

(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
2015年9月17日 (17.09.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/135190 A1

- (51) 国际专利分类号:
F16M 11/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/073413
- (22) 国际申请日: 2014年3月13日 (13.03.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 深圳市大疆创新科技有限公司 (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 赵岩崇 (ZHAO, Yanchong); 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROP-

ERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路83号荣群大厦9楼, Guangdong 518109 (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, LT, 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, 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: LOCKING APPARATUS

(54) 发明名称: 锁紧装置

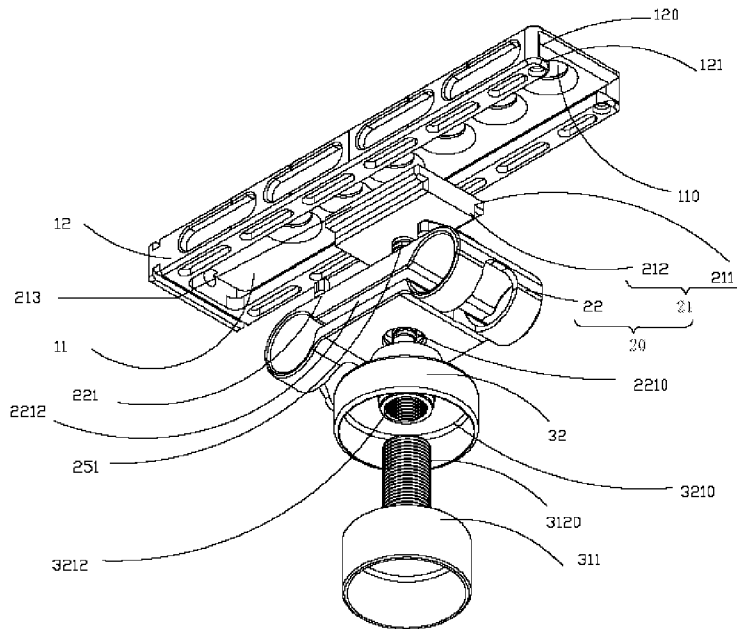


图 2 / FIG. 2

(57) Abstract: A locking apparatus (100). The locking apparatus (100) comprises a quick release plate (10) and a slide assembly (20). The quick release plate (10) is slidably connected to the slide assembly (20). The locking apparatus (100) further comprises a locking assembly (30). The locking assembly (30) is connected to the slide assembly (20) and is used for locking the quick release plate (10) and the slide assembly (20). The locking apparatus (100) has a small size and is easy to disassemble and assemble.

(57) 摘要: 一种锁紧装置 (100), 其包括一快拆板 (10)、一滑动组件 (20)。所述快拆板 (10) 可滑动地与所述滑动组件 (20) 连接。所述锁紧装置 (100) 进一步包括一锁紧组件 (30), 所述锁紧组件 (30) 连接于所述滑动组件 (20) 并用于将快拆板 (10) 与所述滑动组件 (20) 相锁紧。该锁紧装置 (100) 体积小且便于装拆。

WO 2015/135190 A1

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))。

锁紧装置

【技术领域】

本发明涉及一种锁紧装置。

【背景技术】

摄影爱好者以及职业摄影人在户外拍摄时，为选择最好的拍摄角度和效果，在调整好云台的角度后，使用者将相机或摄像机安装到快装板上，然后再将安装好相机或摄像机的快装到云台的固定台上，通过调节云台快装板的锁紧机构将快装板固定。

现有的云台快装板锁紧机构包括第一锁紧件、第二锁紧件和设置在第二锁紧件上的多个弹簧，体积较大且不便安装，而且由于弹簧在压缩和拉伸时容易摆动，造成锁紧和退出快装板时，弹簧的松动，影响了锁紧快装板的精确性。

【发明内容】

本发明主要解决的技术问题是：提供一种能提高快装板的锁紧精度、体积小且便于装拆的锁紧装置。

为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种锁紧装置，其包括一快拆板、一滑动组件。所述快拆板可滑动地与所述滑动组件连接。所述锁紧装置进一步包括一锁紧组件，所述锁紧组件连接于所述滑动组件并用于将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧。

其中，所述快拆板包括一底板和两个相对设置的侧壁，两个所述侧壁分别开设有一滑行槽，所述滑行槽包括两个均与所述底板相对设置的挡块，所述滑动组件包括一滑行导向块和一滑行座，所述滑行导向块的形状和尺寸分别与所述滑行槽的形状和尺寸相对应，所述滑行导向块包括一第一滑行板和一与所述第一滑行板相连接的第二滑行板，所述第一滑行板于所述第一滑行板与所述第二滑行板的连接处形成一台阶面，所述第二滑行板垂直延伸有一连杆，所述连杆的外壁设置有第一外螺纹，所述滑行座包括一中心部，所述滑行座开设有一贯穿所述中心部的贯穿孔，所述连杆贯穿所述滑行座的贯穿孔，所述锁紧组件包括一第一锁附件，所述第一锁附件包括一第一主体部以及与所述第一主体部

连接的连接部，所述连接部为中空状，其内开设有一第一螺纹孔，所述第一螺纹孔与所述连杆的第一外螺纹相匹配，当需要将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧时，使所述第一锁附件的第一螺纹孔与所述连杆的第一外螺纹相螺合，当所述第一锁附件被拧紧时，以使所述第一滑行块的台阶面与所述挡块紧配合。

其中，所述连接部与所述贯穿孔均为圆形，所述连接部的半径小于所述贯穿孔的半径。

其中，所述中心部靠近所述快拆板的顶面设置有两个定位块，两个所述定位块相对设置，每个所述定位块的两侧对应所述滑行槽位置设置有一滑行口，所述滑行座通过所述滑行口连接于所述快拆板。

其中，所述顶面和两个定位块共同形成一收容部用于收容所述滑行导向块。

其中，所述底板为长方形，所述侧壁由所述底板的侧边向下垂直延伸形成，两个所述挡块分别与对应的一所述侧壁一体成型。

其中，所述滑行座包括分别设置于所述中心部两侧的弹性夹持部，所述弹性夹持部用于夹持一导管。

其中，所述中心部的中部开设有一贯穿口，所述贯穿口同时贯穿所述中心部两相对设置的侧壁，且与两个所述弹性夹持部均连通。

其中，所述锁紧组件一与所述第一锁附件相螺接的第二锁附件，所述第二锁附件包括一第二主体部和一与所述第二主体部大致垂直连接的抵持部，所述第二主体部开设有一收容槽，所述收容槽的形状和尺寸分别与所述第一主体部的形状和尺寸相匹配，用于收容所述第一主体部，所述抵持部为中空状，其内开设有一第二螺纹孔，所述第二螺纹孔贯穿所述抵持部且与所述收容槽相连通，所述连接部的外壁设置有外螺纹，所述第二螺纹孔与所述外螺纹相匹配，所述第二螺纹孔与所述外螺纹相螺合，当所述弹性夹持部与所述导管松配合时，所述滑动组件可沿所述导管滑行，当所述弹性夹持部需夹紧所述导管时，使所述第二螺纹孔与所述第一锁附件的外螺纹相螺合，所述抵持部抵持所述滑行座的中心部，当所述第二锁附件向靠近所述滑行座的方向拧紧时，所述弹性夹持部夹紧所述导管。

其中，所述底板开设有多个定位孔，所述定位孔用于分别固定一拍摄装置。

本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，由于本发明的锁紧装置的快拆板可滑动地与所述滑动组件连接，且所述锁紧组件将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧，因此，所述快拆板可通过所述锁紧组件锁紧于所述滑动组件的

任意预定位置，提高了快装板的锁紧精度。而且所述锁紧装置体积小且便于拆装。

【附图说明】

图1是本发明提供的锁紧装置的立体组装示意图。

图2是本发明提供的锁紧装置的立体分解示意图。

图3是图2中的锁紧装置的正视图。

图4是图1中的锁紧装置中的第一锁附件的正视图。

【具体实施方式】

请一并参阅图1至图4，本发明提供一种锁紧装置100，其包括一快拆板10、一滑动组件20、和一锁紧组件30。本实施例中，所述锁紧装置100安装于一云台。所述快拆板10可滑动地与所述滑动组件20连接。所述锁紧组件30连接于所述滑动组件20，并用于将所述快拆板10与所述滑动组件20相锁紧。

所述快拆板10包括一底板11和两个相对设置的侧壁12。本实施例中，所述底板11为长方形，所述侧壁12由所述底板11的侧边向下垂直延伸形成。两个所述侧壁12分别开设有一滑行槽120。所述滑行槽120包括两个均与所述底板11相对设置的挡块121。两个所述挡块121分别与对应的一所述侧壁12一体成型。所述底板11开设有多个定位孔110。本实施例中，所述定位孔110用于分别固定一拍摄装置，如相机。

所述滑动组件20包括一滑行导向块21和一滑行座22。

所述滑行导向块21的形状和尺寸分别与所述滑行槽120的形状和尺寸相对应。具体地，所述滑行导向块21包括一第一滑行板211和一与所述第一滑行板211相连接的第二滑行板212。本实施例中，所述第一滑行板211的宽度大于所述第二滑行板212的宽度，因此，所述第一滑行板211于所述第一滑行板211与所述第二滑行板212的连接处形成一台阶面213。所述第二滑行板212垂直延伸有一连杆25。所述连杆25的外壁设置有第一外螺纹251。

所述滑行座22包括一中心部221以及分别设置于所述中心部221两侧的弹性夹持部222。

所述中心部221靠近所述快拆板10的顶面221设置有两个定位块223。两

个所述定位块 223 相对设置。每个所述定位块 223 的两侧对应所述滑行槽 120 位置设置有一滑行口 2230。所述顶面 221 和两个定位块 223 共同形成一收容部 224 用于收容所述滑行导向块 21。所述滑行座 22 还开设有一贯穿所述中心部 221 的贯穿孔 2210。本实施例中，所述贯穿孔 2210 为圆形。本实施例中，所述弹性夹持部 222 为中空的圆柱形管，其用于夹持一导管 200。所述中心部 221 的中部开设有一贯穿口 2212，所述贯穿口 2212 同时贯穿所述中心部 221 两相对设置的侧壁，且与两个所述弹性夹持部 222 均连通。

所述锁紧组件 30 包括一第一锁附件 31 和一与所述第一锁附件 31 相螺接的第二锁附件 32。所述第一锁附件 31 包括一第一主体部 311 以及与所述第一主体部 311 大致垂直连接的连接部 312。所述连接部 312 为圆形，所述连接部 312 的外壁设置有外螺纹 3120。所述连接部 312 为中空状，其内开设有一第一螺纹孔 3122。所述第一螺纹孔 3122 与所述连杆的第一外螺纹 251 相匹配。本实施例中，所述第一螺纹孔 3122 贯穿所述连接部 312。本实施例中，所述连接部 312 的半径小于所述贯穿孔 2210 的半径。

所述第二锁附件 32 包括一第二主体部 321 和一与所述第二主体部 321 大致垂直连接的抵持部 322。所述第二主体部 321 开设有一收容槽 3210。所述收容槽 3210 的形状和尺寸分别与所述第一主体部 311 的形状和尺寸相匹配，用于收容所述第一主体部 311。所述抵持部 322 为中空状，其内开设有一第二螺纹孔 3212。所述第二螺纹孔 3212 贯穿所述抵持部 322 且与所述收容槽 3210 相连通。本实施例中，所述第二螺纹孔 3212 与所述连接部 312 的外螺纹 3120 相匹配。

组装时，先将所述连杆 25 贯穿所述滑行座 22 的贯穿孔 2210，所述滑行导向块 21 收容于所述收容部 224。然后，再将所述第二锁附件 32 的第二螺纹孔 3212 与所述第一锁附件 31 的连接部 312 上的外螺纹 3120 相螺合，所述第二锁附件 32 的抵持部 322 远离所述第一锁附件 31。最后再通过所述定位块 223 的两侧的滑行口 2230 将所述滑行座 22 连接于所述快拆板 10，所述台阶面 213 与所述挡块 121 相对设置。

使用时，所述第一滑行块 21 的台阶面 213 与所述挡块 121 松配合时，所述快拆板 10 可通过所述第一滑行板 211 与所述滑行槽 120 的配合，相对所述滑动组件 20 的所述滑行座 22 移动。当需要将所述快拆板 10 与所述滑动组件 20 相锁紧时，使所述第一锁附件 31 的第一螺纹孔 3122 与所述连杆 25 的第一外螺纹 251 相螺合，拧紧所述第一锁附件 31，以使所述第一滑行块 21 的台阶面 213 与

所述挡块 121 紧配合，因此将所述快拆板 10 与所述滑动组件 20 相固接。

当所述弹性夹持部 222 与所述导管 200 松配合时，所述滑动组件 20 可沿所述导管 200 滑行。而当所述弹性夹持部 222 需夹紧所述导管 200 时，使所述第二锁附件 32 的第二螺纹孔 3212 与所述第一锁附件 31 的外螺纹 3120 相螺合，所述抵持部 322 抵持所述滑行座 22 的中心部 221，向靠近所述滑行座 22 的方向拧紧所述第二锁附件 32，致使所述弹性夹持部 222 夹紧所述导管 200。

可以理解的是，在本发明的设计思路下，所述一滑动组件和所述锁紧组件 30 的结构可根据实际情况，灵活改变。例如，当所述锁紧装置 100 不需要夹紧所述导管 200，所述滑行座 22 可不设置所述贯穿口 2212 以及所述弹性夹持部 222，而所述第二锁附件 32 也可略去。

由于本发明锁紧装置的快拆板可滑动地与所述滑动组件连接，且所述锁紧组件将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧，因此，所述快装板可通过所述锁紧组件锁紧于所述滑动组件的任意预定位置，提高了快装板的锁紧精度，而且所述锁紧装置体积小且便于装拆。

以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

1. 一种锁紧装置，其包括一快拆板、一滑动组件，所述快拆板可滑动地与所述滑动组件连接，其特征在于，所述锁紧装置进一步包括一锁紧组件，所述锁紧组件连接于所述滑动组件并用于将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧。
2. 如权利要求 1 所述的锁紧装置，其特征在于：所述快拆板包括一底板和两个相对设置的侧壁，两个所述侧壁分别开设有一滑行槽，所述滑行槽包括两个均与所述底板相对设置的挡块，所述滑动组件包括一滑行导向块和一滑行座，所述滑行导向块的形状和尺寸分别与所述滑行槽的形状和尺寸相对应，所述滑行导向块包括一第一滑行板和一与所述第一滑行板相连接的第二滑行板，所述第一滑行板于所述第一滑行板与所述第二滑行板的连接处形成一台阶面，所述第二滑行板垂直延伸有一连杆，所述连杆的外壁设置有第一外螺纹，所述滑行座包括一中心部，所述滑行座开设有一贯穿所述中心部的贯穿孔，所述连杆贯穿所述滑行座的贯穿孔，所述锁紧组件包括一第一锁附件，所述第一锁附件包括一第一主体部以及与所述第一主体部连接的连接部，所述连接部为中空状，其内开设有一第一螺纹孔，所述第一螺纹孔与所述连杆的第一外螺纹相匹配，当需要将所述快拆板与所述滑动组件相锁紧时，使所述第一锁附件的第一螺纹孔与所述连杆的第一外螺纹相螺合，当所述第一锁附件被拧紧时，所述第一滑行板的台阶面与所述挡块紧配合。
3. 如权利要求 2 所述的锁紧装置，其特征在于：所述连接部与所述贯穿孔均为圆形，所述连接部的半径小于所述贯穿孔的半径。
3. 如权利要求 2 所述的锁紧装置，其特征在于：所述中心部靠近所述快拆板的顶面设置有两个定位块，两个所述定位块相对设置，每个所述定位块的两侧对应所述滑行槽位置设置有一滑行口，所述滑行座通过所述滑行口连接于所述快拆板。
4. 如权利要求 3 所述的锁紧装置，其特征在于：所述顶面和两个定位块共同形成一收容部用于收容所述滑行导向块。

5. 如权利要求 2 所述的锁紧装置，其特征在于：所述底板为长方形，所述侧壁由所述底板的侧边向下垂直延伸形成，两个所述挡块分别与对应的一所述侧壁一体成型。
6. 如权利要求 2 所述的锁紧装置，其特征在于：所述滑行座包括分别设置于所述中心部两侧的弹性夹持部，所述弹性夹持部用于夹持一导管。
7. 如权利要求 6 所述的锁紧装置，其特征在于：所述中心部的中部开设有一贯穿口，所述贯穿口同时贯穿所述中心部两相对设置的侧壁，且与两个所述弹性夹持部均连通。
8. 如权利要求 7 所述的锁紧装置，其特征在于：所述锁紧组件一与所述第一锁附件相螺接的第二锁附件，所述第二锁附件包括一第二主体部和一与所述第二主体部大致垂直连接的抵持部，所述第二主体部开设有一收容槽，所述收容槽的形状和尺寸分别与所述第一主体部的形状和尺寸相匹配，用于收容所述第一主体部，所述抵持部为中空状，其内开设有一第二螺纹孔，所述第二螺纹孔贯穿所述抵持部且与所述收容槽相连通，所述连接部的外壁设置有外螺纹，所述第二螺纹孔与所述外螺纹相匹配，所述第二螺纹孔与所述外螺纹相螺合，当所述弹性夹持部与所述导管松配合时，所述滑动组件可沿所述导管滑行，当所述弹性夹持部需夹紧所述导管时，使所述第二螺纹孔与所述第一锁附件的外螺纹相螺合，所述抵持部抵持所述滑行座的中心部，当所述第二锁附件向靠近所述滑行座的方向拧紧时，所述弹性夹持部夹紧所述导管。
9. 如权利要求 1 所述的锁紧装置，其特征在于：所述锁紧装置安装于一云台，所述底板开设有多多个定位孔，所述定位孔用于固定一拍摄装置。

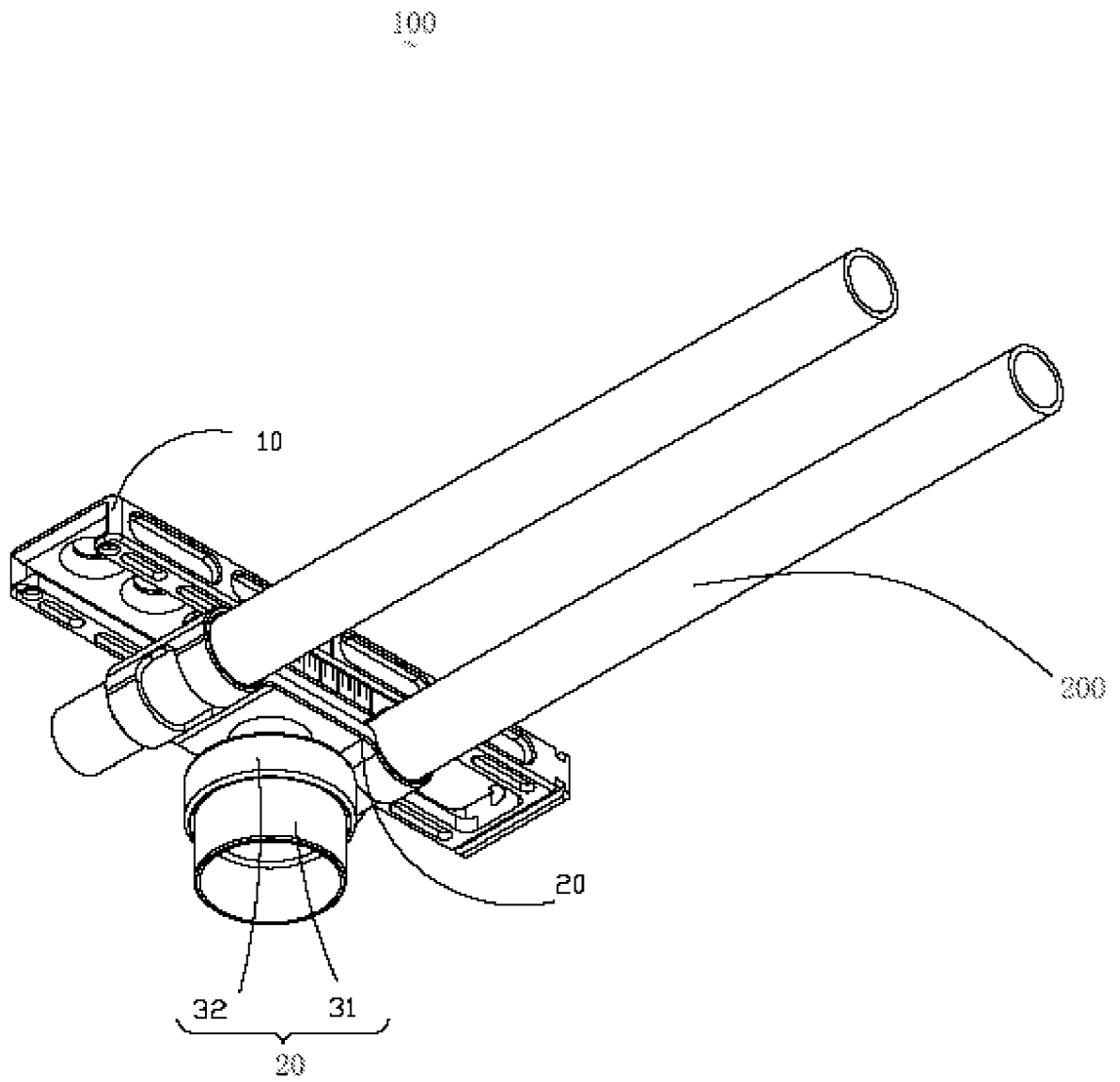


图 1

100

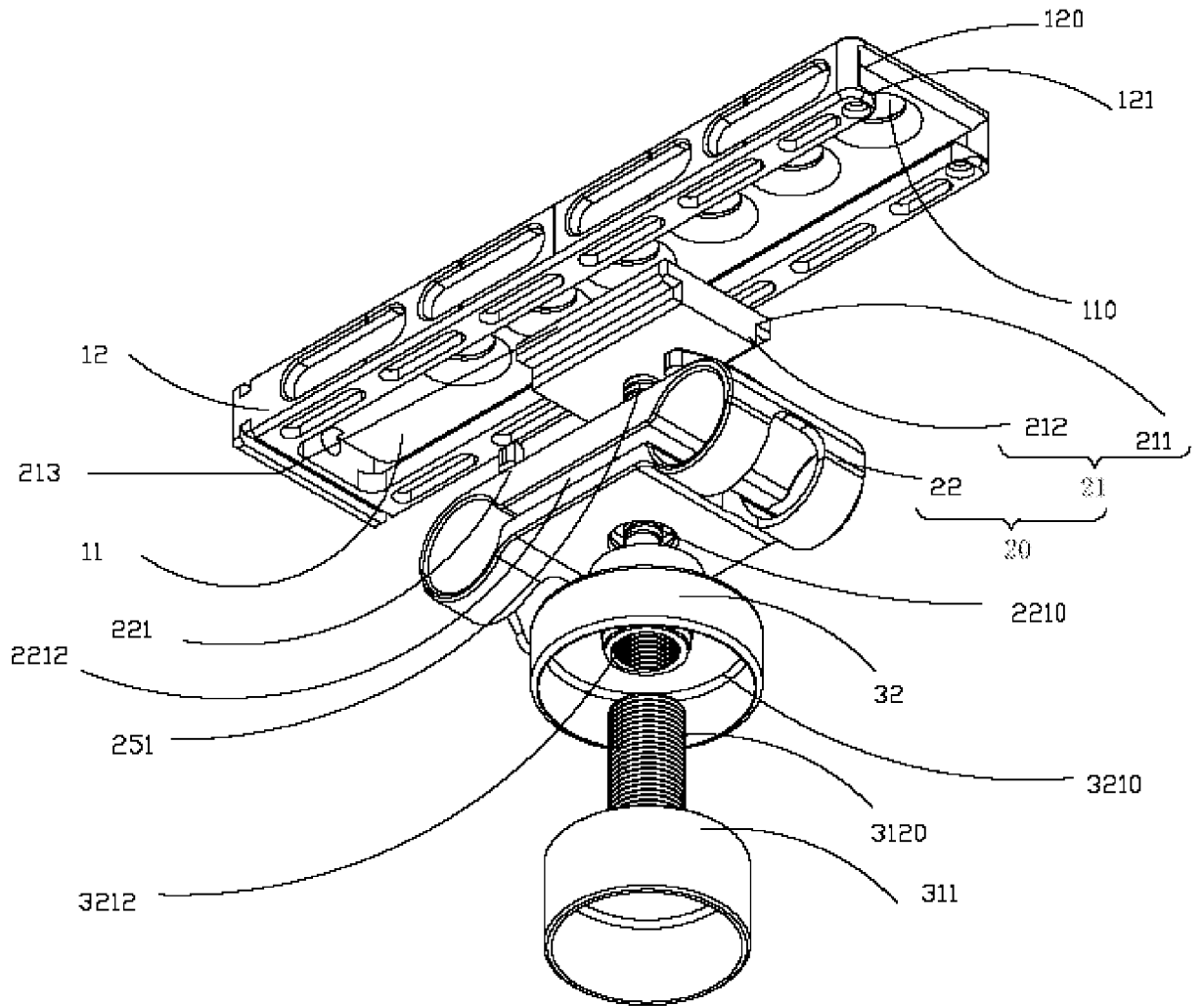
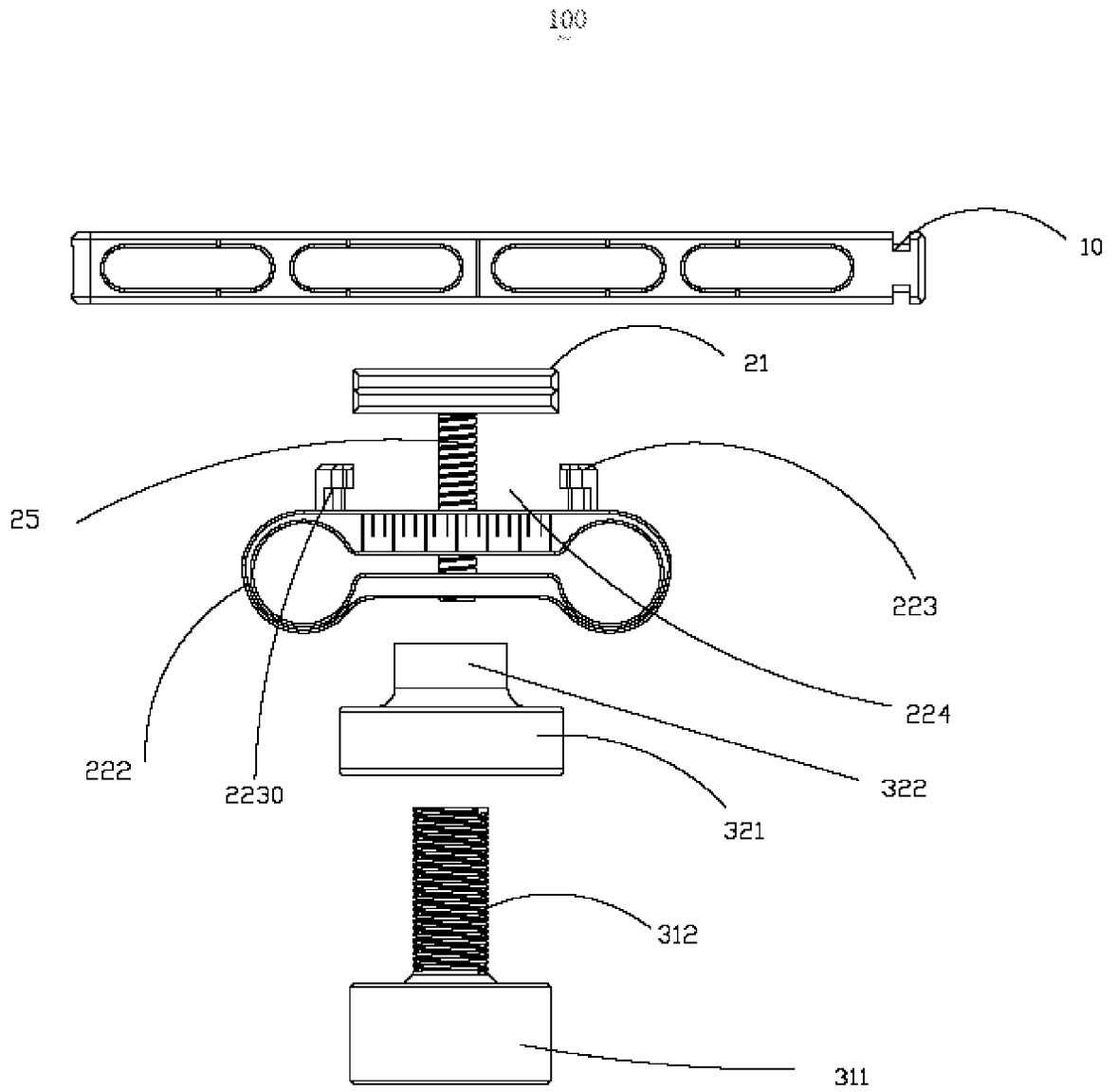


图 2



31

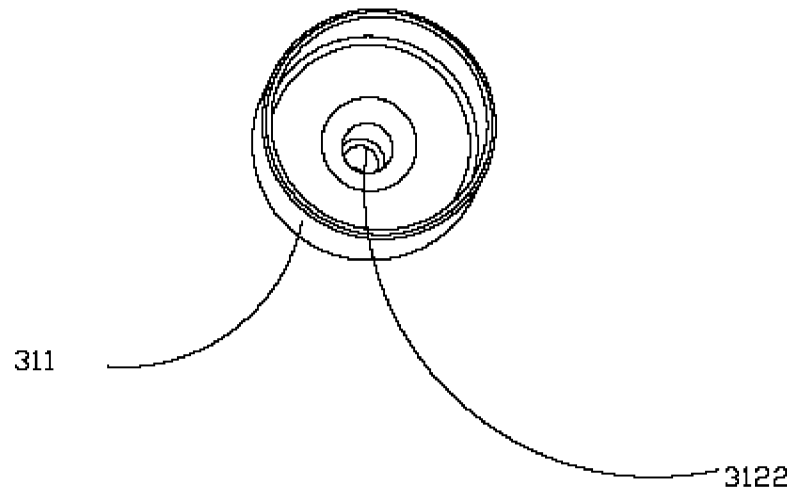


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/073413

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F16M 11/04 (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)

F16M 11/-

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)

EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI: camera, support+, slid+, groove?, track?, lock+, press+, fix+, assembl+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2322839 A2 (CULLMANN FOTO AUDIO VIDEO GMBH.) 18 May 2011 (18.05.2011) description, paragraphs [0030]-[0052] and figures 1a-8b	1, 9
A	DE 9108256 U1 (OWIS GMBH.) 17 October 1991 (17.10.1991) the whole document	1-9
A	GB 2401037 A (LAI, YU-SHAN) 03 November 2004 (03.11.2004) the whole document	1-9
A	US 2010243851 A1 (MURROW ANDREW DEREK) 30 September 2010 (30.09.2010) the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search
25 August 2014

Date of mailing of the international search report
30 September 2014

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
WU, Shaoqun
Telephone No. (86-10) 62413137

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/073413

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
EP 2322839 A2	18 May 2011	EP 2322839 A3	07 March 2012
		DE 102010007910 A1	26 May 2011
		EP 2322839 B1	08 January 2014
DE 9108256 U1	17 October 1991	None	
GB 2401037 A	03 November 2004	None	
US 2010243851 A1	30 September 2010	GB 0905470 D0	13 May 2009
		GB 201005391 D0	12 May 2010
		US 8596892 B2	03 December 2013
		GB 2469199 A	06 October 2010

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/073413

<p>A. 主题的分类</p> <p>F16M 11/04(2006.01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>F16M11/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>EPODOC, WPI, CNPAT, 中国期刊网全文数据库:相机, 摄像, 架, 滑动, 槽, 轨, 锁, 拆, 装, camera, support+, slid+, groove?, track?, lock+, press+, fix+, assembl+</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>EP 2322839 A2 (CULLMANN FOTO AUDIO VIDEO GMBH.) 2011年 5月 18日 (2011 - 05 - 18) 说明书第0030-0052段, 图1a-8b</td> <td>1, 9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE 9108256 U1 (OWIS GMBH.) 1991年 10月 17日 (1991 - 10 - 17) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>GB 2401037 A (LAI, YU-SHAN) 2004年 11月 03日 (2004 - 11 - 03) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2010243851 A1 (MURROW ANDREW DEREK 等) 2010年 9月 30日 (2010 - 09 - 30) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	EP 2322839 A2 (CULLMANN FOTO AUDIO VIDEO GMBH.) 2011年 5月 18日 (2011 - 05 - 18) 说明书第0030-0052段, 图1a-8b	1, 9	A	DE 9108256 U1 (OWIS GMBH.) 1991年 10月 17日 (1991 - 10 - 17) 全文	1-9	A	GB 2401037 A (LAI, YU-SHAN) 2004年 11月 03日 (2004 - 11 - 03) 全文	1-9	A	US 2010243851 A1 (MURROW ANDREW DEREK 等) 2010年 9月 30日 (2010 - 09 - 30) 全文	1-9
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	EP 2322839 A2 (CULLMANN FOTO AUDIO VIDEO GMBH.) 2011年 5月 18日 (2011 - 05 - 18) 说明书第0030-0052段, 图1a-8b	1, 9															
A	DE 9108256 U1 (OWIS GMBH.) 1991年 10月 17日 (1991 - 10 - 17) 全文	1-9															
A	GB 2401037 A (LAI, YU-SHAN) 2004年 11月 03日 (2004 - 11 - 03) 全文	1-9															
A	US 2010243851 A1 (MURROW ANDREW DEREK 等) 2010年 9月 30日 (2010 - 09 - 30) 全文	1-9															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2014年 8月 25日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2014年 9月 30日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>吴绍群</p> <p>电话号码 (86-10)62413137</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/073413

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)
EP	2322839	A2	2011年 5月 18日	EP	2322839	A3	2012年 3月 07日
				DE	102010007910	A1	2011年 5月 26日
				EP	2322839	B1	2014年 1月 08日
DE	9108256	U1	1991年 10月 17日	无			
GB	2401037	A	2004年 11月 03日	无			
US	2010243851	A1	2010年 9月 30日	GB	0905470	D0	2009年 5月 13日
				GB	201005391	D0	2010年 5月 12日
				US	8596892	B2	2013年 12月 03日
				GB	2469199	A	2010年 10月 06日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)