



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109994903 A

(43)申请公布日 2019.07.09

(21)申请号 201811380592.9

(22)申请日 2018.11.20

(30)优先权数据

106140108 2017.11.20 TW

(71)申请人 李涪任

地址 中国台湾桃园市桃园区大有路801号

(72)发明人 李涪任

(74)专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所(普通合伙) 11301

代理人 郑玉洁

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 13/62(2006.01)

H01R 13/193(2006.01)

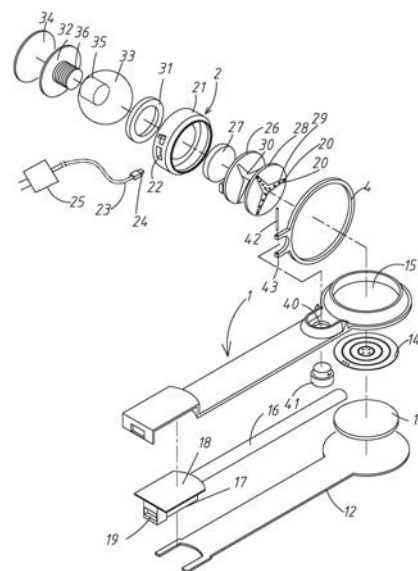
权利要求书1页 说明书5页 附图18页

(54)发明名称

转接充电组

(57)摘要

一种转接充电组,具有一转接板,在转接板背面开设一孔,于孔内定位一对接铜片,在转接板内布设有与对接铜片相连接的一导引电路,导引电路接至一供电连接器,让供电连接器与手持机连接器相接;还设有一供电体,供电体有一外壳,外壳周面有一插孔,使插孔经一导线的插头插入;供电体的插孔内接一小电路板,设于外壳一端内的一主磁片吸住转接板对接铜片内的一转接磁片,供电体于主磁片外方的一外表面设有多个小穿孔,以各设有与小电路板上的电极相接的供电的一小探针,将电力经小探针传往对接铜片。在供电体一端设有一磁盘片,还具有底座的一磁球,使磁盘片吸住磁球,底座底面有一粘胶片。



1. 一种转接充电组,其特征在於,具有一转接板,在转接板背面开设一孔,于孔内定位一对接铜片,在转接板内布设有与对接铜片相连接的一导引电路,导引电路接至一供电连接器,让供电连接器与手持机连接器相接;还设有一供电体,供电体有一外壳,外壳周面有一插孔,使插孔经一导线的插头插入;供电体的插孔内接一小电路板,设于外壳一端内的一主磁片吸住转接板对接铜片内的一转接磁片,供电体于主磁片外方的一外表面设有多个小穿孔,以各设有与小电路板上的电极相接的供电的一小探针,将电力经小探针传往对接铜片;在供电体一端设有一磁盘片,还具有底座的一磁球,使磁盘片吸住磁球,底座底面有一粘胶片。

2. 如权利要求1所述的转接充电组,其特征在於,底座内有一螺杆;磁球下端接一螺纹;螺杆与螺纹相接调整高低。

3. 如权利要求1所述的转接充电组,其特征在於,转接板往外扩大成手机壳。

4. 如权利要求1所述的转接充电组,其特征在於,手持机为手机或遥控器或数位机,其中导线的一端接市电变压器。

5. 如权利要求1所述的转接充电组,其特征在於,供电体于主磁片外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以使磁能量送出,使对接铜片内所设有的一磁电转换电路板上的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输经对接铜片至供电连接器;并于供电体设有连接至小电路板上的一选择开关,以选定无线磁力或电力接触的供电。

6. 如权利要求1所述的转接充电组,其特征在於,供电体于主磁片外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以使磁能量送出,使对接铜片内所设有的一磁电转换电路板上的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输经对接铜片至供电连接器;并于转接板设有连接至设于导引电路与供电连接器间的一电路板上的一选择开关,以选定无线磁力或电力接触的供电。

7. 一种转接充电组,其特征在於,具有一转接板,在转接板背面开设一孔,于孔内定位一面盖,面盖内有一磁电转换电路板,在转接板内布设有与磁电转换电路板相连接的一导引电路,导引电路接至一供电连接器,使供电连接器与手持机连接器相接;还设有一供电体,供电体有一外壳,外壳周面有一插孔,使插孔经一导线的插头插入;供电体的插孔内接一小电路板,设于外壳一端内的一主磁片吸住转接板的磁电转换电路板内的一转接磁片,供电体于主磁片一外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以使磁能量送出,使面盖内磁电转换电路板的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输至供电连接器;在供电体一端设有一磁盘片,还具有底座的一磁球,使磁盘片吸住磁球,底座底面有一粘胶片。

8. 如权利要求7所述的转接充电组,其特征在於,底座内有一螺纹;磁球下端接一螺杆;螺杆与螺纹相接调整高低。

9. 如权利要求7所述的转接充电组,其特征在於,转接板往外扩大成手机壳。

10. 如权利要求7所述的转接充电组,其特征在於,手持机为手机或遥控器或数位机。

转接充电组

技术领域

[0001] 本发明涉及一种转接充电组,特别涉及一种无线充电组。

背景技术

[0002] 现有的每支手机都有一组含插头、变压器、导线与接头的充电器,因为手机随身使用,便需将接头不断地进行插拔的动作,最后因接头的连接器坏了,所以最常坏掉的配备就是导线,原厂导线又有些昂贵,消费者常选购类似等级品,但无法确保原有的传输品质,另外每次使用前后都要插拔接头连接器,还是有一点点的不方便,为了提供更符合实际需求的物品,发明人乃进行研发,以解决现有技术使用上易产生的问题。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种转接充电组,以吸附的方式进行与充电组的连接动作,在于将手持机通过转接板进行充电的转接,能在瞬间将手持机连同转接板与充电组的供电体进行连接,也能在瞬间将手持机连同转接板与充电组的供电体进行分离,完全避免产生导线连接器的插拔动作,以产生方便性与对线材导线的保护功用,使通过本发明让充电的行为更加便利,达到一放吸住充电,一拿手持机连同转接板便能离开使用,也保障充电安全。

[0004] 本发明的目的在于提供一种前述的转接充电组,其具有电力接触充电型式,也能具有无线磁力充电型式,或是兼有两者。另外利用无方向的球座提供手持机有易于定位于桌面上使用的效果,特别适用于手机的使用。

[0005] 为达成上述的目的,本发明的结构为:具有一转接板,在转接板背面开设一孔,于孔内定位一对接铜片,在转接板内布设有与对接铜片相接连的一导引电路,导引电路接至一供电连接器,使供电连接器与手持机连接器相接;还设有一供电体,供电体有一外壳,外壳周面有一插孔,使插孔经一导线的插头插入;供电体的插孔内接一小电路板,设于外壳一端内的一主磁片吸住转接板对接铜片内的一转接磁片,供电体于主磁片外方一外表面设有多个小穿孔,以各设有与小电路板上的电极相接的供电的一小探针,将电力经小探针传往对接铜片。在供电体一端设有一磁盘片,还具有一底座的一磁球,使磁盘片吸住磁球,底座底面有一粘胶片。底座内有一螺杆;磁球下端接一螺纹;螺杆与螺纹相接调整高低。

[0006] 其中,底座内有一螺杆;磁球下端接一螺纹;螺杆与螺纹相接调整高低。

[0007] 其中,转接板往外扩大成手机壳。

[0008] 其中,手持机为手机或遥控器或数位机,其中导线的一端接市电变压器。

[0009] 其中,供电体于主磁片外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以使磁能量送出,使对接铜片内所设有的一磁电转换电路板上的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输经对接铜片至供电连接器;并于供电体设有连接至小电路板上的一选择开关,以选定无线磁力或电力接触的供电。

[0010] 其中,供电体于主磁片外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以

使磁能量送出,使对接铜片内所设有的一磁电转换电路板上的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输经对接铜片至供电连接器;并于转接板设有连接至设于导引电路与供电连接器间的一电路板上的一选择开关,以选定无线磁力或电力接触的供电。

[0011] 另一种结构为:具有一转接板,在转接板背面开设一孔,于孔内定位一面盖,面盖内有一磁电转换电路板,在转接板内布设有与磁电转换电路板相接连的一导引电路,导引电路接至一供电连接器,使供电连接器与手持机连接器相接;还设有一供电体,供电体有一外壳,外壳周面有一插孔,使插孔经一导线的插头插入;供电体的插孔内接一小电路板,设于外壳一端内的一主磁片吸住转接板电路板内的一转接磁片,供电体于主磁片一外表面内的小电路板设有电磁转换的一电磁转换线圈,以使磁能量送出,使面盖内磁电转换电路板的一磁电转换线圈将接收磁能量转成电能输至供电连接器。在供电体一端设有一磁盘片,还具有底座的一磁球,使磁盘片吸住磁球,底座底面有一粘胶片。

[0012] 其中,底座内有一螺纹;磁球下端接一螺杆;螺杆与螺纹相接调整高低。

[0013] 其中,转接板往外扩大成手机壳。

[0014] 其中,手持机为手机或遥控器或数位机。

附图说明

[0015] 图1为本发明电力充电转接板仅含供电体的立体分解图。

[0016] 图1A为本发明图1的立体组合图。(背视)

图1B为本发明图1中少环圈的立体分解图。

[0017] 图1C为本发明图1B中的磁吸有线传输电力的剖视图。

[0018] 图2为本发明电力充电转接板含磁球底座的立体分解图。

[0019] 图2A为本发明电力充电转接板含磁球底座的立体图。

[0020] 图3为本发明的图2A转接板扩成手机壳的立体图。

[0021] 图4为本发明的图2转接板扩成手机壳的立体分解图。

[0022] 图5为本发明图4转接板的背视部份立体图。

[0023] 图6为本发明图3中转接板的环圈翻出与未接供电体时的立体分解图。

[0024] 图7为本发明图6的转接板接好供电体与未接磁球、底座时的立体分解图。

[0025] 图8为本发明图6中翻出环圈于物面上的使用状态立体图。

[0026] 图9为本发明图7的供电体接好磁球与底座后进形调整的使用状态立体图。

[0027] 图10为本发明图7的直立使用的状态立体图。

[0028] 图10A为本发明图7未具磁球底座时直立使用的状态立体图。

[0029] 图11为本发明图1、图2、图4的磁吸导电部分的剖视图。

[0030] 图12为本发明图2加设无线磁力导电的立体分解图。

[0031] 图13为本发明图3加设无线磁力导电的立体分解图。

[0032] 图14为本发明图2有线电力改设成无线磁力导电的立体分解图。

[0033] 图15为本发明图3有线电力改设成无线磁力导电的立体分解图。

[0034] 图16为本发明图10的转接板中置入手持机的手机时的使用状态立体图。

[0035] 附图标记说明

(本发明)

1	转接板	11	槽
12	盖板	13	转接磁片
14	对接铜片	15	孔
16	导引电路	17	供电连接器
18	电路板	19	信号连接器
10	面盖	50	磁电转换电路板
51	电磁转换线圈	52	磁电转换线圈
53	选择开关	54	选择开关
2	供电体	21	外壳
22	插孔	23	导线
24	插头	25	具有市电插头的变压器
26	小电路板	27	主磁片
28	外表面	29	小穿孔
20	小探针	30	电极
31	磁盘片	32	底座
33	磁球	34	粘胶片
35	螺纹	36	螺杆
4	环圈	40	穿孔
41	固定柱	42	销轴
43	突部	44	镜头孔
45	压动区	46	长槽孔
6	手机。		

具体实施方式

[0036] 为能更进一步了解本发明为达成预定目的所采取的技术、手段及效果,现列举一较佳可行的实施例,并配合附图详细说明如下,相信本发明的目的、特征与优点,当可由此得一深入且具体的了解。

[0037] 如图1至图16所示,为本发明一种转接充电组(电力接触充电型式实施例),具有一转接板1,在转接板1背面开设一孔15,于孔15内定位一对接铜片14,在转接板1内布设有与对接铜片14相连接的一导引电路16(可为软性电路板或排线,转接板1的正面靠近上端开设一槽11至靠近下端,并于槽11上为可利用一对小螺丝锁接一盖板12,或粘接而成),导引电路16接至一供电连接器17,使供电连接器17与手持机连接器相接;导引电路16与供电连接器17间连设有一电路板18,电路板18上接有一信号连接器19,使信号连接器19的插孔位于转接板1的底面。

[0038] 其中,还设有一供电体2,供电体2有一外壳21,外壳21周面有一插孔22,使插孔22经一导线23的插头24(U S B micro B)插入,导线23的一端为标准连接器(U S B type A)插头,能接具有市电插头的变压器25或备用电源等(所以导线非必备、通常手机必会附一条标准规格品);供电体2的插孔22内接一小电路板26,设于外壳21一端内的一主磁片27吸住设于对接铜片14内的一转接磁片13,供电体2于主磁片27外方的一外表面28设有多个小穿

孔29,以各设有与小电路板26上的电极30相接的供电的一小探针20,将电力经小探针20(可为成对的正负极设置)传往对接铜片14(也可为成对的正负极设置)。以上为电力式的导引传递有图1、图1A-图1C、图2、图2A、图3、图4与图6至图11、图12与图13。主磁片与转接磁片是本发明的磁吸式的主要设计。

[0039] 在供电体2另一端设有一磁盘片31(可为附图中的环状或盘状),还具有有一底座32的一磁球33,使磁盘片31吸住磁球33(球状或几何状,以形成全方位无死角),底座32底面有一粘胶片34。底座32内有一螺杆36;磁球33下端接一螺纹35;螺杆36与螺纹35相接调整高低,可参阅图9与图11;螺纹35与螺杆36可互换或两边都有螺纹中间为螺杆或是类似功能的。转接板1往外扩大成手机壳(可如前述由图1与图2、图12、图14中棒棒板状扩展成图3、图13、图15的机壳状)。手持机为将手机6(如图16为将手机6装入图10或图10A的机壳状转接板1使用状态)或遥控器或数位机或其它。图10与图10A的区分为有无磁球与底座。同样地图1(图1A)与图2(图2A)的区分也是如此。图10可将底座通过粘胶片贴于墙上。而底座若有磁性也能直接吸于铁板上,或以磁球或类似者吸附使用。

[0040] 其中在转接板1背面同时枢接有翻动型一环圈4,环圈4可供手指穿过或翻出成为背支柱;于转接板1还设一穿孔40,由转接板1正面经穿孔40穿过一有底凸缘的固定柱41,并通过一销轴42固定环圈4的一突部43。转接板1的近上端设有一镜头孔44。转接板1所形成的手机壳状的周边两侧能对应设有音量按键的压动区45及/或开关键的长槽孔46。图中所示,但不以此为限。其中图1B与图1C进一步显示没有设置环圈的状态,为本发明的最简单实施。图5显示转接板1有设有环圈的突出环沟的形状。图6为翻出环圈供手指穿过提高使用安全,图7为翻出环圈以横立转接板使用。

[0041] 在图2与图4能进一步加设无线磁力传输的供电设备使其转为图12与图13的双供电。前述转接板与供电体相同。并在其中的供电体2于主磁片27的外表面28内的小电路板26加设有电磁转换的一电磁转换线圈51让磁能量送出,使对接铜片14内所加设有一磁电转换电路板50上的一磁电转换线圈52将接收磁能量转成电能输经对接铜片14至供电连接器17;并于供电体2加设有连接至小电路板26上的一选择开关53,以选定无线磁力或电力接触的供电。也能于电路板18设有一选择开关54,以选定无线磁力或电力接触的供电。也能选择开关53、54都设置。这是由供电体产生包含有线电力传输与无线磁力传输两者都有的状态,在转接板中都是有线电力传输。

[0042] 工作原理为供电体的电路板将输入的工作直流电的频率经过线圈磁振荡转成能量波传出,通过一接收感应线圈接收能量波的谐振,再经整流滤波成工作电流输出。也就是电流经过发射端线圈形成磁场让磁通量的磁力在短距内送出,相对接收端线圈接受到磁力波便转成电流输出。

[0043] 如图14与图15所示,为本发明还有一种转接充电组(无线磁力充电型式实施例),具有一转接板1(可如前述由图14棒棒板状扩展成图15的机壳状),在转接板1背面开设一孔15,于孔15内定位一面盖10,面盖10内有一磁电转换电路板50,在转接板1内布设有与磁电转换电路板50相连接的一导引电路16,导引电路16接至一供电连接器17,使供电连接器17与手持机连接器相接;还设有一供电体2,供电体2有一外壳21,外壳21周面有一插孔22,使插孔22经一导线23的插头24插入;供电体2的插孔22内接一小电路板26,设于外壳21一端内的一主磁片27吸住转接板1磁电转换电路板50内的一转接磁片13,供电体2于主磁片27的一

外表面28内小电路板26设有电磁转换的一电磁转换线圈51,以使磁能量送出,使面盖10内磁电转换电路板50的一磁电转换线圈52将接收磁能量转成电能输至供电连接器17。其余同上。

[0044] 综上所述的结构,本发明运用的手持机相接的转接板成为最佳的传导入电流的转接机构,配合特殊设计的供电体能与变压器配合成为转传导出电流,更能利用正负磁铁的吸力关系使转接板的背面对接铜片部分与供电体的一端能瞬间相吸住(如图10)与对应拿开(如图6、图10A),轻松简单一碰入就进行充电,一拉一拿便能取离,且供电体也能吸住于磁球上完全无死角,供电体完全无死角能转动,完全不用插拔充电器的连接器;另外,设有电力式与磁力式两种充电模式,以因为不同的需求;所以能提供很好的使用性,为一完全与现有技术不同的机构。

[0045] 以上所述为本发明的较佳实施例的详细说明与附图,并非用来限制本发明,本发明的所有保护范围应以权利要求书所界定为准,凡精神与其类似变化的实施例与近似结构,皆应包含于本发明的保护范围之内。

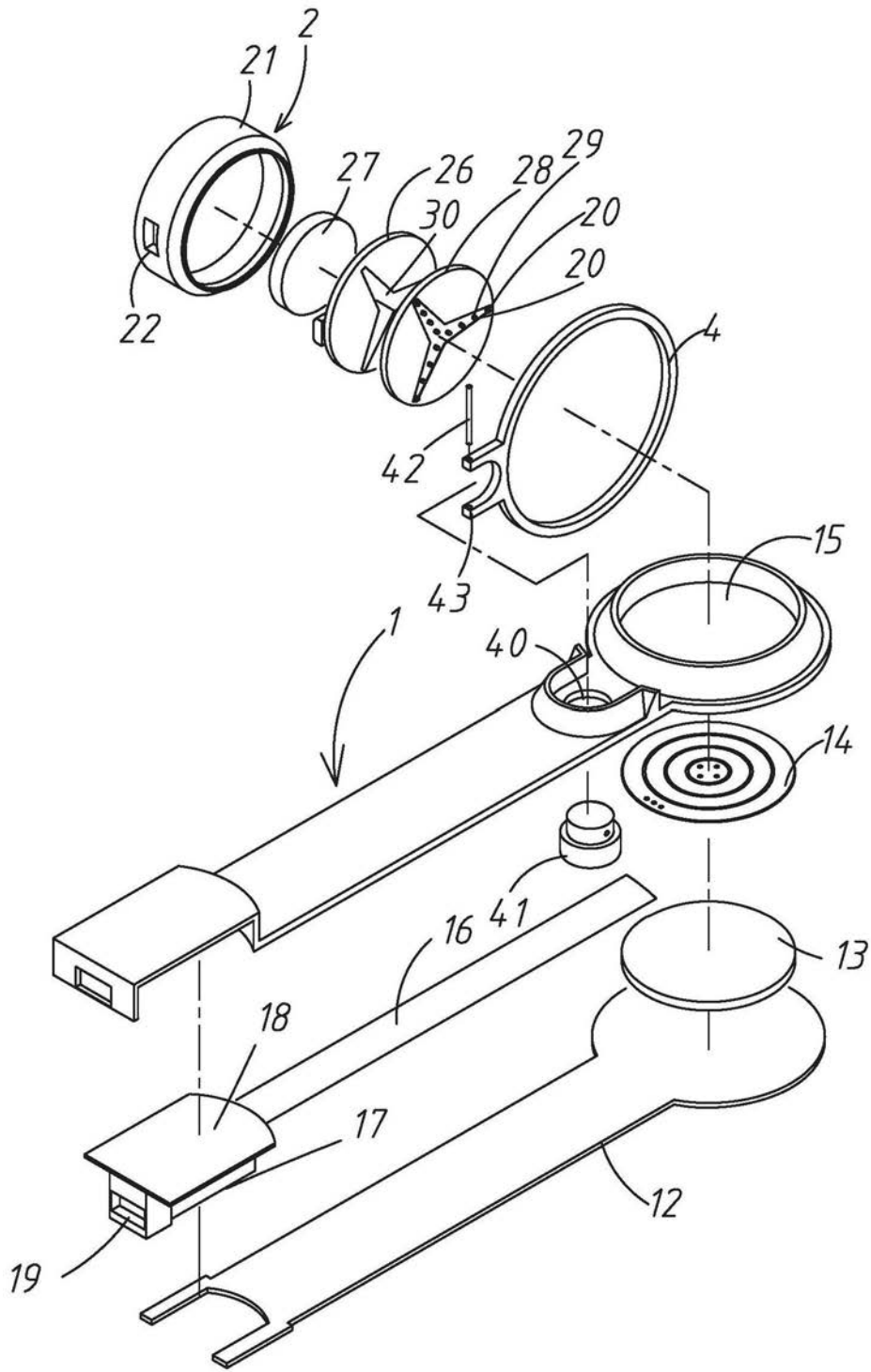


图1

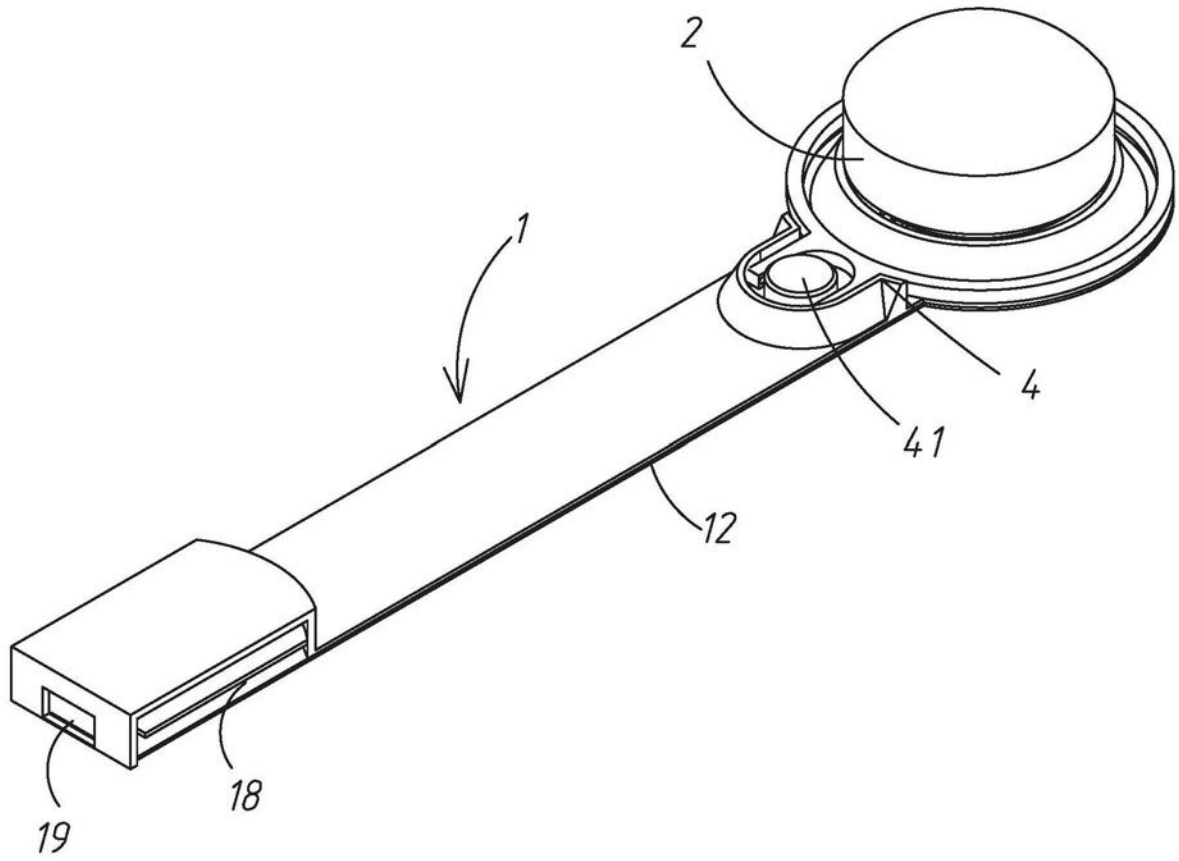


图1A

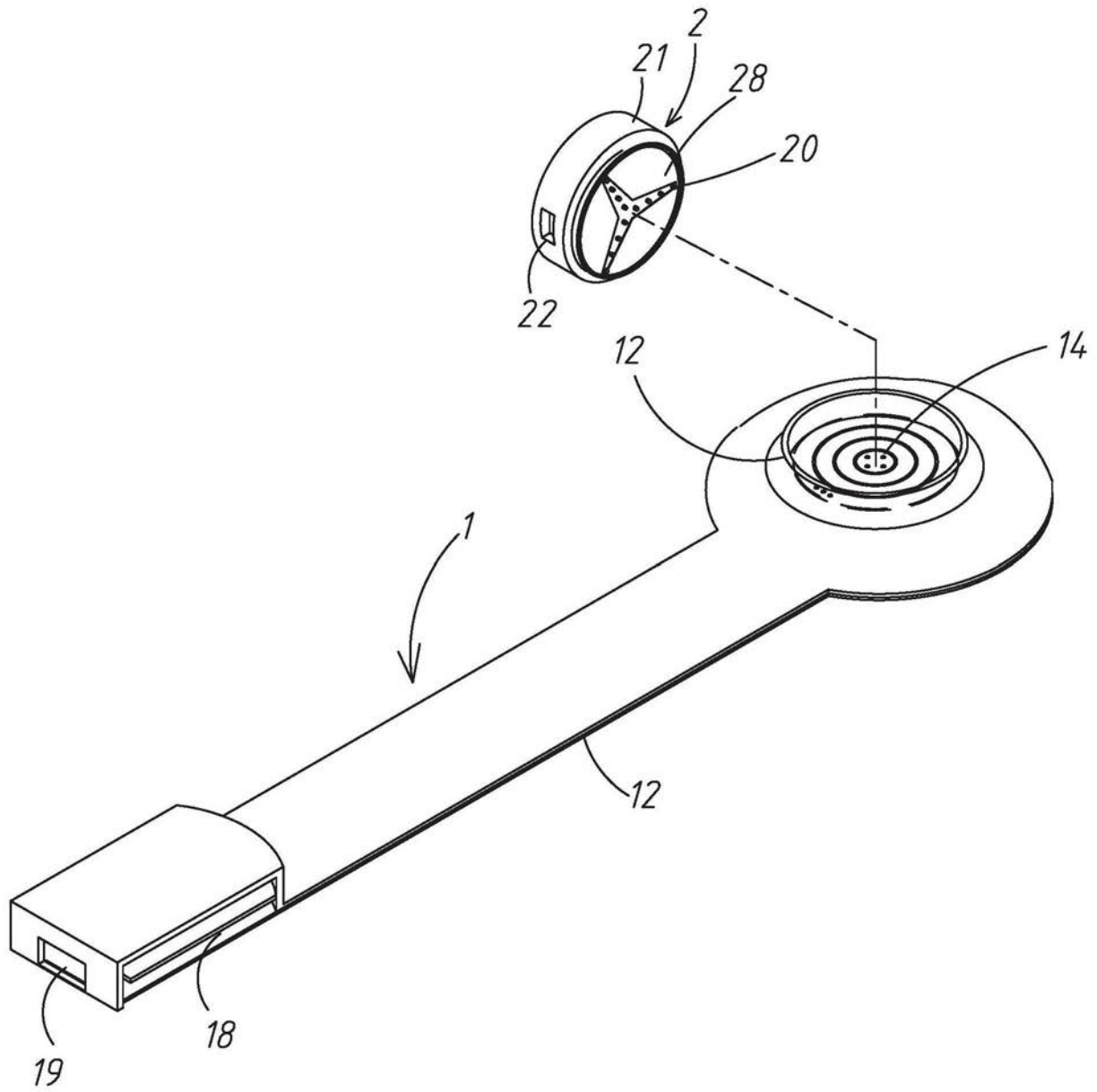


图1B

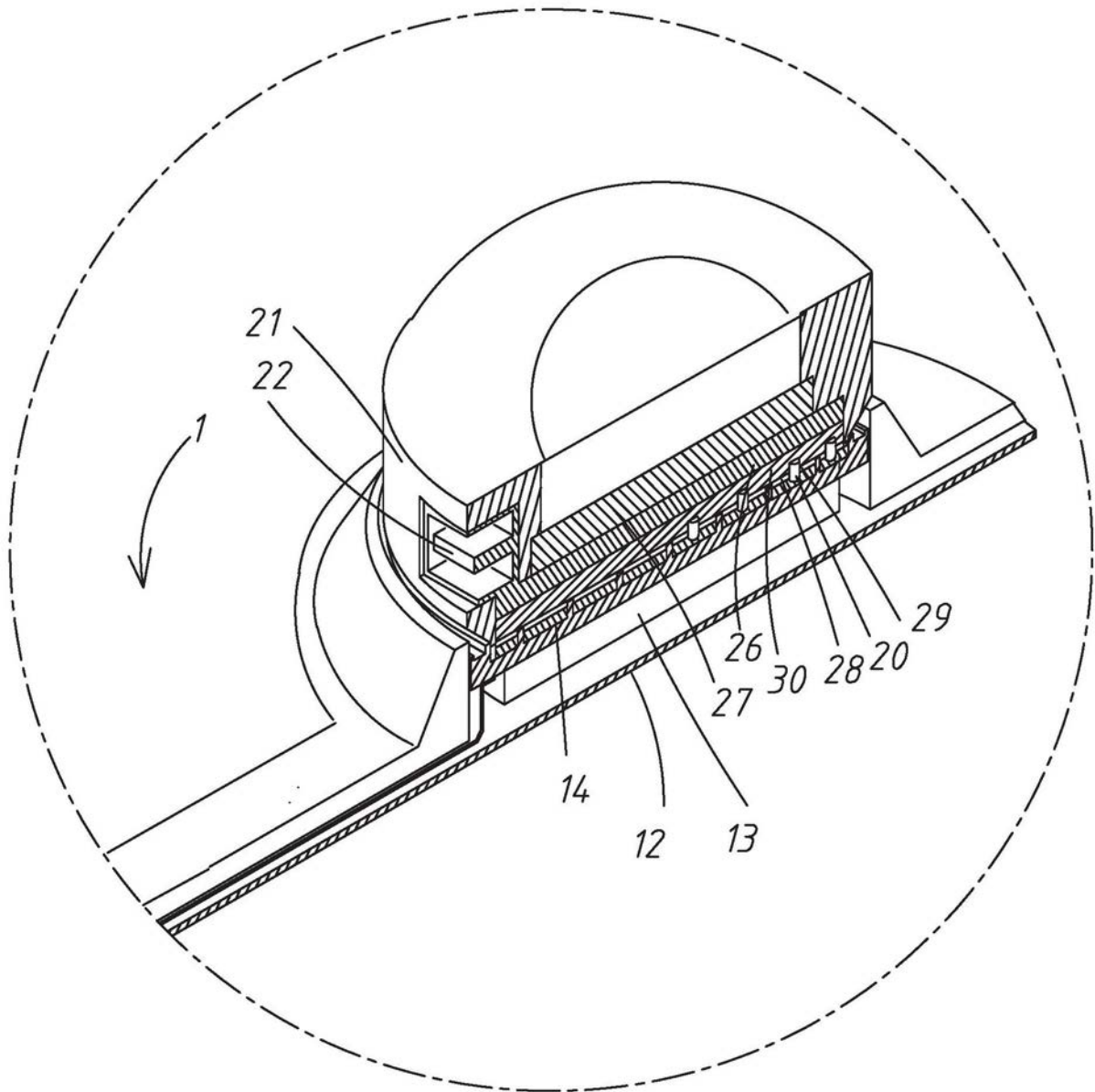


图1C

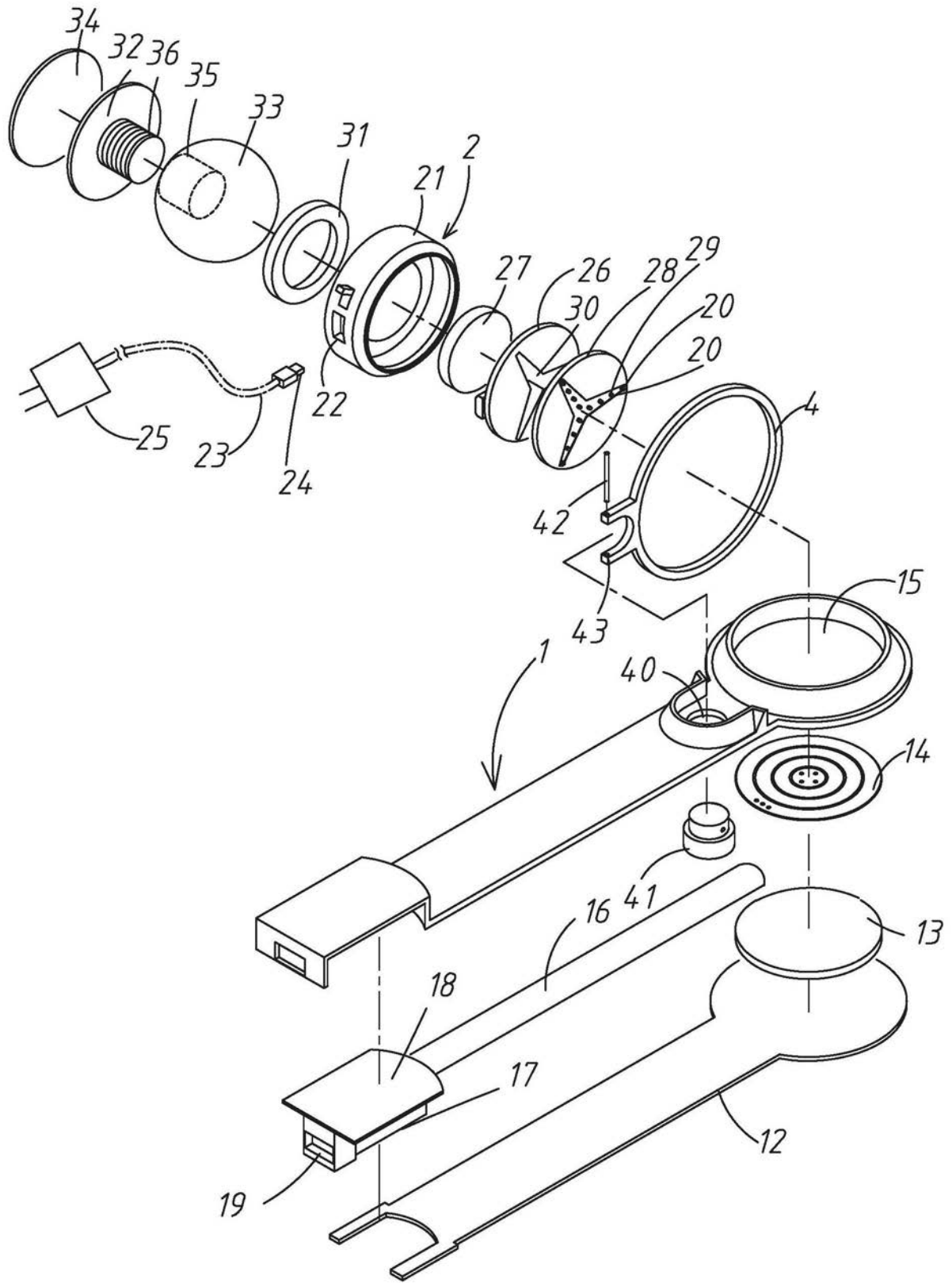


图2

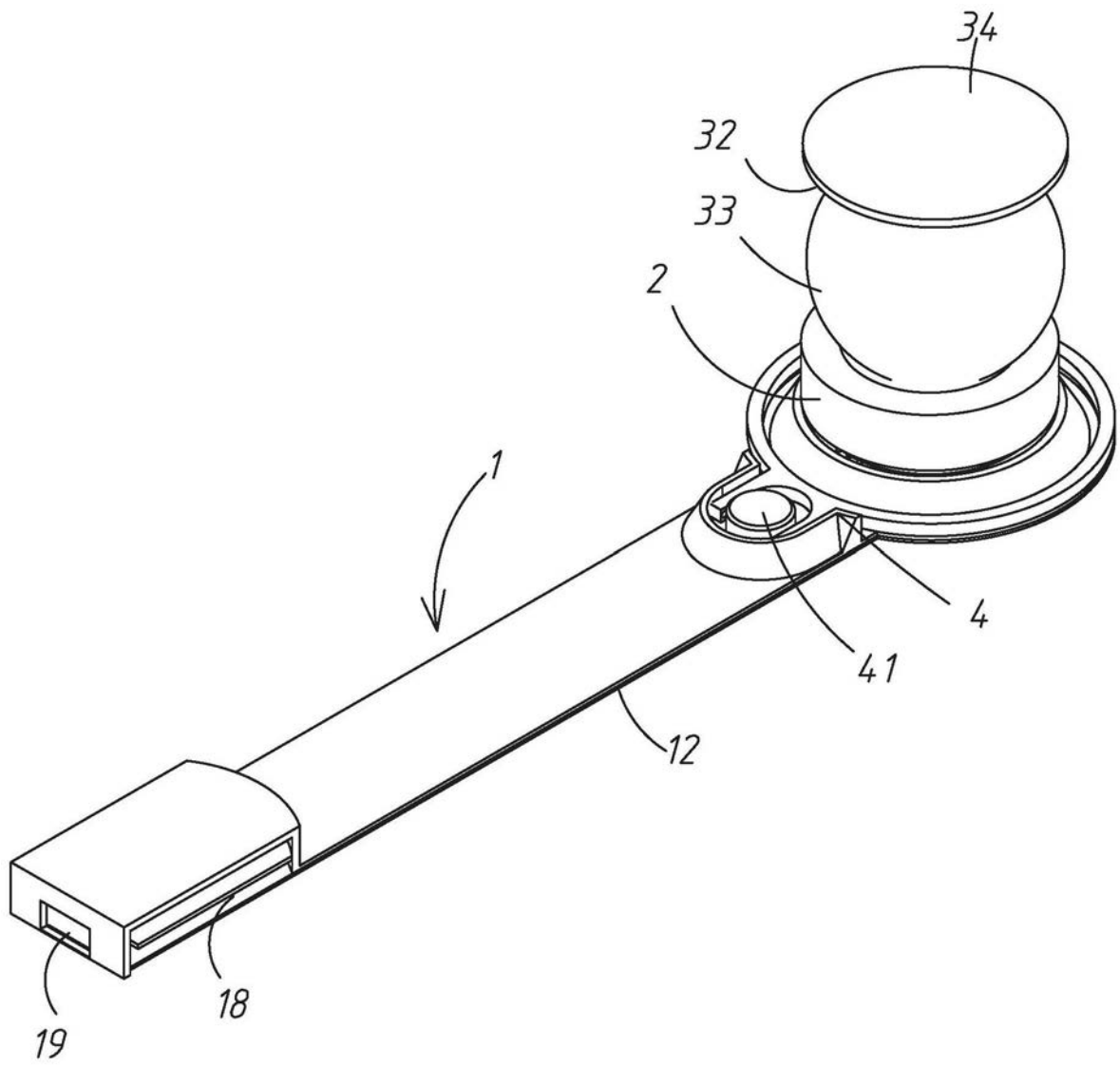


图2A

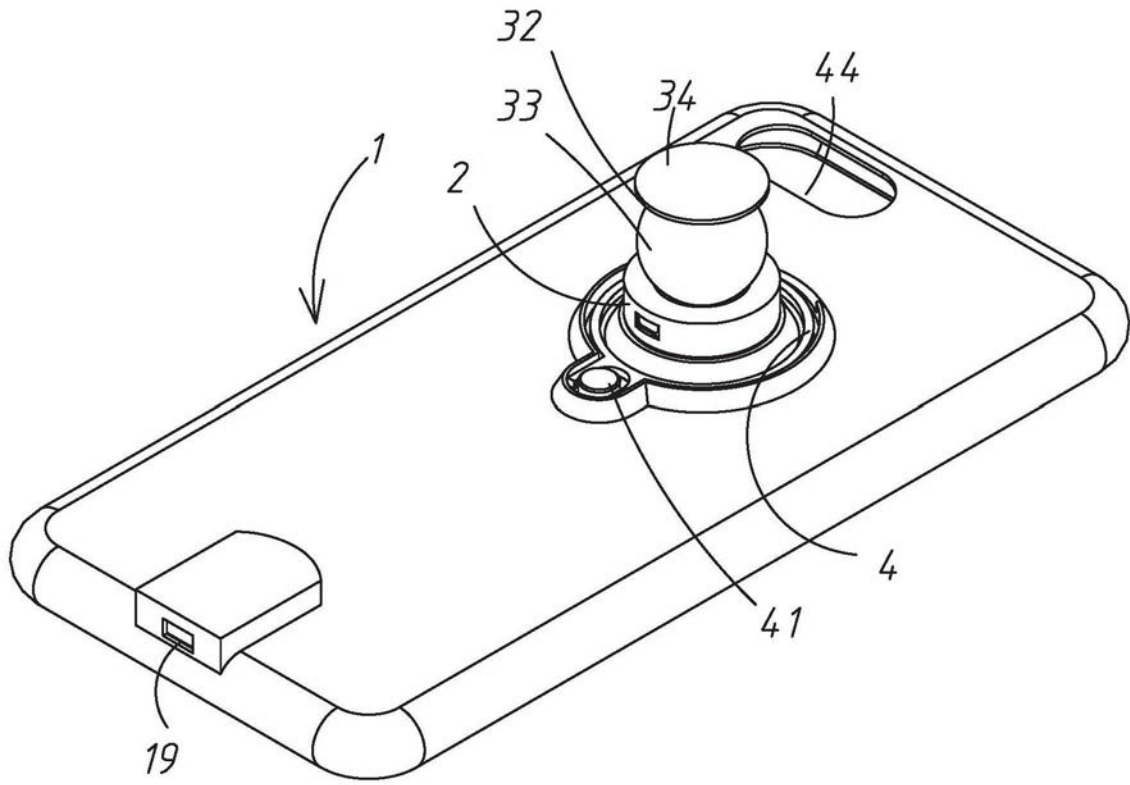


图3

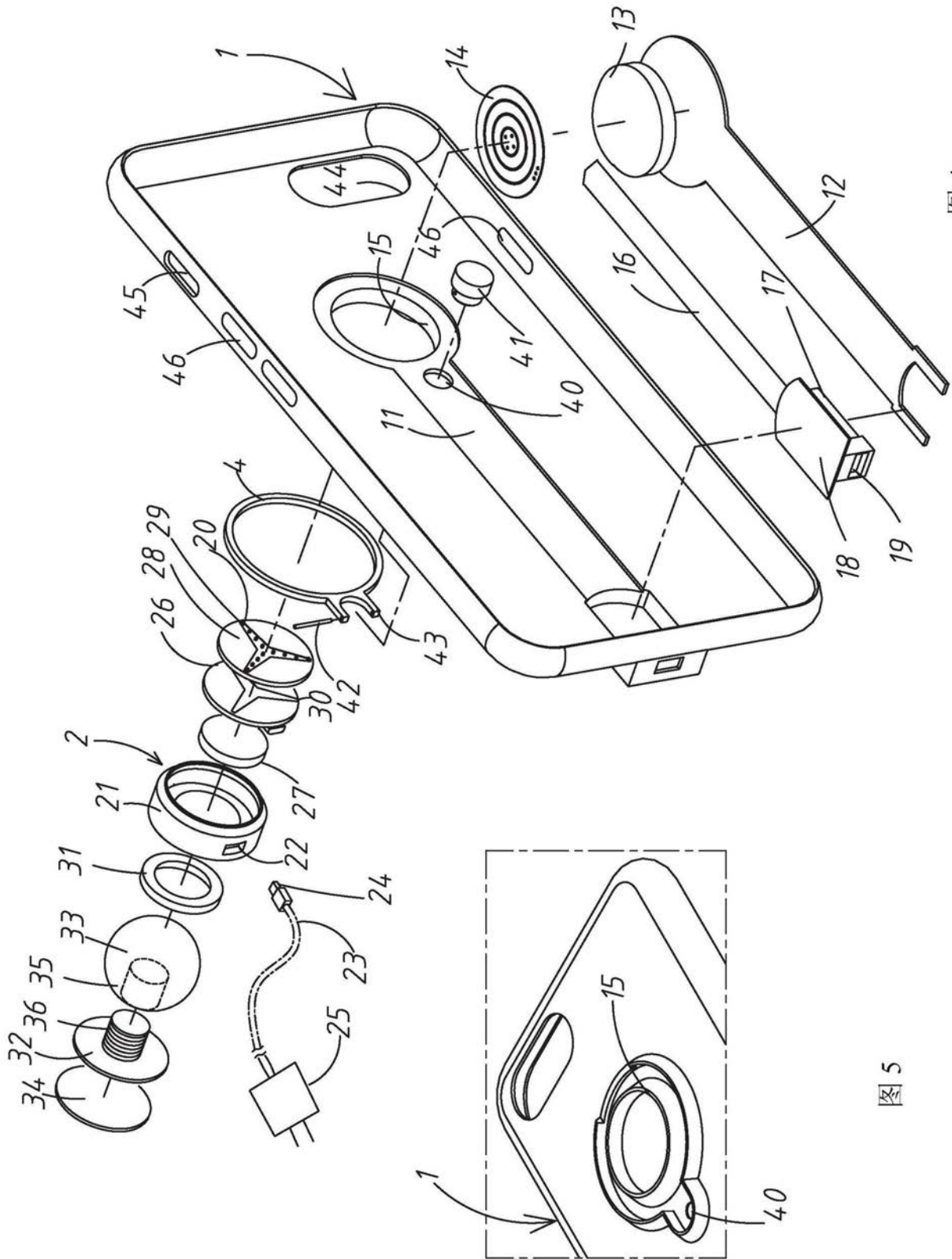


图 4

图 5

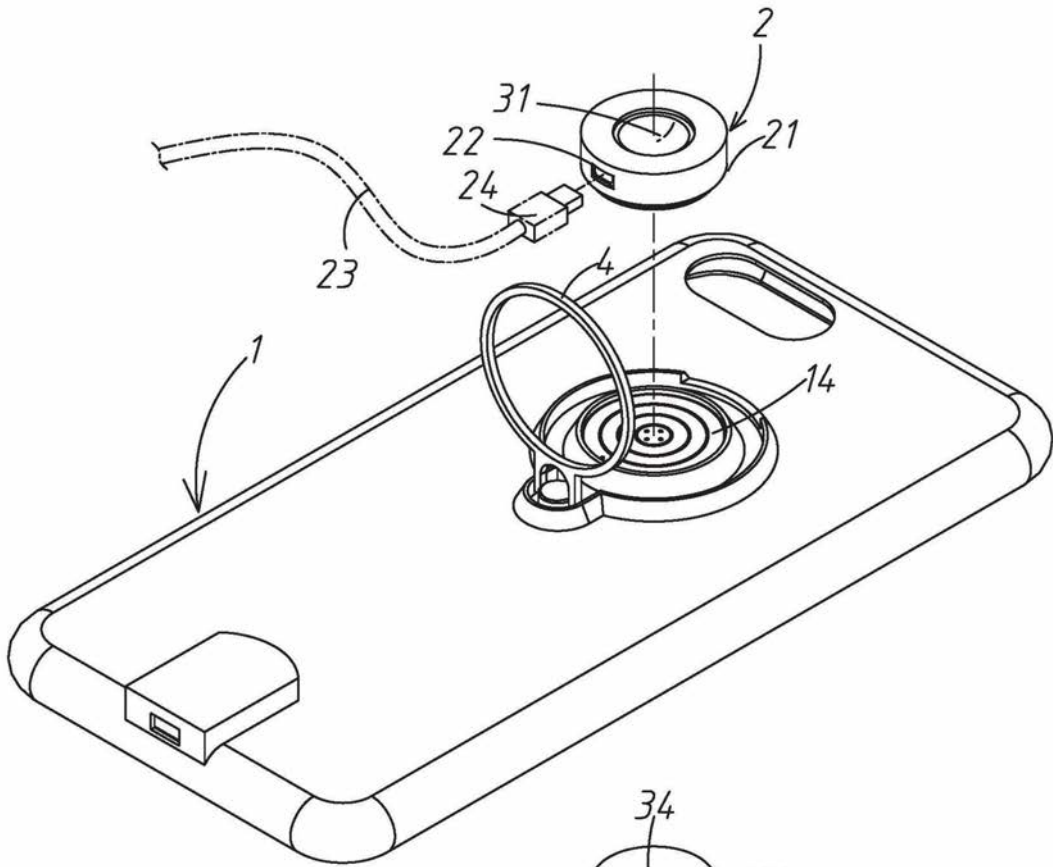


图 6

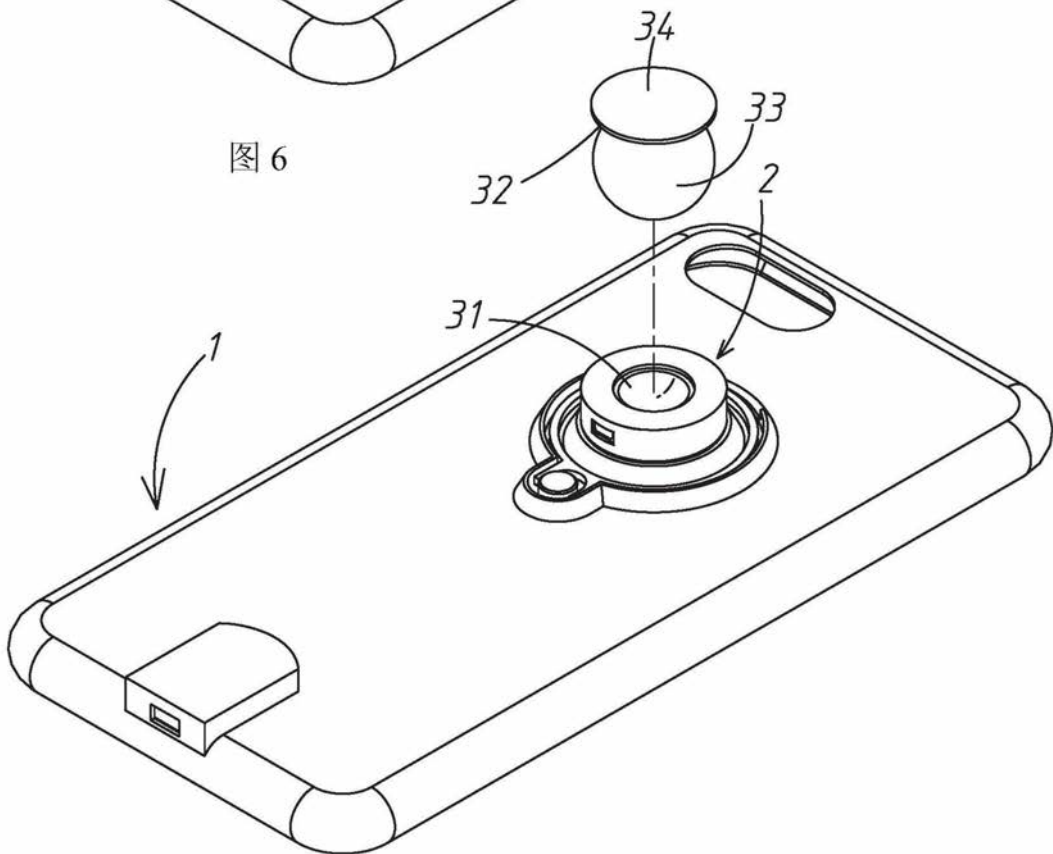


图 7

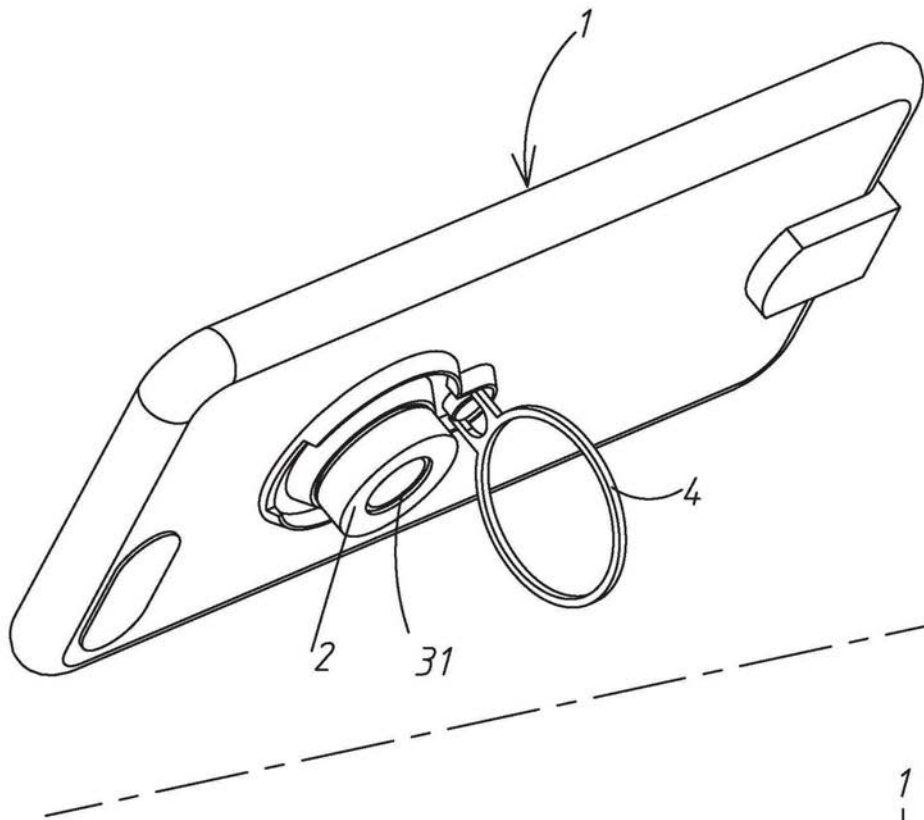


图 8

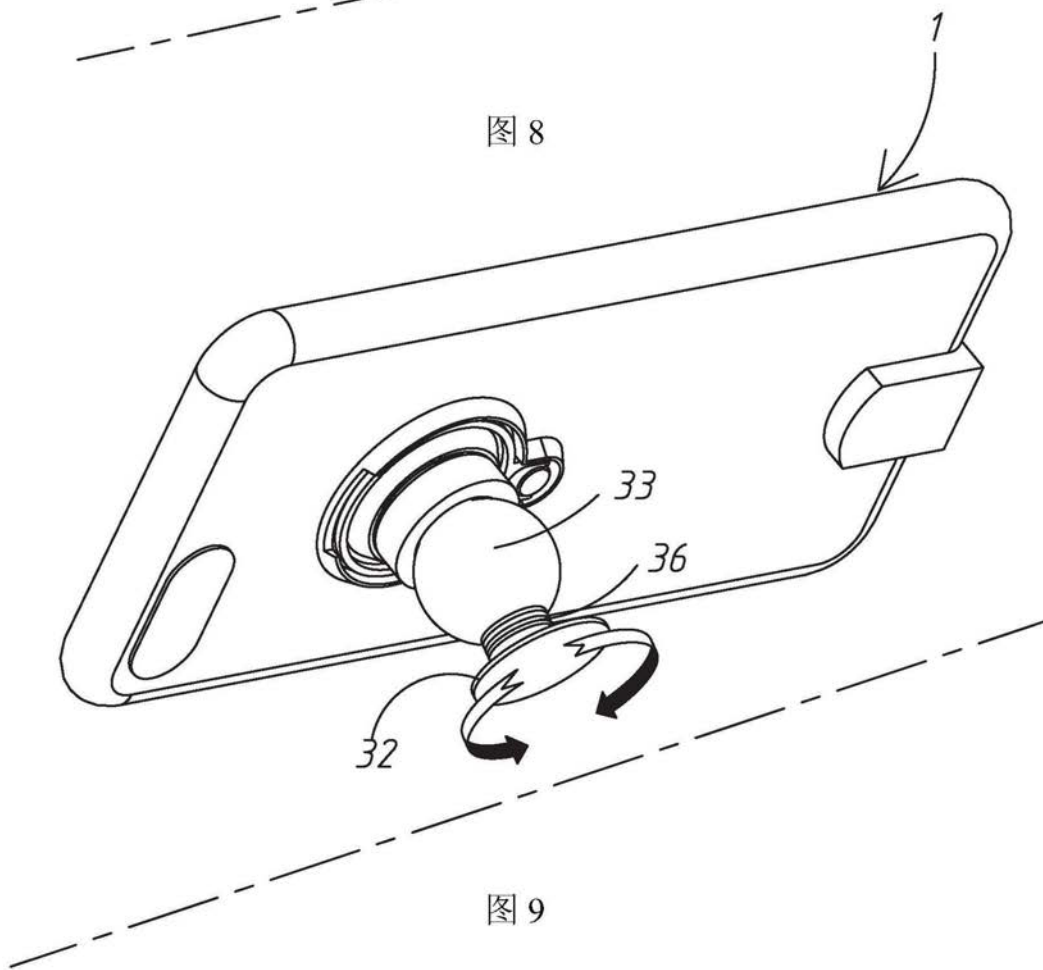


图 9

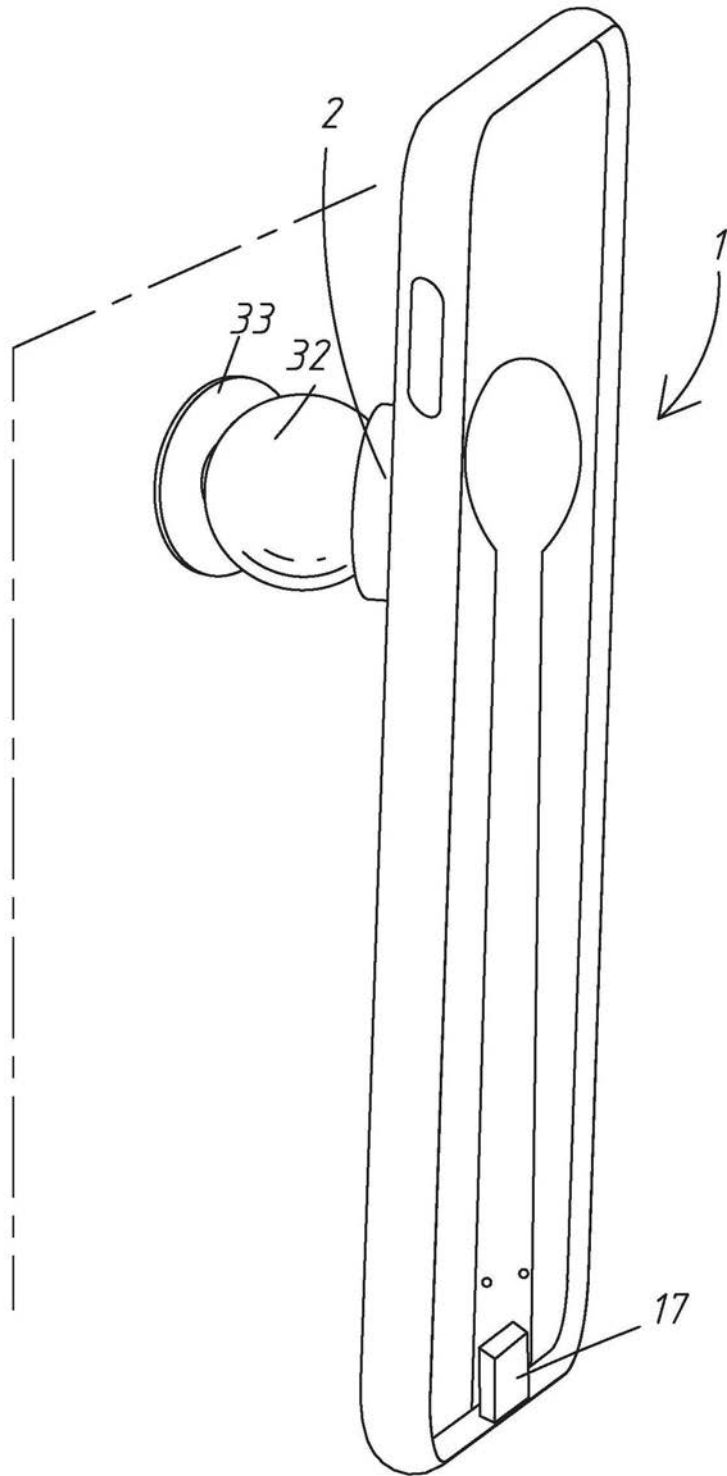


图10

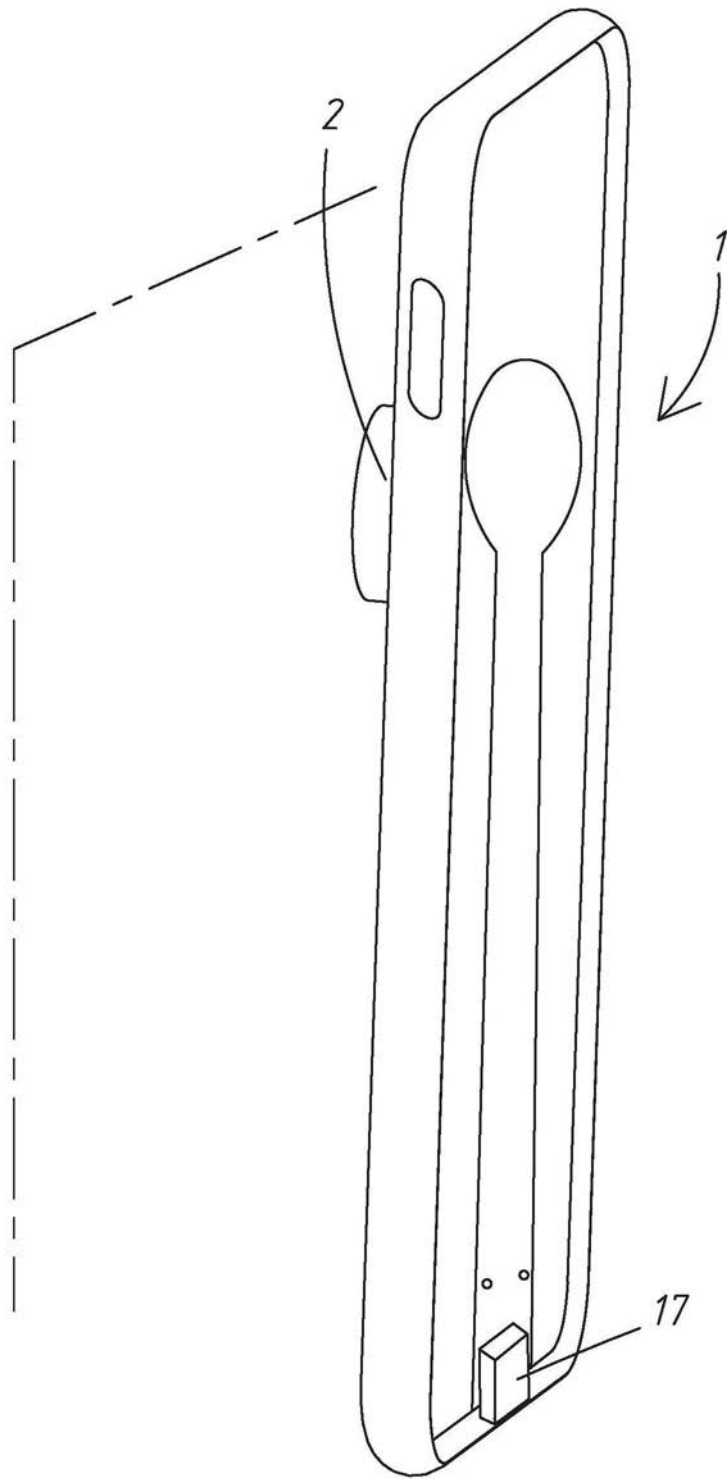


图10A

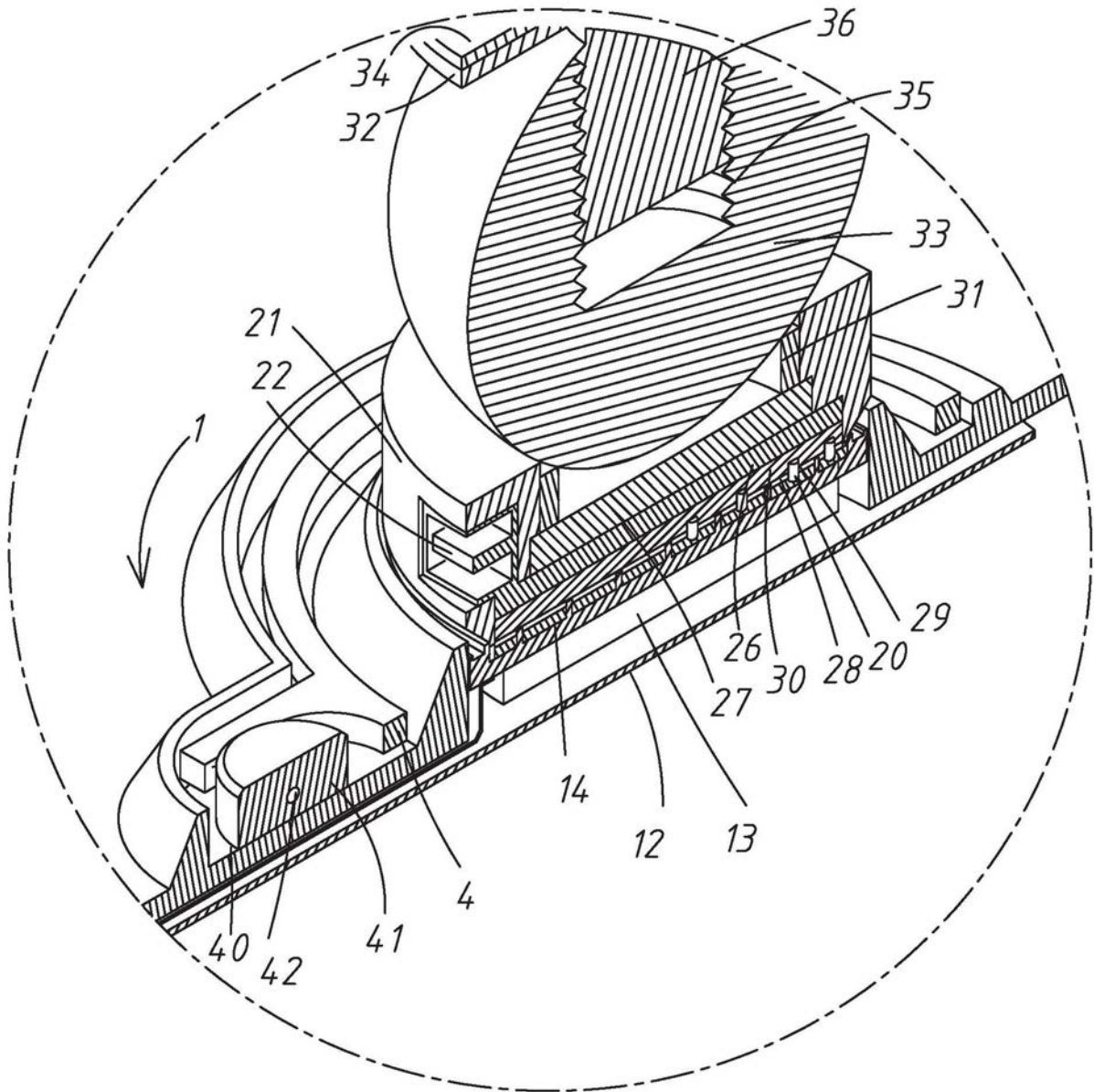


图11

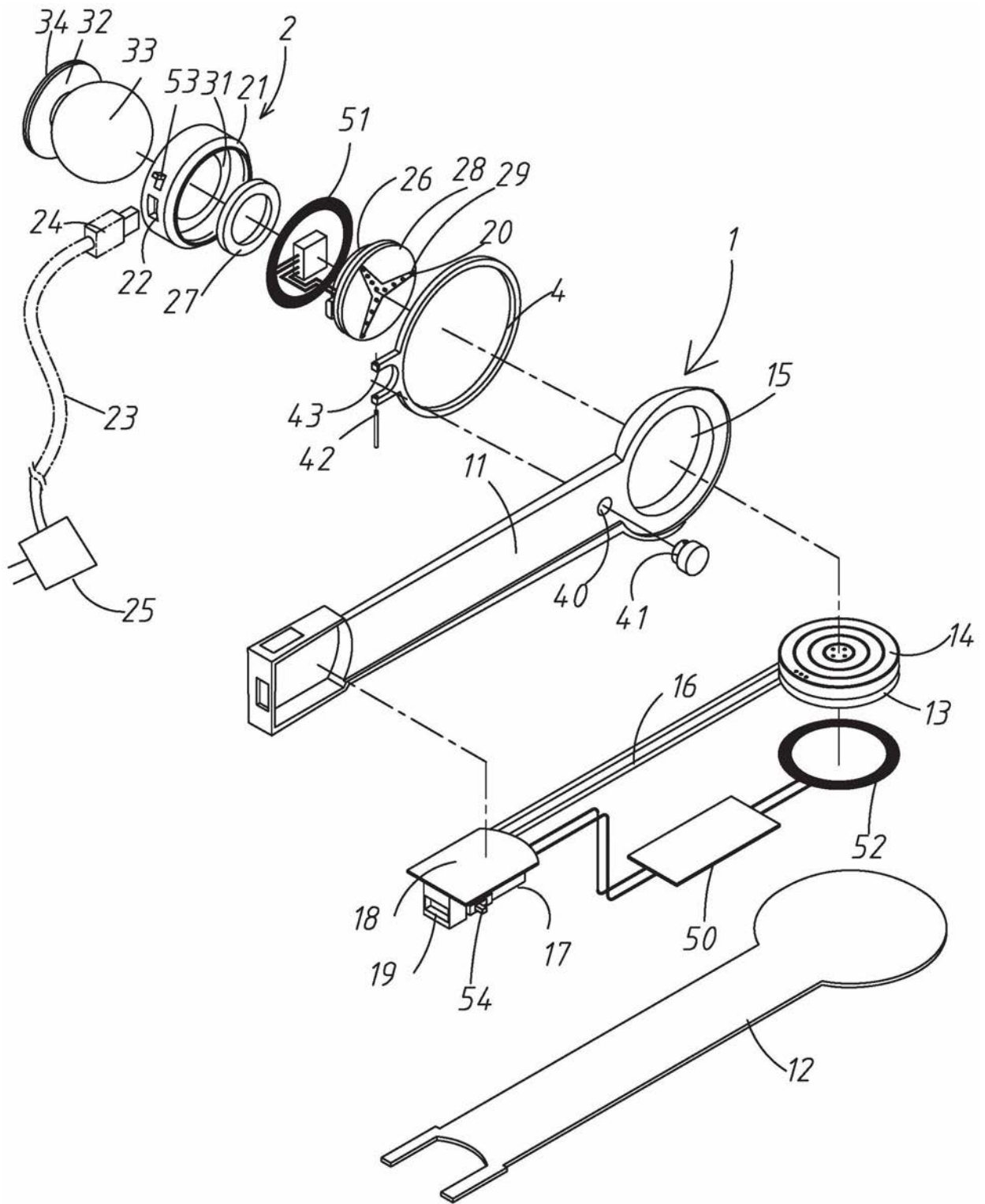


图12

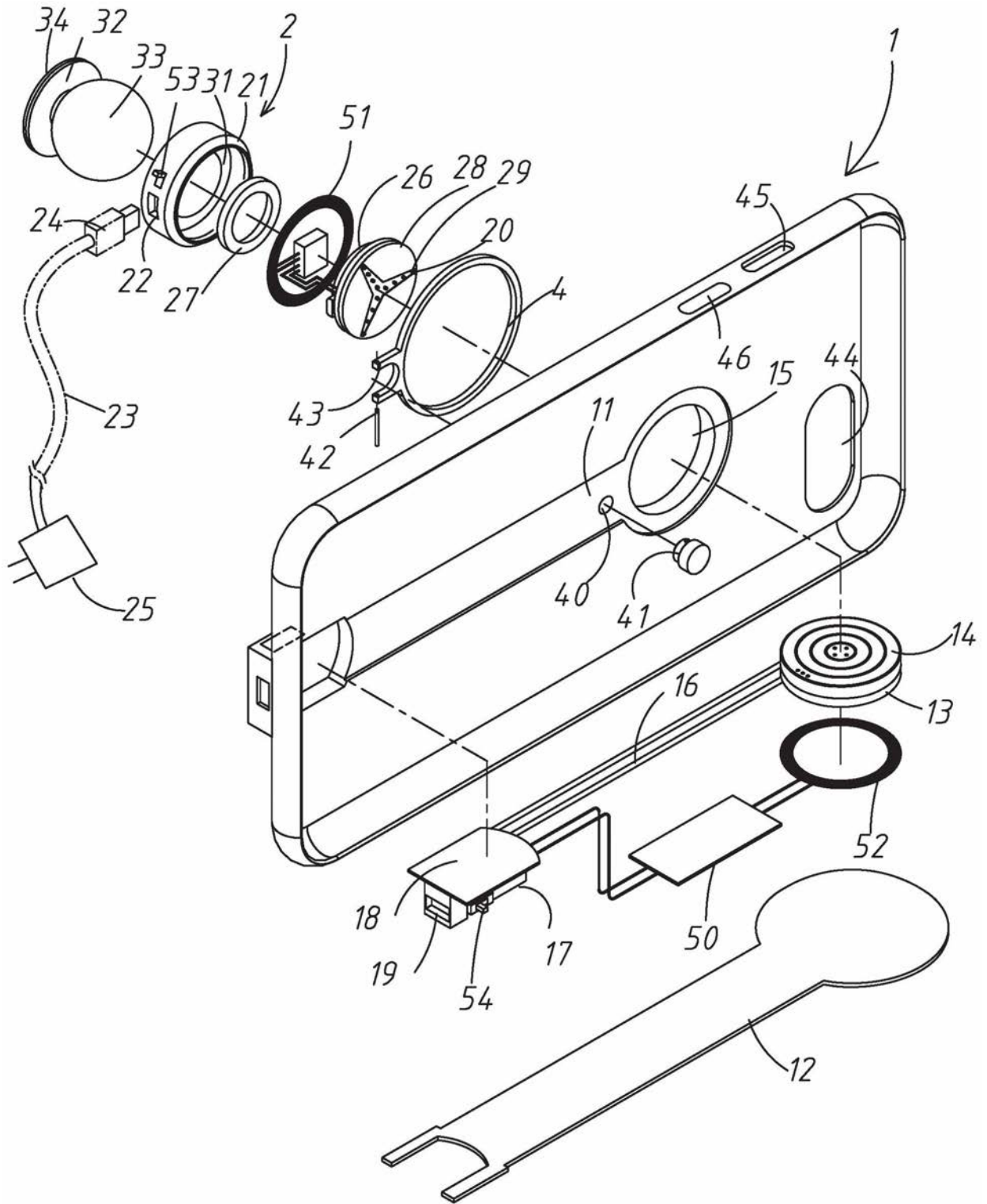


图13

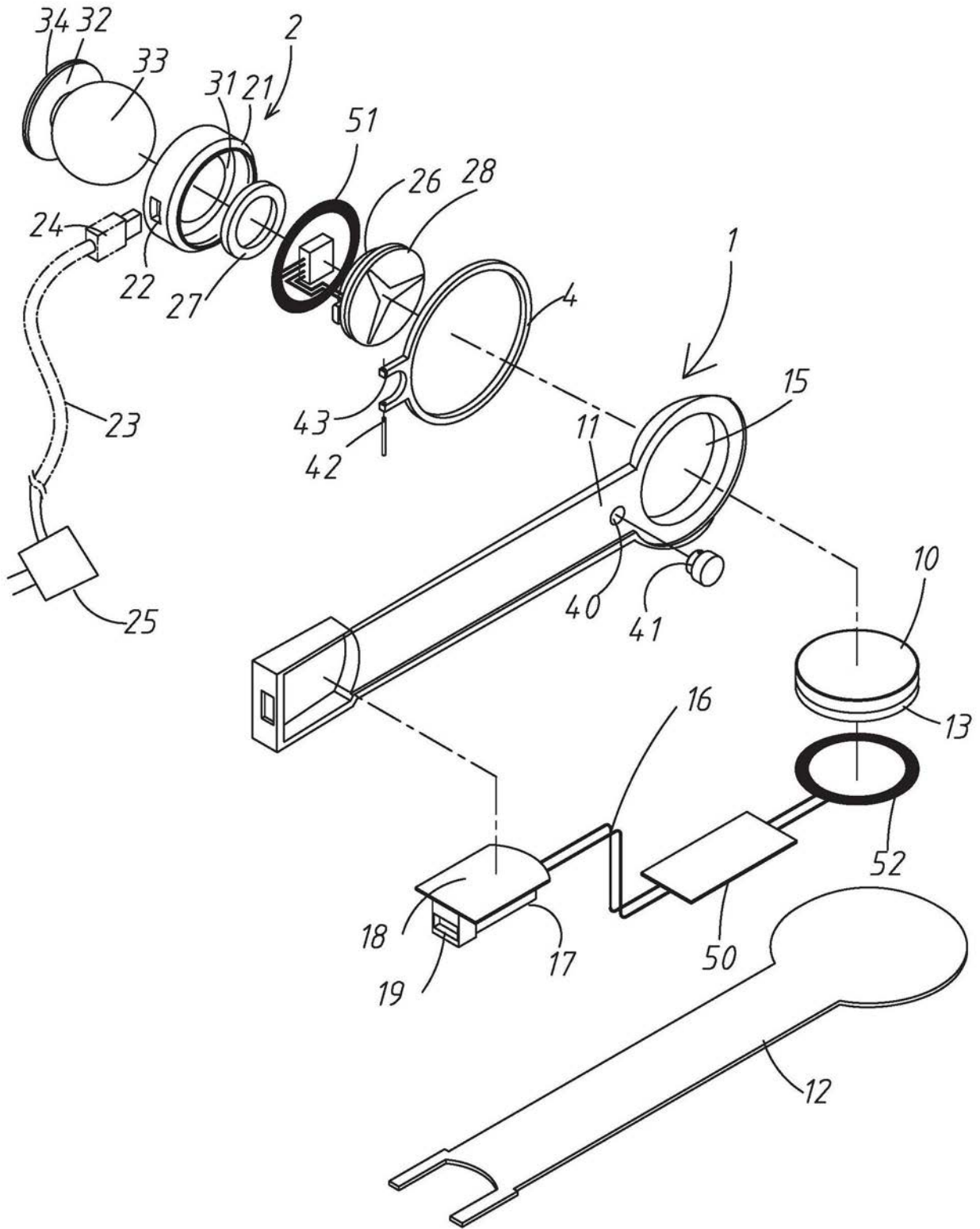


图14

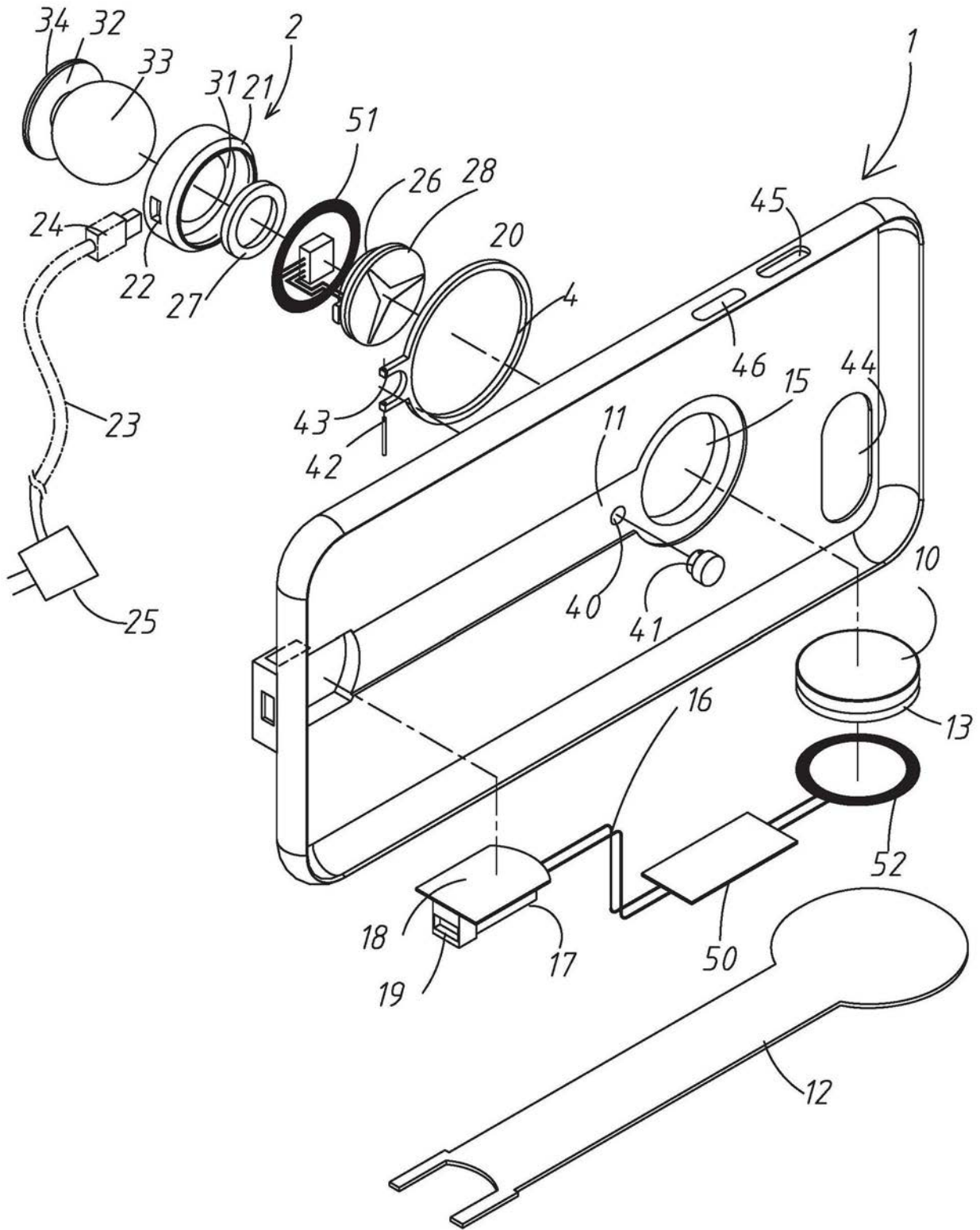


图15

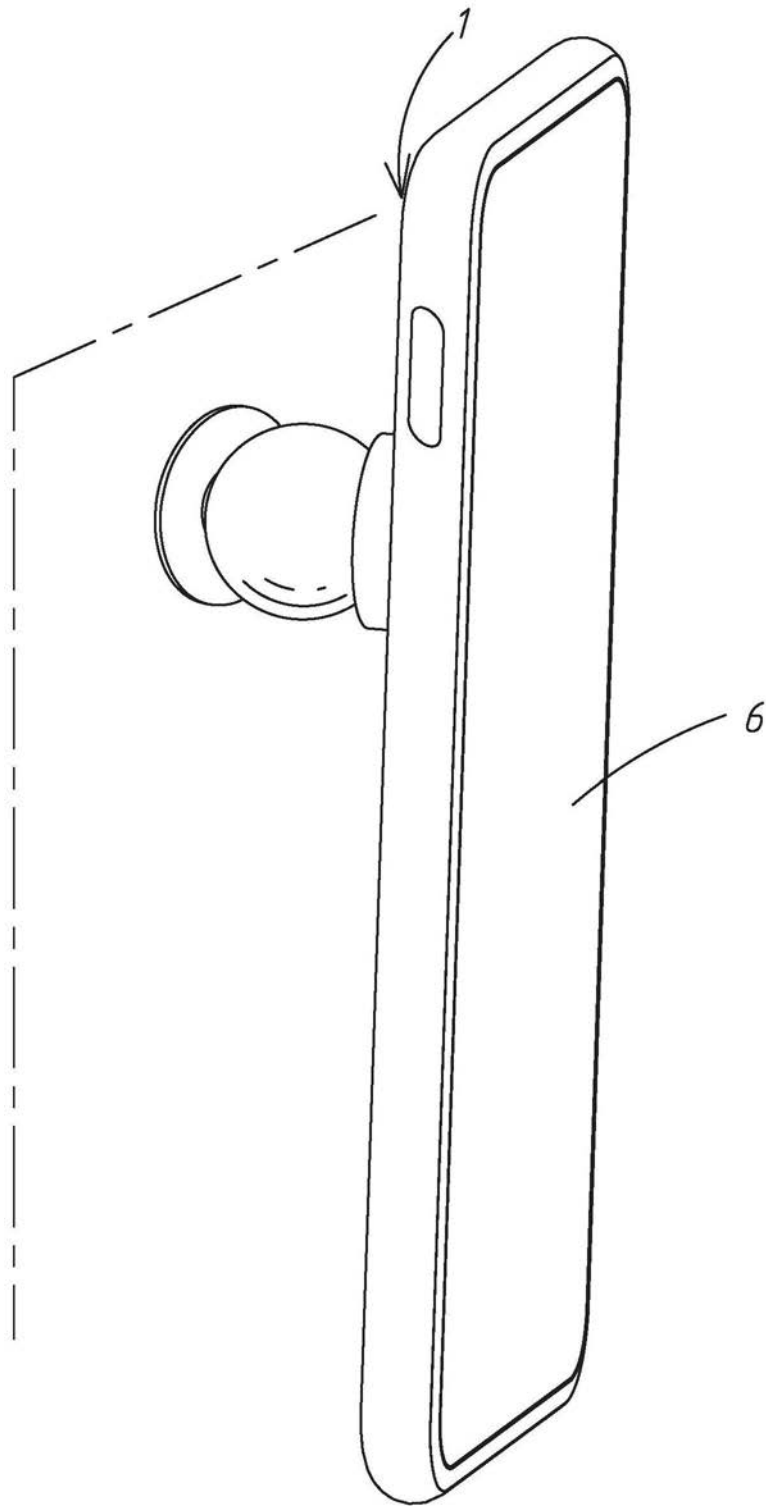


图16