



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102842815 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201210309726. 4

(22) 申请日 2012. 08. 28

(71) 申请人 中航光电科技股份有限公司

地址 471003 河南省洛阳市高新技术开发区  
周山路 10 号

(72) 发明人 陈继利 王鹏

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限  
公司 41119

代理人 陈浩

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006. 01)

H01R 13/629 (2006. 01)

H01R 24/00 (2011. 01)

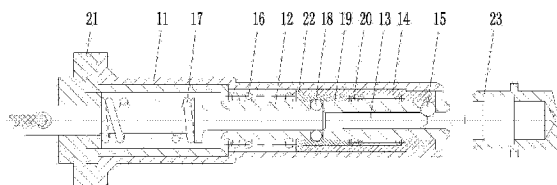
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

### (54) 发明名称

锁紧机构及使用该机构的插头和电连接器组件

### (57) 摘要

本发明涉及电连接器领域,尤其是一种锁紧机构及使用该锁紧机构的插头和电连接器组件。锁紧机构包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;解决了现有的锁紧机解锁不可靠的问题。



1. 锁紧机构,包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,其特征在于,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被对应的锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被适配的锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

2. 根据权利要求1所述的锁紧机构,其特征在于,芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

3. 一种插头,该插头以前端为插接端,包括壳体、通过绝缘体装配在壳体中的接触件以及装配在壳体中的锁紧机构,锁紧机构包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,其特征在于,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被对应的锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被适配的锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

4. 根据权利要求3所述的插头,其特征在于,芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

5. 电连接器组件,包括插头和插座,插头以前端为插接端且包括插头壳体、通过绝缘体装配在插头壳体中的接触件以及装配在插头壳体中的锁紧机构,锁紧机构包括芯套、芯轴、

锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,插座包括插座壳体及装配在壳体中的锁套,其特征在于,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被所述锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

6. 根据权利要求 5 所述的电连接器组件,其特征在于,芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

## 锁紧机构及使用该机构的插头和电连接器组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电连接器领域,尤其是一种锁紧机构及使用该锁紧机构的插头和电连接器组件。

### 背景技术

[0002] 在一些特殊场合,要求电连接器组件的插头和插座之间能够实现拉动分离,这时就要用到拉动解锁的电连接器。

[0003] 专利号为 2011102968032 的中国专利公开的能可靠解锁的拉脱连接器就是拉脱电连接器的一种。该拉脱连接器以前端为插接端,包括壳体,壳体中装配有锁紧机构、绝缘体和接触件,所述锁紧机构包括外套、芯套、芯轴、滑套、推压弹簧以及锁紧弹簧;外套固定装配在壳体中且其中心线的延伸方向与连接器的插接方向相同,芯套同轴的设置于外套中且与壳体固定在一起,芯套的套壁的前端处设有锁止钢球孔,锁止钢球便位于该锁止钢球孔中,芯轴与芯套同轴的装配在芯套中且可沿轴向相对于芯套往复活动,芯轴为阶梯轴,包括位于前端的小径段和位于后端的大径段,所述大、小径段之间形成面向前方的台阶面,另外,芯轴的后端处还设有一凸出于芯轴外周面的台肩,所述的锁紧弹簧顶装在壳体与所述台肩的后侧面之间;滑套套设在芯套上,其后端处设有外翻的挡沿,外套的内壁面上设有面向后方的台阶面,该台阶面与滑套的外翻沿配合阻止滑套从芯套的前端脱落,所述推压弹簧顶撞在滑套的后端与芯套或壳体之间;初始状态下,所述的锁止钢球位于芯轴的小径段外围处,滑套在推压弹簧的作用下位于前端极限位置处并通过其内壁面压迫锁止钢球,从而使得锁止钢球凸出于芯套的内壁面并挡止芯轴的大、小径段之间形成的台阶面,芯轴就是在锁止钢球的挡止作用下才没有被锁紧弹簧向前继续推进的;与该连接器配套使用的适配连接器上具有一锁套,锁套于前端设有内翻沿或者于内壁面上设有环槽,当该连接器与适配连接器插接时,适配连接器上的锁套首先向后顶动滑套,当锁套上的内翻沿越过锁止钢球孔或者锁套内壁面上的环槽移动至锁止钢球外围时,芯轴在锁紧弹簧的作用下向前移动并通过其大径段顶动锁止钢球芯套外围凸出,从而与所述锁套上的内翻沿或者环槽卡配,实现该连接器与适配连接器之间的锁紧;当需要将二者分离时,仅需向后拉动芯轴,使得芯轴向后移动并解除对锁止钢球的顶压即可。

[0004] 以上锁紧机构在拉脱连接器上得到了大量的应用,但在使用过程中经常出现由于拉绳意外断裂和芯轴意外损伤无法正常分离的情况,芯轴在拉力下向右运动,如果此时的拉力过大或者速度过快,最终芯轴会外壳体通过锁紧弹簧发生碰撞,从而导致芯轴断裂或者拉绳断裂,此种情况会造成两种结果:1. 锁止钢球回落形成解锁;2. 芯轴断裂或拉绳断裂后,芯轴的剩余部分在弹簧的作用下向左运动形成锁紧状态。因此最终是否解锁要依靠当时的运动特性进行判断,在工程使用上带来很大的不方便;总而言之,即目前的锁紧机构解锁的可靠性无法保证。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种锁紧机构,以解决现有的锁紧机解锁不可靠的问题。

[0006] 同时,本发明的目的还在于提供使用上述锁紧机构的插头及电连接器组件。

[0007] 为了解决上述问题,本发明的锁紧机构采用以下技术方案:锁紧机构,包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被对应的锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被适配的锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

[0008] 芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

[0009] 本发明的插头采用以下技术方案:一种插头,该插头以前端为插接端,包括壳体、通过绝缘体装配在壳体中的接触件以及装配在壳体中的锁紧机构,锁紧机构包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被对应的锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被适配的锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

[0010] 芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

[0011] 本发明的电连接器组件采用以下技术方案:电连接器组件,包括插头和插座,插头以前端为插接端且包括插头壳体、通过绝缘体装配在插头壳体中的接触件以及装配在插头壳体中的锁紧机构,锁紧机构包括芯套、芯轴、锁止钢球、滑套、锁紧弹簧以及推压弹簧,插座包括插座壳体及装配在壳体中的锁套,所述芯套的内孔具有一前一后设置的大径段和小径段,所述钢球设在芯套的内孔的小径段孔壁上,所述芯轴包括从前向后依次设置的小径段、中径段和大径段,芯轴的大径段与芯套的内孔的大径段在前后方向上导向配合,其中径段与芯套的内孔的小径段在前后方向上导向配合,滑套的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段,滑套通过其内孔的小径段与芯套滑动配合,芯套的内孔的中径段孔壁上装配有保险钢球,芯套上还滑动套设有活动套,活动套位于滑套中且其前端与滑套内壁面上设置的台阶面之间顶装有保险弹簧,所述活动套的内壁面上具有与所述保险钢球对应的凹槽或锁孔,滑套的后端与推压弹簧之间隔设有活动垫片,活动垫片套在芯套上并可沿前后方向在芯套上往复活动;该锁紧机构具有初始状态、锁紧状态及预解锁状态,初始状态下,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;锁紧状态下,滑套被所述锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;预解锁状态下,滑套被锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动。

[0012] 芯套的后端处设有压盖,所述锁紧弹簧顶装在压盖的内侧面与设在芯轴上的台肩之间。

[0013] 由于本发明的锁紧机构在初始状态下时,所述滑套的内孔的小径段位于锁止钢球的周向外围处,锁止钢球与芯轴的中、小径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴向前移动,保险钢球位于芯轴的大径段外围处并卡入对应的锁孔或凹槽中;在锁紧状态下时,滑套被对应的锁套向后顶动,钢球向芯套的周向外围凸出,芯轴被锁紧弹簧向前推动,活动套被保险钢球卡住;在预解锁状态下时,滑套被适配的锁套顶住,拉杆被向后拉动且其大、中径段之间形成的台阶面移动至保险钢球后方,活动套被保险弹簧向后推动,保险钢球向芯套内凸出并与芯轴的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴向前移动;因此,在与适配的锁套解锁时,在二者未分离的状态下,所述芯轴在保险钢球的作用下不可能再次前移而将锁紧机构与对应的锁套锁紧,从而解决了现有的锁紧机解锁不可靠的问题。

## 附图说明

[0014] 图 1 是本发明的锁紧机构的实施例 1 在初始状态下的结构示意图;

图 2 是本发明的锁紧机构的实施例 1 在锁紧状态下的结构示意图;

图 3 是本发明的锁紧机构的实施例 1 在预解锁状态下的结构示意图;

图 4 是本发明的插头的结构示意图;

图 5 是本发明的电连接器组件的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 本发明的锁紧机构的实施例 1, 如图 1-3 所示, 包括外套 11、芯套 12、芯轴 13、滑套 14、锁止钢球 15、推压弹簧 16、锁紧弹簧 17、保险钢球 18、活动套 19 以及保险弹簧 20。芯套 12 从外套 11 的后端插入外套 11 且通过其后端设置的外翻沿与外套 11 的后端面挡止, 外套 11 的后端固定装配有压盖 21, 压盖 21 通过压紧芯套 12 后端的外翻沿将芯套 12 固定; 芯套 12 的内孔包括一前一后设置的小径段和大径段, 其中芯套 12 的内孔的小径段孔壁上设有钢球孔, 此处设该钢球孔为前钢球孔, 则锁止钢球 15 便位于前钢球孔中, 芯套 12 的内孔的大径段孔壁上同样设置有钢球孔, 此处设该钢球孔为后钢球孔, 保险钢球 18 位于后钢球孔中; 滑套 14 的内孔包括一前一后设置的大径段和小径段, 滑套 14 通过其内孔的小径段与芯套 12 在前后方向上导向配合, 另外, 外套 11 的内孔的前端处的孔壁上还设有面向后方的台阶面, 滑套 14 的外壁面上设有与该台阶面相对的台阶面, 从而使得滑套 14 不会从外套 11 的内孔前端脱出; 活动套 19 套在芯套 12 上并位于滑套 14 的内孔的大径段中, 活动套 19 的内壁面上设有与保险钢球对应的凹槽, 初始状态下, 该凹槽位于对应保险钢球的外围处, 保险钢球 18 卡在活动套上的与之对应的凹槽中, 保险弹簧 20 设在活动套 19 的前端与滑套 14 的内孔的大、小径段之间形成的台阶面之间; 芯套 12 上还套设有活动垫片 22, 活动垫片 22 在芯套 12 上可沿前后方向往复活动, 推压弹簧 16 顶装在活动垫片 22 的后侧面与芯套 12 外壁面上设置的台阶面之间; 芯轴 13 插装在芯套 12 中, 包括从前向后依次设置的小径段、中径段及大径段; 芯轴 13 通过其中径段与芯套 12 的内孔的小径段在前后方向上导向配合, 通过其大径段与芯套 12 的内孔的大径段在前后方向上导向配合; 另外, 芯轴 13 的后端处还设有向周向外围凸出的台肩, 锁紧弹簧 17 顶装在压盖 21 与该台肩之间; 初始状态下, 滑套 14 在推压弹簧 16 的作用下位于其在芯套前端的极限位置处, 此时滑套 14 的内壁面压迫锁止钢球 15 并使之凸出于芯套 12 的内孔的小径段内壁, 从而使得锁止钢球 15 与芯轴 13 的小径段与中径段之间形成的台阶面配合挡止芯轴在锁紧弹簧 17 作用下向前的移动, 此时, 锁止钢球 15 位于芯轴 13 的小径段外围处, 于此同时, 保险钢球 18 位于芯轴 13 的大径段的外围处, 芯轴 13 的大径段将保险钢球 18 顶在活动套 19 的内壁面上对应的凹槽中; 当与对应的锁套 23 连接时, 锁套 23 首先向后顶动滑套 14, 由于保险钢球 18 的限制, 滑套 14 在后移的过程中, 活动套 19 不动, 保险弹簧 20 压缩, 当锁套 23 的内翻沿向后越过锁止钢球 15 后, 锁止钢球 15 外围的约束被解除, 芯轴 13 在锁紧弹簧 17 的作用下向前移动并通过其中径段将锁止钢球 15 向芯套 12 外围顶出, 此时锁止钢球 15 与锁套 23 卡在一起, 该结构处于锁紧状态; 解锁时, 首先向后拉动芯轴 13, 则锁紧弹簧 17 压缩, 芯轴 13 向后移动并且其小径段与中径段之间形成的台阶面移动至前钢球孔后方, 芯轴 13 的中径段与大径段之间形成的台阶面移动至后钢球孔后方, 此时, 锁止钢球 15 及保险钢球 18 均回落, 锁止钢球 15 从活动套 19 上的对应的凹槽中脱出, 活动套 19 失去限制并在保险弹簧 20 的作用下后移至被活动垫片 22 限制, 此时若该机构未与锁套 23 分离且对芯轴 13 施加的向后的拉力消失, 则保险钢球 18 与芯轴 13 的大、中径段之间形成的台阶面配合阻止芯轴 13 前移, 从而防止机构被再次与锁套 23 所在一起, 此时机构形成预解锁状态, 直至锁套 23 与机构彻底分离后, 滑套 14 在推压弹簧 16 的作用下向前移动并回位, 滑套 14 在回位的过程中, 活动套 19 在活动垫片 22 的作用下也回到初始位置, 保险钢球 18 再次卡入活动套 19 内壁面上对应的凹槽中并解除对芯轴 13 的限制, 此时芯轴 13 在锁紧弹簧 17 的作用下回到初始位置; 即在机构

未与对应的锁套完全分离的状态下,芯轴是无法再次回到机构处于锁紧状态时的位置,无法再次将机构与对应的锁套所在一起的,从而保证了锁紧机构解锁的可靠性。

[0016] 本发明的插头的实施例 1,如图 4 所示,包括壳体 31、通过绝缘体 32 装配在壳体 31 中的接触件 33 以及固定装配在壳体 31 中的锁紧机构 34,该锁紧机构 34 的结构与上述锁紧机构的实施例 1 的结构相同,此处不予赘述;需要指出的是,锁紧机构 34 通过其外套固定装配在壳体中;锁紧机构的芯轴的延伸方向与插头的插拔方向相同。

[0017] 本发明的电连接器组件的实施例 1,如图 5 所示,包括插头 101 和插座 102,插头 101 的结构与上述插头的实施例 1 的结构相同,此处不予赘述;插座 101 包括插座壳体 101-1,插座壳体中固定装配有与插头的锁紧机构对应的锁套 101-2,锁套 101-2 的结构为现有技术,此处不予赘述。



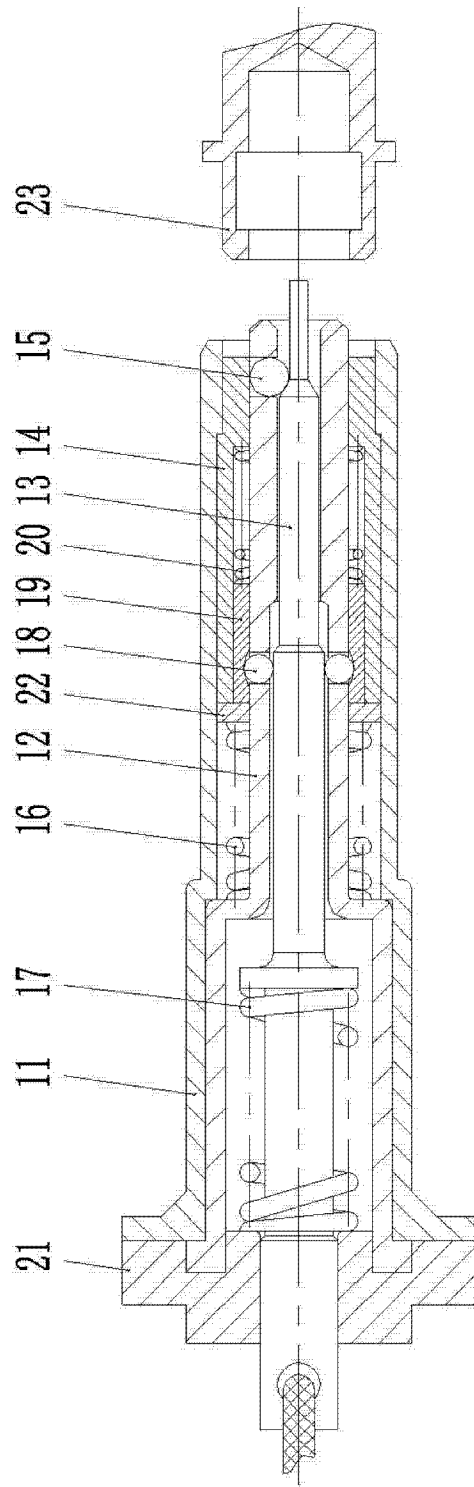


图 1

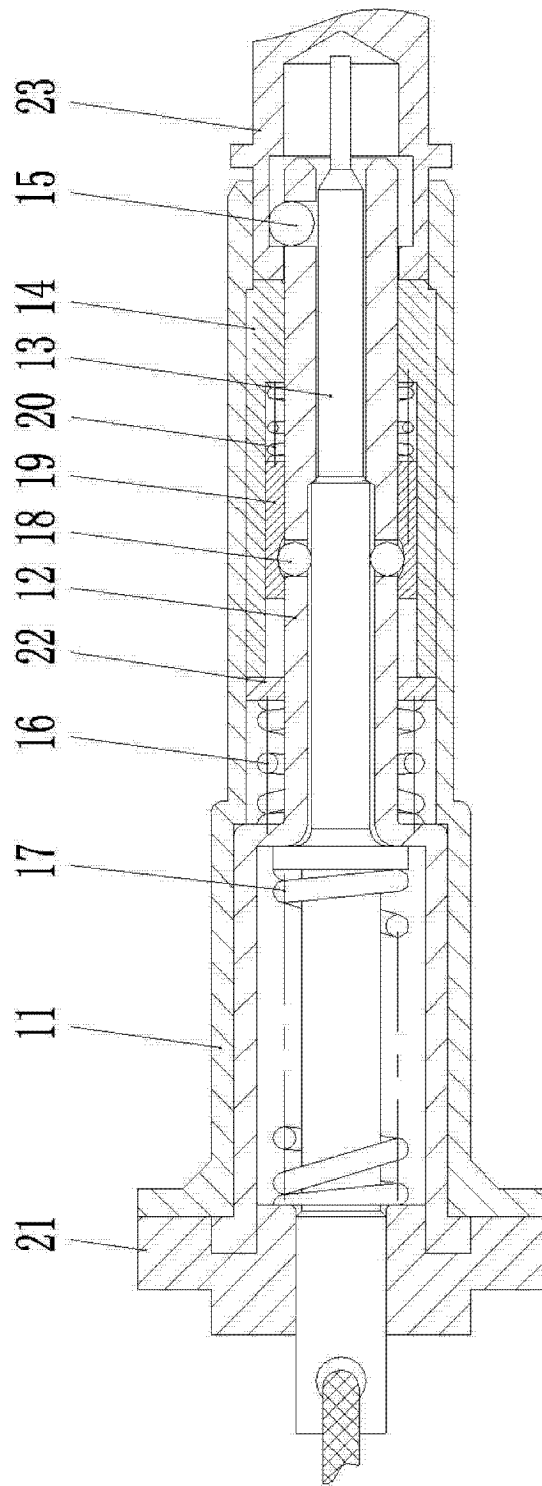


图 2

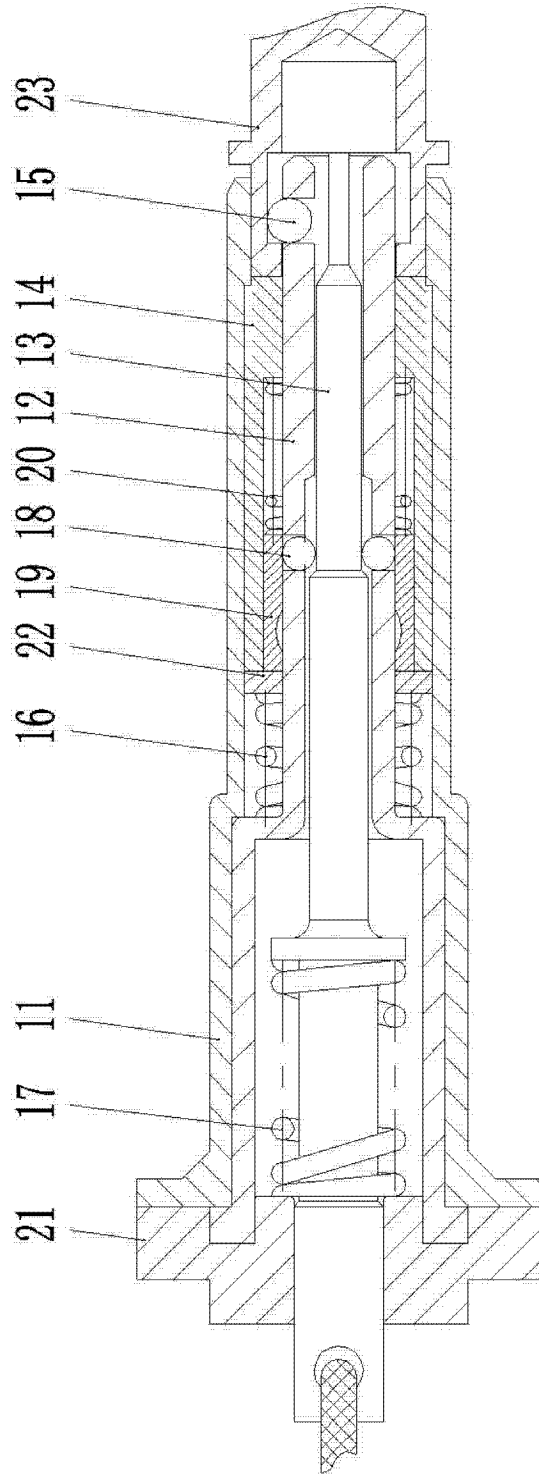


图 3

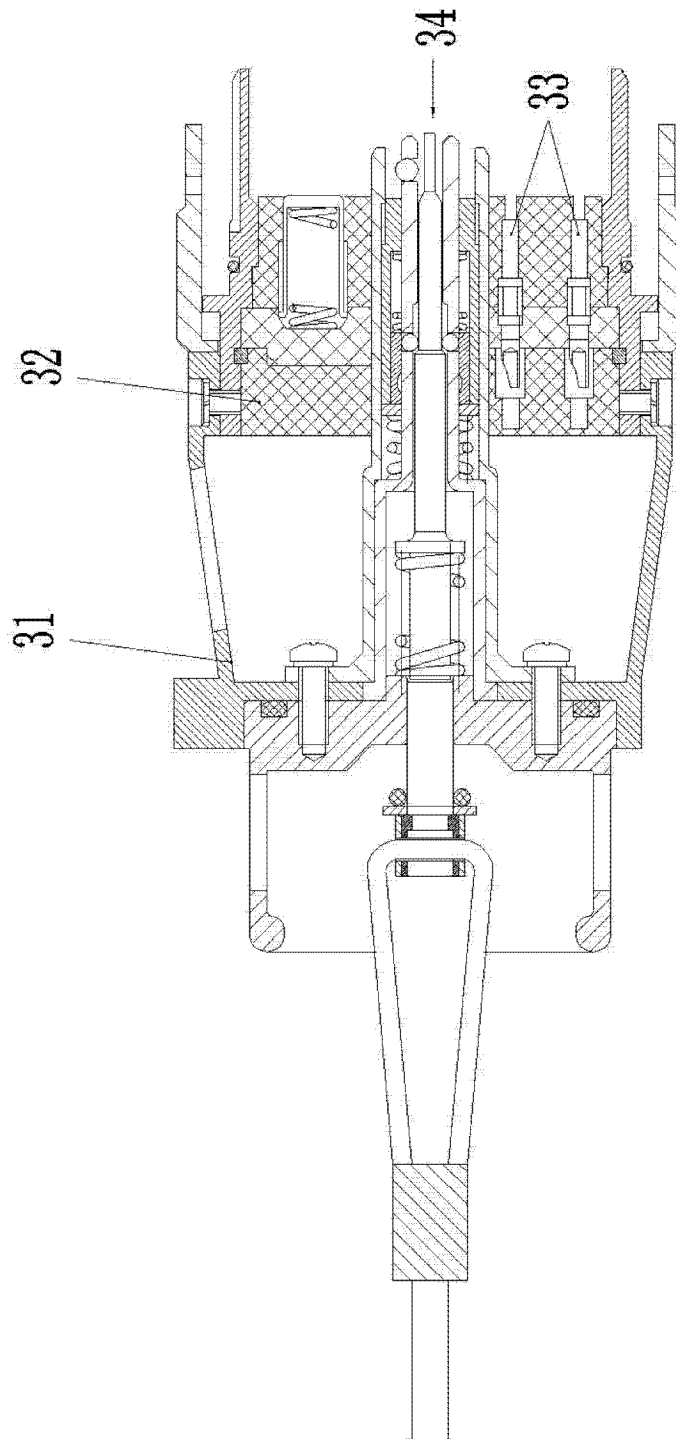


图 4

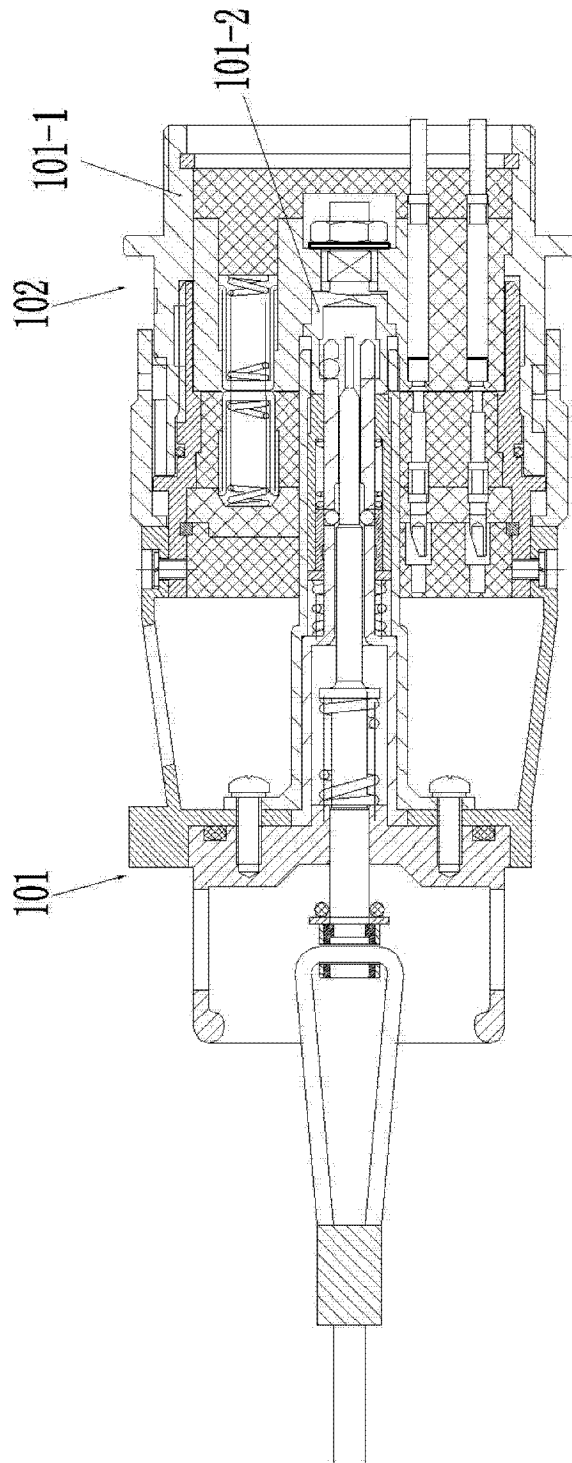


图 5