

(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
2016 年 11 月 3 日 (03.11.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/173266 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 5/225 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/097498
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201520275234.7 2015 年 4 月 30 日 (30.04.2015) CN
- (71) 申请人: 杭州海康威视数字技术股份有限公司
(HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNO-
LOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区
阡陌路 555 号, Zhejiang 310051 (CN)。
- (72) 发明人: 郑乐 (ZHENG, Le); 中国浙江省杭州市滨
江区阡陌路 555 号, Zhejiang 310051 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司
(KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区
知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098
(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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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,

[见续页]

(54) Title: INSTALLING SUPPORT FOR INSTALLING CAMERA AND SUPERVISORY EQUIPMENT

(54) 发明名称: 用于安装摄像机的安装支架以及监控设备

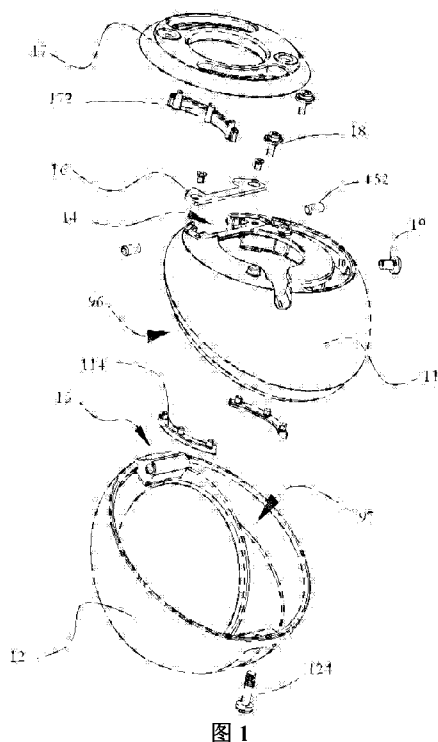


图 1

(57) Abstract: The utility model provides an installing support for installing a camera and a supervisory equipment. The installing support includes: a first cover body including a first connecting portion; and a second cover body including a second connecting portion, wherein the first connecting portion and the second connecting portion are articulated in order to realize the closing or opening of the first cover body and the second cover body, and a cavity for accommodating the camera is formed when the first cover body and the second cover body are closed. During the entire installation, the second cover body will not be separated from the first cover body, which prevents the second cover body from dropping down, thereby guaranteeing the security of the installation.

(57) 摘要: 本实用新型提出一种用于安装摄像机的安装支架以及监控设备。安装支架包括: 第一罩体, 包括第一连接部; 第二罩体, 包括第二连接部; 其中, 所述第一连接部与所述第二连接部铰接以实现所述第一罩体和第二罩体的盖合或张开; 所述第一罩体和第二罩体盖合时形成容纳所述摄像机的空腔。在整个安装过程中, 第二罩体不会与第一罩体分离开, 避免了第二罩体掉落的情况, 保证了安装过程的安全性。



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))。

用于安装摄像机的安装支架以及监控设备

技术领域

本实用新型涉及安防设备，特别是涉及一种用于安装摄像机的安装支架以及监控设备。

背景技术

随着电子通讯技术的飞速发展，监视器已经在各个行业上有了广泛的应用，如安装在火车站等人流杂乱的地方，能在一定程度上遏制盗窃案的发生；安装在住宅区、超市的道路口可以保证此类地方的安全；安装在生产线上，可对产品质量进行监控；应用于交通路口可以实时监控车辆的运行情况。现在人们对监控采集视频信息的要求也不断提高。

监视器包括安装支架以及安装在安装支架上的摄像机。现有的安装支架包括底罩和顶罩。顶罩与底罩为分体结构。顶罩与底罩通过螺纹方式连接到一起。安装监视器时，先安装底罩，然后再安装顶罩。由于大部分的监视器需要安装在高处，当在徒手或者借助工具安装顶罩时，顶罩存在从高处掉落的情况。掉落的顶罩会被摔坏，甚至会威胁到路过下方的人的人身安全。

实用新型内容

本实用新型是为了克服现有技术中安装摄像机的支架中的底罩和顶罩为分体结构，安装过程中存在顶罩容易掉落的情况的出现。

针对上述问题，本实用新型提出了一种用于安装摄像机的安装支架，其包括：第一罩体，包括第一连接部；第二罩体，包括第二连接部；其中，所述第一连接部与所述第二连接部铰接以实现所述第一罩体和第二罩体的盖合或张开；所述第一罩体和第二罩体盖合时形成容纳所述摄像机的空腔。

根据本实用新型的安装支架，其包括彼此连接在一起的第一罩体和第二罩体。第一罩体和第二罩体上分别设置有第一连接部和第二连接部。第一连接部和第二连接部活动连接后，第一罩体与第二罩体就连接到一起，并且第一罩体与第二罩体可以相对地摆动以实现两个罩体的盖合或者打开。这样，在整个安装过程中，第二罩体不会与第一罩体分离开，避免了第二罩体掉落的情况，保证了安装过程的安全性。

在一个实施例中，所述第一连接部枢接于所述第二连接部。枢接方式会限定第一罩体与第二罩体盖合或张开的摆动方向，有利于操作者对第一罩体与第二罩体进行盖合操作。

在一个实施例中，所述安装支架还包括固定安装在所述第一罩体上的压板；所述第二连接部位于所述第一连接部与所述压板之间。压板可以防止第一连接部与第二连接部脱离枢接状态，保证连接的可靠性。

在一个实施例中，所述第一罩体还包括远离所述第一连接部的第一锁止部；所述第二罩体还包括远离所述第二连接部并与所述第一锁止部相配合的第二锁止部。第一罩体与第二罩体盖合后，第一罩体与第二罩体通过第一锁止部与第二锁止部锁合在一起，防止第一罩体与第二罩体脱离盖合状态，保护安装在安装支架上的摄像机的安全。

在一个实施例中，所述安装支架还包括用于安装所述第一罩体的底座，所述底座上设置有卡接孔；所述第一罩体包括第一底壁；所述第一底壁的第一侧表面上设置有第一弹性件；所述第一底壁的第二侧表面上设置有与所述卡接孔相卡合的卡接部。在安装平台上安装固定好底座，再将安装支架的第一罩体卡接到底座上。这样，安装过程得到简化，安装方便快捷。摄像机安装到第一罩体与第二罩体形成的空腔中时，第一弹性件与摄像机之间会产生较大的静摩擦力，从而使得摄像机在完成安装固定后的位置不容易发生偏移。

在一个实施例中，所述卡接孔包括圆弧孔以及与所述圆弧孔相连通的插入孔；所述卡接部包括凸柱以及设置在所述凸柱的顶端并可穿过所述插入孔的帽状端部；所述圆弧孔的宽度小于所述帽状端部的最大外径，且圆弧孔的宽度大于等于所述凸柱的最大外径。凸柱插入到插入孔并滑移到圆弧孔内以后，第一罩体就会挂接在底座上。这样的卡接方式使得拆装容易，简化安装工序。

在一个实施例中，所述安装支架包括用于限制所述第一罩体相对于所述底座的位置的定位机构，所述定位机构包括设置在所述底座上的第一定位部以及设置在所述第一罩体上并与所述第一定位部相配合的第二定位部。定位机构对挂接到底座上的第一罩体进行限位，从而防止第一罩体与底座之间相对位置发生偏移，保证安装支架的位置稳定性。

在一个实施例中，所述第一定位部是设置在所述底座朝向所述第一底壁的表面上的第二弹性件；所述第一底壁上设置有容纳所述第二弹性件的容纳孔，所述第二定位部是用于抵压到所述第二弹性件表面的紧固件。第二弹性件受到紧固件的抵压作用后会发生弹性变形，从而紧固件压紧第二弹性件，保证彼此相对位置的稳定性。

在一个实施例中，所述第一罩体包括第一底壁，所述第一底壁上设置有卡接孔。在安装平台上安装好螺钉，第一罩体通过卡接孔挂接到螺钉上以将第一罩体安装到安装平台上。这样，产品构件数量少，降低制造成本。

本实用新型还提出一种监控设备，其包括摄像机，还包括用于安装所述摄像机的上述安装支架。

根据本实用新型的安装支架，其包括彼此连接在一起的第一罩体和第二罩体。第一罩体和第二罩体上分别设置有第一连接部和第二连接部。第一连接部和第二连接部活动连接后，第一罩体与第二罩体就连接到一起并且第一罩体与第二罩体可以相对地摆动以实现两个罩体的盖合或者打开。这样，在整个安装过程中，第二罩体不会与第一罩体分离，避免了第二罩体掉落的情况，保证了安装过程的安全性。第一罩体、摄像机和第二罩体组装成的监控设备在安装平台上的安装固定更加方便快捷。摄像机的监控区域可以通过转动安装支架和/或调整摄像机在第一罩体和第二罩体内的相对位置来进行调整，使得摄像机的监控范围更大。

附图说明

在下文中将基于实施例并参考附图来对本实用新型进行更详细的描述。

图 1 是本实用新型实施例的安装支架的产品爆炸结构示意图。

图 2 是本实用新型实施例的安装支架的第一罩体的结构示意图。

图 3 是本实用新型实施例的安装支架的第二罩体的结构示意图。

图 4 是本实用新型实施例的安装支架的第一罩体与第二罩体连接状态示意图。

图 5 是本实用新型实施例的安装支架安装球形摄像机的状态示意图。

图 6 是本实用新型实施例的安装支架的第一罩体、第二罩体和球形摄像机组合状态示意图。

图 7 是本实用新型实施例的安装支架的第一罩体的一种实施例结构示意图。

图 8 是本实用新型实施例的安装支架的底座的正面结构示意图。

图 9 是本实用新型实施例的安装支架的第一罩体与底座相配合状态示意图。

图 10 是本实用新型实施例的安装支架的背面结构示意图。

在附图中，相同的部件使用相同的附图标记。附图并未按照实际的比例绘制。

附图标记：

11、第一罩体；12、第二罩体；13、球形摄像机；14、第一连接部；15、第二连接部；16、压板；17、底座；18、螺钉；19、紧固螺钉；111、第一侧壁；112、第一底壁；113、凸出部；114、第一弹性件；115、圆弧孔；116、插入孔；121、第二侧壁；122、第二底壁；123、窗口；124、螺钉；141、容纳部；142、枢接槽；151、插入部；152、枢轴；171、安装孔；172、第二弹性件；173、标识凸起；96、第一容纳部；97、第二容纳部；98、斜坡面；99、过线槽。

具体实施方式

下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

本实用新型的安装支架的实施例，如图 1 所示，其包括互相连接在一起的第一罩体 11 和第二罩体 12。第一罩体 11 包括第一连接部 14 和第一容纳部 96（如图 4 所示）。第二罩体 12 包括第二连接部 15 和第二容纳部 97。第一连接部 14 和第二连接部 15 可以通过铰接或者枢接方式活动连接在一起，以使得第一罩体 11 和第二罩体 12 可以相对地进行摆动并实现彼此的盖合或者张开。将摄像机放置在第一罩体 11 上，然后促动第二罩体 12 摆动以盖合到第一罩体 11 上。这样，完成盖合后，第一罩体 11 与第二罩体 12 就将摄像机固定在第一容纳部 96 与第二容纳部 97 形成的空腔中。由于第一罩体 11 与第二罩体 12 连接在一起，在整个安

装过程中都不会发生分离，不仅不存在第二罩体 12 发生掉落的情况，而且第二罩体 12 不会被遗失。这样，彼此连接在一起的第一罩体 11 和第二罩体 12 就保证了安装过程的安全性以及转移过程各构件的完整性。

摄像机可以是球形摄像机 13（如图 5 所示）。如图 2 所示，第一罩体 11 的构造是截球壳体。其中，第一罩体 11 包括球壳形的第一侧壁 111 以及与第一侧壁 111 相连接的第一底壁 112，第一底壁 112 的第二侧表面（即外侧表面）为平面状。第一侧壁 111 上远离第一底壁 112 的端面是斜坡面 98。斜坡面 98 距离第一连接部 14 越远时，其距离第一底壁 112 越远。第一侧壁 111 与第一底壁 112 形成有第一容纳部 96。如图 3 所示，第二罩体 12 的构造也是截球壳体。其中，第二罩体 12 包括球壳形的第二侧壁 121 以及与第二侧壁 121 相连接的第二底壁 122，第二底壁 122 的第二侧表面为平面状。第二侧壁 121 上远离第二底壁 122 的端面是斜坡面 98。斜坡面 98 距离第二连接部 15 越远时，其距离第二底壁 122 越远。第二侧壁 121 与第二底壁 122 形成第二容纳部 97。在第一罩体 11 和第二罩体 12 盖合后，球形摄像机 13 安装固定在第一容纳部 96 和第二容纳部 97 形成的空腔中。

可选地，第一连接部 14 与第二连接部 15 通过枢接方式活动连接。其中，第一连接部为第一枢接部，第二连接部为第二枢接部。第一枢接部位于第一侧壁 111 的斜坡面 98 距离第一底壁 112 最近的位置处。第二连接部 15 包括设置在第二侧壁 121 上的第二枢接部。第二枢接部位于第二侧壁 121 的斜坡面 98 距离第二底壁 122 最近的位置处。第一枢接部与第二枢接部相枢接后，第二罩体 12 相对于第一罩体 11 可以在一个平面内摆动，这样有利于促动第二罩体 12 朝向第一罩体 11 摆动，保证第二罩体 12 更加容易准确地盖合在第一罩体 11 上。

在一个实施例中，如图 2 所示，第一枢接部可以设置在第一罩体 11 的第一底壁 112 上。第一枢接部包括设置在第一底壁 112 上的容纳部 141 以及分别设置在容纳部 141 相对的两个侧表面上的枢接槽 142。如图 3 所示，第二枢接部包括可插入到容纳部 141 的插入部 151 以及设置在插入部 151 两个相对端面上的枢轴 152。枢轴 152 可以是与插入部 151 加工制造成一整体，也可以是与插入部 151 分体制造再组装到一起。枢轴 152 插入到枢接槽 142 后，再安装上压板 16。压板 16 通过螺钉安装到第一底壁 112 上。压板 16 会将枢轴 152 压在枢接槽 142 内，对枢轴 152 形成限位。压板 16 上设置有缺口，避免对第二罩体 12 的摆动造成阻碍或干涉。促动第二罩体 12 时，枢轴 152 在枢接槽 142 与压板 16 之间形成的空间中转动，而第一底壁 112 上的容纳部 141 会限制插入部 151 的位置，进而限制了第二罩体 12 的摆动范围。第二罩体 12 会在一个平面内摆动以靠近或者远离第一罩体 11。

第一底壁 112 上设置有过线槽 99。传输线路可以穿过该过线槽 99 进入第一罩体 11 与第二罩体 12 盖合后形成的空腔内并连接到球形摄像机 13 上。第二底壁 122 上设置有窗口 123。在将球形摄像机 13 安装到第一罩体 11 和第二罩体 12 盖合形成的空腔后，球形摄像机 13 的镜头可以穿过该窗口 123 而伸出到外部，以方便镜头拍摄影像。

组装第一罩体 11、第二罩体 12 以及球形摄像机 13 的过程是，首先将球形摄像机 13 放置在第一罩体 11 的容纳腔里，再促动第二罩体 12 与第一罩体 11 盖合到一起。通过第一罩体 11 上设置的第一锁止部与第二罩体 12 上设置的第二锁止部相配合来对第二罩体 12 相对

于第一罩体 11 的摆动进行锁止定位, 以将第一罩体 11 和第二罩体 12 固连到一起, 从而将球形摄像机 13 固定在第一罩体 11 与第二罩体 12 的内部。

在一个实施例中, 第一锁止部远离第一连接部, 可以在第一侧壁 111 上距离第一连接部最远的位置设置第一锁止部, 也可以在第一侧壁 111 上距离第一连接部最远的位置与第一连接部之间的位置上设置第一锁止部。第二锁止部远离第二连接部, 可以在第二侧壁 121 上距离第二连接部最远的位置设置第二锁止部, 也可以在第二侧壁 121 上距离第二连接部最远的位置与第二连接部之间的位置上设置第二锁止部。

可选地, 如图 4 所示, 第一锁止部是设置在第一侧壁 111 的内侧表面上的带有螺纹孔的凸出部 113。第二锁止部是设置在第二侧壁 121 外侧表面上的螺钉 124。在将第二罩体 12 盖合到第一罩体 11 上以后, 使用螺丝刀将螺钉 124 旋拧到螺纹孔内, 第一罩体 11 和第二罩体 12 固连到一起且第一罩体 11 与第二罩体 12 共同挤压住球形摄像机 13, 从而完成对球形摄像机 13 的安装固定。

可选地, 第一锁止部是设置在第一侧壁 111 上的卡扣孔。第二锁止部是设置在第二侧壁 121 上的卡爪。卡爪上的钩状端部可以卡入卡扣孔中, 以将第一罩体 11 与第二罩体 12 固连到一起。这样, 球形摄像机 13 会受到第一罩体 11 与第二罩体 12 的共同挤压作用, 从而实现球形摄像机 13 在第一罩体 11 与第二罩体 12 形成的空腔内的安装固定。

如图 4 所示, 在第一罩体 11 的第一底壁 112 的第一侧表面 (即内侧表面) 上设置有第一弹性件 114。如图 5 所示, 在将球形摄像机 13 放置到第一罩体 11 的容纳腔后, 第一弹性件 114 会托住球形摄像机 13。球形摄像机 13 会受到第一弹性件 114 的支撑限位作用, 可以防止球形摄像机 13 与第一罩体 11 相对位置发生偏移。另外, 通过第一锁止部与第二锁止部的配合将第一罩体 11 与第二罩体 12 固连到一起后, 球形摄像机 13 受到第一罩体 11 和第二罩体 12 的挤压后, 球形摄像机 13 会挤压第一弹性件 114。这样, 由于第一弹性件 114 具有弹性回复力, 第一弹性件 114 与球形摄像机 13 的表面之间会产生更大的静摩擦力, 从而为球形摄像机 13 提供阻尼, 防止球形摄像机 13 在第一罩体 11 与第二罩体 12 形成的空腔内的位置发生偏移。这样, 如图 6 所示, 将第一罩体 11、第二罩体 12 以及球形摄像机 13 完成组装后, 保证了球形摄像机 13 在第一罩体 11 与第二罩体 12 形成的空腔内的安装位置的稳定性。优选地, 第一弹性件 114 是橡胶件。

安装支架可以通过多种方式安装固定到安装平台上, 以下给出两个实施例:

第一个实施例, 如图 7 所示, 第一罩体 11 的第一底壁 112 上设置有利于将第一罩体 11 安装固定到安装平台 (例如墙体) 上的卡接孔。卡接孔包括圆弧孔 115。通过卡接孔将第一罩体 11 安装到安装平台上的过程是, 首先将第一底壁 112 的第二侧表面贴靠到安装平台上。然后使用螺钉插入卡接孔并旋拧到安装平台上, 但此时螺钉没有将第一罩体 11 压到安装平台上。转动第一罩体 11, 螺钉可以在圆弧孔 115 内相对地移动。当将第一罩体 11 的位置调整到合适位置后, 再次旋拧螺钉并将第一罩体 11 压紧在安装平台上以将第一罩体 11 固定住。这样, 通过第一罩体 11 和第二罩体 12 就可以实现对球形摄像机 13 的安装固定, 零部件数量少,

方便安装,节约成本。优选地,第一底壁 112 上设置两个同轴的圆弧孔 115,有利于转动第一罩体 11 以及保持安装支架完成安装固定后的位置稳定性。

可选地,卡接孔包括圆弧孔 115 以及与圆弧孔 115 相连通的插入孔 116。通过卡接孔将第一罩体 11 安装到安装平台上的过程是,首先将螺钉旋拧到安装平台上,然后将第一罩体 11 的插入孔 116 对准螺钉并使螺钉穿过插入孔 116。转动第一罩体 11,使得螺钉相对第一罩体 11 从插入孔 116 滑移到圆弧孔 115 中,从而第一底壁 112 卡接到螺帽与安装平台之间的间隙里。当将第一罩体 11 的位置调整到合适位置后,再次旋拧螺钉并将第一罩体 11 压紧在安装平台上以将第一罩体 11 固定住。这样,不再需要托着第一罩体 11 进行安装操作,而是先在安装 30 平台上旋拧好螺钉,再将安装支架的第一罩体 11 悬挂到螺钉的钉帽上,然后使用工具旋拧螺钉,从而可以减少安装过程的工作量。另外,在后期进行维护时,只需旋松螺钉并将安装支架从螺钉上取下来维护即可,不需要将螺钉完全旋拧下来。安装完成维护后的安装支架时,将安装支架的第一罩体 11 再重新悬挂到螺钉上并拧紧螺钉即可,整个拆卸安装过程不需要将螺钉拧下来,因此提高了安装效率,避免了螺钉的丢失。优选地,第一底壁 112 上设置两个同轴的圆弧孔 115。

第二个实施例,安装支架还包括用于安装第一罩体 11 的底座 17。如图 8 所示,卡接孔设置在底座 17 上。底座 17 上还设置有安装孔 171。将底座 17 贴靠在安装平台上以后,通过安装孔 171 向安装平台上旋入螺钉以将底座 17 安装固定在安装平台上。第一底壁 112 的第二侧表面上设置有与底座 17 上的卡接孔相卡接的卡接部。第一罩体 11 通过卡接部卡入到卡接孔中以实现与底座 17 的连接,从而完成安装支架在安装平台上的安装工作。

可选地,卡接孔包括圆弧孔 115 以及与圆弧孔 115 相连通的插入孔 116。卡接部包括凸柱以及设置在凸柱的顶端并可穿过插入孔 116 的帽状端部。圆弧孔 115 的宽度小于帽状端部的最大外径并大于等于凸柱的最大外径。凸柱插入到插入孔 116 后,转动第一罩体 11,凸柱会沿圆弧孔 115 的延伸方向滑移,而使得底座 17 上圆弧孔 115 的孔壁卡接到帽状端部与第一底壁 112 之间形成的间隙中,从而实现第一罩体 11 与底座 17 的连接。通过调整凸柱在圆弧孔 115 中位置就可以调整安装支架的位置,从而可以对第二罩体 12 上设置的窗口 123 的指向进行调整,将从窗口 123 伸出的镜头指向需要监测的区域。这样,通过凸柱与卡接孔的滑动配合,可以灵活快捷地对安装支架的位置进行调节。优选地,底座 17 上设置有两个同轴的圆弧孔 115。

可选地,第一底壁 112 上的凸柱可以由旋拧到第一底壁 112 第二侧的螺钉 18 代替。螺钉 18 的一部分旋拧到第一底壁 112 上,螺帽与第一底壁 112 之间形成有间隙。螺帽可以插入到插入孔 116 中(如图 9 所示)。转动第一罩体 11,螺钉 18 会滑移到圆弧孔 115 中,实现第一罩体 11 与底座 17 的连接。

可选地,第一底壁 112 的最大外径大于等于底座 17 的最大外径。第一罩体 11 与底座 17 完成固定后,第一罩体 11 可以将底座 17 遮挡住。从而,提升了整体外观的美感。

为了限制第一罩体 11 相对底座 17 的转动，安装支架还设置有定位机构。定位机构可以限制第一罩体 11 与底座 17 的相对位置。定位机构包括设置在底座 17 上的第一定位部以及设置在第一罩体 11 的第一底壁 112 上并与第一定位部相配合的第二定位部。安装支架受到外力作用时，定位机构可以防止设置在第一底壁 112 的凸柱在圆弧孔 115 中出现滑移的情况，进而避免安装支架的位置发生改变，从而保证了完成安装的安装支架的位置稳定性。

可选地，如图 8 所示，第一定位部是设置在底座 17 朝向第二侧表面的表面上的第二弹性件 172。第一底壁 112 上设置有容纳第二弹性件 172 的容纳孔。第二定位部是设置在第一侧壁 111 上靠近容纳孔的紧固件。第一罩体 11 与底座 17 组装后，第二弹性件 172 就插入到第一底壁 112 上的容纳孔内。转动第一罩体 11，在凸柱沿圆弧孔 115 滑移的同时，第二弹性件 172 也在容纳孔中滑移。将第一罩体 11 转动到合适位置后，停止转动。促动紧固件沿第一底壁 112 的径向方向（也即垂直于第二弹性件 172 插入到容纳孔的插入方向的方向）移动，以使得紧固件抵压到第二弹性件 172 的表面上以完成对第一罩体 11 的定位。由于第二弹性件 172 自身具有弹性变形性能，当紧固件抵压第二弹性件 172 时，紧固件会将第二弹性件 172 的局部表面抵压出凹陷。这样，紧固件与第二弹性件 172 的相对位置更加稳定。优选地，第二弹性件 172 与容纳孔构造为圆弧形。第二弹性件 172 是橡胶件。紧固件是紧固螺钉 19。橡胶件可以通过粘接的方式与底座 17 固连在一起。

如图 10 所示，在底座 17 第二侧表面上设置有与第二弹性件 172 位置相对应的标识凸起 173。在转动第一罩体 11 时，通过观察紧固件与标识凸起 173 的相对位置来判断紧固件与第二弹性件 172 的相对位置，保证第一罩体 11 在底座 17 上准确地安装固定。

本实用新型的安装支架的实施例，一种实施例是直接将第一罩体 11 安装固定到安装平台，此时，与第一罩体 11 相连接的第二罩体 12 不会从第一罩体 11 上掉落，保证了安装过程的安全性。另外，安装支架的零部件数量少，安装快捷方便，也降低了加工成本。另一实施例中，安装支架包括底座 17。第一罩体 11 悬挂到底座 17 上，可以很容易地拆卸或安装第一罩体 11，节省安装时间，提高拆装效率。

本实用新型的监控设备的实施例，包括上述的安装支架以及安装在安装支架上的摄像机。可选地，摄像机是球形摄像机 13。球形摄像机 13 安装到第一罩体 11 与第二罩体 12 共同形成的空腔中，球形摄像机 13 可以在空腔内活动，同时安装支架相对于安装平台的位置也可以进行调整。这样，镜头的指向可以通过调整球形摄像机 13 的位置和/或安装支架的位置来进行调整，扩大了监控设备的监测范围，提高了监控设备的监测能力。

虽然已经参考优选实施例对本实用新型进行了描述，但在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

权 利 要 求 书

1. 一种用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，包括：
 第一罩体，包括第一连接部；
 第二罩体，包括第二连接部；
 其中，所述第一连接部与所述第二连接部铰接以实现所述第一罩体和第二罩体的盖合或张开；所述第一罩体和所述第二罩体盖合时形成容纳摄像机的空腔。
2. 根据权利要求 1 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述第一连接部枢接于所述第二连接部。
3. 根据权利要求 2 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述安装支架还包括固定安装在所述第一罩体上的压板；所述第二连接部位于所述第一连接部与所述压板之间。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述第一罩体还包括远离所述第一连接部的第一锁止部；所述第二罩体还包括远离所述第二连接部并与所述第一锁止部相配合的第二锁止部。
5. 根据权利要求 1 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述安装支架还包括用于安装所述第一罩体的底座，所述底座上设置有卡接孔；所述第一罩体包括第一底壁；所述第一底壁的第一侧表面上设置有第一弹性件；所述第一底壁的第二侧表面上设置有与所述卡接孔相卡合的卡接部。
6. 根据权利要求 5 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述卡接孔包括圆弧孔以及与所述圆弧孔相连通的插入孔；所述卡接部包括凸柱以及设置在所述凸柱的顶端并可穿过所述插入孔的帽状端部；所述圆弧孔的宽度小于所述帽状端部的最大外径，且所述圆弧孔的宽度大于等于所述凸柱的最大外径。
7. 根据权利要求 5 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述安装支架包括用于限制所述第一罩体相对于所述底座的位置的定位机构，所述定位机构包括设置在所述底座上的第一定位部以及设置在所述第一罩体上并与所述第一定位部相配合的第二定位部。
8. 根据权利要求 7 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述第一定位部是设置在所述底座朝向所述第一底壁的表面上的第二弹性件；所述第一底壁上设置有容纳所述第二弹性件的容纳孔，所述第二定位部是用于抵压到所述第二弹性件表面的紧固件。
9. 根据权利要求 1 所述的用于安装摄像机的安装支架，其特征在于，所述第一罩体包括第一底壁，所述第一底壁上设置有卡接孔。
10. 一种监控设备，其特征在于，包括摄像机，还包括如权利要求 1 至 9 中任一权利要求所述的用于安装所述摄像机的安装支架。

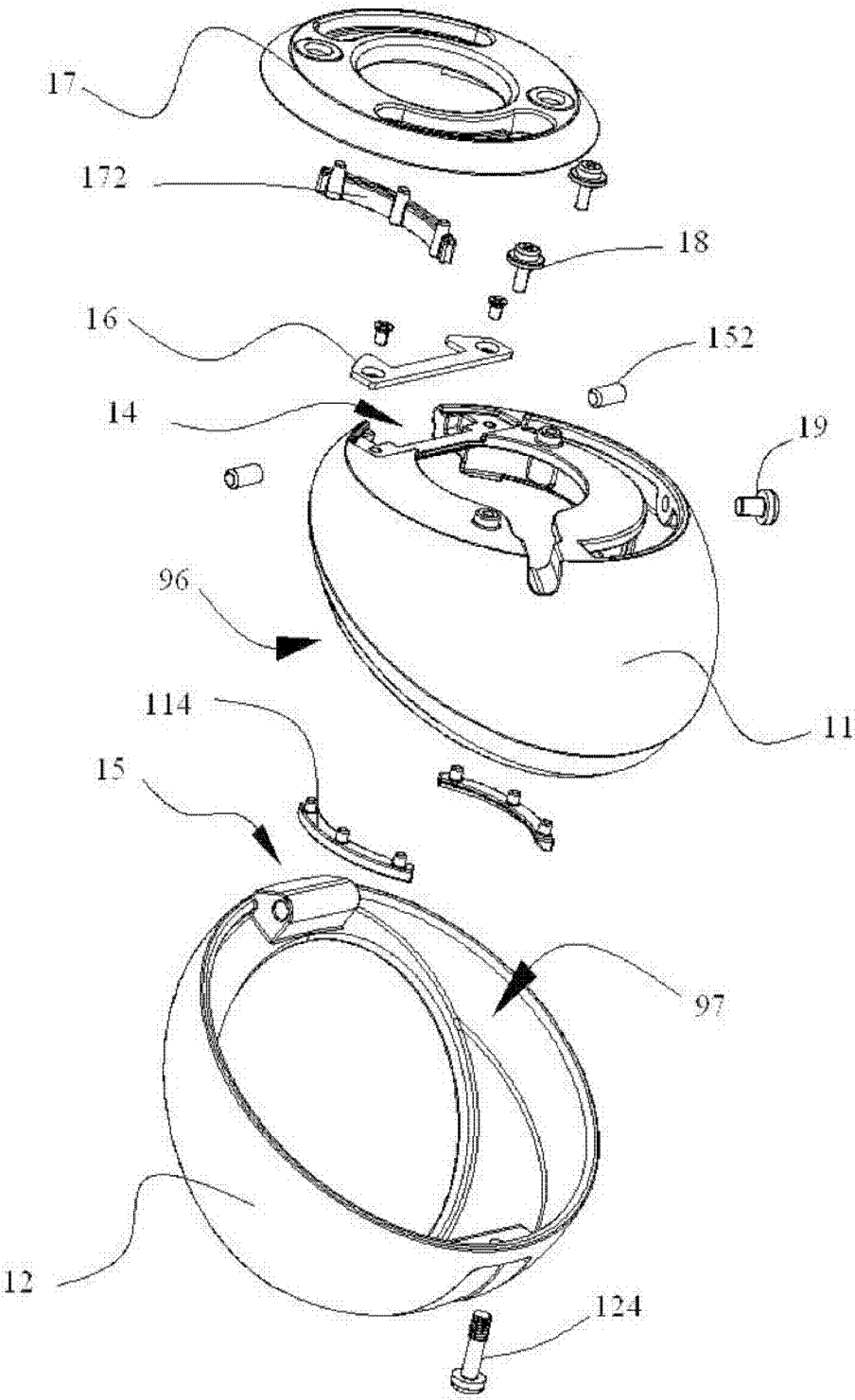


图 1

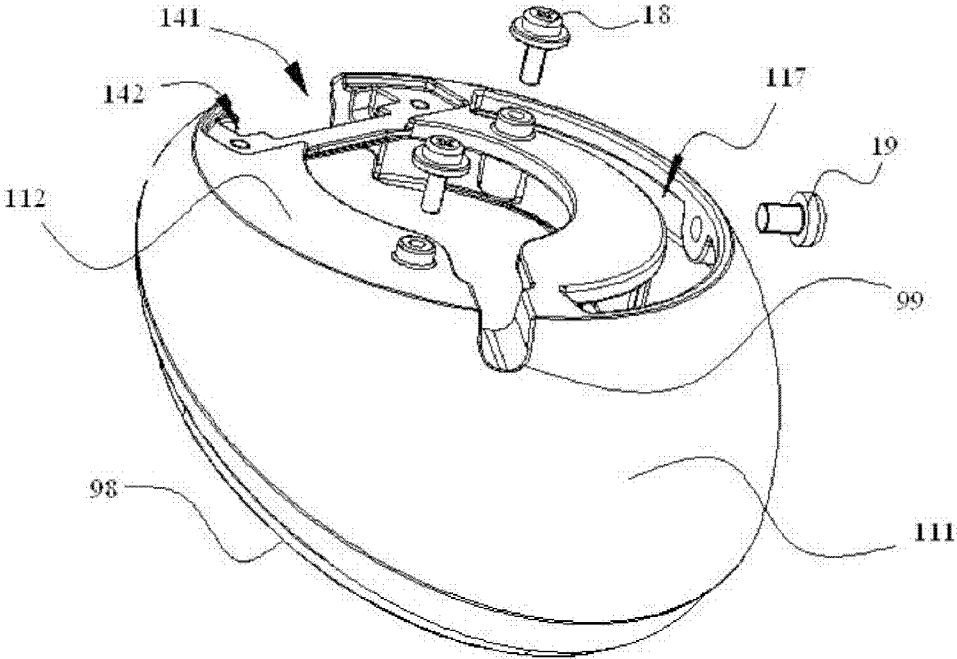


图 2

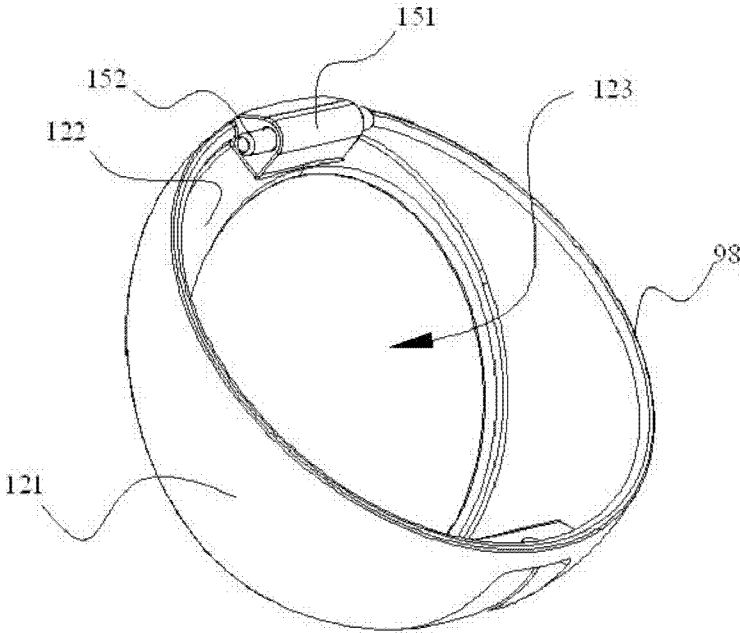


图 3

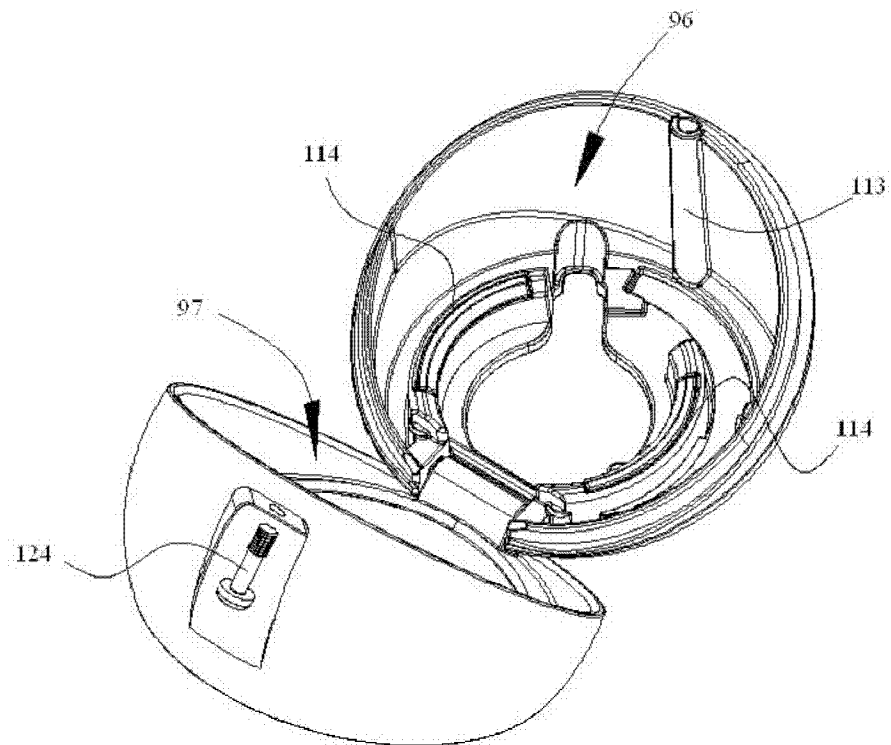


图 4

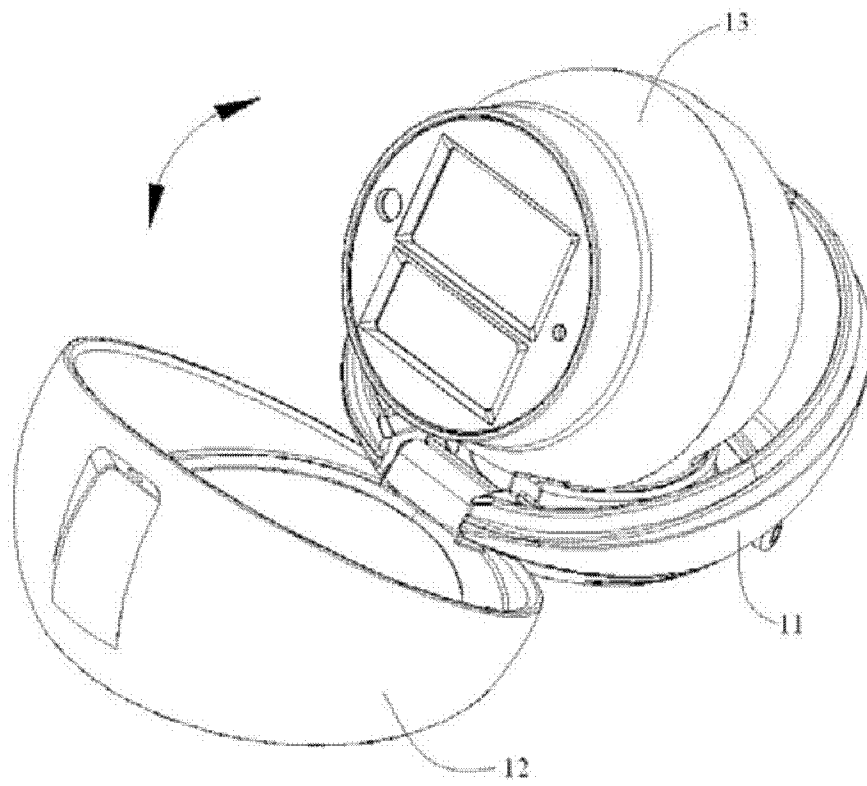


图 5

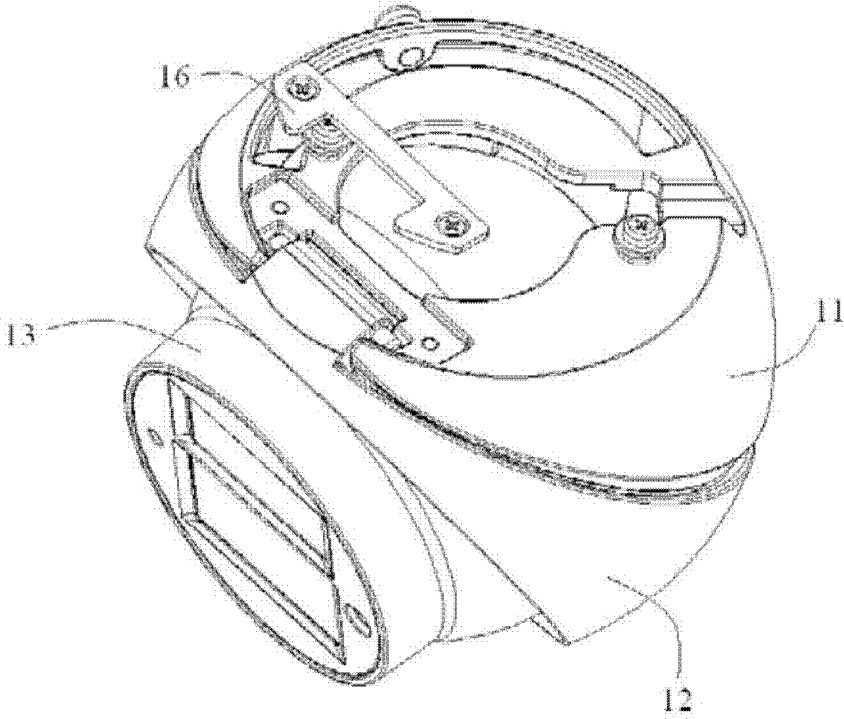


图 6

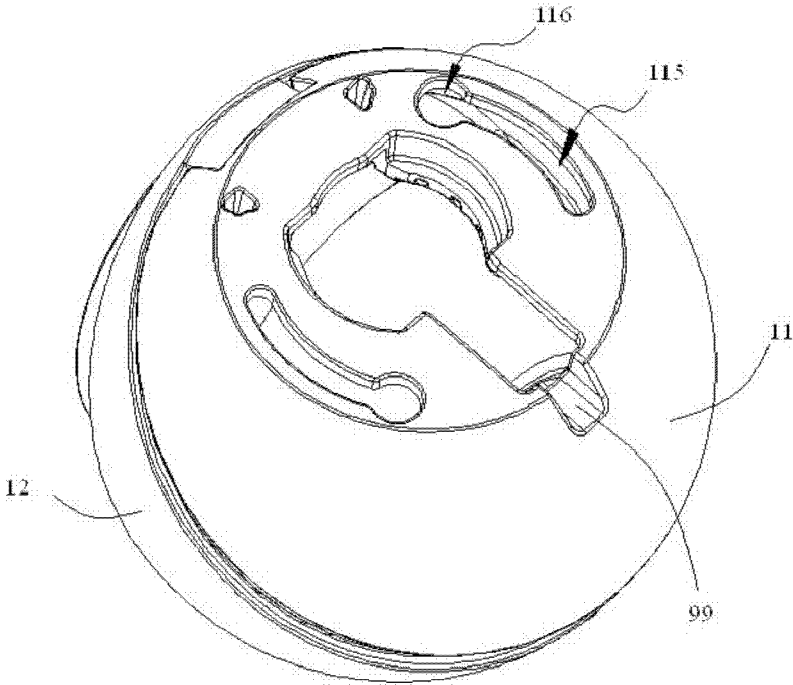


图 7

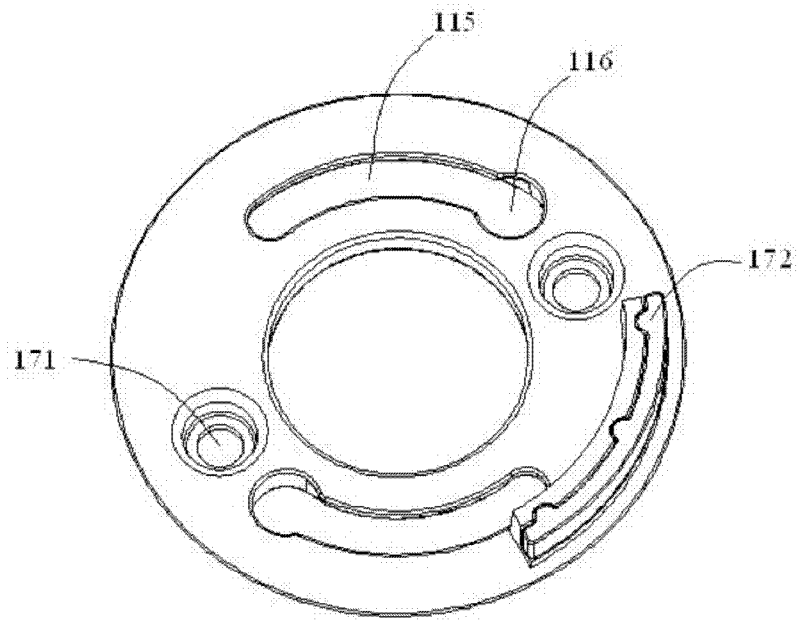


图 8

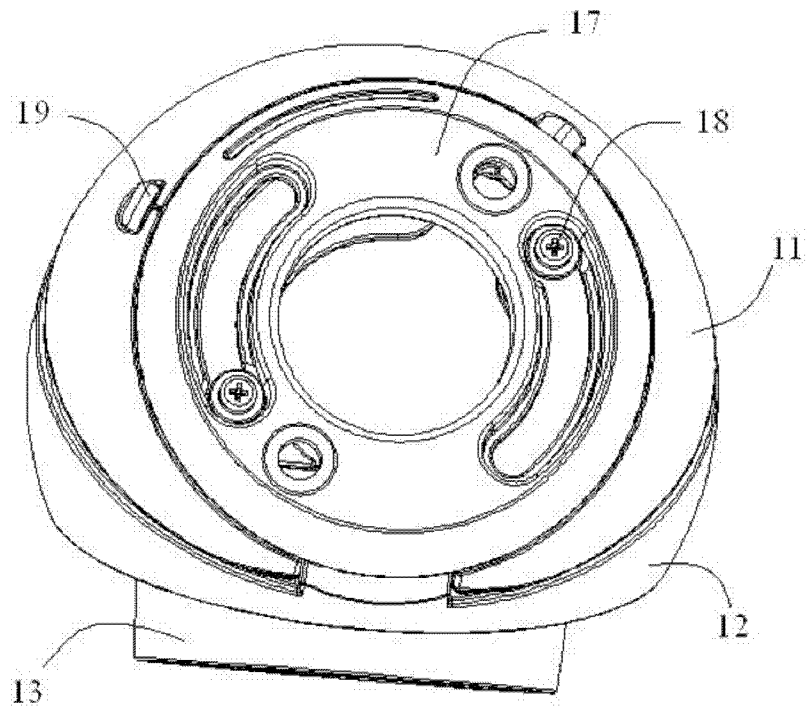


图 9

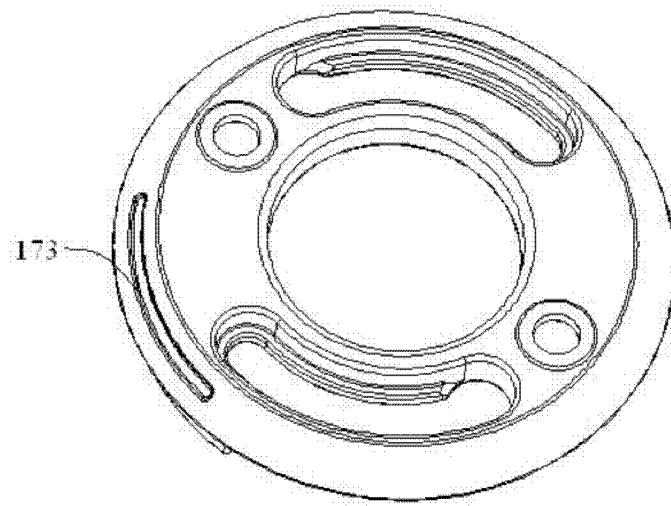


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/097498

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 5/225 (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)

H04N; CPC: G03B 17/56

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)

CNXTX; CNABS; CNKI; SIPOABS; VEN: camera, frame, cover, supervis+, cavum, bracket, connect+, hinge+, accommodat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103685895 A (BOCOM SMART NETWORK TECHNOLOGIES INC.) 26 March 2014 (26.03.2014) description, paragraphs [0008], [0012], [0027]-[0045], and figure 1	1, 2, 3, 4, 9, 10
PX	CN 204517936 U (HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 July 2015 (29.07.2015) claims 1-10	1-10
A	CN 103945100 A (WU, Xiaojiang) 23 July 2014 (23.07.2014) whole document	1-10
A	CN 101365058 A (ZHEJIANG DAHUA TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 February 2009 (11.02.2009) the whole document	1-10
A	CN 2821619 Y (FENG, Bingqi) 27 September 2006 (27.09.2006) the whole document	1-10

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 28 February 2016	Date of mailing of the international search report 11 March 2016
Name and mailing address of the ISA 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 LIU, Yuanyuan Telephone No. (86-10) 62411513

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/097498

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103685895 A	26 March 2014	None	
CN 204517936 U	29 July 2015	None	
CN 103945100 A	23 July 2014	None	
CN 101365058 A	11 February 2009	CN 101365058 B	07 July 2010
CN 2821619 Y	27 September 2006	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/097498

A. 主题的分类

H04N 5/225 (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)

H04N; CPC: G03B17/56

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))

CNTXT; CNABS; CNKI, SIPOABS, VEN: 壳, 枢接, 铰接, 支架, 连接, 照相机, 罩, 空腔, 容纳, 摄像机, 监控, camera, frame, cover, supervis+, cavum, bracket, connect+, hinge+, accommodat+

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	CN 103685895 A (博康智能网络科技股份有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 说明书第[0008]段、[0012]段、[0027]-[0045]段、图1	1、2、3、4、9、10
PX	CN 204517936 U (杭州海康威视数字技术股份有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 权利要求1-10	1-10
A	CN 103945100 A (吴小江) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 全文	1-10
A	CN 101365058 A (浙江大华技术股份有限公司) 2009年 2月 11日 (2009 - 02 - 11) 全文	1-10
A	CN 2821619 Y (冯炳旗) 2006年 9月 27日 (2006 - 09 - 27) 全文	1-10

☐ 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

2016年 2月 28日

国际检索报告邮寄日期

2016年 3月 11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

授权官员

刘园园

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62411513

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/097498

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)
CN	103685895	A	2014年 3月 26日	无	
CN	204517936	U	2015年 7月 29日	无	
CN	103945100	A	2014年 7月 23日	无	
CN	101365058	A	2009年 2月 11日	CN 101365058	B 2010年 7月 7日
CN	2821619	Y	2006年 9月 27日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)