所述第二电线(8)贯穿在线桶(6)内,所述线桶(6)的一端固定安装在公壳体(4)的内部,所述公壳体(4)的上下方均开设有滑槽(14),所述滑槽(14)内均滑动连接有滑块(13),所述滑块(13)和滑槽(14)均设置有两个,所述滑块(13)固定安装在紧固环(5)的上下方,所述线桶(6)贯穿紧固环(5)的内部,所述紧固环(5)的一侧上下两端均固定安装有弹簧(15),所述紧固环(5)通过弹簧(15)弹性连接在公壳体(4)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型JST连接器,其特征在于:所述连接针(10)和连接针孔(11)均设置有若干个,且均匀排布。

3. 根据权利要求1所述的一种新型JST连接器,其特征在于:所述线桶(6)和公线头固定板(7)贯穿插接孔(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型JST连接器,其特征在于:所述插接孔(16)内固定安装有耐磨环(17)。

一种新型JST连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器应用技术领域,具体为一种新型JST连接器。

背景技术

[0002] 连接器也称作接插件、插头和插座,一般是指电连接器,即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号,它广泛应用于航空、航天、国防等军用系统中。JST连接器一般为塑料壳体加连接片组成,在连接时,都是直接插接,这种连接结构不够稳定,容易脱落或接触不良,这关系到整个电子产品的使用,且一般的JST连接器插接和拔出的时候对内部连接件的摩擦较大,容易造成损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型JST连接器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种新型JST连接器,包括母壳体、公壳体、公线头固定板和连接针孔,所述母壳体的前端开设有插接孔,所述母壳体远离插接孔的一面连通有保护套,所述母壳体的内部下方固定安装有母线头固定板,所述母线头固定板内部贯穿有第一电线,所述第一电线的一端贯穿保护套,所述第一电线的另一端与连接针孔电性连接,所述连接针孔固定安装在母线头固定板的一端侧面上,所述连接针孔内插设有连接针,所述连接针远离连接针孔的一端固定安装有连接件,所述连接件的另一端电性连接有第二电线,所述第二电线填充在公线头固定板内,所述公线头固定板连通有线桶,所述第二电线贯穿在线桶内,所述线桶的一端固定安装在公壳体的内部,所述公壳体的上下方均开设有滑槽,所述滑槽内均滑动连接有滑块,所述滑块和滑槽均设置有两个,所述滑块固定安装在紧固环的上下方,所述线桶贯穿紧固环的内部,所述紧固环的一侧上下两端均固定安装有弹簧,所述紧固环通过弹簧弹性连接在公壳体的内部。

[0005] 优选的,所述连接针和连接针孔均设置有若干个,且均匀排布。

[0006] 优选的,所述线桶和公线头固定板贯穿插接孔。

[0007] 优选的,所述插接孔内固定安装有耐磨环。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将直接相对插接改为转动卡接,减小了连接件之间的摩擦,同时也容易操作,使结构更加稳定和可靠,不会存在接触不良的情况,也能在发生意外时承受较大的力,连接件在结构内部,防水效果更加好。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型主体结构剖视图;

[0011] 图3为本实用新型母壳体结构侧视图;

[0012] 图4为本实用新型连接针结构放大图。

[0013] 图中:1母壳体、2保护套、3第一电线、4公壳体、5紧固环、6线桶、7公线头固定板、8第二电线、9连接件、10连接针、11连接针孔、12母线头固定板、13滑块、14滑槽、15弹簧、16插接孔、17耐磨环。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型JST连接器,包括母壳体1、公壳体4、公线头固定板7和连接针孔11,所述母壳体1的前端开设有插接孔16,所述母壳体1远离插接孔16的一面连通有保护套2,所述插接孔16内固定安装有耐磨环17,所述母壳体1的内部下方固定安装有母线头固定板12,所述母线头固定板12内部贯穿有第一电线3,所述第一电线3的一端贯穿保护套2,所述第一电线3的另一端与连接针孔11电性连接,所述连接针孔11固定安装在母线头固定板12的一端侧面上,所述连接针孔11内插设有连接针10,连接针孔11与连接针10电性连接,实现结构的通路,且连接针10和连接针孔11均设置有若干个,且均匀排布,所述连接针10远离连接针孔11的一端固定安装有连接件9,所述连接件9的另一端电性连接有第二电线8,所述第二电线8填充在公线头固定板7内,所述公线头固定板7连通有线桶6,所述线桶6和公线头固定板7贯穿插接孔16,线桶6可在插接孔16内转动,母线头固定板12上竖直固定安装有一挡板,限制线桶6转动的角度只能为 90° ,所述第二电线8贯穿在线桶6内,所述线桶6的一端固定安装在公壳体4的内部,所述公壳体4的上下方均开设有滑槽14,所述滑槽14内均滑动连接有滑块13,所述滑块13和滑槽14均设置有两个,所述滑块13固定安装在紧固环5的上下方,所述线桶6贯穿紧固环5的内部,所述紧固环5的一侧上下两端均固定安装有弹簧15,所述紧固环5通过弹簧15弹性连接在公壳体4的内部,通过弹簧15的弹力将连接针10和连接针孔11之间的连接更加紧固,同时紧固环5与母壳体1紧密贴合,不易进入灰尘,也起到防水的效果。

[0016] 工作原理:将线桶6和公线头固定板7从插接孔16穿过,滑块13在滑槽14内滑动,弹簧15被压缩,再旋转公壳体4,公壳体4带动线桶6和公线头固定板7转动,从而将连接针10与连接针孔11连接,弹簧15弹开,压紧母壳体1,使连接针10与连接针孔11连接更加紧密,不易脱落,同时也防止灰尘和水等杂质的进入。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

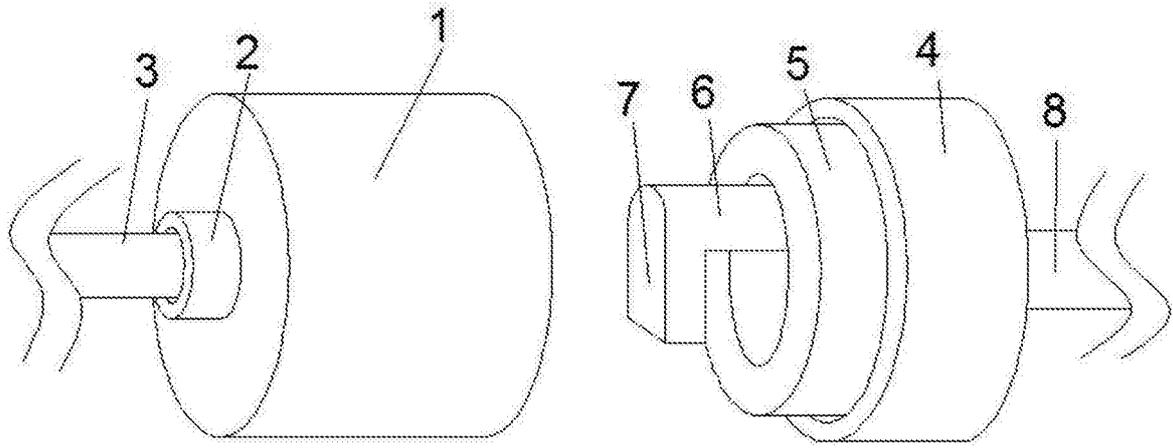


图1

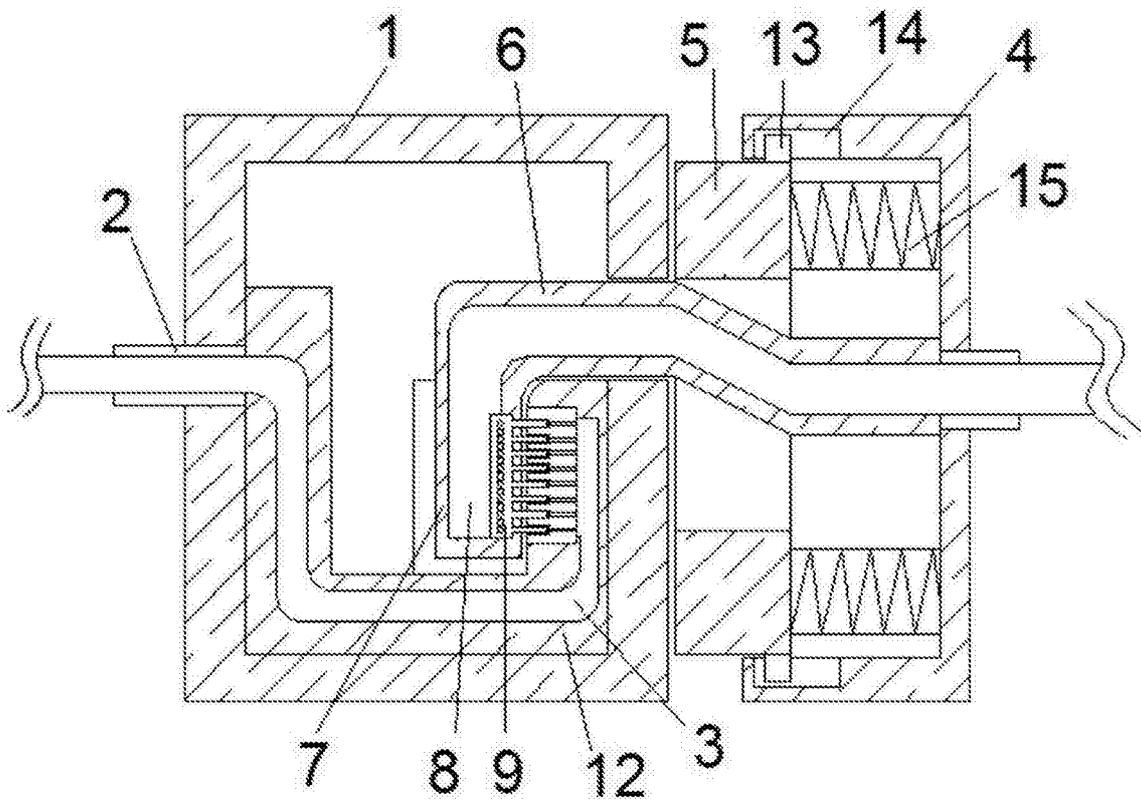


图2

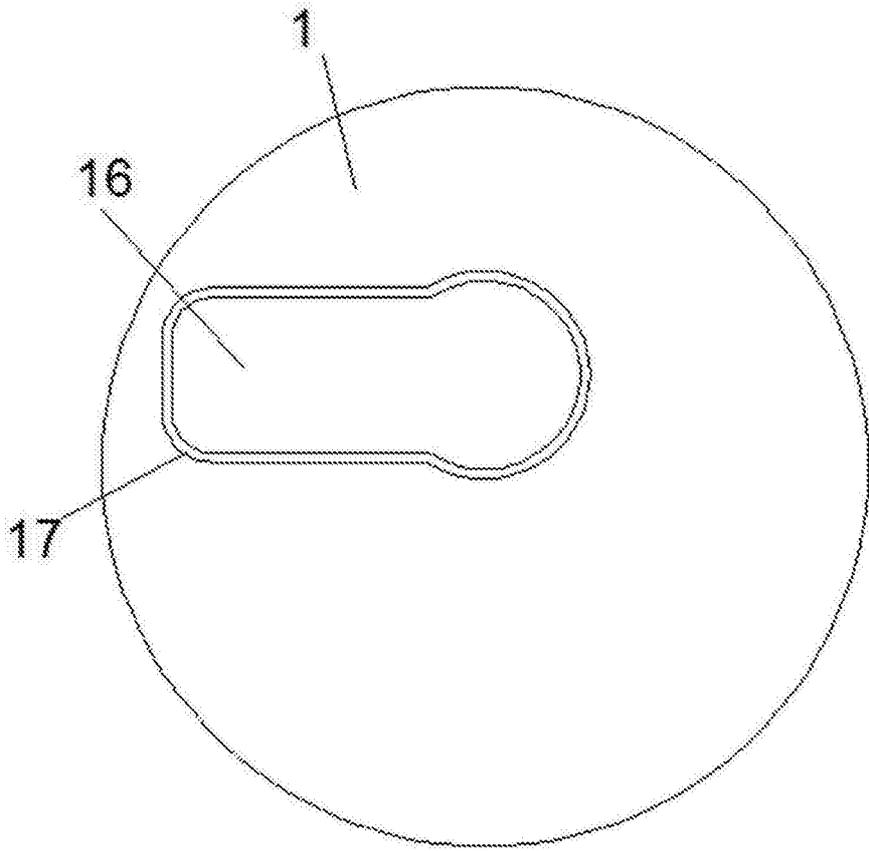


图3

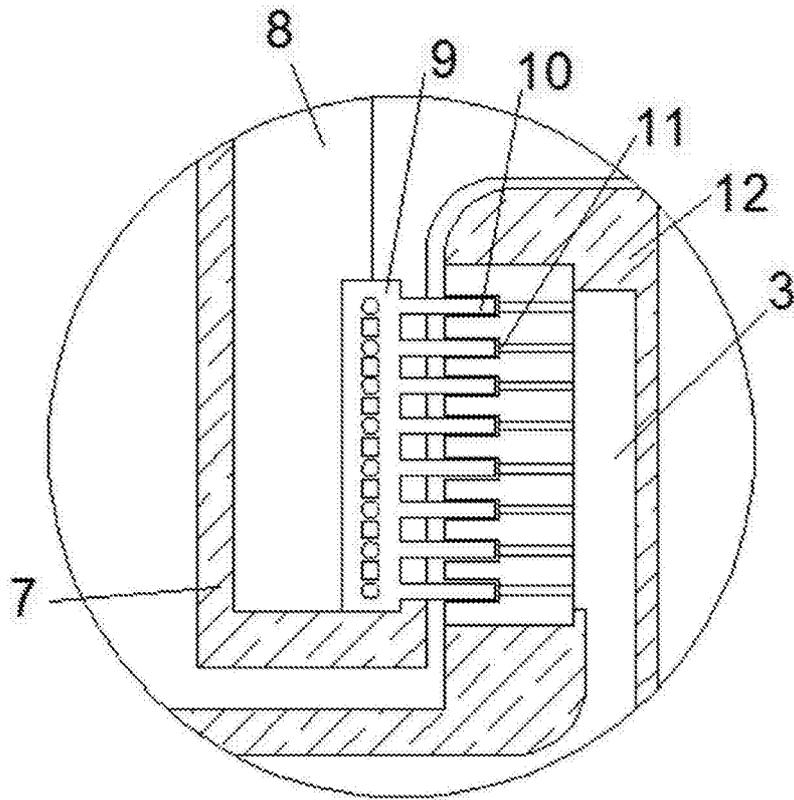


图4