



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208142490 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820578446.6

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 深圳市通银海精密电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙南路  
233号

(72)发明人 刘海生 王银银

(74)专利代理机构 北京易正达专利代理有限公司  
11518

代理人 赵白

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 13/62(2006.01)

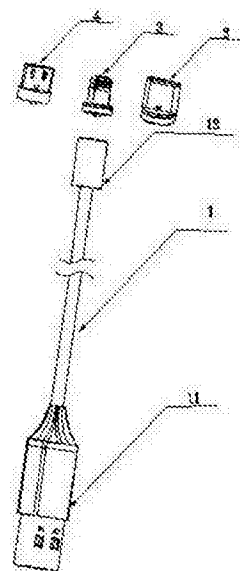
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

磁吸式数据线

(57)摘要

本实用新型公开了一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输线两端的输入端、输出端,所述的输出端包括连接座,金属外壳,第一磁铁,连接端子,在连接座上有第一磁铁,所述的第一磁铁中心有开口,所述的连接端子的前端有卡块,该连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定;转接头,该转接头包括金属外壳,连接端子,第二磁铁,所述的金属外壳内有连接端子,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。本实用新型提供一种根据不同手机型号更换数据线输出端接头,使用方便的磁吸式数据线。



1. 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,其特征在于:所述的输出端包括:

连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO PIN连接端子前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

转接头,所述的转接头包括金属外壳,护套,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外壳内有连接端子,该连接端子的一端有卡勾,另一端有凸起的金属接触端子,所述的护套内有与连接端子相对应的卡勾套,该连接端子通过卡勾卡接在卡勾套内与护套连接,所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的形状、大小与连接端子的外部形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

2. 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,其特征在于:所述的输出端包括:

连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO PIN连接端子前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

转接头,所述的转接头包括金属外框,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外框卡接在连接端子外部,该连接端子的一端有金属接触点,在该金属接触点的上端有一金属凸起,该凸起卡接在所述的金属外框内,该连接端子的另一端有凸起的金属接触端子,所述的连接端子上有电路板和芯片;所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的形状、大小与连接端子的外部形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

3. 根据权利要求2所述的磁吸式数据线,其特征在于:所述的第二磁铁中心有开口内设有金属触点端子。

4. 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,其特征在于:所述的输出端包括:

连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO PIN连接端子前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

转接头,所述的转接头包括金属外壳,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外壳内有连接端子,该连接端子的一端有电性连接端子,该电性连接端子插接在金属外壳内,该连

接端子的另一端有凸起的金属接触端子,所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的外部形状、大小于连接端子的形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

5.根据权利要求4所述的磁吸式数据线,其特征在于:所述的第二磁铁中心有开口内设有金属触点端子。

6.根据权利要求4所述的磁吸式数据线,其特征在于:所述转接头的外壳还包括一护套,该护套内有与连接端子相对应的电性连接端子套,该连接端子通过电性连接端子卡接在电性连接端子套内与护套连接,该护套卡接在金属外壳内。

## 磁吸式数据线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数据传输线,尤其涉及自动磁吸式数据线。

### 背景技术

[0002] 在现今的社会中,各种电子产品层出不穷,在大部分电子产品中一般都配有数据线传输线或充电线。数据线或充电线的两端都有输入端和输出端,其中输入端的接头都有一个USB接口,该USB接口用来插接电性设备,该数据线的输出端有数据接头,该数据接头可以连接某一型号的手机。

[0003] 然而,数据线的输出端需要连接不同型号的手机,型号不同的手机接口是不一样的,因此,不同型号的手机接口对应不同的数据线输出端不同的接头,例如:苹果手机和安卓手机的接口不同,所以,就需要不同的数据线,如果想同时使用苹果手机和安卓手机时,就需要准备多根不同的数据线,增加了用户成本,携带、使用都很不方便。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的主要目的在于提供一种可以根据不同手机型号更换数据线输出端接头,通过磁吸导通,降低了成本,使用方便的磁吸式数据线。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,所述的输出端包括:

[0007] 连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO PIN连接端子前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

[0008] 转接头,所述的转接头包括金属外壳,护套,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外壳内有连接端子,该连接端子的一端有卡勾,另一端有凸起的金属接触端子,所述的护套内有与连接端子相对应的卡勾套,该连接端子通过卡勾卡接在卡勾套内与护套连接,所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的外部形状、大小与连接端子的形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

[0009] 所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

[0010] 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,所述的输出端包括:

[0011] 连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO

PIN连接端子的前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

[0012] 转接头,所述的转接头包括金属外框,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外框卡接在连接端子外部,该连接端子的一端有金属接触点,在该金属接触点的上端有一金属凸起,该凸起卡接在所述的金属外框内,该连接端子的另一端有凸起的金属接触端子,所述的连接端子上有电路板和芯片;所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的形状、大小于连接端子的外部形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

[0013] 所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

[0014] 所述的第二磁铁中心有开口内设有金属触点端子。

[0015] 一种磁吸式数据线,包括传输线及连接在传输端两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头,所述的输出端包括:

[0016] 连接座,金属外壳,第一磁铁,POGO PIN连接端子,连接座固定连接线材的一端,连接座内设有电路板,电路板与线材内的电线连接,所述的第一磁铁中心有开口,所述的POGO PIN连接端子的前端有卡块,该POGO PIN连接端子前端在第一磁铁后侧并通过所述的卡块卡接在该第一磁铁的开口上固定,该第一磁铁通过POGO PIN连接端子与连接座内的电路板连接导通;

[0017] 转接头,所述的转接头包括金属外壳,连接端子,第二磁铁,塑胶套,所述的金属外壳内有连接端子,该连接端子的一端有电性连接端子,该电性连接端子插接在金属外壳内,该连接端子的另一端有凸起的金属接触端子,所述的第二磁铁中心有开口,该第二磁铁通过该连接端子的凸起接触端子卡接在第二磁铁的开口上与连接端子相连,所述的塑胶套的形状、大小于连接端子的外部形状、大小相对应,该塑胶套套接在连接端子的外部;

[0018] 所述转接头设置在连接座内并通过第二磁铁与连接座内的第一磁铁相磁吸固定导通。

[0019] 所述的第二磁铁中心有开口内设有金属触点端子。

[0020] 所述转接头的外壳还包括一护套,该护套内有与连接端子相对应的电性连接端子套,该连接端子通过电性连接端子卡接在电性连接端子套内与护套连接,该护套卡接在金属外壳内。

[0021] 本实用新型的有益效果是:1)本实用新型磁吸式数据线在输出端的连接座有第一磁吸装置,在输出端的转接头有第二磁吸装置,该连接座和转接头通过磁吸装置通过吸合固定,方便对数据线输出端不同数据接头的更换;2)本实用新型数据线接头采用了磁吸装置,使用更加方便、防水、防尘、防插损;3)本实用新型降低了成本,适于普遍推广使用。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用性实施例磁吸式数据线结构示意图;

[0023] 图2为本实用性实施例磁吸式数据线连接座拆解示意图;

[0024] 图3为本实用性实施例磁吸式数据线的转接头拆解示意图;

[0025] 图4为本实用性实施例磁吸式数据线另一实施例的转接头拆解示意图；

[0026] 图5为本实用性实施例磁吸式数据线第三实施例的转接头拆解示意图。

### 具体实施方式

[0027] 下面结合附图及本实用新型的实施例对实用新型作进一步详细的说明。

#### [0028] 实施例1

[0029] 参看图1,图2,图3,该磁吸式数据线,包括传输线1及连接在传输线两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头11,所述的输出端包括:

[0030] 连接座12,金属外壳125,第一磁铁124,POGO PIN连接端子123,连接座12固定连接线材121的一端,连接座12内设有电路板122,电路板122与线材121内的电线连接,所述的第一磁铁124中心有开口,所述的POGO PIN连接端子123的前端有卡块1231,该POGO PIN连接端子123前端在第一磁铁124后侧并通过所述的卡块1231卡接在该第一磁铁124的开口上固定,该第一磁铁124通过POGO PIN连接端子123与连接座12内的电路板122连接导通。

[0031] 转接头2,所述的转接头2包括金属外壳21,护套22,连接端子23,第二磁铁25,塑胶套24,所述的金属外壳21内有连接端子23,该连接端子23的一端有卡勾231,另一端有凸起的金属接触端子232,所述的护套22内有与连接端子23相对应的卡勾套,该连接端子22通过卡勾231卡接在卡勾套内与护套22连接,所述的第二磁铁25中心有开口,该第二磁铁25通过该连接端子23的凸起接触端子232卡接在第二磁铁25开口上与连接端子23相连,所述的塑胶套24的形状、大小于连接端子23的外部形状、大小相对应,该塑胶套24套接在连接端子23的外部;该塑胶套24还包括一底座241,该底座241插接在所述转接头2内。

[0032] 所述转接头2设置在连接座12内并通过第二磁铁25与连接座12内的第一磁铁124相磁吸固定导通。

[0033] 本实施例所述的转接头2相对应的手机接口为TYPE-C型手机接口。

#### [0034] 实施例2

[0035] 参看图1,图2,图4,与上述实施例的不同之处在于,该磁吸式数据线,包括传输线1及连接在传输线两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头11,所述的输出端包括:

[0036] 连接座12,金属外壳125,第一磁铁124,POGO PIN连接端子123,连接座12固定连接线材121的一端,连接座12内设有电路板122,电路板122与线材121内的电线连接,所述的第一磁铁124中心有开口,所述的POGO PIN连接端子123的前端有卡块1231,该POGO PIN连接端子123前端在第一磁铁124后侧并通过所述的卡块1231卡接在该第一磁铁124的开口上固定,该第一磁铁124通过POGO PIN连接端子123与连接座12内的电路板122连接导通。

[0037] 转接头3,所述的转接头3包括金属外框31,连接端子32,第二磁铁35,塑胶套34,所述的金属外框31卡接在连接端子32外部,该连接端子32的一端有金属接触点321,在该金属接触点的上端有一金属凸起3211,该凸起3211卡接在所述的金属外框内31,该连接端子32的另一端有凸起的金属接触端子324,所述的连接端子上有电路板322和芯片323;所述的第二磁铁35中心有开口,该第二磁铁35通过该连接端子32的凸起接触端子324卡接在第二磁铁35中心的开口上与连接端子32相连;所述的塑胶套34的外部形状、大小于连接端子32的外部形状、大小相对应,该塑胶套34套接在连接端子32的外部;该塑胶套24还包括一底座342,该底座342插接在所述转接头3内。

[0038] 所述转接头3设置在连接座12内并通过第二磁铁35与连接座12内的第一磁铁124相磁吸固定导通。

[0039] 优选的,本实施例,在该第二磁铁35的开口内设有金属触点端子33,当所述转接头3设置在连接座12内并通过第二磁铁35与连接座12内的第一磁铁124相磁吸固定导通时,方便转接头3和连接座12更好的电连接。

[0040] 本实施例所述的转接头3相对应的手机接口为苹果手机接口。

[0041] 实施例3

[0042] 参看图1,图2,图5,与上述实施例的不同之处在于,该磁吸式数据线,包括传输线1及连接在传输线两端的输入端、输出端,所述的输入端为USB公插头11,所述的输出端包括:

[0043] 连接座12,金属外壳125,第一磁铁124,POGO PIN连接端子123,连接座12固定连接线材121的一端,连接座12内设有电路板122,电路板122与线材121内的电线连接,所述的第一磁铁124中心有开口,所述的POGO PIN连接端子123的前端有卡块1231,该POGO PIN连接端子123前端在第一磁铁124后侧并通过所述的卡块1231卡接在该第一磁铁124的开口上固定,该第一磁铁124通过POGO PIN连接端子123与连接座12内的电路板122连接导通。

[0044] 转接头4,所述的转接头4包括金属外壳41,连接端子43,第二磁铁46,塑胶套45,所述的金属外壳41内有连接端子43,该连接端子43的一端有电性连接端子431,该电性连接端子431插接在金属外壳41内,该连接端子43的另一端有凸起的金属接触端子432,所述的第二磁铁46中心有开口,该第二磁铁46通过该连接端子43的凸起接触端子432卡接在第二磁铁46中心的开口上与连接端子43相连,所述的塑胶套45的外部形状、大小与连接端子43的外部形状、大小相对应,该塑胶套45套接在连接端子43的外部;该塑胶套45还包括一底座451,该底座451插接在所述转接头4内。

[0045] 所述转接头4设置在连接座12内并通过第二磁铁46与连接座12内的第一磁铁124相磁吸固定导通。

[0046] 优选的,本实施例,在该第二磁铁46的开口内设有金属触点端子44,当所述转接头4设置在连接座12内并通过第二磁铁46与连接座12内的第一磁铁124相磁吸固定导通时,方便转接头4和连接座12更好的电连接。

[0047] 优选的,本实施例,所述的金属外壳41的连接端子43上的电性连接端子431插接在金属外壳41内,有可能接触不是很稳定,因此,在所述转接头4的外壳还包括一护套42,该护套42内有与连接端子43相对应的电性连接端子套,该连接端子43通过电性连接端子431卡接在电性连接端子套内与护套42连接,该护套42卡接在金属外壳41内。

[0048] 本实施例所述的转接头3相对应的手机接口为安卓手机接口。

[0049] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围。

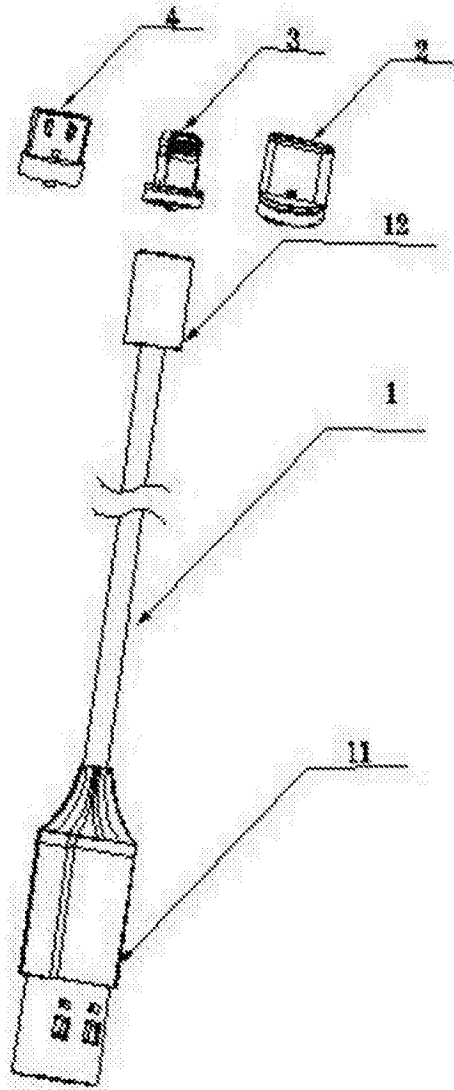


图1

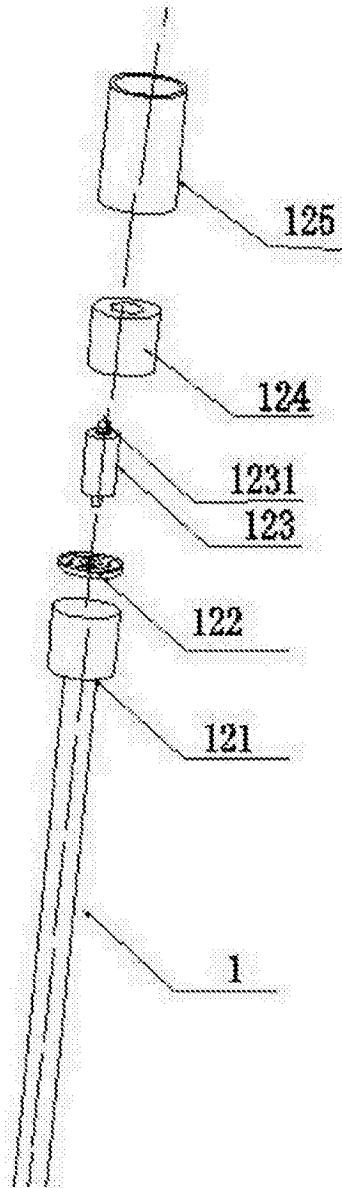


图2

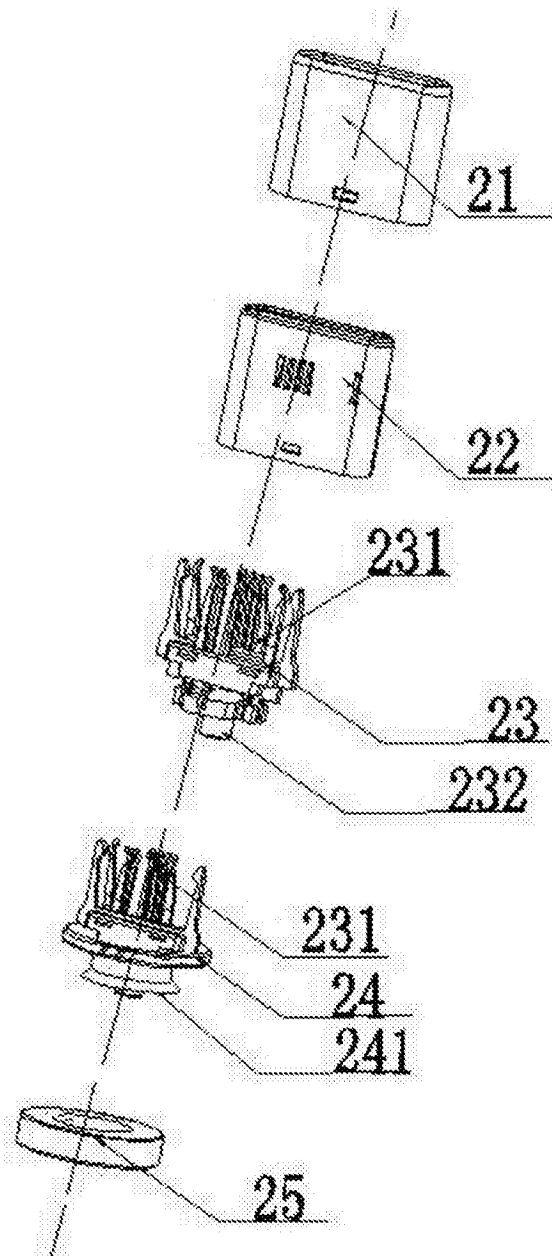


图3

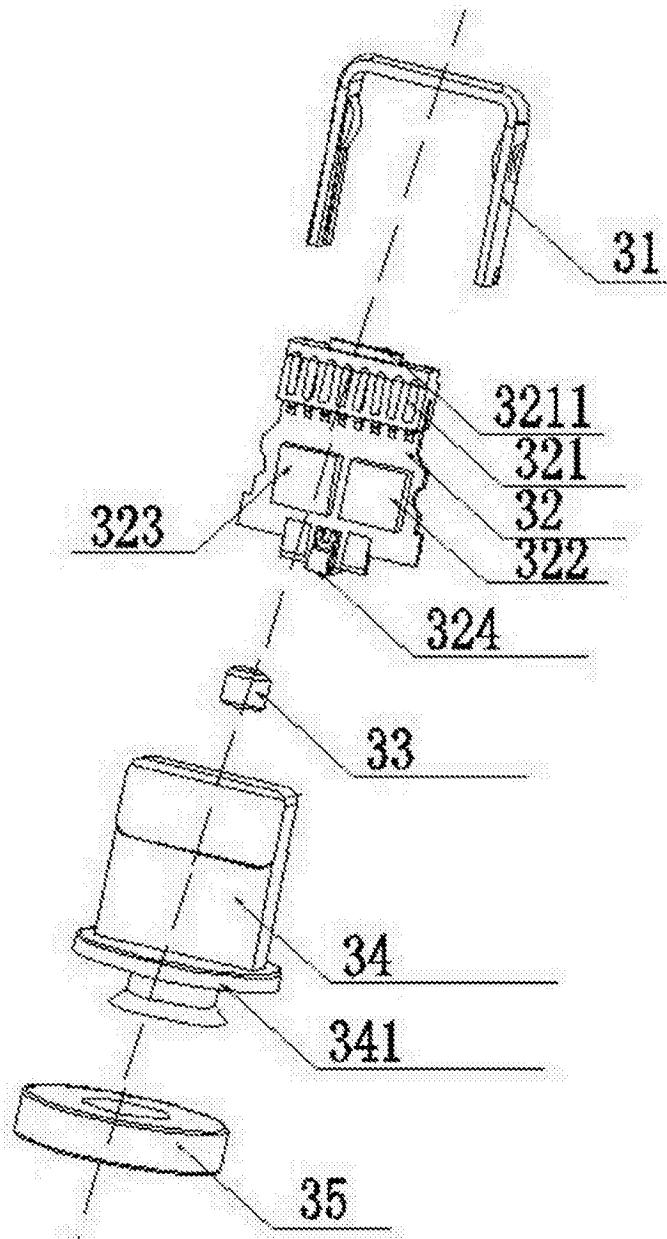


图4

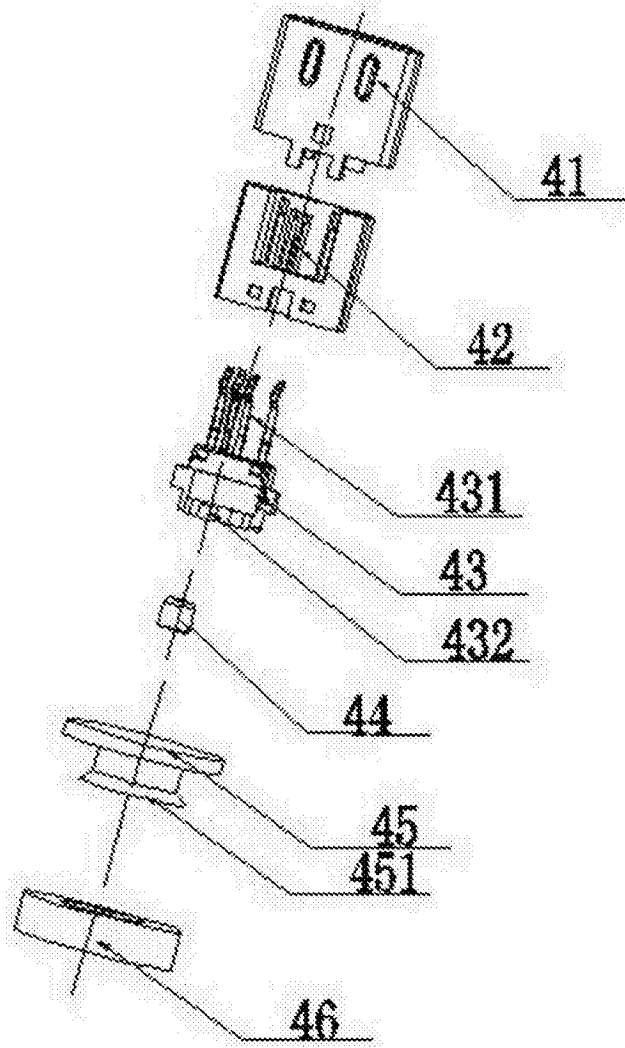


图5