

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 1 月 9 日 (09.01.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/006679 A1

(51) 国际专利分类号:
F41C 33/04 (2006.01) *H04N 5/76* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/094291

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 3 日 (03.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 海能达通信股份有限公司(HYTERA COMMUNICATIONS CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 宋家希(SONG, Jiayi); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 贾晓龙(JIA, Xiaolong); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 霍智(HUO, Zhi); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 陈建潮(CHEN, Jianchao); 中国广

东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙)(CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼A806, Guangdong 518057 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: POLICE SYSTEM AND INDUCTION DEVICE THEREOF

(54) 发明名称: 警用系统及其感应装置

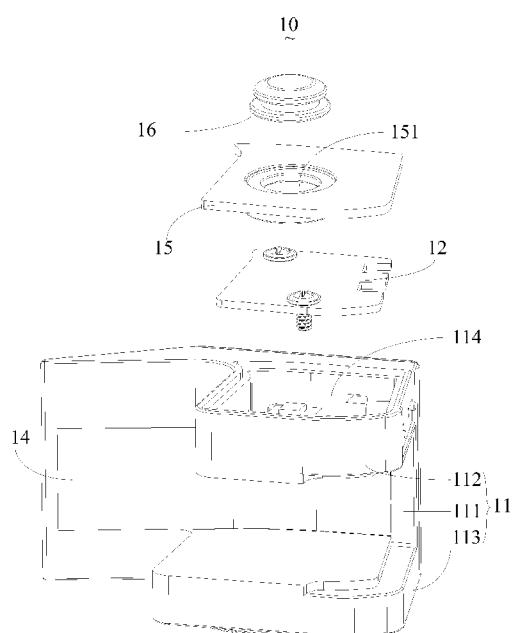


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present application are a police system and an induction device thereof, the induction device comprising: a housing, comprising a main body, a first side wall and a second side wall, wherein the first side wall and the second side wall are arranged opposite to each other on the main body, and a receiving space of the housing is used for placing an object; a circuit board that is disposed inside of the receiving space of the first side wall; an induction coil that is disposed on the main body and connected to the circuit board; when the object is taken out from the receiving space of the housing, the induction coil is used to generate an induction signal and the circuit board is used to generate a control signal according to the induction signal. The present application may be easily carried and improve the user experience.

(57) 摘要: 本申请公开了一种警用系统及其感应装置, 该感应装置包括: 壳体, 包括主体、第一侧壁和第二侧壁, 所述第一侧壁和所述第二侧壁相对设置在所述主体上, 所述壳体的收容空间用于放置物体; 电路板, 设置在所述第一侧壁的收容空间内; 感应线圈, 设置在所述主体上, 与所述电路板连接; 在所述物体从所述壳体的收容空间取出时, 所述感应线圈用于产生感应信号, 所述电路板用于根据所述感应信号产生控制信号。本申请能够便于携带, 提高用户体验。

NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

警用系统及其感应装置

技术领域

本申请涉及无线通信的技术领域，涉及一种警用系统及其感应装置。

背景技术

现有技术的感应装置可以用于放置物体，并且用于感应物体是否从该感应装置中取出。其中，现有技术的感应装置通过金属感应器来判断物体是否从该感应装置中取出，由于金属感应器的体积大，导致现有技术的感应装置的体积大，无法便于携带，影响用户的体验效果。

发明内容

为了解决上述问题，本申请提供一种警用系统及其感应装置。

为解决上述问题，本申请实施例提供了一种感应装置，其包括：
壳体，包括主体、第一侧壁和第二侧壁，所述第一侧壁和所述第二侧壁相对设置在所述主体上，所述壳体的收容空间用于放置物体；
电路板，设置在所述第一侧壁的收容空间内；
感应线圈，设置在所述主体上，与所述电路板连接；

在所述物体从所述壳体的收容空间取出时，所述感应线圈用于产生感应信号，所述电路板用于根据所述感应信号产生控制信号感应线圈感应线圈。

其中，所述感应装置还包括第一盖板、密封元件和开关元件，所述第一盖板设置在所述电路板上，所述第一盖板设置有一通孔，所述密封元件设置在所述通孔内，所述开关元件设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

其中，所述开关单元的一端固定在所述第一侧壁上，所述开关单元的另一端设置第一螺母；

在所述物体从所述壳体的收容空间取出时，所述第一螺母用于将所述开关单元的另一端往远离所述壳体的方向移动，所述电路板通路，所述感应线圈工作；

在所述物体已经从所述壳体的收容空间取出或者所述物体位于所述壳体的收容空间时,所述开关单元通过所述密封元件预压所述电路板,所述电路板断开,所述感应线圈停止工作。

其中,所述开关元件包括弹片,所述弹片设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

其中,所述弹片设置有一凹槽,所述凹槽用于容纳所述密封元件。

其中,所述感应装置还包括可调节螺母,设置在所述弹片上,用于调节所述弹片和所述电路板之间的距离,以调节所述弹片的灵敏度。

其中,所述感应装置还包括电池和第二盖板,所述电池设置在所述第二侧壁的收容空间内,所述第二盖板设置在所述电池上。

其中,所述感应装置还包括垫片,所述垫片设置在所述第一侧壁和所述第二侧壁之间,用于调节所述第一侧壁和所述第二侧壁之间的宽度。

为解决上述技术问题,本申请还提供一种警用系统,其包括感应装置、枪套、枪和记录仪,所述感应装置设置在所述枪套上,所述感应装置包括:

壳体,包括主体、第一侧壁和第二侧壁,所述第一侧壁和所述第二侧壁相对设置在所述主体上,所述壳体的收容空间用于放置所述枪套;

电路板,设置在所述第一侧壁的收容空间内;

感应线圈,设置在所述主体上,与所述电路板连接;

在所述枪从所述枪套取出时,所述感应线圈用于产生感应信号,所述电路板用于根据所述感应信号产生控制信号;

所述记录仪与所述感应装置建立通信连接,在所述枪从所述枪套取出时,所述记录仪从所述感应装置接收到控制信号,并根据所述控制信号进行工作。

其中,所述枪套包括收纳部,所述收纳部用于容纳所述枪的扳机保护圈,所述感应装置安装在所述收纳部的外侧。

其中,所述感应装置还包括第一盖板、密封元件和开关元件,所

述第一盖板设置在所述电路板上,所述第一盖板设置有一通孔,所述密封元件设置在所述通孔内,所述开关元件设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

其中,所述开关单元的一端固定在所述第一侧壁上,所述开关单元的另一端设置第一螺母;

在所述枪从所述枪套取出时,所述第一螺母用于将所述开关单元的另一端往远离所述壳体的方向移动,所述电路板通路,所述感应线圈工作;

在所述枪已经从所述枪套取出或者所述枪位于所述枪套时,所述开关单元通过所述密封元件预压所述电路板,所述电路板断开,所述感应线圈停止工作。

其中,所述开关元件包括弹片,所述弹片设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

其中,所述弹片设置有一凹槽,所述凹槽用于容纳所述密封元件。

其中,所述感应装置还包括可调节螺母,设置在所述弹片上,用于调节所述弹片和所述电路板之间的距离,以调节所述弹片的灵敏度。

其中,所述感应装置还包括电池和第二盖板,所述电池设置在所述第二侧壁的收容空间内,所述第二盖板设置在所述电池上。

其中,所述感应装置还包括垫片,所述垫片设置在所述第一侧壁和所述第二侧壁之间,用于调节所述第一侧壁和所述第二侧壁之间的宽度。

与现有技术相比,本申请的壳体包括主体、第一侧壁和第二侧壁,第一侧壁和第二侧壁相对设置在主体上,壳体的收容空间用于放置物体,电路板设置在第一侧壁的收容空间内;感应线圈,设置在主体上,与电路板连接;在物体从壳体的收容空间取出时,感应线圈用于产生感应信号,电路板用于根据感应信号产生控制信号;本申请设置感应线圈判断物体从壳体的收容空间取出,并产生感应信号,避免使用金属感应器,减少感应装置的体积和重量,便于携带,提高用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本申请第一实施例的感应装置的拆解示意图；

图 2 是本申请第二实施例的感应装置的拆解示意图；

图 3 是本申请第三实施例的感应装置的拆解示意图

图 4 是图 3 中感应装置的立体示意图；

图 5 是本申请第四实施例的感应装置的拆解示意图；

图 6 是图 5 中感应装置的立体示意图；

图 7 是本申请第五实施例的感应装置的立体示意图；

图 8 是本申请第六实施例的感应装置的立体示意图；

图 9 是本申请第一实施例的警用系统的结构示意图；

图 10 是图 9 中感应装置装配在枪套上的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例，对本申请作进一步的详细描述。特别指出的是，以下实施例仅用于说明本申请，但不对本申请的范围进行限定。同样的，以下实施例仅为本申请的部分实施例而非全部实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“内”、“外”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或者位置关系，仅是为了方便描述本申请合简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

此外，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”“第四”等（如果存在）是用于区别类似的对象，

而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

请参见图 1 所示,图 1 是本申请第一实施例的感应装置的拆解示意图。该感应装置 10 包括壳体 11、电路板 12、感应线圈 14、第一盖板 15 和密封元件 16。

其中,壳体 11 包括主体 111、第一侧壁 112 和第二侧壁 113,第一侧壁 112 和第二侧壁 113 相对设置在主体 111 上,如图 1 所示。主体 111、第一侧壁 112 和第二侧壁 113 形成一壳体 11 的收容空间,壳体 11 的收容空间可用于放置物体(图未示)。

第一侧壁 112 设置有收容空间 114,电路板 12 设置在第一侧壁 112 的收容空间 114 内,例如电路板 12 通过螺丝固定在收容空间 114 内。

在其他实施例中,电路板 12 的电源(例如电池)可以设置在该收容空间 114 内,例如电路板 12 的电源先设置在收容空间 114 内,然后将电路板 12 固定在该电路板 12 的电源上。

第一盖板 15 设置在电路板 12 上,用于保护电路板 12。其中第一盖板 15 固定在第一侧壁 112 上,第一盖板 15 可以通过卡扣或者螺丝等方式固定在第一侧壁 112 上。此外,第一侧壁 112 可以设置有凹槽(图未示),在凹槽内设置防水胶条,第一盖板 15 固定在防水胶条上,以提高感应装置 10 的防水性能。

第一盖板 15 设置有一通孔 151,密封元件 16 设置在通孔 151 内。密封元件 16 用于密封第一盖板 15 的通孔 151,密封元件 16 可以为密封胶圈。

感应线圈 14 设置在主体 111 上,与电路板 12 连接,用于判断物体是否从壳体 11 的收容空间取出。感应线圈 14 可为软质 FPC(Flexible Printed Circuit, 柔性电路板)感应线圈,因此感应线圈 14 可以通过粘贴的方式设置在主体 111 上。感应线圈 14 可以和第一侧壁 112 同

侧设置在主体 111 上,以减少感应线圈 14 和物体之间的距离。

在物体从壳体 11 的收容空间取出时,感应线圈 14 用于产生感应信号,电路板 12 根据感应信号产生控制信号。控制信号可以用于控制其他装置工作,例如电路板 12 与报警装置建立通信连接,电路板 12 将控制信号发送给报警装置,则报警装置发出报警信号,以避免物体被取出。

本实施例的感应装置 10 通过电路板 12 设置在第一侧壁 112 的收容空间内,感应线圈 14 设置在主体 111 上,感应线圈 14 与电路板 12 连接;在物体从壳体 11 的收容空间取出时,感应线圈 14 用于产生感应信号,电路板 12 根据感应信号产生控制信号;因此本实施例能够避免使用金属感应器,减少感应装置的体积和重量,便于携带,提高用户体验。

请参见图 2 所示,图 2 是本申请第二实施例的感应装置的拆解示意图。其与第一实施例的感应装置 10 的不同之处在于:该感应装置还包括开关单元 13 和第一螺母 18,开关元件 13 设置在第一侧壁 112 远离第二侧壁 113 的侧面上,即开关元件 13 设置在第一盖板 15 和密封元件 16 上,开关元件 13 可通过螺丝固定在第一侧壁 112 上,即开关元件 13 的一端固定在第一侧壁 112 上,开关元件 13 的另一端设置第一螺母 18。

其中,开关元件 13 可为弹性元件,密封元件 16 设置在开关元件 13 和电路板 12 之间。开关元件 13 用于控制电路板 12 和感应线圈 14 工作;在物体已经从壳体 11 的收容空间取出或者物体位于壳体 11 的收容空间时,由于开关元件 13 具有弹性,开关元件 13 通过密封元件 16 预压电路板 12,此时电路板 12 断开,感应线圈 14 停止工作。在物体从壳体 11 的收容空间取出时,用户通过第一螺母 18 将开关元件 13 的另一端往远离壳体 11 的方向移动,开关元件 13 松开,即开关元件 13 没有通过密封元件 16 预压电路板 12,此时电路板 12 通路,电路板 12 和感应线圈 14 正常工作。

本实施例的开关元件 13 用于控制电路板 12 和感应线圈 14 工作,

能够节省电量。

请参见图 3 和图 4 所示,图 3 是本申请第三实施例的感应装置的拆解示意图;图 4 是图 3 中感应装置的立体示意图。其与第二实施例的感应装置的不同之处在于:该开关元件 13 可为弹片,弹片 13 设置在第一盖板 15 和密封元件 16 上。其中开关元件 13 的形状可与物体的形状相匹配,即弹片 13 的形状与感应装置 10 放置的物体的形状相匹配。

弹片 13 还可以设置有一凹槽 131,该凹槽 131 用于容纳密封元件 16,以使得密封元件 16 设置在弹片 13 和电路板 12 之间。

感应装置还包括可调节螺母 17,该可调节螺母 17 可以设置在弹片 13 上,其中弹片 13 的凹槽 131 还可以容纳可调节螺母 17,如图 3 所示。可调节螺母 17 用于调节弹片 13 和电路板 12 之间的距离。例如,可调节螺母 17 顺时针旋转,此时弹片 13 和电路板 12 之间的距离增大;可调节螺母 17 逆时针旋转,此时弹片 13 和电路板 12 之间的距离减少。可调节螺母 17 通过调节弹片 13 和电路板 12 之间的距离,以调节弹片 13 的灵敏度;例如弹片 13 和电路板 12 之间的距离增大,则弹片 13 的灵敏度减弱;弹片 13 和电路板 12 之间的距离减少,则弹片 13 的灵敏度提高。

主体 111 远离第一侧壁 112 的一侧设置有卡槽 115,该卡槽 115 可以用于固定感应装置,例如感应装置通过卡槽 115 固定在其他装置上。

本实施例的感应装置在弹片 13 上设置可调节螺母 17,用于调节弹片 13 和电路板 12 之间的距离,进而调节弹片 13 的灵敏度,提高感应装置 10 的用户体验。

请参见图 5-6 所示,图 5 是本申请第四实施例的感应装置的拆解示意图;图 6 是图 5 中感应装置的立体示意图。其与第三实施例的感应装置的不同之处在于:感应装置进一步包括电池 19 和第二盖板 116,其中电池 19 设置在第二侧壁 113 的收容空间内,电池 19 用于为电路板 12 供电。第二盖板 116 设置在电池 19 上,即第二盖板 116 固定在

第二侧壁 113 上;第二侧壁 113 可以设置凹槽,凹槽设置有防水胶圈,第二盖板 116 固定在防水胶圈上。第二盖板 116 可以通过卡扣或者螺丝等方式固定在防水胶圈上。

其中,主体 111 可以设置有连接线(图未示),该连接线用于连接电路板 12 和电池 19。

本实施例的感应装置在第二侧壁 113 设置有可拆卸的电池 19,方便用户更换电池,提高感应装置的使用体验。

请参见图 7 所示,图 7 是本申请第五实施例的感应装置的立体示意图。其与第四实施例的感应装置的不同之处在于:感应装置还可以包括垫片 20,垫片 20 设置在第一侧壁 112 和第二侧壁 113 之间,用于调节第一侧壁 112 和第二侧壁 113 之间的宽度,进而调节壳体 11 的收容空间,用于放置不同尺寸的物体。

本实施例通过调节第一侧壁 112 和第二侧壁 113 之间的宽度,以使得不同尺寸的物体放置在感应装置。

请参见图 8 所示,图 8 是本申请第六实施例的感应装置的立体示意图。该实施例的感应装置 70 通过与拍摄装置 71 建立通信连接,在感应装置 70 产生控制信号时,感应装置 70 发送控制信号给拍摄装置 71,拍摄装置 71 根据控制信号开启拍摄。其中,感应装置 70 为上述实施例所揭示的感应装置,在此不再赘述。

请参见图 9-10 所示,图 9 是本申请第一实施例的警用系统的结构示意图;图 10 是图 9 中感应装置装配在枪套上的结构示意图。该警用系统 90 包括感应装置 91、枪套 92、枪 93 和记录仪 94,其中感应装置 91 为上述实施例所揭示的感应装置。感应装置 91 设置在枪套 92 上,记录仪 94 与感应装置 91 建立通信连接。

如图 10 所示,枪套 92 包括收纳部 921 和枪套开关 922,收纳部 921 用于容纳枪 93 的扳机保护圈,感应装置 91 安装在收纳部 921 的外侧。枪套开关 922 的一端设置在枪套上,枪套开关 922 的另一端位于收纳部 921 上,感应装置 91 的第一螺母 911 设置在枪套开关 922 上。

在用户从枪套 92 将枪 93 拔出时,枪套开关 922 通过第一螺母 911 将感应装置 91 的弹片 912 往远离枪套 92 的方向移动,此时感应装置 91 的弹片 912 松开,感应装置 91 的电路板通路,感应装置 91 的感应线圈工作,用于产生感应信号,感应装置 91 的电路板根据感应信号产生控制信号,并将控制信号发送给记录仪 94,记录仪 94 根据控制信号进行工作,以实现录制。

本实施例的警用系统 90 在枪 93 从枪套 92 取出时记录仪 94 工作,无需人工开启记录仪 94,提高用户体验。

综上,本申请的壳体包括主体、第一侧壁和第二侧壁,第一侧壁和第二侧壁相对设置在主体上,壳体的收容空间用于放置物体,电路板设置在第一侧壁的收容空间内;感应线圈,设置在主体上,与电路板连接;在物体从壳体的收容空间取出时,感应线圈用于产生感应信号,电路板用于根据感应信号产生控制信号;本申请设置感应线圈判断物体从壳体的收容空间取出,并产生感应信号,避免使用金属感应器,减少感应装置的体积和重量,便于携带,提高用户体验

需要说明的是,以上各实施例均属于同一申请构思,各实施例的描述各有侧重,在个别实施例中描述未详尽之处,可参考其他实施例中的描述。可以理解,本申请各实施例可以单独使用,也可以结合其他实施例中的技术特征使用,本申请各实施例的组合仍属于本申请的保护范围之内。

以上对本申请实施例所提供的保护电路和控制系统进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权利要求书

1. 一种感应装置，其中，包括：

壳体，包括主体、第一侧壁和第二侧壁，所述第一侧壁和所述第二侧壁相对设置在所述主体上，所述壳体的收容空间用于放置物体；

电路板，设置在所述第一侧壁的收容空间内；

感应线圈，设置在所述主体上，与所述电路板连接；

在所述物体从所述壳体的收容空间取出时，所述感应线圈用于产生感应信号，所述电路板用于根据所述感应信号产生控制信号。

2. 根据权利要求 1 所述的感应装置，其中，所述感应装置还包括第一盖板、密封元件和开关元件，所述第一盖板设置在所述电路板上，所述第一盖板设置有一通孔，所述密封元件设置在所述通孔内，所述开关元件设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

3. 根据权利要求 2 所述的感应装置，其中，所述开关单元的一端固定在所述第一侧壁上，所述开关单元的另一端设置第一螺母；

在所述物体从所述壳体的收容空间取出时，所述第一螺母用于将所述开关单元的另一端往远离所述壳体的方向移动，所述电路板通路，所述感应线圈工作；

在所述物体已经从所述壳体的收容空间取出或者所述物体位于所述壳体的收容空间时，所述开关单元通过所述密封元件预压所述电路板，所述电路板断开，所述感应线圈停止工作。

4. 根据权利要求 2 所述的感应装置，其中，所述开关元件包括弹片，所述弹片设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

5. 根据权利要求 4 所述的感应装置，其中，所述弹片设置有一凹槽，所述凹槽用于容纳所述密封元件。

6. 根据权利要求 4 所述的感应装置，其中，所述感应装置还包括可调节螺母，设置在所述弹片上，用于调节所述弹片和所述电路板之间的距离，以调节所述弹片的灵敏度。

7. 根据权利要求 1 所述的感应装置，其中，所述感应装置还包括电池和第二盖板，所述电池设置在所述第二侧壁的收容空间内，所

述第二盖板设置在所述电池上。

8. 根据权利要求 1 所述的感应装置，其中，所述感应装置还包括垫片，所述垫片设置在所述第一侧壁和所述第二侧壁之间，用于调节所述第一侧壁和所述第二侧壁之间的宽度。

9. 一种警用系统，其中，所述警用系统包括感应装置、枪套、枪和记录仪，所述感应装置设置在所述枪套上，所述感应装置包括：壳体，包括主体、第一侧壁和第二侧壁，所述第一侧壁和所述第二侧壁相对设置在所述主体上，所述壳体的收容空间用于放置所述枪套；

电路板，设置在所述第一侧壁的收容空间内；

感应线圈，设置在所述主体上，与所述电路板连接；

在所述枪从所述枪套取出时，所述感应线圈用于产生感应信号，所述电路板用于根据所述感应信号产生控制信号；

所述记录仪与所述感应装置建立通信连接，在所述枪从所述枪套取出时，所述记录仪从所述感应装置接收到控制信号，并根据所述控制信号进行工作。

10. 根据权利要求 9 所述的警用系统，其中，所述枪套包括收纳部，所述收纳部用于容纳所述枪的扳机保护圈，所述感应装置安装在所述收纳部的外侧。

11. 根据权利要求 9 所述的警用系统，其中，所述感应装置还包括第一盖板、密封元件和开关元件，所述第一盖板设置在所述电路板上，所述第一盖板设置有一通孔，所述密封元件设置在所述通孔内，所述开关元件设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

12. 根据权利要求 11 所述的警用系统，其中，所述开关单元的一端固定在所述第一侧壁上，所述开关单元的另一端设置第一螺母；

在所述枪从所述枪套取出时，所述第一螺母用于将所述开关单元的另一端往远离所述壳体的方向移动，所述电路板通路，所述感应线圈工作；

在所述枪已经从所述枪套取出或者所述枪位于所述枪套时，所述

开关单元通过所述密封元件预压所述电路板，所述电路板断开，所述感应线圈停止工作。

13. 根据权利要求 11 所述的警用系统，其中，所述开关元件包括弹片，所述弹片设置在所述第一盖板和所述密封元件上。

14. 根据权利要求 13 所述的警用系统，其中，所述弹片设置有一凹槽，所述凹槽用于容纳所述密封元件。

15. 根据权利要求 13 所述的警用系统，其中，所述感应装置还包括可调节螺母，设置在所述弹片上，用于调节所述弹片和所述电路板之间的距离，以调节所述弹片的灵敏度。

16. 根据权利要求 9 所述的警用系统，其中，所述感应装置还包括电池和第二盖板，所述电池设置在所述第二侧壁的收容空间内，所述第二盖板设置在所述电池上。

17. 根据权利要求 9 所述的警用系统，其中，所述感应装置还包括垫片，所述垫片设置在所述第一侧壁和所述第二侧壁之间，用于调节所述第一侧壁和所述第二侧壁之间的宽度。

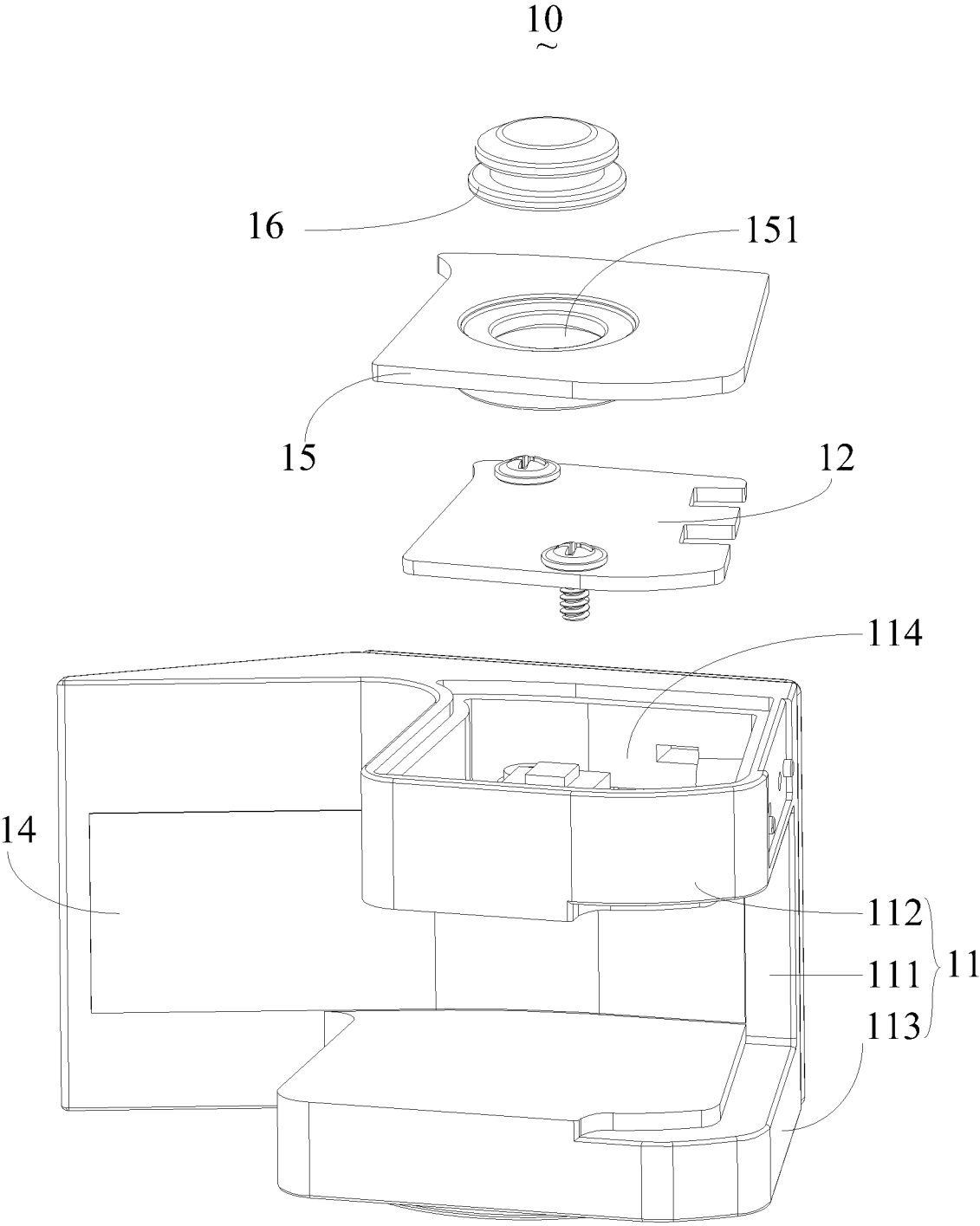


图 1

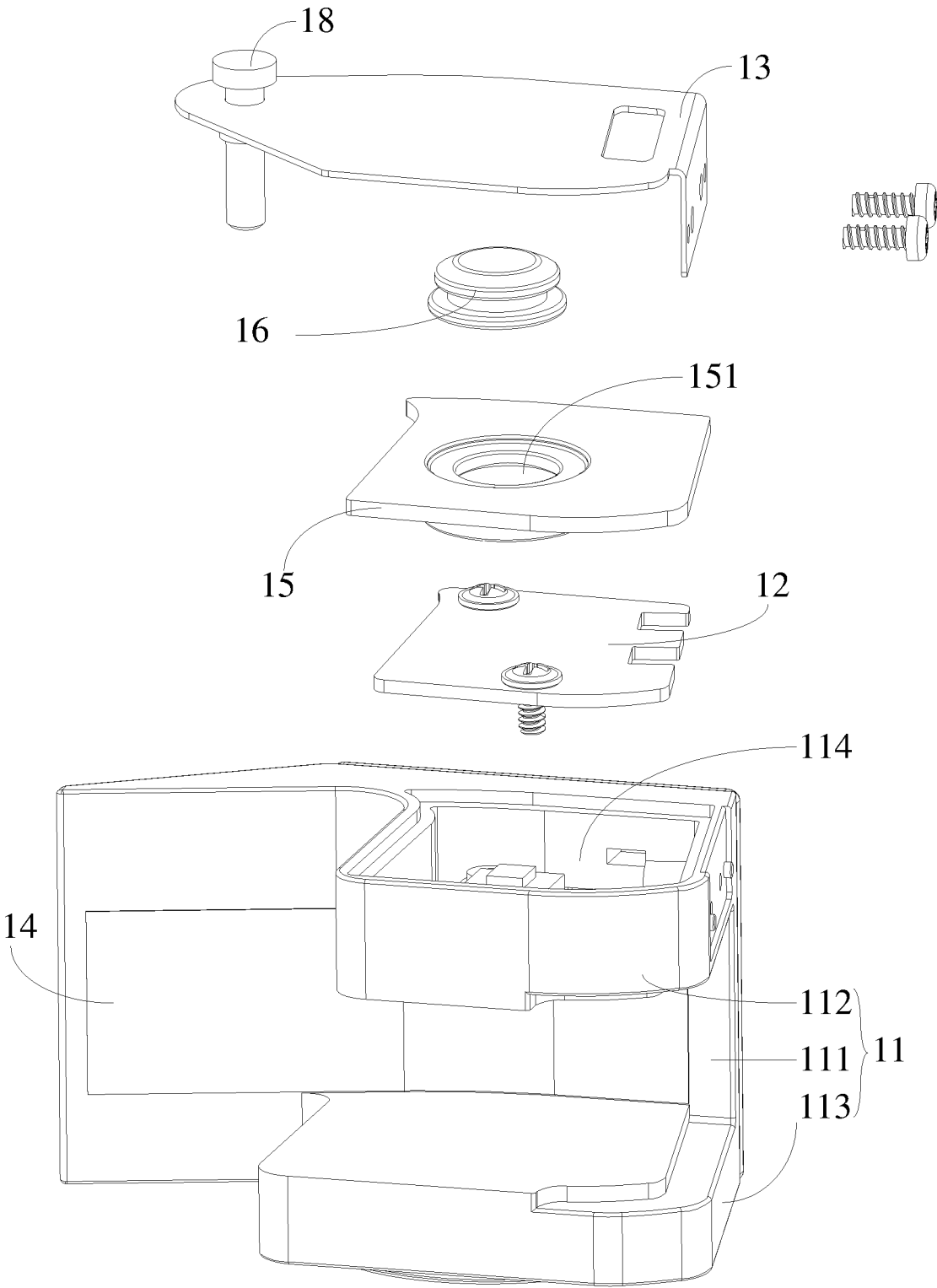


图 2

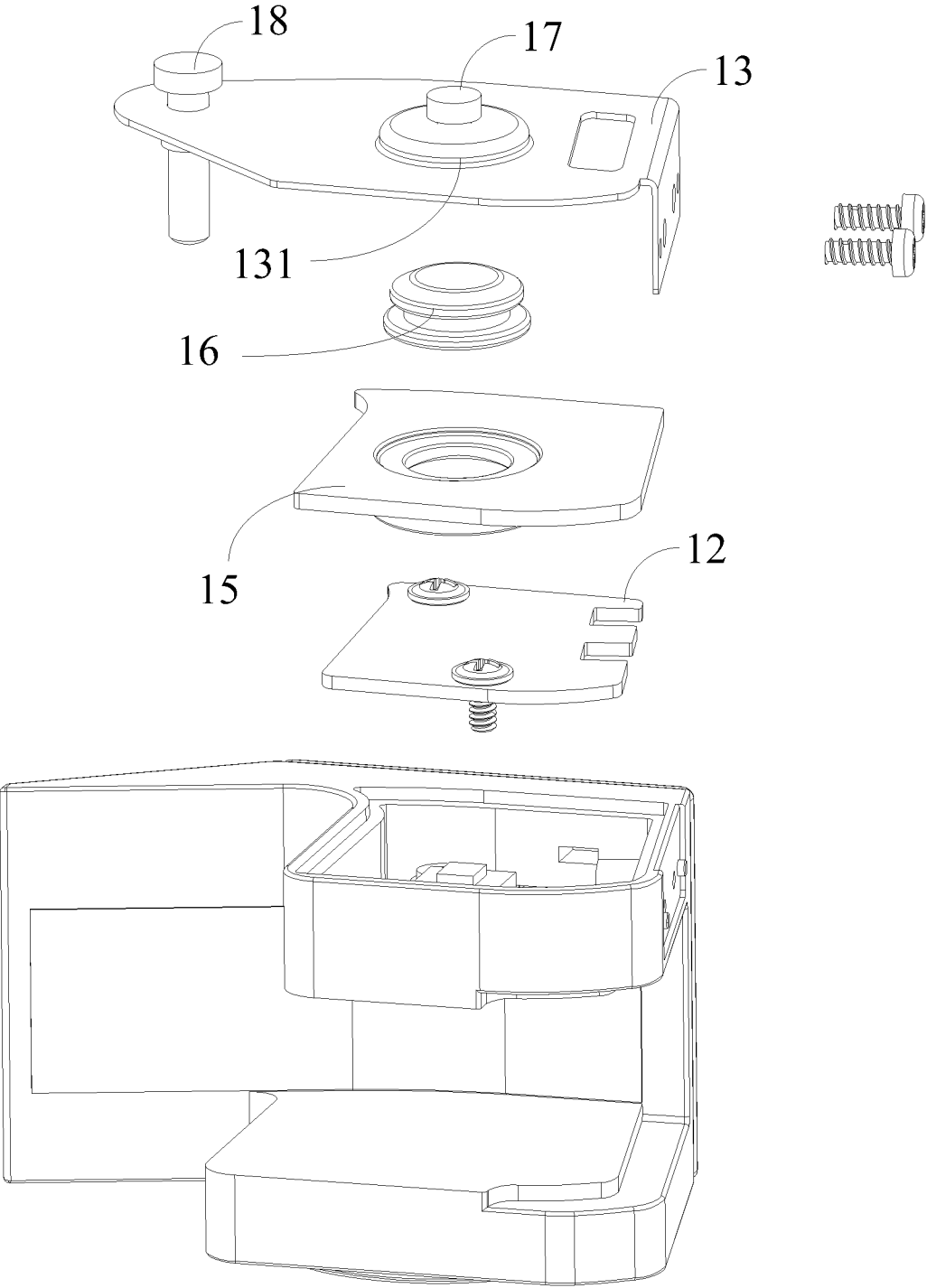


图 3

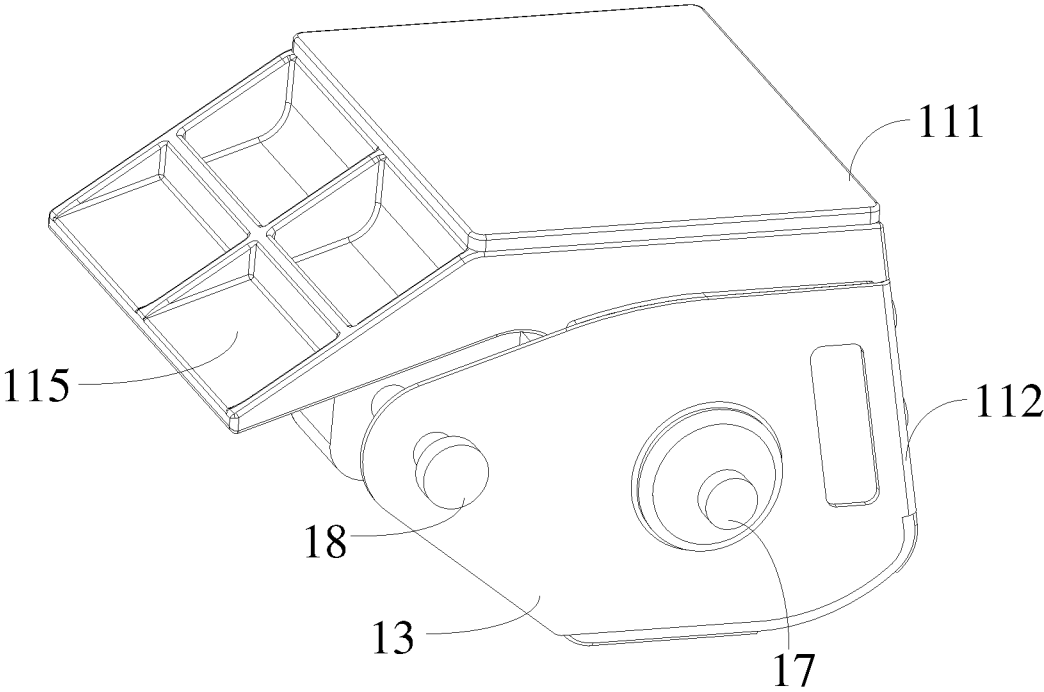


图 4

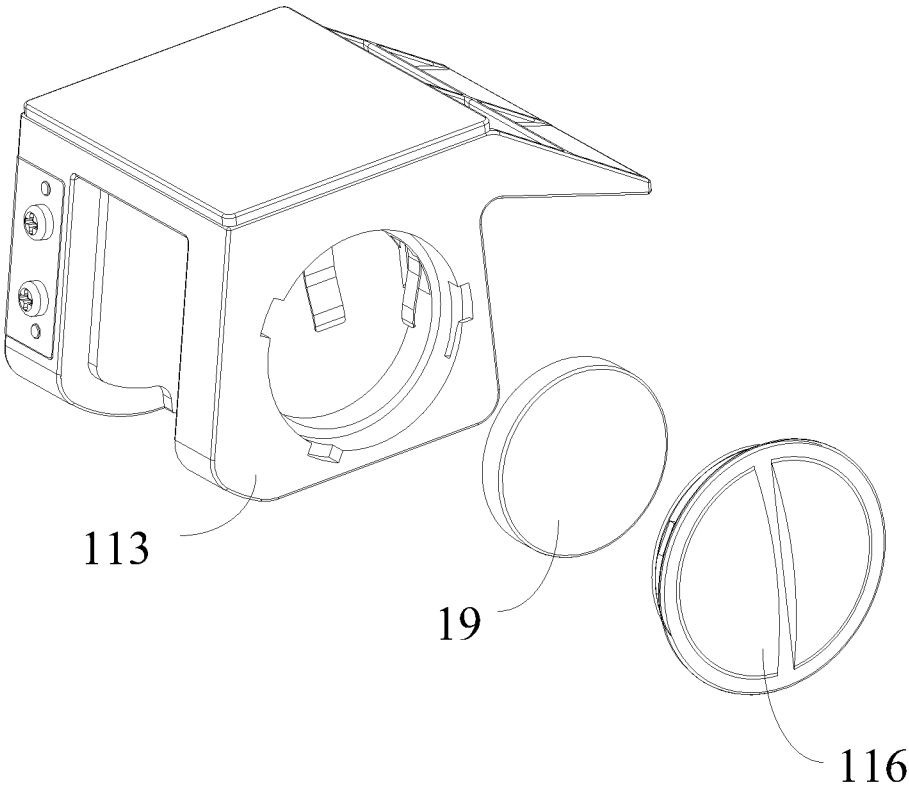


图 5

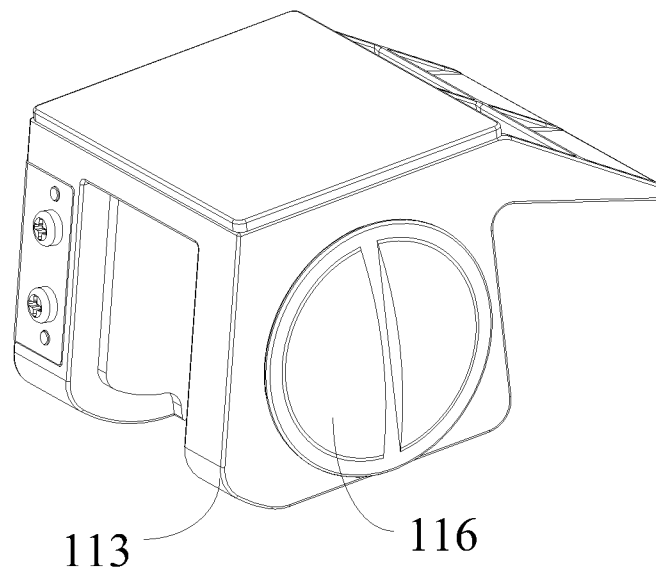


图 6

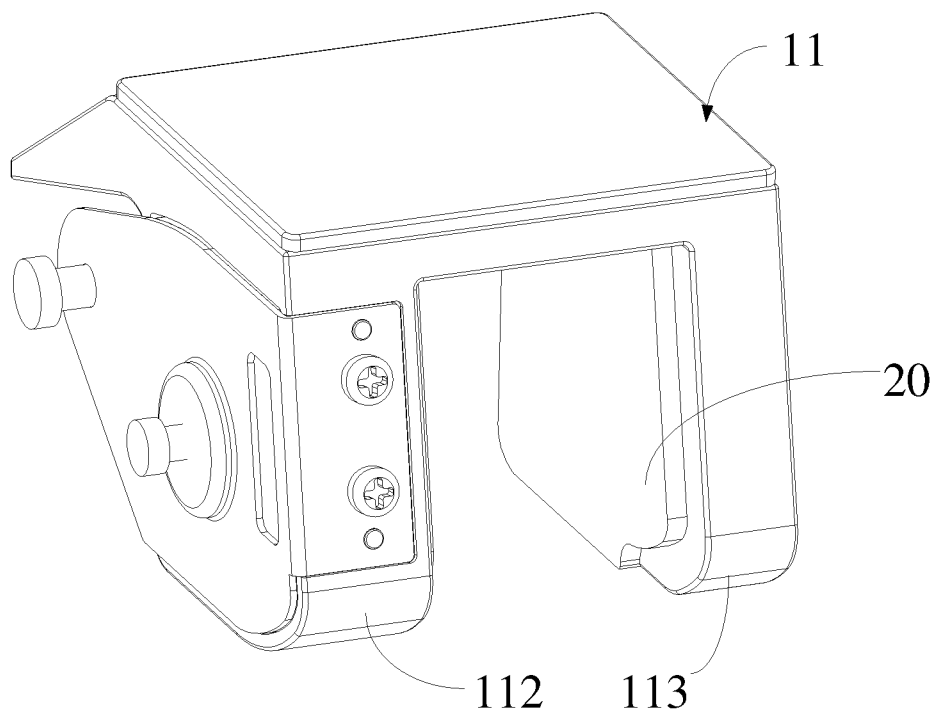


图 7

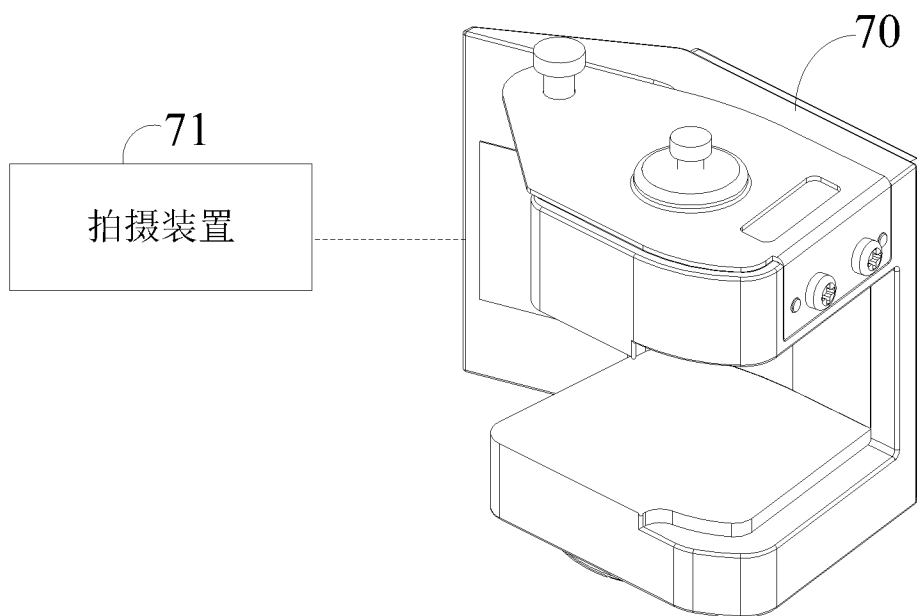


图 8

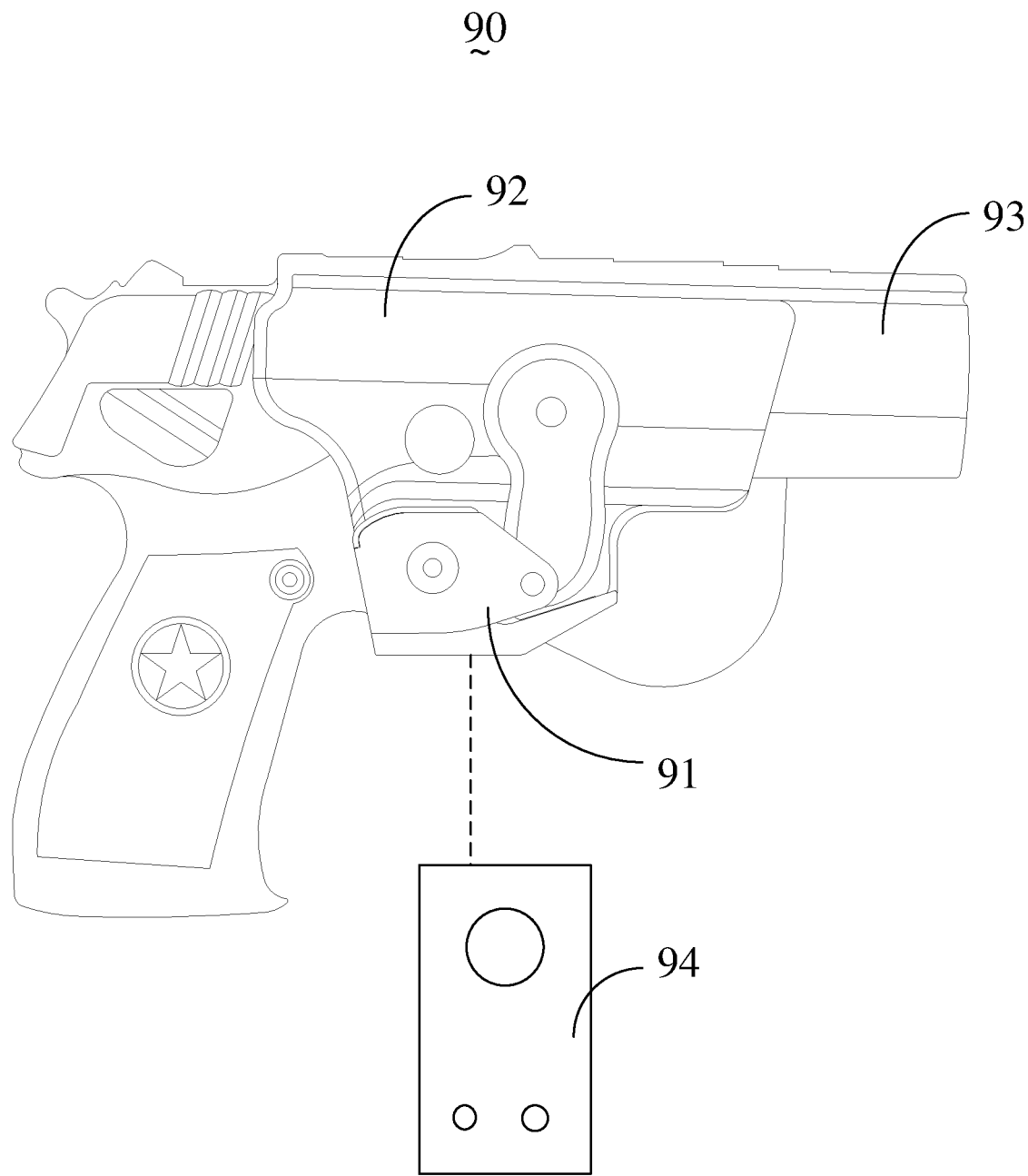


图 9

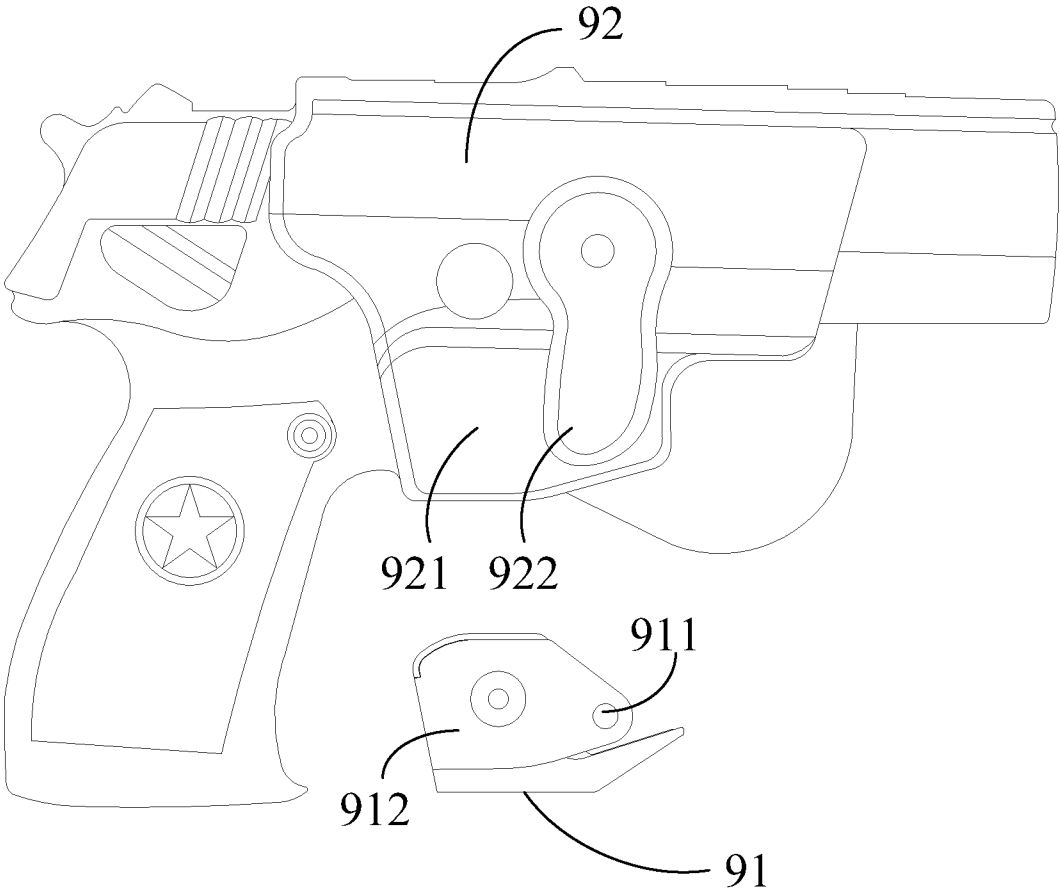


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/094291

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F41C 33/04(2006.01)i; H04N 5/76(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F41C; H04N; H04L; G08B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI: 感测, 检测, 感应, 传感, 侦测, 识别, 线圈, 枪套, 枪, 套, 摄像, 照相, 录像, 照像, 拍照, 视频, 记录仪, 拍摄, 拔, 取, 开关, 电路板, 线路板, PCB, 通路, 接通, 连通, 断开, 通电, 断电, VEN, EPTXT, WOTXT, USTXT: camera?, video, record+, weapon, firearm, gun, induct+, coil?, holster?, sleeve, cover, detect+, sens+, identify+, recogni+, remov+, withdraw+, switch+, circuit board, connect+, contact+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008061991 A1 (URBAN, R.L. ET AL.) 13 March 2008 (2008-03-13) description, paragraphs 21-27, and figures 1-2	1, 2, 4-11, 13-17
A	US 2017074617 A1 (YARDARM TECHNOLOGIES INC.) 16 March 2017 (2017-03-16) entire document	1-17
A	US 2015369559 A1 (ROSARIO, T.P.D. ET AL.) 24 December 2015 (2015-12-24) entire document	1-17
A	US 2016377373 A1 (FELDSTEIN, J.) 29 December 2016 (2016-12-29) entire document	1-17
A	US 2017059274 A1 (TASER INT INC.) 02 March 2017 (2017-03-02) entire document	1-17
A	WO 2017117617 A2 (BERNKRANT, K. ET AL.) 06 July 2017 (2017-07-06) entire document	1-17

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 February 2019

Date of mailing of the international search report

13 March 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/094291

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2008061991	A1	13 March 2008	None			
US	2017074617	A1	16 March 2017	WO	2017048313	A1	23 March 2017
US	2015369559	A1	24 December 2015	None			
US	2016377373	A1	29 December 2016	None			
US	2017059274	A1	02 March 2017	WO	2017035243	A1	02 March 2017
WO	2017117617	A2	06 July 2017	WO	2017117617	A3	14 September 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/094291

A. 主题的分类

F41C 33/04(2006.01)i; H04N 5/76(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

F41C; H04N; H04L; G08B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, CNKI: 感测, 检测, 感应, 传感, 侦测, 识别, 线圈, 枪套, 枪, 套, 摄像, 照相, 录像, 照像, 拍照, 视频, 记录仪, 拍摄, 拔, 取, 开关, 电路板, 线路板, PCB, 通路, 接通, 连通, 断开, 通电, 断电, VEN, EPTXT, WOTXT, USTXT: camera?, video, record+, weapon, firearm, gun, induct+, coil?, holster?, sleeve, cover, detect+, sens+, identify+, recogni+, remov+, withdraw+, switch+, circuit board, connect+, contact+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	US 2008061991 A1 (URBAN RANDALL LEE 等) 2008年 3月 13日 (2008 - 03 - 13) 说明书第21-27段及图1-2	1, 2, 4-11, 13-17
A	US 2017074617 A1 (YARDARM TECHNOLOGIES INC) 2017年 3月 16日 (2017 - 03 - 16) 全文	1-17
A	US 2015369559 A1 (DEL ROSARIO TYLER PATRICK) 2015年 12月 24日 (2015 - 12 - 24) 全文	1-17
A	US 2016377373 A1 (FELDSTEIN JACOB) 2016年 12月 29日 (2016 - 12 - 29) 全文	1-17
A	US 2017059274 A1 (TASER INT INC) 2017年 3月 2日 (2017 - 03 - 02) 全文	1-17
A	WO 2017117617 A2 (BERNKRANT KEITK 等) 2017年 7月 6日 (2017 - 07 - 06) 全文	1-17

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 2月 26日

国际检索报告邮寄日期

2019年 3月 13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

于洋

电话号码 86-(20)-28950541

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/094291

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
US	2008061991	A1	2008年 3月 13日	无			
US	2017074617	A1	2017年 3月 16日	WO	2017048313	A1	2017年 3月 23日
US	2015369559	A1	2015年 12月 24日	无			
US	2016377373	A1	2016年 12月 29日	无			
US	2017059274	A1	2017年 3月 2日	WO	2017035243	A1	2017年 3月 2日
WO	2017117617	A2	2017年 7月 6日	WO	2017117617	A3	2017年 9月 14日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)