



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108565606 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810125188.0

(22)申请日 2018.02.08

(71)申请人 西安炎煜电子科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区科技路  
金桥国际广场1幢3单元15层31513号  
房

(72)发明人 王锐

(51)Int.Cl.

H01R 13/629(2006.01)

H01R 13/703(2006.01)

H01R 24/38(2011.01)

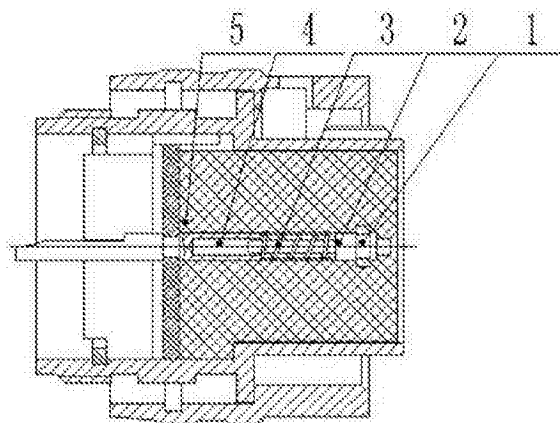
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种短路连接器开关

(57)摘要

本发明提供一种短路连接器开关,包括插头和插座,其中,所述短路连接器开关具有至少2个短路片,所述短路片设置于插座插孔内,插座插孔内,沿插座插孔绝缘体方向短路片内侧还设置有连接体和弹性体,所述弹性体套装在连接体上,所述连接体在弹性体弹力的作用下与短路片接触;以保证插座插孔中2个及以上孔位(可以是接触孔位,可以是不接触孔位)在跟插头对插前是短路状态,跟插头对插后自动解除短路。



1. 一种短路连接器开关,包括插头和插座,其特征在于,所述短路连接器开关具有至少2个短路片,所述短路片设置于插座插孔内,插座插孔内,沿插座插孔绝缘体方向短路片内侧还设置有连接体和弹性体,所述弹性体套装在连接体上,所述连接体在弹性体弹力的作用下与短路片接触。
2. 根据权利要求1所述的一种短路连接器开关,所述插座插孔为绝缘材料制成的绝缘孔。
3. 根据权利要求1所述的一种短路连接器开关,所述连接体与短路片接触端设置有凸台。
4. 根据权利要求1所述的一种短路连接器开关,所述连接体为导体材料制成。
5. 根据权利要求1所述的一种短路连接器开关,所述弹性体为弹簧。
6. 根据权利要求1所述的一种短路连接器开关,所述插头为与插座插孔匹配的导电插针。

## 一种短路连接器开关

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种短路连接器,具体指具有一体化短路功能的电连接器开关。

### 背景技术

[0002] 随着电子设备越来越精密,部分电子设备需要安装在其上的连接器插座在与插头插合前插座的接触件之间具有短路功能,防止静电或其它电磁干扰对电子设备造成损坏;而当插头与插座对接插合后又需要插座的接触件之间绝缘,以正常传输信号。

[0003] 在申请号为201510570490.3的中国专利中,公开了一种短路电连接器,主要是针对现有的具有短路结构的电连接器采用轴向即插头与插座的插合方向移动短路模块的缺点,提供一种径向即垂直插头与插座的插合方向的方向推动短路模块实现短路的电连接器,可用于在轴向位置存在浮动的两个设备间的电气连接。该专利公开的结构,具有至少两个接触件,电连接器包括弹性体和短路模块,短路模块在弹性体的弹力作用下可以沿着电连接器的径向运动以至同时与两个接触件电接触,实现的是两个接触件之间的短路连接,所述的两个接触件为两个插孔,实际中,需要实现短路的插座孔位不一定接触,并且需要实现短路的插座孔位不一定是两个或成对出现的,以上结构无法满足实际需求。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种短路连接器开关,以保证插座插孔中2个及以上孔位(可以是接触孔位,可以是不接触孔位)在跟插头对插前是短路状态,跟插头对插后自动解除短路。

[0005] 本发明采用的技术方案为:一种短路连接器开关,包括插头和插座,其中,所述短路连接器开关具有至少2个短路片,所述短路片设置于插座插孔内,插座插孔内,沿插座插孔绝缘体方向短路片内侧还设置有连接体和弹性体,所述弹性体套装在连接体上,所述连接体在弹性体弹力的作用下与短路片接触。

进一步改进在于,所述插座插孔为绝缘材料制成的绝缘孔。

[0006] 进一步改进在于,所述连接体与短路片接触端设置有凸台。

[0007] 进一步改进在于,所述连接体为导体材料制成。

[0008] 进一步改进在于,所述弹性体为弹簧。

[0009] 进一步改进在于,所述插头为与插座插孔匹配的导电插针。

[0010] 根据本发明的连接器开关,采用插座插孔内设置短路片,沿插座插孔方向短路片内侧设置连接体和弹性体,通过弹性体套装在连接体上,使得连接体在弹性体弹力的作用下与短路片接触,结构简单,实现了插座插孔中2个及以上孔位(可以是接触孔位,可以是不接触孔位)在跟插头对插前是短路状态,跟插头对插后自动解除短路。

### 附图说明

[0011] 图1 本发明一种短路连接器开关结构示意图;

图2本发明一种短路连接器开关一种实施方式；  
其中，1短路片、2 连接体、3弹性体、4插孔、5 绝缘体。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对根据本发明的短路电连接器做进一步的详细说明。

[0013] 如图1所示，一种短路连接器开关，包括插头和插座，其中，所述短路连接器开关具有至少2个短路片1，所述短路片1设置于插座插孔4内，插座插孔4内，沿插座插孔绝缘体5方向短路片1内侧还设置有连接体2和弹性体3，所述弹性体3套装在连接体2上，所述连接体2在弹性体3弹力的作用下与短路片1接触，实现短路，其中，需要说明的是弹性体最好为弹簧。

[0014] 为了保证短路效果，所述插座插孔为绝缘材料制成的绝缘孔，所述连接体为导体材料制成，所述插头为与插座插孔匹配的导电插针。

[0015] 为了保证连接体不会自由活动，弹性体也能对连接体有一个向外的力，保证连接体和短路片可靠结合，所述连接体与短路片接触端设置有凸台。

[0016] 如图2所示，为本发明的一种实施方式，下面就两个孔位需要短接来说明，图中的两个孔位是相互连接的，也可以是不连接孔位，或若干孔位。

[0017] 在需要短接的两个孔位处的绝缘孔内嵌入短路片1，将弹簧3装在连接体2上，然后将连接体一头插入需要短接的插孔内，另一头与短路片连接，加弹簧的作用是为了保证连接体不会自由活动，同时也能对连接体有一个向外的力，保证连接体和短路片可靠结合，在正常状态下，此种连接器处于短路状态，起到短路保护的作用，但在插座与插头对接后，插头的插针会把连接体顶起，使得连接体与短路片脱离，连接器断开。

以上实施例只是本发明的一种实施方式，插座插孔中孔位可以是2个及2个以上孔位，可以是接触孔位，可以是不接触孔位，使用时只要将需要短接的孔位处的绝缘孔内嵌入短路片，并将弹簧装在连接体上，然后将连接体一头插入需要短接的插孔内，另一头与短路片连接即可，结构简单，使用方便。

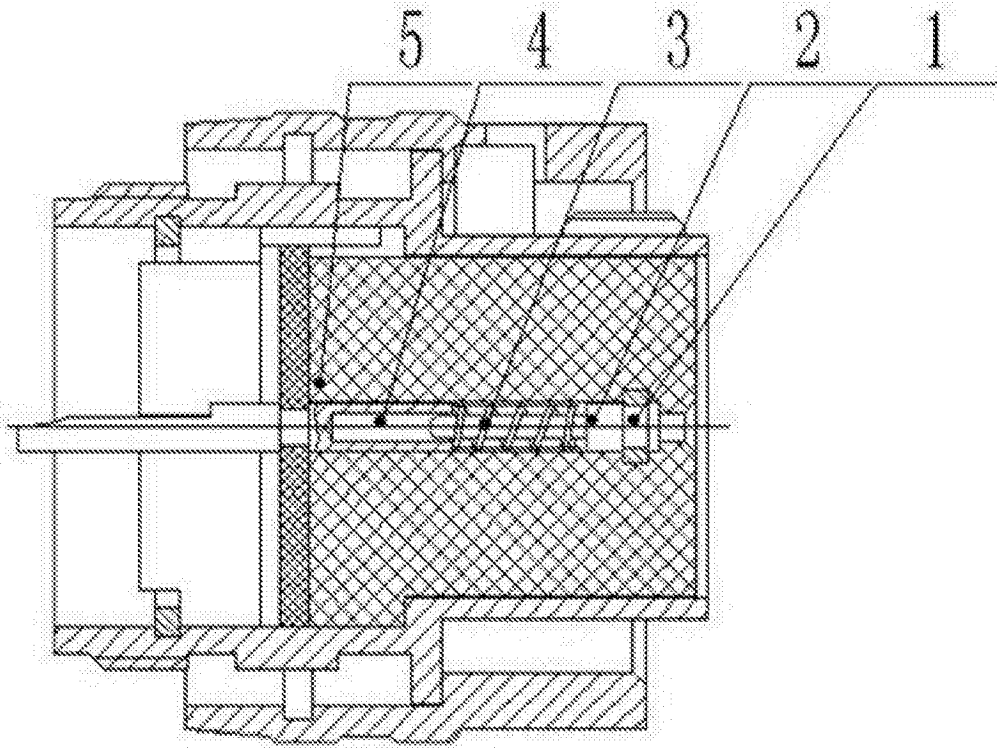


图1

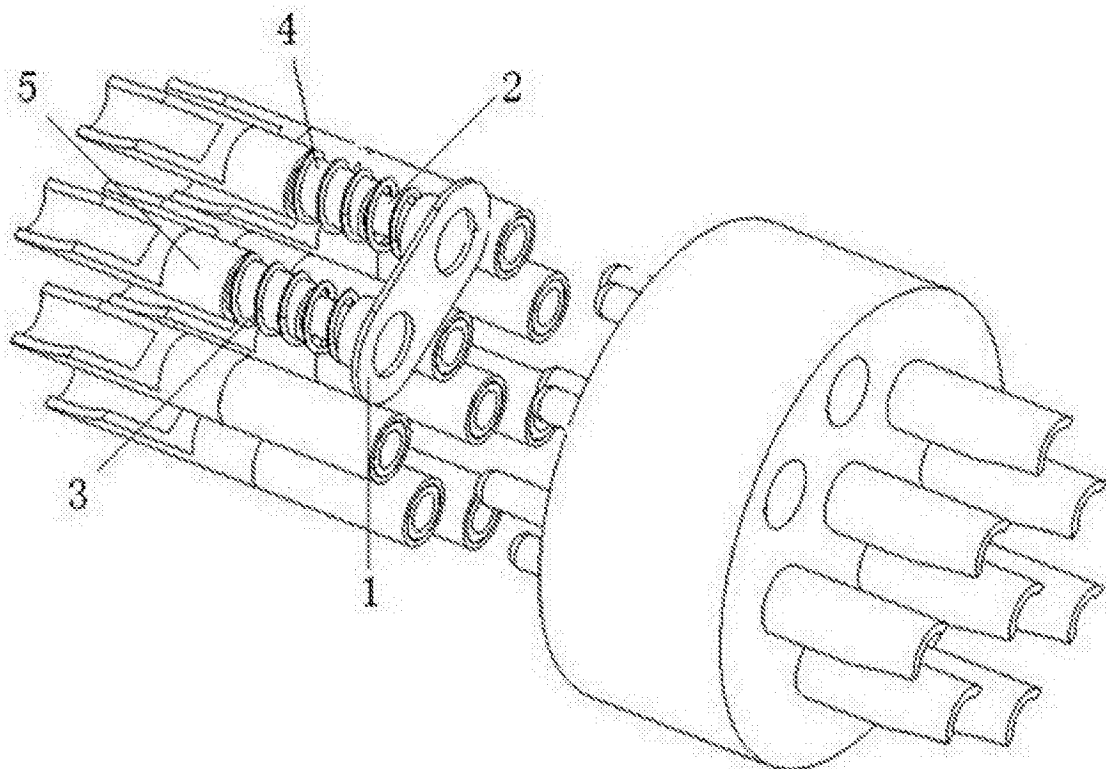


图2