



(21) 申请号 202023094790.4

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 奥尼视讯科技(中山)有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇小榄工业大道中45号A栋一楼(住所申报)

(72) 发明人 门琳 吴玉旺

(74) 专利代理机构 深圳国新南方知识产权代理有限公司 44374

专利代理师 周雷

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

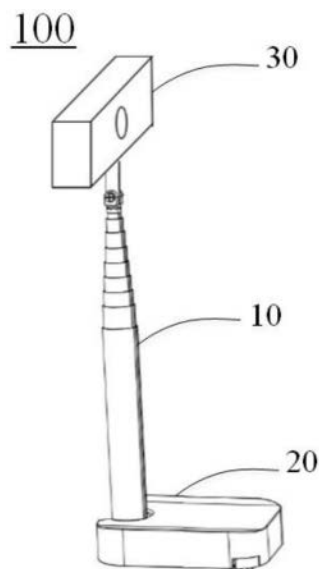
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

摄像头组件

(57) 摘要

本实用新型提供了一种摄像头组件,所述摄像头组件包括底座、安装在所述底座上可伸缩弯折的支撑杆及安装在所述支撑杆远离所述底座一端的摄像头。通过所述底座,可实现将所述摄像头组件设置于外部物体上以支撑所述摄像头组件,可达到稳定支撑的技术效果;通过所述可伸缩弯折的支撑杆还可以实现所述摄像头的高度和角度的自由调节,从而实现所述摄像头组件的多场景应用,满足用户的多场景拍摄需求,让拍摄更方便。



1. 一种摄像头组件,其特征在于:所述摄像头组件包括底座、安装在所述底座上可伸缩弯折的支撑杆及安装在所述支撑杆远离所述底座一端的摄像头;

所述摄像头组件还包括辅助支撑脚,所述辅助支撑脚设置在所述底座上,用于在所述支撑杆处于弯折状态时伸出以与所述底座共同支撑所述支撑杆及所述摄像头;

所述底座形成有收容部,所述辅助支撑脚可滑动收容于所述收容部中;

所述辅助支撑脚包括支脚主体及连接所述支脚主体两端的第一限位块及第二限位块,所述底座还具有邻近所述收容部的开口设置的第三限位块,所述第一限位块收容于所述收容部中,所述第一限位块用于与所述第三限位块配合,用于避免在所述支脚主体滑出收容部的过程中所述第一限位块滑动脱离所述底座,所述第二限位块用于供用户操作以滑出所述收容部,所述第二限位块还用于避免在所述支脚主体滑入所述收容部的过程中所述第二限位块滑入所述收容部。

2. 如权利要求1所述的摄像头组件,其特征在于:所述支撑杆远离所述底座的部分可朝向预设方向弯折,所述辅助支撑脚的伸出方向与第一预设方向相同。

3. 如权利要求2所述的摄像头组件,其特征在于:所述辅助支撑脚的数量为至少两个,至少两个所述辅助支撑脚间隔设置且均可朝向所述第一预设方向伸出。

4. 如权利要求1所述的摄像头组件,其特征在于:所述辅助支撑脚包括可伸缩结构,使得所述辅助支撑脚的长度可调。

5. 如权利要求1所述的摄像头组件,其特征在于:所述支撑杆为可伸缩连接的套管组件,所述套管组件包括第一套管、第二套管及第一弯折连接组件,所述第一弯折连接组件包括第一枢接件及第二枢接件,所述第一枢接件包括第一枢接部及连接所述第一枢接部的第一连接部,所述第一连接部用于连接所述第一套管的一端;所述第二枢接件包括第二枢接部及连接所述第二枢接部的第二连接部,所述第二连接部用于连接所述第二套管,所述第二枢接部用于与所述第一枢接部枢接,其中,所述支撑杆包括支撑状态、弯折状态及收缩状态,

在所述收缩状态,所述第一套管、所述第一枢接部、所述第二枢接部收容于所述第二套管中,

在所述支撑状态,所述第一套管与所述第二套管的延伸方向相同,且所述第一套管的至少部分伸出所述第二套管,

在所述弯折状态,所述第一套管、所述第一枢接部及所述第二枢接部中至少所述第一套管伸出所述第二套管,且所述第一枢接部与所述第二枢接部呈预设角度弯折连接,进而所述第一套管与所述第二套管通过所述第一弯折连接组件弯折连接。

6. 如权利要求5所述的摄像头组件,其特征在于:所述套管组件还包括与所述第一套管可伸缩连接的第一连接套管及与所述第二套管可伸缩连接的第二连接套管,所述第一连接套管连接于所述第一套管及所述摄像头之间,所述第二连接套管连接于所述第二套管及所述底座之间。

7. 如权利要求6所述的摄像头组件,其特征在于:所述第一连接套管远离所述第一套管的一端还连接有第一转动连接部,所述摄像头包括摄像组件、收纳安装所述摄像组件的外壳及连接在所述外壳上且与第一转动连接部对应的第二转动连接部,所述第一转动连接部与所述第二转动连接部枢接,使得所述摄像头与所述支撑杆转动连接。

## 摄像头组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摄像装置结构技术领域,具体涉及一种摄像头组件。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展和社会的进步,摄像装置越来越多,摄像也越来越方便,人们对摄像装置的需求越来越高。虽然目前市面上有许多自拍杆或设备固定装置等可以帮助人们固定摄像设备以满足人们的摄像需求。

[0003] 但是在拍摄过程中,为了能够达到更好的摄像效果,需要调节变换摄像设备的角度或者高度,这是目前现有的摄像装置所欠缺的。

### 发明内容

[0004] 鉴于此,本实用新型提供一种摄像头组件,可以实现摄像角度和高度的调节。

[0005] 根据本实用新型的一种实施例,一种摄像头组件包括底座、安装在所述底座上可伸缩弯折的支撑杆及安装在所述支撑杆远离所述底座一端的摄像头。

[0006] 相较于现有技术,本实用新型实施例提供的摄像头组件,在满足摄像和支撑的基本功能的基础上,通过所述可伸缩弯折的支撑杆还可以实现所述摄像头的高度和角度的自由调节,从而实现所述摄像头组件的多场景应用,满足用户的多场景拍摄需求,让拍摄更方便;通过设置所述底座,可实现将所述摄像头组件设置于外部物体上以支撑所述摄像头组件,可达到稳定支撑的技术效果,提升摄像的稳定性。

[0007] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述摄像头组件还包括辅助支撑脚,所述辅助支撑脚设置在所述底座上,用于在所述支撑杆处于弯折状态时伸出以与所述底座共同支撑所述支撑杆及所述摄像头。通过设置所述辅助支撑脚,可以使得所述辅助支撑脚与所述底座共同设置于外部物体上以支撑所述摄像头组件,进而达到稳定支撑的技术效果,进一步提升摄像稳定性。

[0008] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述底座形成有收容部,所述辅助支撑脚可滑动收容于所述收容部中。通过设置所述收容部收纳所述辅助支撑脚,可使得所述摄像头组件占用体积较小、便于收纳与携带。

[0009] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述辅助支撑脚包括支脚主体及连接所述支脚主体两端的第一限位块及第二限位块,所述底座还具有邻近所述收容部的开口设置的第三限位块,所述第一限位块收容于所述收容部中,所述第一限位块用于与所述第三限位块配合,用于避免在所述支脚主体滑出收容部的过程中所述第一限位块滑动脱离所述底座,所述第二限位块用于供用户操作以滑出所述收容部,所述第二限位块还用于避免在所述支脚主体滑入所述收容部的过程中所述第二限位块滑入所述收容部。通过对所述辅助支撑脚的结构设计,可提升所述辅助支撑脚的支撑效果,同时也方便所述辅助支撑脚的收纳,进而提升用户使用体验感。

[0010] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述支撑杆远离所述底座的部分可朝向预

设方向弯折,所述辅助支撑脚的伸出方向与第一预设方向相同。可以理解,所述辅助支撑脚的伸出方向与所述支撑杆的预设弯折方向方向相同时,使得在所述摄像头组件的所述支撑杆在弯折且重心朝向所述预设方向偏移时,所述辅助支撑脚可以有效改善因所述支撑杆弯折引起的重心偏移,使得所述摄像头组件在所述支撑杆弯折时也具有较好的支撑效果。

[0011] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述辅助支撑脚的数量为至少两个,至少两个所述辅助支撑脚间隔设置且均可朝向所述第一预设方向伸出。通过增加所述辅助支撑脚的数量和间隔设置,可以保证辅助支撑的强度及稳定性,进一步提升所述摄像头组件的摄像稳定性。

[0012] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述辅助支撑脚包括可伸缩结构,使得所述辅助支撑脚的长度可调。通过所述可伸缩结构实现所述辅助支撑脚的长度可调,进而可以降低所述支撑杆伸缩弯折时带来的所述摄像头组件的重心变化的影响,从而提升所述摄像头组件摄像的稳定性。

[0013] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述支撑杆为可伸缩连接的套管组件,所述套管组件包括第一套管、第二套管及第一弯折连接组件,所述第一弯折连接组件包括第一枢接件及第二枢接件,所述第一枢接件包括第一枢接部及连接所述第一枢接部的第一连接部,所述第一连接部用于连接所述第一套管的一端;所述第二枢接件包括第二枢接部及连接所述第二枢接部的第二连接部,所述第二连接部用于连接所述第二套管,所述第二枢接部用于与所述第一枢接部枢接,其中,所述支撑杆包括支撑状态、弯折状态及收缩状态,

[0014] 在所述收缩状态,所述第一套管、所述第一枢接部、所述第二枢接部收容于所述第二套管中,

[0015] 在所述支撑状态,所述第一套管与所述第二套管的延伸方向相同,且所述第一套管的至少部分伸出所述第二套管,

[0016] 在所述弯折状态,所述第一套管、所述第一枢接部及所述第二枢接部中至少所述第一套管伸出所述第二套管,且所述第一枢接部与所述第二枢接部呈预设角度弯折连接,进而所述第一套管与所述第二套管通过所述第一弯折连接组件弯折连接。

[0017] 可以理解,所述支撑杆为可伸缩连接的套管组件时,在满足可伸缩、便于收纳与携带、支撑高度可调等功能的基础上,通过位于第一套管及第二套管之间的第一弯折连接组件,使得第一套管及第二套管之间除了可伸缩之外还可以实现可弯折连接,从而便于调整支撑高度及支撑角度,方便用户在多种应用场景中使用,如通过弯折连接实现所述摄像头的位置、高度及角度调整等,提升了用户体验。

[0018] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述套管组件还包括与所述第一套管可伸缩连接的第一连接套管及与所述第二套管可伸缩连接的第二连接套管,所述第一连接套管连接于所述第一套管及所述摄像头之间,所述第二连接套管连接于所述第二套管及所述底座之间。通过所述第一连接套管及第二连接套管,可便于所述支撑杆的收纳及携带,减小所述摄像头组件的体积,进而提升用户体验感。

[0019] 进一步地,本实用新型的一种实施例,所述第一连接套管远离所述第一套管的一端还连接有第一转动连接部,所述摄像头包括摄像组件、收纳安装所述摄像组件的外壳及连接在所述外壳上且与第一转动连接部对应的第二转动连接部,所述第一转动连接部与所述第二转动连接部枢接,使得所述摄像头与所述支撑杆转动连接。通过设置所述第一转动

连接部与所述第二转动连接部,可实现所述摄像头与所述支撑杆的转动连接,从而便于所述摄像头多角度调整,从而扩大所述摄像头的摄像范围,进而实现所述摄像头组件的多场景使用,提升用户体验感。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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实用新型的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实用新型一种实施例的摄像头组件处于收缩状态且辅助支撑脚处于闲置状态的立体结构示意图。

[0022] 图2是图1所示摄像头组件处于弯折状态且辅助支撑脚处于辅助支撑状态的立体结构示意图。

[0023] 图3是图1所示摄像头组件处于支撑状态且辅助支撑脚处于闲置状态的立体结构示意图。

[0024] 图4是图1所示摄像头组件的套管组件的爆炸图。

[0025] 图5是图1所示摄像头组件的底座的爆炸图。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0029] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”和“第三”等是用于区别不同对象,而非用于描述特定顺序。此外,术语“包括”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元,而是可选地还包括没有列出的步骤或单元,或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0030] 请参阅图1-图3,图1是本实用新型一种实施例的摄像头组件处于收缩状态且辅助支撑脚处于闲置状态的立体结构示意图,图2是图1所示摄像头组件处于弯折状态且辅助支撑脚处于辅助支撑状态的立体结构示意图,图3是图1所示摄像头组件处于支撑状态且辅助支撑脚处于闲置状态的立体结构示意图。所述摄像头组件100包括底座20、安装在所述底

座20上可伸缩弯折的支撑杆 10及安装在所述支撑杆10远离所述底座20一端的摄像头30。底座20用于设置于外部物体上以支撑可伸缩弯折的支撑杆10。

[0031] 请参阅图2,图2是图1所示摄像头组件处于弯折状态且辅助支撑脚处于辅助支撑状态的立体结构示意图。所述摄像头组件100还包括辅助支撑脚40,所述辅助支撑脚40设置在所述底座20上,用于在所述支撑杆10处于弯折状态时伸出以与所述底座20共同支撑所述支撑杆10及所述摄像头30。辅助支撑脚40 包括辅助支撑状态及闲置状态,其中,在所述辅助支撑状态,辅助支撑脚40的一端连接底座20,使得辅助支撑脚40与底座20共同设置于外部物体上以支撑可伸缩弯折的支撑杆10。

[0032] 进一步地,所述底座20形成有收容部21,所述辅助支撑脚40可滑动收容于所述收容部21中。可以理解地,在所述辅助支撑状态,所述辅助支撑脚40滑出所述收容部21,与底座20共同设置于外部物体上以支撑可伸缩弯折的支撑杆10;在所述闲置状态中,所述辅助支撑脚40收容于所述收容部21中。

[0033] 请参阅图5,图5是图1所示摄像头组件100的底座20的爆炸图。所述辅助支撑脚40包括支脚主体41及连接所述支脚主体41两端的第一限位块42及第二限位块43,所述底座20还具有邻近所述收容部21的开口设置的第三限位块22,所述第一限位块42收容于所述收容部21中,所述第一限位块42用于与所述第三限位22块配合,用于避免在所述支脚主体41滑出收容部21的过程中所述第一限位块42滑动脱离所述底座20,所述第二限位块43用于供用户操作以滑出所述收容部21,所述第二限位块43还用于避免在所述支脚主体41滑入所述收容部21的过程中所述第二限位块43滑入所述收容部21。

[0034] 进一步地,所述支撑杆10远离所述底座20的部分可朝向预设方向弯折,所述辅助支撑脚40的伸出方向与第一预设方向相同。

[0035] 本实施例中,所述辅助支撑脚40的数量为至少两个,至少两个所述辅助支撑脚40间隔设置且均可朝向所述第一预设方向伸出。可以保证辅助支撑的强度及稳定性。

[0036] 进一步地,所述辅助支撑脚40包括可伸缩结构44,使得所述辅助支撑脚40 的长度可调。

[0037] 请参阅图4,图4是图1所示摄像头组件100的套管组件的爆炸图。所述支撑杆10为可伸缩连接的套管组件,所述套管组件包括第一套管11、第二套管12 及第一弯折连接组件13,所述第一弯折连接组件13包括第一枢接件131及第二枢接件132,所述第一枢接件131包括第一枢接部131a及连接所述第一枢接部 131a的第一连接部131b,所述第一连接部131b用于连接所述第一套管11的一端;所述第二枢接件132包括第二枢接部132a及连接所述第二枢接部132a的第二连接部132b,所述第二连接部132b用于连接所述第二套管12,所述第二枢接部132a用于与所述第一枢接部131a枢接,其中,所述支撑杆10包括支撑状态、弯折状态及收缩状态,

[0038] 详细地,在所述收缩状态,所述第一套管11、所述第一枢接部131a、所述第二枢接部132a收容于所述第二套管12中,使得整个所述支撑杆10的体积可以减小到所述第二套管12的体积大小,所述收缩状态下,所述摄像头组件100 可以置于桌面上支撑摄像头30,特别适用于用户直播。

[0039] 在所述支撑状态,所述第一套管11与所述第二套管12的延伸方向相同,且所述第一套管11的至少部分伸出所述第二套管12。具体地,在一些实施例中,在所述支撑状态,所

述第一套管11的部分还可以伸出所述第二套管12,所述第一套管11的另外一部分、所述第一枢接部131a及所述第二枢接部132a均收容于所述第二套管12;在一些实施例中,在所述支撑状态,所述第一套管11与所述第一枢接部131a可以均伸出所述第二套管12,所述第二枢接部132a可以收容于所述第二套管12;在一些实施例中,所述第一套管11、所述第一枢接部131a 及所述第二枢接部132a可均伸出所述第二套管12。

[0040] 在所述弯折状态,所述第一套管11、所述第一枢接部131a及所述第二枢接部132a中至少所述第一套管11伸出所述第二套管12,且所述第一枢接部131a 与所述第二枢接部132a呈预设角度弯折连接,进而所述第一套管11与所述第二套管12通过所述第一弯折连接组件13弯折连接。本实施例中,在所述弯折状态,所述第一套管11、所述第一枢接部131a及所述第二枢接部132b也可以均伸出所述第二套管12。所述弯折状态下,所述摄像头组件100可以通过调整弯折角度使所述摄像头30按用户需要的角度进行拍摄,使用更加方便,提升用户体验。

[0041] 进一步地,所述套管组件还包括与所述第一套管11可伸缩连接的第一连接套管14及与所述第二套管12可伸缩连接的第二连接套管15,所述第一连接套管14连接于所述第一套管11及所述摄像头30之间,所述第二连接套管15连接于所述第二套管12及所述底座20之间。

[0042] 进一步地,所述第一连接套管14远离所述第一套管11的一端还连接有第一转动连接部16,所述摄像头30包括摄像组件31、收纳安装所述摄像组件31 的外壳32及连接在所述外壳32上且与第一转动连接部16对应的第二转动连接部33,所述第一转动连接部16与所述第二转动连接部33枢接,使得所述摄像头30与所述支撑杆10转动连接。

[0043] 相较于现有技术,本实用新型实施例提供的摄像头组件100,在满足摄像和支撑的基本功能的基础上,通过所述可伸缩弯折的支撑杆10还可以实现所述摄像头30的高度和角度的自由调节,从而实现所述摄像头组件100的多场景应用,满足用户的多场景拍摄需求,让拍摄更方便;通过设置所述底座20,可实现将所述摄像头组件100设置于外部物体上以支撑所述摄像头组件100,可达到稳定支撑的技术效果,提升摄像的稳定性。

[0044] 进一步地,通过设置所述收容部21收纳所述辅助支撑脚40,可使得所述摄像头组件100占用体积较小、便于收纳与携带。

[0045] 进一步地,通过对所述辅助支撑脚40的结构设计,可提升所述辅助支撑脚 40的支撑效果,同时也方便所述辅助支撑脚40的收纳,进而提升用户使用体验感。

[0046] 进一步地,所述辅助支撑脚40的伸出方向与所述支撑杆10的预设弯折方向相同时,使得在所述摄像头组件100的所述支撑杆10在弯折且重心朝向所述预设方向偏移时,所述辅助支撑脚40可以有效改善因所述支撑杆10弯折引起的重心偏移,使得所述摄像头组件100在所述支撑杆10弯折时也具有较好的支撑效果。

[0047] 进一步地,通过增加所述辅助支撑脚40的数量和间隔设置,可以保证辅助支撑的强度及稳定性,进一步提升所述摄像头组件100的摄像稳定性。

[0048] 进一步地,通过所述可伸缩结构实现所述辅助支撑脚40的长度可调,进而可以降低所述支撑杆10伸缩弯折时带来的所述摄像头组件100的重心变化的影响,从而提升所述摄像头组件100摄像的稳定性。

[0049] 进一步地,所述支撑杆10为可伸缩连接的套管组件时,在满足可伸缩、便于收纳与

携带、支撑高度可调等功能的基础上,通过位于第一套管11及第二套管12之间的第一弯折连接组件13,使得第一套管11及第二套管12之间除了可伸缩之外还可以实现可弯折连接,从而便于调整支撑高度及支撑角度,方便用户在多种应用场景中使用,如通过弯折连接实现所述摄像头30的位置、高度及角度调整等,提升了用户体验。

[0050] 进一步地,通过所述第一连接套管14及第二连接套管15,可便于所述支撑杆10的收纳及携带,减小所述摄像头组件100的体积,进而提升用户体验感。

[0051] 进一步地,通过设置所述第一转动连接部16与所述第二转动连接部33,可实现所述摄像头30与所述支撑杆10的转动连接,从而便于所述摄像头30多角度调整,从而扩大所述摄像头30的摄像范围,进而实现所述摄像头组件100的多场景使用,提升用户体验感。

[0052] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

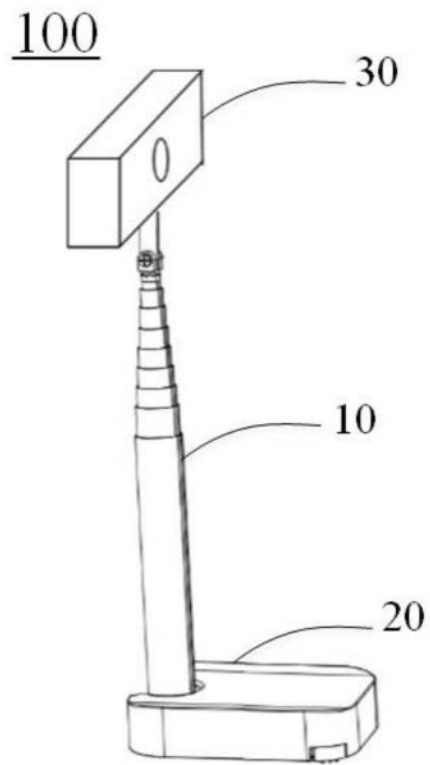


图1

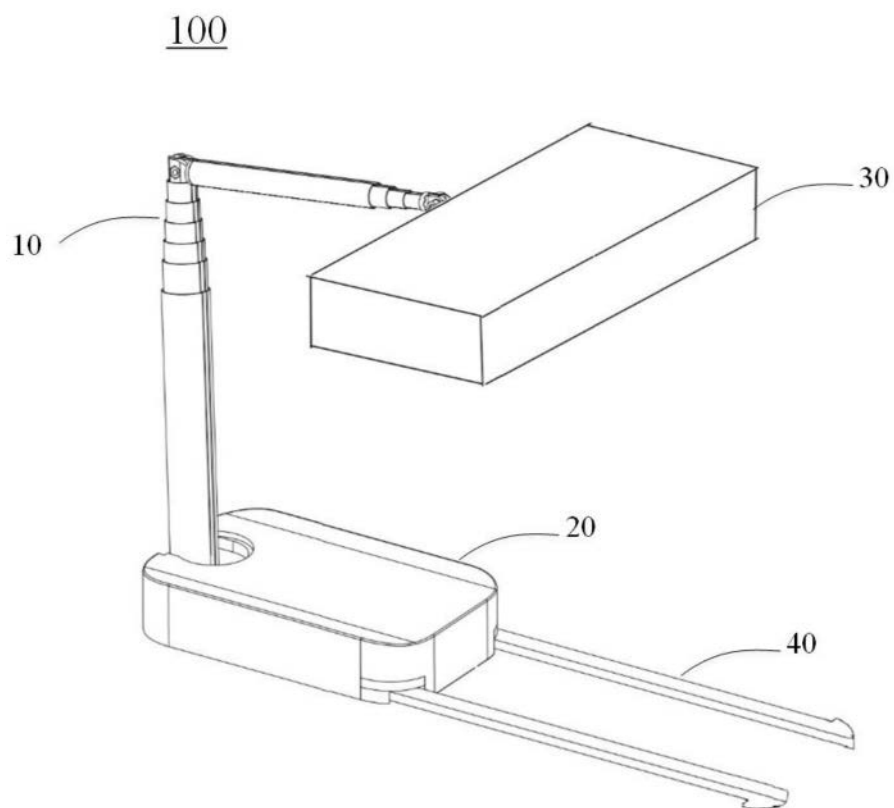


图2

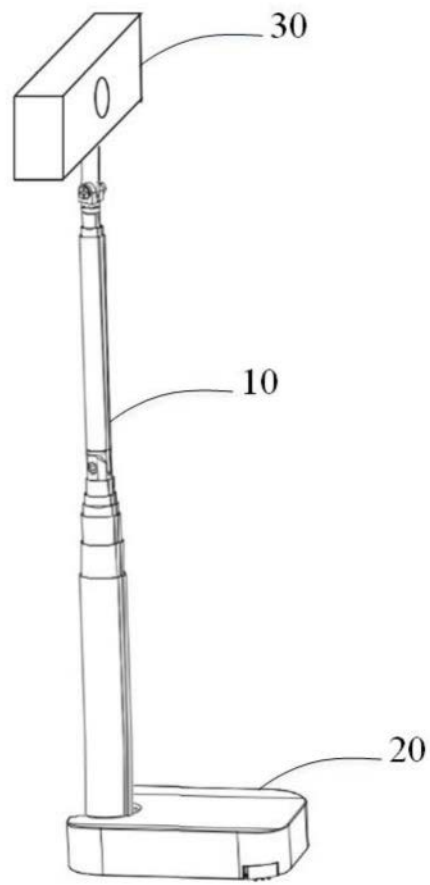
100

图3

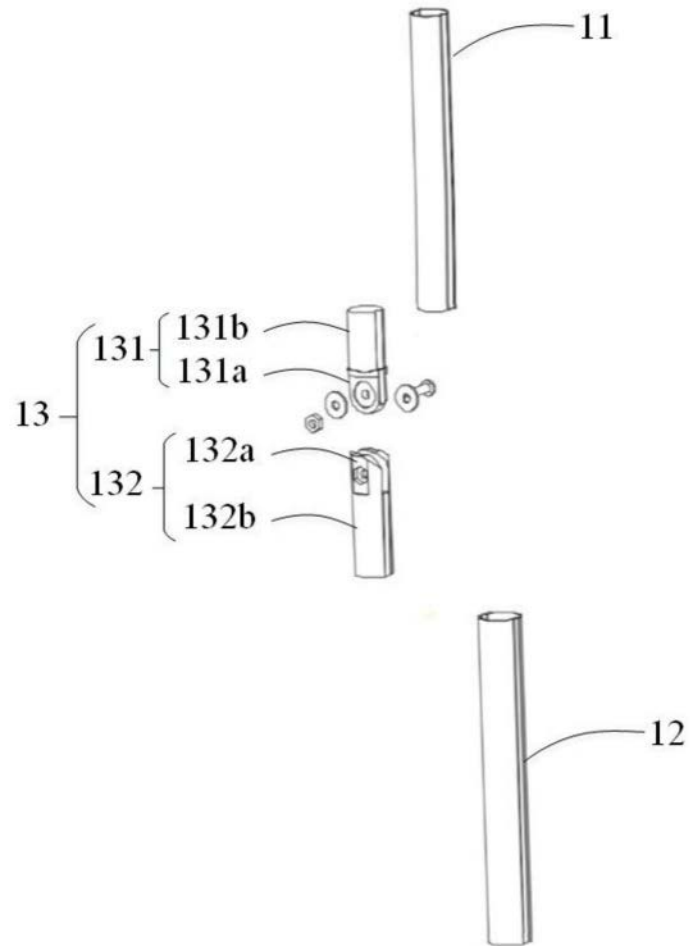


图4

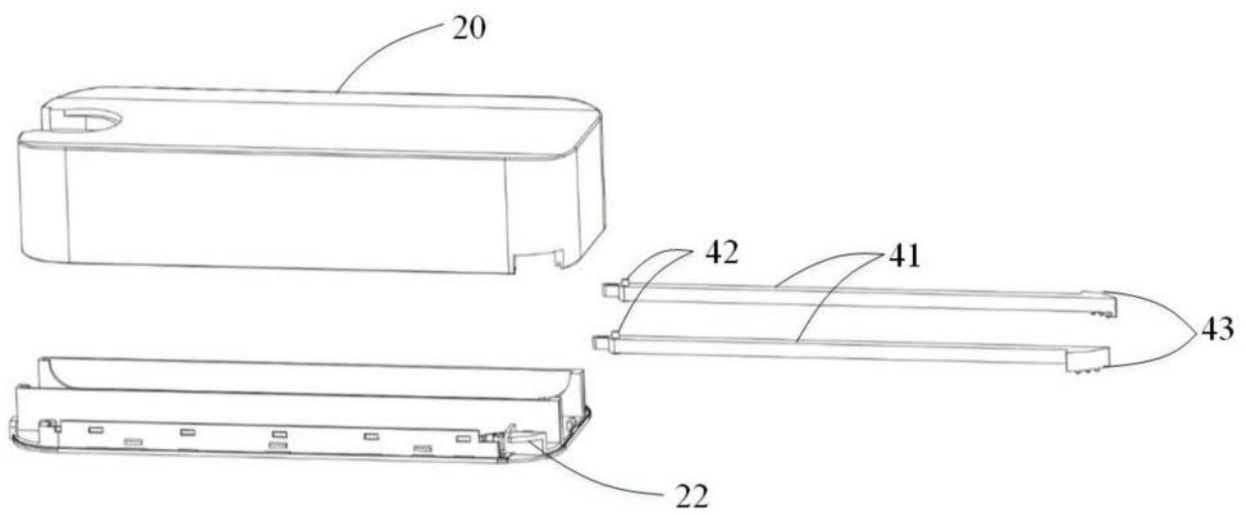


图5