



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110247259 B

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 201910640228.X

(56) 对比文件

(22) 申请日 2019.07.16

CN 209001173 U, 2019.06.18

CN 205724200 U, 2016.11.23

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110247259 A

审查员 张亚东

(43) 申请公布日 2019.09.17

(73) 专利权人 东莞讯滔电子有限公司

地址 523650 广东省东莞市清溪镇青皇村  
青皇工业区

(72) 发明人 宋涛

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理

有限公司 11315

代理人 李有财

(51) Int. Cl.

H01R 13/633 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

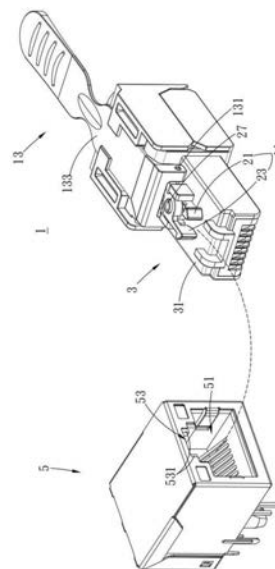
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

拉带解锁结构及连接器

(57) 摘要

本申请公开一种拉带解锁结构及连接器,拉带解锁结构设置于连接头上。拉带解锁结构包括:弹性夹扣与拉件。弹性夹扣具有设置于连接头上的第一夹头件、第二夹头件及弹性件,第一夹头件与第二夹头件互相枢接,弹性件设置于第一夹头件与第二夹头件之间。拉件一端设置于弹性夹扣,拉件远离弹性夹扣的方向移动,而挤压弹性件,拉件连动第一夹头件的一端与第二夹头件的一端互相靠近。当拉件不再受到外力作用,释放被挤压的弹性件,而拉件复位往弹性夹扣移动。弹性件连动第一夹头件的一端与第二夹头件的一端互相远离复位。本申请通过外拉方式改变弹性夹扣的锁扣状态。



1. 一种拉带解锁结构,其设置于连接头上,其特征在于,包括:

弹性夹扣,具有设置于所述连接头上的第一夹头件、第二夹头件及弹性件,所述第一夹头件与所述第二夹头件互相枢接,所述弹性件设置于所述第一夹头件与所述第二夹头件之间,所述第一夹头件与所述第二夹头件形成卡固空间;

拉件,具有轴心与拉带,所述轴心穿设于所述卡固空间,所述拉带连接于所述轴心的两端,所述拉带远离所述弹性夹扣的方向移动,所述轴心带动所述第一夹头件与所述第二夹头件,而挤压所述弹性件,所述拉件连动所述第一夹头件的一端与所述第二夹头件的一端互相靠近。

2. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,所述第一夹头件与所述第二夹头件互相交错设置。

3. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,所述第一夹头件的一端与所述第二夹头件的一端具有卡勾部,并且所述卡勾部的卡勾互为相反方向。

4. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,所述第一夹头件的另一端与所述第二夹头件的另一端具有互为反方向的固定凸柱,所述第一夹头件、所述第二夹头件以及二个所述固定凸柱形成所述卡固空间。

5. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,还包括限位件,所述限位件设置于所述连接头,所述拉带位于所述限位件与所述连接头之间。

6. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,所述连接头具有枢转柱,所述枢转柱穿设于所述第一夹头件与所述第二夹头件。

7. 如权利要求1所述的拉带解锁结构,其特征在于,所述弹性件为扭力弹簧。

8. 一种连接器,其特征在于,包括:

连接头,其具有插头;

如权利要求1、2、4-7中任一项所述的拉带解锁结构,其具有所述弹性夹扣,所述弹性夹扣设置于所述插头上;

连接座,其具有插槽与锁扣槽,所述插槽与所述锁扣槽互相连通,所述锁扣槽位于所述插槽上,其中所述插头插入所述插槽,所述弹性夹扣固定于所述锁扣槽内。

9. 如权利要求8所述的连接器,其特征在于,所述锁扣槽的内壁具有凸块,所述第一夹头件的一端与所述第二夹头件的一端具有卡勾部,并且所述卡勾部卡勾固定于所述锁扣槽内的所述凸块。

## 拉带解锁结构及连接器

### 技术领域

[0001] 本申请涉及一种解锁结构及连接器,尤其涉及一种拉带解锁结构及连接器。

### 背景技术

[0002] 目前带有锁扣结构的连接头,其大多通过手按压的方式将锁扣脱出解锁或是将锁扣插入锁扣。在锁扣结构设计上,连接头的一侧具有可用于按压进行锁扣或解锁的锁扣结构,由于按压结构位于连接头的上方,所以将连接头插接于连接座时,连接座的上方空间必须预留足够让手指进行按压的空间,上述原因造成结构设置的限制,如此不利于产品的小型化与轻薄化的发展和应用。

### 发明内容

[0003] 本发明实施例所要解决的技术问题为无法通过现有技术解决。于现有技术中,目前带有锁扣结构的连接器,其通过手按压的方式将锁扣结构进行锁扣和脱出,上述原因造成连接座的上方空间必须预留足够让手指进行按压的空间,上述原因造成结构上设置的限制以及使用上的不方便。

[0004] 为了解决上述问题,本发明是这样实现的:

[0005] 第一方面,提供一种拉带解锁结构,其设置于连接头上。拉带解锁结构包括:弹性夹扣与拉件。弹性夹扣具有设置于连接头上的第一夹头件、第二夹头件及弹性件,第一夹头件与第二夹头件互相枢接,弹性件设置于第一夹头件与第二夹头件之间。拉件一端设置于弹性夹扣,拉件远离弹性夹扣的方向移动,而挤压弹性件,拉件连动第一夹头件的一端与第二夹头件的一端互相靠近。

[0006] 第二方面,提供了一种连接器,包括:连接头、如第一方面所述的拉带解锁结构与连接座。连接头具有插头。如第一方面所述的拉带解锁结构具有弹性夹扣,弹性夹扣设置于插头上。连接座具有插槽与锁扣槽,插槽与锁扣槽互相连通,锁扣槽位于插槽上,其中插头插入插槽,弹性夹扣固定于锁扣槽内。

[0007] 通过本申请所公开的拉带解锁结构及连接器,改良现有技术所存在的问题或缺点。本申请的弹性夹扣通过拉件的结构设计,使用者可简单的使用拉带拉开弹性夹扣,且使用者拉动拉带的活动度大,只要将拉带远离线端接头的方向拉动,皆可因为拉带作用于弹性夹扣的方向而进行解锁,故,有利于拉带解锁结构的拉带使用上的活动度较为灵活,而不容易因为设置位置或结构关系而有使用上的困难情况发生。

### 附图说明

[0008] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施方式及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0009] 图1其为本申请的连接器的立体图;

[0010] 图2其为本申请的连接器的分解立体图;

- [0011] 图3其为本申请的拉带解锁结构的分解示意图；  
[0012] 图4其为本申请的连接器的作动示意图一；  
[0013] 图5其为本申请的连接器的作动示意图二；  
[0014] 图6其为本申请的连接器的作动示意图三。

### 具体实施方式

[0015] 以下将以图式揭露本申请的多个实施方式,为明确说明起见,许多实施上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实施上的细节不应用以限制本申请。也就是说,在本申请的部分实施方式中,这些实施上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示。在以下各实施例中,将以相同的标号表示相同或相似的组件。

[0016] 请参阅图1,其为本申请的连接器的立体图。如图所示,本申请提供一种拉带解锁结构1,其用于将电性连接线一端的电性连接头固定于电性连接座的锁固结构,即将电性连接头与电性连接座互相锁固。本申请实施例中,拉带解锁结构1包含弹性夹扣11与拉件13。

[0017] 请一并参阅图2,其为本申请的连接器的分解立体图。如图所示,于本申请实施方式中,连接头3为连接线一端的插接结构,本申请并不限制连接头3的规格与种类,其可为网路数据线或讯号线等各类连接线端,依据使用者的需求搭配使用,本申请图示的连接头3以RJ45网络数据线接头为例进行说明,连接头3用于插接于对应的连接座5。于本申请实施例中,拉带解锁结构1设置于连接头3上。连接头3与连接座5插接固定时,拉带解锁结构1作为连接头3与连接座5互相锁固的结构。

[0018] 请一并参阅图3,其为本申请的拉带解锁结构的分解示意图。如图所示,弹性夹扣11具有设置于连接头3上的第一夹头件21、第二夹头件23及弹性件25。连接头3具有枢转柱27,枢转柱27穿设于第一夹头件21与第二夹头件23,第一夹头件21与第二夹头件23互相枢接,并且第一夹头件21与第二夹头件23互相交错设置。第一夹头件21具有第一夹槽211,第二夹头件23具有第二夹槽231,第一夹槽211与第二夹槽231互相对应,第一夹槽211与第二夹槽231的结构相同,弹性件25设置于第一夹槽211与第二夹槽231形成的空间内,弹性件25为扭力弹簧,弹性件25的一端抵靠于第一夹槽211的槽壁上,并靠近第一夹头件21的一端,弹性件25的另一端抵靠于第二夹槽231的槽壁上,并靠近第二夹头件23的一端,如此使第一夹头件21的一端与第二夹头件23的一端维持固定间距。又,第一夹头件21的一端具有卡勾部213,第二夹头件23的一端具有卡勾部233,卡勾部213、233分别向弹性夹扣11的外侧凸出,即卡勾部213、233的卡勾互为相反方向。

[0019] 再者,拉件13具有轴心131与拉带133,轴心131设置于第一夹头件21的另一端与第二夹头件23的另一端,拉带133连接于轴心131,其中第一夹头件21的另一端与第二夹头件23的另一端具有互为反方向的固定凸柱215、235,第一夹头件21与第二夹头件23的枢接结构以及二个固定凸柱215、235形成卡固空间,轴心131穿设于卡固空间内,即轴心131位于第一夹头件21与第二夹头件23的枢接结构以及二个固定凸柱215、235之间,拉带133连接于轴心131的两端。

[0020] 另外,拉带解锁结构1还包括限位件15,限位件15设置于连接头3,限位件15位于连接头3的上方两侧,拉带133由限位件15的下方与连接头3的上方通过,即拉带133位于限位

件15与连接头3之间。限位件15用于限制拉带133的拉动方向。

[0021] 于本实施方式中,连接座5用于连接拉带解锁结构1的连接头3,连接座5具有插槽51与锁扣槽53,插槽51与锁扣槽53互相连通,锁扣槽53位于插槽51上,锁扣槽53的内壁具有凸块531(请参阅图2),凸块531位于锁扣槽53内壁的两侧,锁扣槽53与弹性夹扣11互相锁扣固定。

[0022] 请参阅图4到图6,其为本申请的连接器的作动示意图一到作动示意图三。如图所示,于本实施方式中,连接头3具有插头31,拉带解锁结构1具有弹性夹扣11,弹性夹扣11设置于插头31上。将具有拉带解锁结构1的连接头3插入连接座5,其中插头31插入插槽51,弹性夹扣11固定于锁扣槽53内。于本实施方式中,拉带133远离弹性夹扣11的方向移动,拉带133受到限位件15的限制,而使拉带133远离弹性夹扣11的方向为水平方向进行移动。

[0023] 拉带133连动轴心131,轴心131带动第一夹头件21的固定凸柱215与第二夹头件23的固定凸柱235,使固定凸柱215与235朝向拉动方向以及中间靠近,如此使第一夹头件21的固定凸柱215与第二夹头件23的固定凸柱235互相靠近,而会挤压第一夹头件21与第二夹头件23间的弹性件25,同时使第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233互相靠近,使第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233两者的间距等于或小于锁扣槽53内壁的两个凸块531的间隔距离(请参阅图4)。

[0024] 维持拉带133拉动拉带解锁结构1的状态,使具有弹性夹扣11的插头31能插入具有锁扣槽53的插槽51,拉带解锁结构1也进入锁扣槽53(请参阅图6)。使具有拉带解锁结构1的连接头3与连接座5互相固定。

[0025] 当具有拉带解锁结构1的连接头3与连接座5结合后,释放对于拉带133的外力,也释放被挤压的弹性件25恢复原状态,弹性夹扣11的第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233互相远离复位。第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233卡固于锁扣槽53内壁的两个凸块531,即弹性夹扣11无法直接退出锁扣槽53,弹性夹扣11与锁扣槽53锁扣固定。另外,弹性夹扣11也连动于轴心131,而轴心131带动拉带133恢复向弹性夹扣11的方向移动,而恢复至原来拉带133的位置。如此完成具有拉带解锁结构1的连接头3与连接座5的锁扣固定。

[0026] 反之,若要将具有拉带解锁结构1的连接头3与连接座5解锁脱出,同样拉动拉带133的方式,使第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233两者的间距等于或小于锁扣槽53内壁的两个凸块531的间隔距离,第一夹头件21的卡勾部213与第二夹头件23的卡勾部233不再受到锁扣槽53内壁的两个凸块531限制,即可顺利将具有拉带解锁结构1的连接头3拉出连接座5外。

[0027] 综上所述,本实施方式提供一种拉带解锁结构及连接器,改良现有技术的锁扣结构的设置方式会造成使用上的限制与不方便。本申请实施方式的弹性夹扣通过拉带的结构设计,使用者可简单的使用拉带拉开弹性夹扣,且使用者拉动拉带的活动度大,只要将拉带远离线端接头的方向拉动,皆可因为拉带作用于弹性夹扣的方向而进行解锁,故,有利于拉带解锁结构的拉带使用上的活动度较为灵活,且不会因为结构的关系而造成使用上的限制与不利于操作的情况发生。

[0028] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包

括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 上述说明示出并描述了本申请的若干优选实施方式,但如前对象,应当理解本申请并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施方式的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文对象发明构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本申请的精神和范围,则都应在本申请所附权利要求的保护范围内。

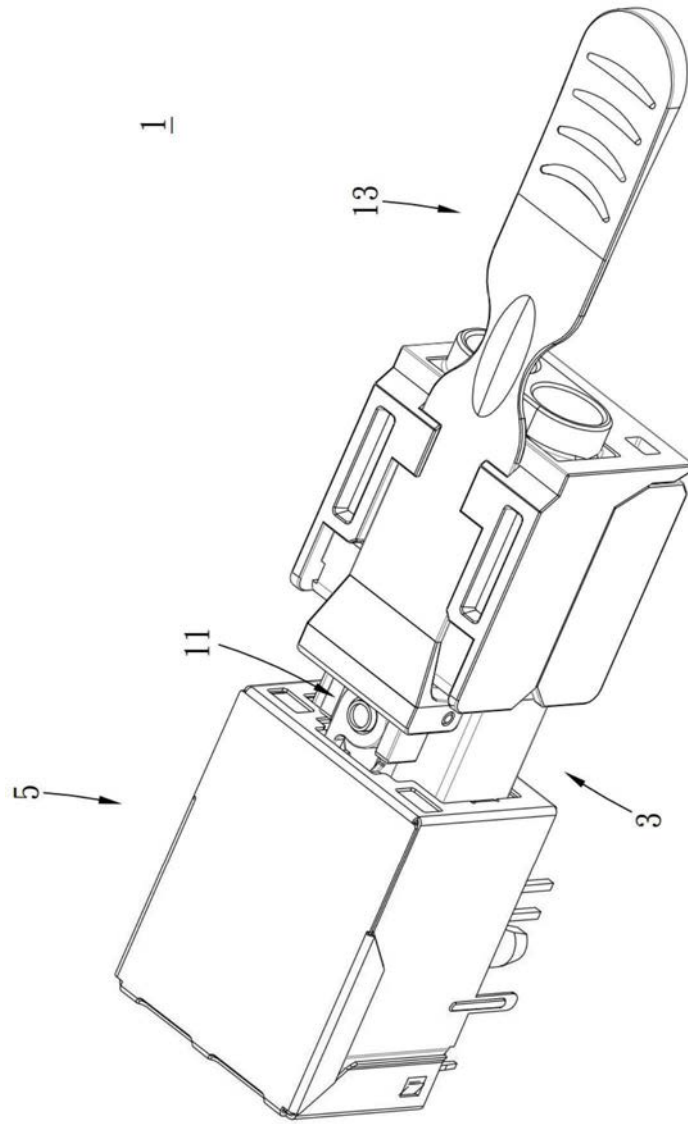


图1





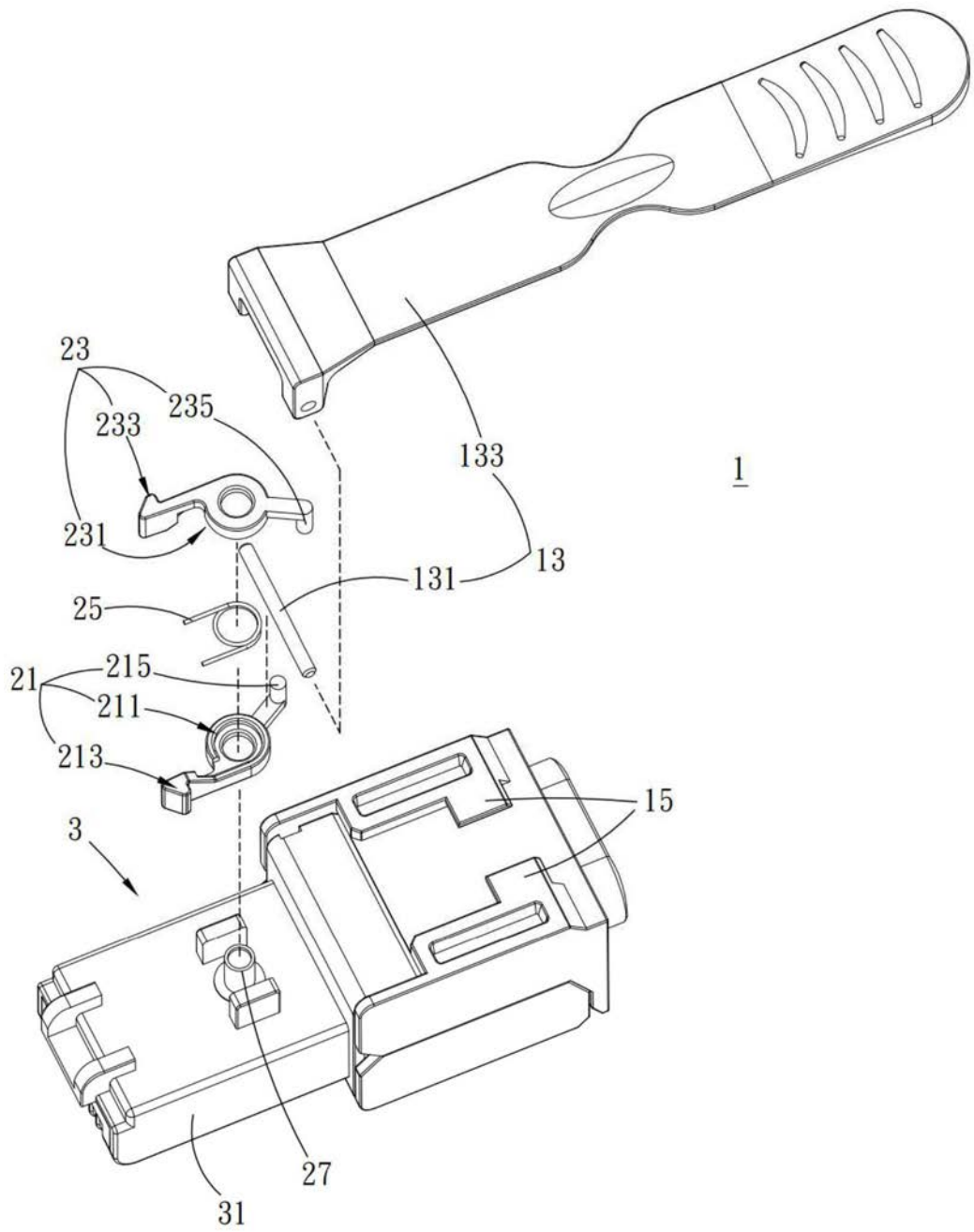


图3

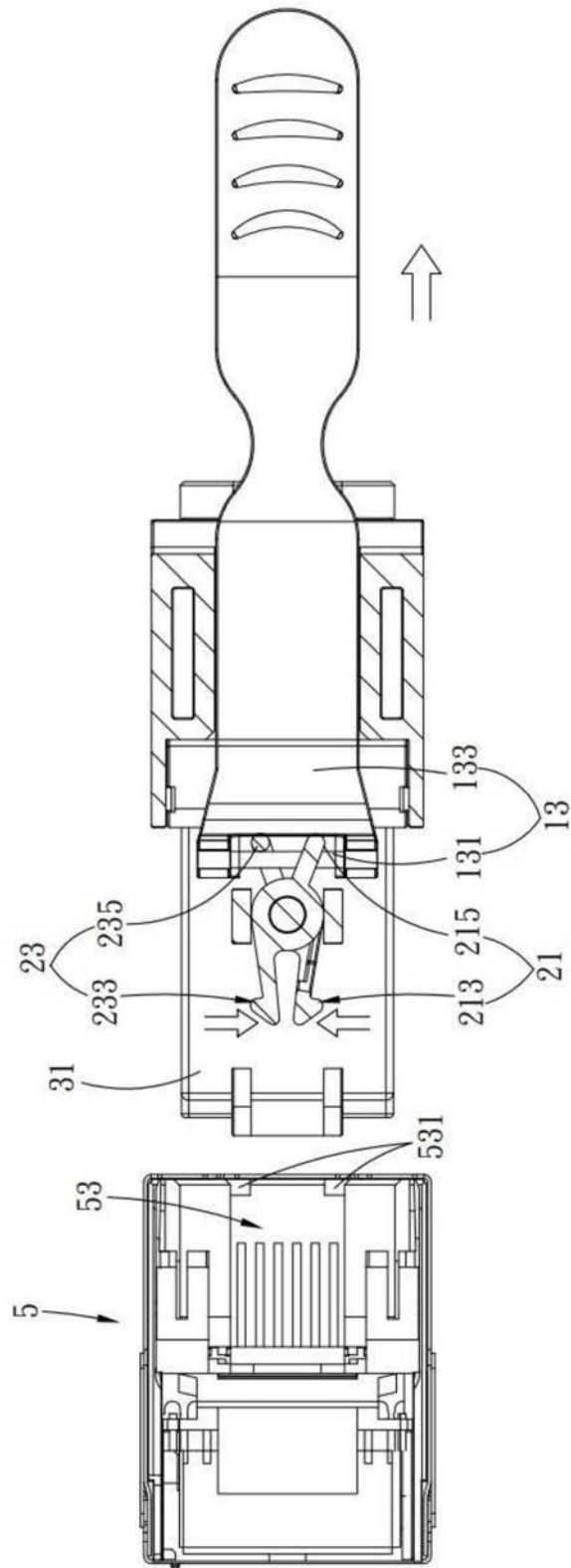


图4

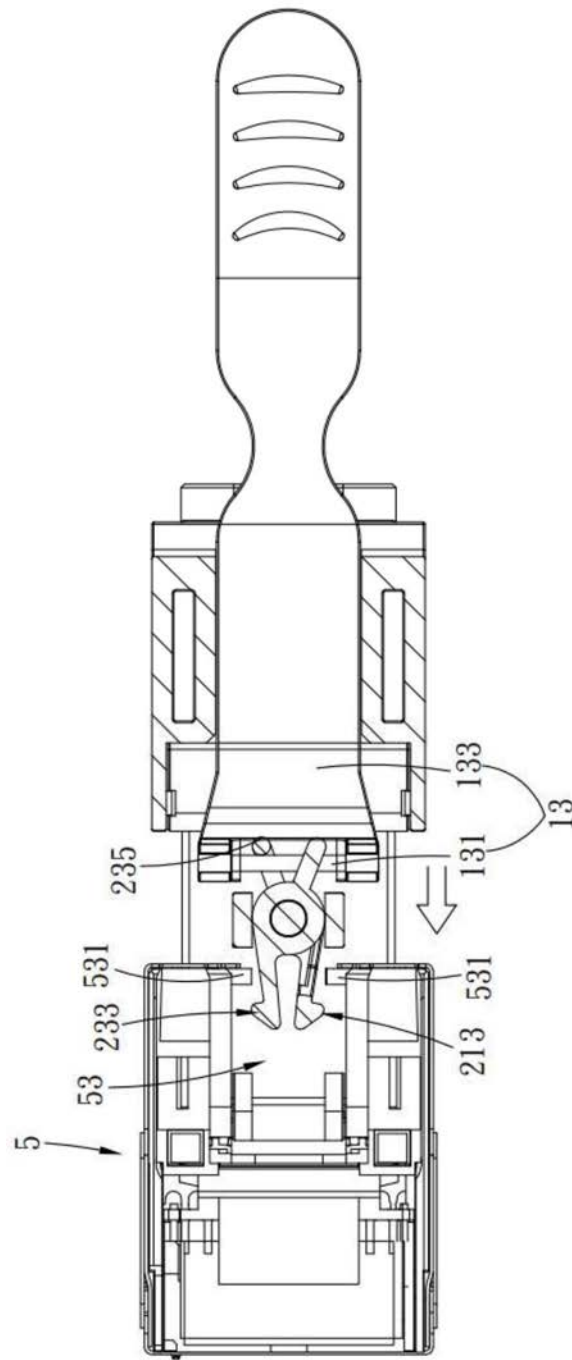


图5

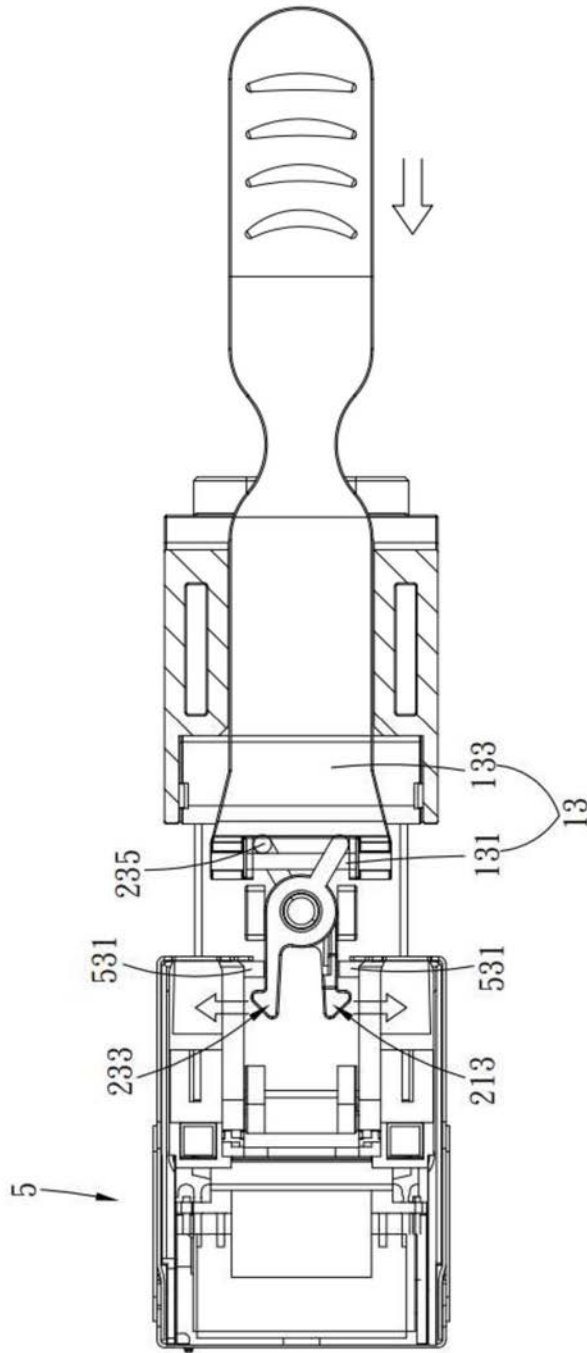


图6