



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106537245 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201580039961.6

(22)申请日 2015.05.22

(30)优先权数据

2014-154436 2014.07.30 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.01.23

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2015/002583 2015.05.22

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/017054 JA 2016.02.04

(71)申请人 索尼公司

地址 日本国东京都港区港南1-7-1

(72)发明人 礪永泰明

(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司
11257

代理人 付生辉 张雪梅

(51)Int.Cl.

G03B 17/02(2006.01)

G03B 15/00(2006.01)

G03B 17/04(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

H04N 5/225(2006.01)

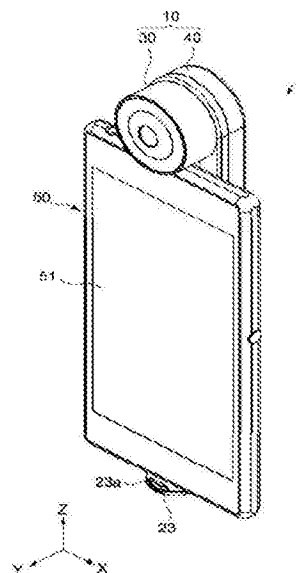
权利要求书2页 说明书9页 附图11页

(54)发明名称

图像捕获设备

(57)摘要

为了提供适用于自拍的图像拾取设备。根据本技术的实施例的图像拾取设备包括主体和可移动单元。所述主体包括镜头筒部分。所述可移动单元包括可移动单元和使所述可移动单元朝所述镜头筒部分偏压的偏压部分,所述可移动部分具有相对于所述镜头筒部分的相对位置,其在与所述镜头筒部分的光轴正交的轴向方向上可变。



1. 一种图像拾取设备,其包含:
主体,其包括镜头筒部分;及
可移动单元,其包括可移动单元和使所述可移动单元朝所述镜头筒部分偏压的偏压部分,所述可移动部分具有相对于所述镜头筒部分的相对位置,其在与所述镜头筒部分的光轴正交的轴向方向上可变。
2. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其中
所述主体进一步包括壳体部分,所述壳体部分在与所述光轴正交的轴向方向上具有纵向方向并能够容纳所述可移动部分。
3. 根据权利要求2所述的图像拾取设备,其中
所述镜头筒部分设置在所述壳体部分的在所述纵向方向上的一个端部上,及
所述可移动部分可从所述壳体部分的在所述纵向方向上的所述端部中的另一个延伸。
4. 根据权利要求2所述的图像拾取设备,其中
所述可移动部分由轴状构件配置,所述轴状构件具有在与所述光轴正交的轴向方向上的纵向方向并可沿第二轴向方向移动,及
所述偏压部分包括固定在所述轴状构件与所述壳体之间的弹性构件。
5. 根据权利要求3所述的图像拾取设备,其中
所述可移动部分进一步包括接合部分并可在所述接合部分和所述端部中的另一个接合的第一位置与所述接合部分在正交于所述光轴的轴向方向上远离所述端部的另一个定位的第二位置之间移动。
6. 根据权利要求5所述的图像拾取设备,其中
所述接合部分配置为可在所述接合部分在所述第一位置处和所述端部中的另一个接合的第一姿势与所述接合部分在所述第二位置处能够与所述镜头筒部分合作而固持待附接构件的第二姿势之间切换。
7. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其中
所述镜头筒部分包括镜头和在所述镜头的圆周中的镜面部分。
8. 根据权利要求7所述的图像拾取设备,其中
所述镜面部分是在图像拾取方向上凸出的环状凸面镜部分。
9. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其中
所述镜头筒部分进一步包括在图像拾取方向上照射光的发光部分。
10. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其中
所述主体进一步包括以不同于图像拾取方向的方向设置于表面上的拍照操作部分。
11. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其中
所述主体进一步包括在连接到所述镜头筒部分的端部的另一侧上的其端部处形成的三脚架孔。
12. 根据权利要求1所述的图像拾取设备,其进一步包含
通信单元,其能够将所捕获数据传输到外部显示设备。
13. 根据权利要求12所述的图像拾取设备,其中
所述可移动部分进一步包括能够与所述镜头筒部分合作而固持所述外部显示设备的固持部分。

14. 一种图像拾取设备,其包含:

图像拾取单元,其包括镜头筒部分;及

附接部分,其可沿正交于所述镜头筒部分的光轴的轴向方向移动,包括能够与所述镜头筒部分合作而固持待附接构件的固持部分,并连接到所述图像拾取单元。

图像捕获设备

技术领域

[0001] 本技术涉及图像拾取设备。

背景技术

[0002] 最近几年中,由于社交媒体的发展以及对于用户可舒服地进行自拍所用的图像拾取设备的需要渐增,用户将自己作为拍照目标的自拍(自拍照)已经变得盛行。举例来说,专利文件1公开了翻盖式移动电话和包括用于自拍的相机的触控面板型移动终端。

[0003] 专利文件1:日本专利申请特许第2013-229854号

发明内容

[0004] 待解决的问题

[0005] 最近几年中,对于使得自拍能够由用户自己进行的图像拾取设备(例如数码静态相机)的需求不断增长。但是,目前的情况是现有图像拾取设备并不包括适用于自拍的功能。

[0006] 鉴于上述情况,本技术目的在于提供适用于自拍的图像拾取设备。

[0007] 解决问题的手段

[0008] 根据本技术的实施例,提供一种包括主体和可移动单元的图像拾取设备。

[0009] 主题包括镜头筒部分。

[0010] 可移动单元包括可移动部分和偏压部分,所述偏压部分将可移动部分朝向镜头筒部分偏压,所述可移动部分具有相对于镜头筒部分的相对位置,其沿与镜头筒部分正交的轴向方向可变。

[0011] 根据图像拾取设备,能够显示目标图像的待附接构件例如可插入在镜头筒部分与可移动部分之间。另外,由于可移动部分包括偏压机构,待附接构件可得到稳定固持。利用这种配置,用户可在检查将在待附接构件上拍摄的图像时进行拍照,其显示了图像拾取方向。因此,用户所需的图像可通过自拍获得。

[0012] 待附接构件的典型实例是能够从图像拾取设备(例如显示设备和移动终端)接收目标图像的电子设备。与上述那些不同,可使用包括能够向用户呈现其自身图像的镜面表面的产品。

[0013] 主体可进一步包括壳体部分。壳体部分具有在与光轴正交的轴向方向上的纵向方向并能够容纳可移动部分。

[0014] 镜头筒部分可设置在壳体部分的在纵向方向上的一个端部处,且可移动部分可设置在壳体部分的在纵向方向上的另一个端部上。

[0015] 可移动部分可由轴状构件配置。轴状构件具有在与光轴正交的轴向方向上的纵向方向并可沿着第二轴向方向移动。偏压部分可包括固定在轴状构件与壳体之间的弹性构件。

[0016] 可移动部分可进一步包括接合部分并可在接合部分和另一个端部接合的第一位

置与接合部分在正交于光轴的轴向方向上远离另一个端部定位的第二位置之间移动。

[0017] 利用这种配置,由于啮合部分在第一位置处与另一个端部啮合,所以防止可移动部分进行不适当的移动变得有可能。此外,由于在待附接构件由可移动部分及偏压机构固持时,第二位置是基于待附接的构件的大小确定的,(例如)可固持待附接构件而忽视其大小。

[0018] 啮合部分可配置为在接合部分在第一位置处和另一端部接合的第一姿势与接合部分在第二位置处与镜头筒部分合作而固持待附接构件的第二姿势之间切换

[0019] 利用这种配置,由于第二姿势是与正交于光轴的轴向方向相反的姿势,所以可更有效地固持待附接构件。

[0020] 镜头筒部分包括镜头和在镜头的圆周中的镜面部分。镜面部分可以是在图像拾取方向上凸出的环状凸面镜部分。利用这种配置,通过视觉检查凸面镜部分,可检查用户与镜头筒部分之间的相对位置。

[0021] 镜头筒部分可进一步包括在图像拾取方向上照射光的发光部分。

[0022] 主体可进一步包括以不同于图像拾取方向的方向设置于表面上的拍照操作部分。

[0023] 主体可进一步包括在连接到镜头筒部分的端部的另一侧上的其端部处形成的三脚架孔。

[0024] 可进一步包括能够将所捕获数据传输到外部显示设备的通信单元。

[0025] 可移动部分可进一步包括能够与镜头筒部分合作而固持外部显示设备的固持部分。

[0026] 根据本技术的另一实施例,提供一种包括图像拾取单元和附接部分的图像拾取设备。

[0027] 图像拾取单元包括镜头筒部分。

[0028] 附接部分可沿正交于镜头筒部分的光轴的轴向方向移动,包括能够与镜头筒部分合作而固持待附接构件的固持部分,并连接到图像拾取单元

[0029] 效果

[0030] 如上文所描述,根据本技术,可通过自拍获得用户所需的图像。应注意,本文所描述的效果不一定是受限的,且可获得本技术中所描述的任何效果。

附图说明

[0031] [图1] 根据本技术的实施例的图像拾取设备的前视图。

[0032] [图2] 图像拾取设备的平面图。

[0033] [图3] 图像拾取设备的右手侧视图。

[0034] [图4] 图像拾取设备的左手侧视图。

[0035] [图5] 图像拾取设备的底视图。

[0036] [图6] 图像拾取设备的后视图。

[0037] [图7] 图像拾取设备的透视图。

[0038] [图8] 解释图像拾取设备的操作实例的前视图。

[0039] [图9] 解释图像拾取设备的操作实例的透视图。

[0040] [图10] 解释图像拾取设备的使用实例的前视图。

- [0041] [图11] 解释图像拾取设备的使用实例的侧视图。
- [0042] [图12] 解释图像拾取设备的使用实例的透视图。
- [0043] [图13] 示出差动图像拾取设备的配置的所修改实例的前视图。

具体实施方式

- [0044] 在下文中,将参考诸图来描述本技术的实施例。
- [0045] [图像拾取设备的总体配置]
- [0046] 图1到图7各示出根据本技术的实施例的图像拾取设备。图1是前视图,图2是平面图,图3是右手侧视图,图4是左手侧视图,图5是底视图,图6是后视图,及图7是前部透视图。此外,图8及图9分别是用于解释图像拾取设备的操作实例的前视图和透视图。图10到图12分别是示出图像拾取设备的使用实例的前视图、侧视图和透视图。
- [0047] 应注意,图中的X轴、Y轴和Z轴分别指示彼此正交的三个轴向方向。X轴方向对应于横向方向,Y轴方向对应于纵向方向,且Z轴方向对应于高度方向。
- [0048] 此实施例的图像拾取设备1不仅可独立地使用,而且可与图10到图12中所示的作为待附接构件或外部显示装置的移动终端50组合使用。
- [0049] [图像拾取设备的配置]
- [0050] 此实施例的图像拾取设备1包括主体10和可移动单元20。
- [0051] 在下文中将描述主体10和可移动单元20的配置。
- [0052] (主体)
- [0053] 主体10对包括镜头筒部分30和壳体部分40的图像拾取单元进行配置。
- [0054] 壳体部分40具有在Z轴方向上的纵向方向。镜头筒部分30设置在作为在纵向方向上的壳体部分40的端部中的一个的端部40a(第一端部)处,且可移动单元20设置另一端部40b(第二端部)处。
- [0055] 壳体部分40包括在图像拾取方向(+Y方向)侧上的前表面部分41(第一表面)、另一侧上的后表面部分42(第二表面)以及设置在前表面部分41与后表面部分42之间的侧表面部分43。
- [0056] 在此实施例中,前表面部分41和后表面部分42的外部形状各为具有在Z轴方向上的长轴的椭圆形,虽然当然不限于此。前表面部分41具有平坦表面并包括凹槽41b(图1及图7),所述凹槽在其于Z轴方向上的中心部分处形成有预定宽度。另一方面,后表面部分42由具有Z轴方向上的轴向中心的部分圆柱形曲线形成。
- [0057] 镜头筒部分30耦接到前表面部分41的端部40a侧。另一方面,能够和可移动单元20接合的待接合部分41a形成在前表面部分41的端部40b侧上。待接合部分41a通常配置为通过部分下凹前表面部分41的端部40b而形成的凹部。
- [0058] 在后表面部分42(例如,作为不同于图像拾取方向(+Y方向)的侧面上的主体10的表面)上,可如图6中所示来设置包括变焦开关42a和快门按钮42b及电池显示部分42c的拍照操作部分。快门按钮42b由按钮构成,其在按钮按下一半时执行自动聚焦并在按钮全部按下时开始拍照。电池显示部分42c显示剩余电量。
- [0059] 代替或除了电池显示部分42c之外,可设置成帧图像显示屏。变焦开关42a、快门按钮42b和显示部分42c并不总是需要布置在后表面部分42中,且可替代地布置在前表面部分

41或侧表面部分43上。

[0060] 在侧表面部分43的端部40b侧上形成开口43a,如图5中所示。能够容纳可移动单元20的一部分(可移动部分21)的容纳部分44(图1)从开口43a到壳体部分40的内部形成。容纳部分44通常配置为具有在Z轴方向上的纵向方向的空间部分并沿着Z轴方向从开口43a朝向端部40a侧形成。容纳部分44可延伸到刚好在镜头筒部分30下方的位置。

[0061] 此外,如图5中所示,三角架附接孔43b形成在连接到主体10中的镜头筒部分30的端部40a的另一侧上的端部40b处。利用这种配置,在图像拾取设备1附接到三脚架时,可进行拍照。可省略三脚架附接孔43b。

[0062] 虽然未示出,但壳体部分40在其中包括控制单元、通信单元、电池、外部存储媒体等等。

[0063] 控制单元充当控制处理单元门,其控制图像拾取设备1的相应单元并基于对应于经由上述按钮和开关进行的用户输入操作的指令输入信号等来控制相应单元。

[0064] 通信单元包括用于使用NFC(近场通信)、WIFI(无线保真)、无线LAN(局域网)等与外部电子设备进行无线通信的功能。因此,举例来说,由图像拾取设备1拍摄的图像、视频等的所捕获数据可显示于移动终端50(外部显示设备)上或存储于所述移动终端中。通过操作移动终端50来进行图像拾取设备1的各种操作(例如,拍照操作和变焦操作)也变得有可能。因此,需要将并不抑制与外部电子设备无线通信的材料(例如,合成树脂)用于配置壳体部分40的外表面的构件。

[0065] 电池通常由能够重复再充电的二次电池(例如,锂离子电池)配置。卡片式存储媒体通常用作外部存储媒体,所述卡片式存储媒体包括能够存储由合并到镜头筒部分30中的图像拾取装置获取的图像数据的半导体存储器。

[0066] 音频装置(例如扬声器和麦克风)可另外设置在壳体部分40中。

[0067] 镜头筒部分30具有圆柱形形状,其包括尖端部31、基座端部32及形成在尖端部分31与底座端部32之间的圆周部分33。镜头筒部分30的形状并未特定受限,且实际上可使用(例如)立方体形状或其它形状。镜头筒部分30在其底座端部32处耦接到在壳体部分40的端部40a侧上的前表面部分41。

[0068] 从尖端部31暴露的拍照镜头34布置在镜头筒部分30内。拍照镜头34包括可在光轴方向(Y轴方向)上移动的变焦镜头。此外,镜头筒部分30在其中包括图像拾取装置,且通过拍照镜头34成像的目标图像由图像拾取装置光电转换以便产生图像信号。图像拾取装置并不需要设置在镜头筒部分30内且可替代地设置在壳体部分40内。

[0069] 镜头筒部分30可配置为可相对于壳体部分40绕光轴旋转。利用这种配置,镜头筒部分30内的图像拾取装置可类似地随着镜头筒部分30旋转。因此,可在不旋转壳体部分40的情况下获得所需图像拾取姿势。

[0070] 镜头筒部分30可能够相对于壳体部分40在预定方向上在预定角度范围内倾斜。因此,可在不旋转壳体部分40的情况下获得所需图像拾取方向。

[0071] 镜头筒部分30包括设置在拍照镜头34的圆周上的镜面部分。在此实施例中,作为镜面部分,环状凸面镜部分35沿拍照镜头34的圆周设置在镜头筒部分30的尖端部31处。凸面镜部分35由具有高光反射率的材料形成,通常是诸如铝及银、金属箔等之类的金属构件。凸面镜部分35具有在图像拾取方向(+Y方向)上从圆周部分朝向中心凸出的形状。因此,当

用户(操作者)进行自拍时,用户可视觉检查其自身反射在凸面镜部分35上的画像(通常是用户的脸),并在检查相对于拍照镜头34的相对位置的同时进行拍照操作。

[0072] 此外,由于凸面镜部分35设置为围绕拍照镜头34,所以当在光轴方向上引导用户的眼睛和脸部的同时进行拍照。另外,由于凸面镜部分35在图像拾取方向上凸出,所以可拍摄用户的全长画像。应注意,凸面镜部分35的形状并未特定受限,且凸面镜部分35可相反为与(例如)图像拾取方向正交的平面镜部分。此外,可省略凸面镜部分35。

[0073] 此外,能够在图像拾取方向上照射光的发光部分36布置在凸面镜部分35周围。发光部分36由(例如)发光二极管构成。发光部分36的发光颜色并未特定受限,但通常为白色。发光部分36可用作闪光灯,或在自拍的情况下,用于照亮用户的脸部以便获得讨人喜欢的肤色。应注意,发光部分36可以省略。

[0074] 如图2及图3中所示,接合部分33a(第一接合部分)设置在镜头筒部分30的圆周部分33中。接合部分33a配置为能够与下文将描述的可移动单元20合作来固持移动终端50。

[0075] 接合部分33a形成在镜头筒部分30的圆周部分33中面向壳体部分40的端部40b侧的区域中。接合部分33a通常由平坦表面或经形成以便能够固持移动终端50的弯曲凹陷形成。

[0076] 接合部分33a的配置并不限于所述实例且并不特定受限,只要其可防止所固持的移动终端50脱落。举例来说,接合部分33a可为从圆周部分33朝向可移动单元20侧突出的突出物。替代地,由对移动终端50有高摩擦阻力的材料形成的构件可设置为接合部分33a,使得移动终端50a通过摩擦力固持。应注意,接合部分33a并不需要在镜头筒部分30的圆周部分33中形成为特殊形式,且可由圆周部分33的部分圆柱形表面配置。

[0077] 移动终端50由电子设备配置,所述移动终端包括显示屏51并且能够通过图像拾取设备1的通信单元进行无线通信而在显示屏51上显示来自图像拾取装置的图像数据输出。移动终端50的典型实例是手机,例如智能手机。

[0078] [可移动单元的配置]

[0079] 可移动单元20包括可移动部分21和偏压构件24。

[0080] 可移动部分21连接到壳体部分40,同时可在如图7中所示的其容纳于壳体部分40的容纳位置(第一位置)与如图8及图9中所示的其在Z轴方向上与壳体部分40的端部40b分离的取出位置(第二位置)之间线性移动。可移动部分21配置成为能够与镜头筒部分30合作来固持移动终端50的附接部分。

[0081] 如图8及图9中所示,可移动部分21包括轴状构件22和接合构件(第二接合部分或固持部分)。可移动部分21设置在主体10中,同时可从壳体部分40的端部40b延伸。

[0082] 轴状构件22包括作为壳体部分40侧上的端部的底座端部22及在底座端部22a的另一侧上的尖端部22b。轴状构件22由具有在X轴方向上的宽度方向、Y轴方向上的厚度方向及Z轴方向上的纵向方向的板状构件配置,但轴状构件22也可采用其它形状,例如,圆柱体或矩形圆柱体。

[0083] 接合构件23由经由铰链耦接到轴状构件22的尖端部22b的板状构件配置。接合构件23配置为可在如图7及图8中所示的其在轴状构件22上折叠的容纳姿势(第一姿势)与如图9中所示的其基本上与轴状构件22形成直角的显影姿势(第二姿势)之间旋转基本90°。

[0084] 在容纳姿势下,接合构件23在容纳位置处与形成在壳体部分40的端部40b处的待

接合部分41a接合。此时,如图1中所示,通过按整个接合构件23容纳于待接合部分41a的区域的大小和形状来形成接合构件23,防止可移动部分21从壳体部分40的端部40b突出。

[0085] 另一方面,在显影姿势下,接合构件23配置为使得其在Z轴方向上与镜头筒部分30相对,并能够在取出位置处与镜头筒部分30的接合部分33a合作来固持移动终端50。

[0086] 接合构件23的形状和厚度并未特定受限,只要其可与接合部分33a合作来固持移动终端50。接合构件23也可采用其它形状或配置来稳定地固持移动终端50。举例来说,如图9及图11中所示,用于改善移动终端50的固持稳定性的突出物23a设置在接合构件23的尖端部处,同时在显影姿势下朝向主体10侧突出。在此情况下,如图9中所示,能够在容纳姿势下容纳突出物23a的容纳凹槽22c形成在轴状构件22上。

[0087] 可移动部分21从容纳位置到取出位置的拉出长度(移动距离)并未特定受限,只要其可固持具有特定大小的移动终端50。通常,防止移动部分21从与容纳部分44连通的开口43a脱落的挡块22s(图8)设置在轴状构件22的底座端部22a附近。在此情况下,可移动部分21到取出位置的最大拉出长度对应于从容纳位置到可移动部分21的取出操作受到挡块22s的限制的位置的长度。

[0088] 如图8中所示,例如,偏压构件24由布置在设置于壳体部分40内的支撑部分40s和可移动部分21的挡块22s之间的多个弹性构件配置。偏压构件24将可移动部分21朝向容纳位置偏压。偏压构件24、支撑部分40s和挡块部分22s对可移动部分21的“偏压机构”进行配置。

[0089] 偏压构件24对布置在镜头筒部分30(接合部分33a)与可移动部分(接合构件23)之间的移动终端50施加对应于偏压构件24的弹性力的夹持力。因此,可稳定地固持移动终端50。此外,当可移动部分21处于容纳位置时,偏压构件24防止可移动部分21不小心地从壳体部分40中弹出。因此,携带图像拾取设备1同时保持可移动部分21免于破损等变得有可能。

[0090] 偏压构件24不限于如图11中所示的其由拉簧配置的实例,且偏压构件24可相反由压缩弹簧配置。偏压构件24并未特定受限,只要其可如上文所述来偏压可移动部分21且可由其它弹性构件(例如板弹簧和橡胶构件)配置。

[0091] [图像拾取设备的使用实例]

[0092] 下文将描述图像拾取设备1的典型使用实例。

[0093] 此实施例的图像拾取设备1用作静态图像照相机、活动图像拍摄摄影机等。在此情况下,图像拾取设备1可独立地使用或与移动终端(例如智能电话)合作使用。

[0094] (独立使用实例)

[0095] 如图1到图7中所示,在可移动部分21容纳于壳体部分40中时,携带并使用图像拾取设备1。此时,可移动部分21的接合构件23采用容纳姿势以便与壳体部分40的待接合部分41a接合。因此,可搬运壳体部分40可不使可移动部分21从壳体部分40的端部40b突出,且可防止发生由于可移动部分21在使用期间突出引起的可操作性降低。

[0096] 当壳体部分40的纵向方向引导在纵向方向或横向方向上时,可使用图像拾取设备1。图像拾取设备1可用于对除用户(摄影师)以外的目标进行拍照或用于对用户自身进行拍照。

[0097] 当图像拾取设备1用于对用户自身拍照时,用户可在检查其自身在设置于镜头筒部分30中的凸面镜部分35上的画像的同时进行拍照,并因此易于获取用户所希望的图像变

得有可能。此外,当固持图像拾取设备1的用户的部分手指(通常是拇指)定位在壳体部分40的前表面部分41的凹槽41b上时,由于手指在X轴方向上的移动由凹槽吸收或解除,所以可获得无手部运动的稳定静态图像。

[0098] (当与移动终端合作使用时的使用实例)

[0099] 图像拾取设备1可与移动终端(例如智能手机)组合使用。在此情况下,移动终端50经由充当附接部分的可移动单元20附接到图像拾取设备1。

[0100] 在将移动终端50附接到图像拾取设备1时,首先在Z轴方向上将处于容纳位置的可移动部分21取出,且使接合构件23旋转以从容纳姿势设置成显影姿势。通常,将可移动部分21取出达大于移动终端50的宽度或长度的距离是有利的。

[0101] 接下来,如图10到图12中所示,使移动终端50接触壳体部分40的前表面部分41,同时显示屏51面向图像拾取方向(+Y方向),且使移动终端50的上端部接触形成在镜头筒部分30的圆周部分33上的接合部分33a。接着,使可移动部分21朝壳体部分40侧移动,以便使接合构件23与移动终端50的下端部接触。

[0102] 移动终端50如上文所描述附接到图像拾取设备1。由于可移动单元20包括使可移动部分21朝壳体部分40侧偏压的偏压构件24,所以可利用预定夹持力将移动终端50稳定地固持在镜头筒部分30的接合部分33a与可移动部分21的接合构件23之间。由接合部分33a和接合构件23支撑的移动终端50的端面并不限于在图10到图12中所示的短边上的两个端部,且可相反为长边上的两个端部。

[0103] 由于经由附接部分(可移动部分21)附接到图像拾取单元(主体10)的移动终端50设置在壳体部分40附近,所以可在图像拾取设备1与移动终端50之间进行近场通信(NFC)。因此,变得有可能的是实现使用模式,例如将通过图像拾取设备1获取的目标图像传输到移动终端50,使目标图像显示在移动终端50的显示屏51上,以及使用移动终端50的通信功能(共享)经由因特网将目标图像传输到其它电子设备。

[0104] 此外,由于在移动终端50的显示屏51面向图像拾取方向时固持移动终端50,所以用户可在检查显示屏51上的目标图像的同时对自己拍照。因此,可通过自拍获得用户的所需图像。

[0105] 此外在这种情况下,有可能调节用户自身与拍照镜头34之间的位置关系,同时查看设置在镜头筒部分30中的角向凹面镜部分35。此外,通过使发光部分36发射光,可将用户的脸部等调节到所需亮度。

[0106] 迄今为止已描述了本技术的实施例,但本技术并不限于上述实施例并且当然可在不背离本技术的主旨的情况下进行各种修改。

[0107] 上述实施例将移动终端50当作待附接构件的实例。然而,可实际上使用能够反射用户自己的画像的反射器(例如手镜)。因此,可通过自拍获得用户的所需图像。

[0108] 此外,当独立轴状或板状构件在上述实施例中用作可移动部分21时,可移动部分21可由多个所述轴状或板状构件配置。举例来说,与在图13中所示的图像拾取设备2一样,可配置包括多个轴状构件62的可移动部分61,所述多个轴状构件各包括能够将两个角落部分中的一个固持在移动终端50的下端处的接合构件63。在此情况下,希望获得进一步改善移动终端50的固持稳定性的效果。

[0109] 此外,代替或除了通过滑动操作从壳体部分40取出可移动部分21的配置以外,可

采用可移动部分21从在容纳位置处从折叠状态中显影的壳体部分40延伸的配置。另外，整个可移动部分可由弹性构件（例如合成树脂和弹簧构件）配置。

[0110] 此外，壳体部分40和镜头筒部分30在上述实施例中一体地形成，但镜头筒部分和壳体部分的相对位置可变得不同。换句话说，有可能将壳体部分配置为可移动单元的一部分并将待附接构件（例如移动终端）附接在镜头筒部分与壳体部分之间。

[0111] 应注意，本技术也可采用以下配置。

[0112] (1) 一种图像拾取设备，其包括：

[0113] 主体，其包括镜头筒部分；及

[0114] 可移动单元，其包括可移动单元和使所述可移动单元朝镜头筒部分偏压的偏压部分，所述可移动部分具有相对于镜头筒部分的相对位置，所述镜头筒部分在与镜头筒部分的光轴正交的轴向方向上可变。

[0115] (2) 根据(1)所述的图像拾取设备，其中

[0116] 主体进一步包括壳体部分，所述壳体部分在与光轴正交的轴向方向上具有纵向方向并能够容纳可移动部分。

[0117] (3) 根据(2)所述的图像拾取设备，其中

[0118] 镜头筒部分设置在壳体部分的在纵向方向上的一个端部上，及

[0119] 可移动部分可从壳体部分的在纵向方向上的另一个端部延伸。

[0120] (4) 根据(2)或(3)所述的图像拾取设备，其中

[0121] 可移动部分由轴状构件配置，所述轴状构件具有在与光轴正交的轴向方向上的纵向方向并可沿第二轴向方向移动，及

[0122] 偏压部分包括固定在轴状构件与壳体之间的弹性构件。

[0123] (5) 根据(3)或(4)所述的图像拾取设备，其中

[0124] 可移动部分进一步包括接合部分并可在接合部分和另一个端部接合的第一位置与接合部分在正交于光轴的轴向方向上远离另一个端部定位的第二位置之间移动。

[0125] (6) 根据(5)所述的图像拾取设备，其中

[0126] 接合部分配置为可在接合部分在第一位置处和另一端部接合的第一姿势与接合部分在第二位置处与镜头筒部分合作而固持待附接构件的第二姿势之间切换。

[0127] (7) 根据(1)到(6)中任一项所述的图像拾取设备，其中

[0128] 镜头筒部分包括镜头和在镜头的圆周中的镜面部分。

[0129] (8) 根据(7)所述的图像拾取设备，其中

[0130] 镜面部分是在图像拾取方向上凸出的环状凸面镜部分。

[0131] (9) 根据(1)到(8)中任一项所述的图像拾取设备，其中

[0132] 镜头筒部分进一步包括在图像拾取方向上照射光的发光部分。

[0133] (10) 根据(1)到(9)中任一项所述的图像拾取设备，其中

[0134] 主体进一步包括以不同于图像拾取方向的方向设置于表面上的拍照操作部分。

[0135] (11) 根据(1)到(10)中任一项所述的图像拾取设备，其中

[0136] 主体进一步包括在连接到镜头筒部分的端部的另一侧上的其端部处形成的三脚架孔。

[0137] (12) 根据(1)到(11)中任一项所述的图像拾取设备，其进一步包括

- [0138] 能够将所捕获数据传输到外部显示设备的通信单元。
- [0139] (13) 根据 (12) 所述的图像拾取设备, 其中
- [0140] 可移动部分进一步包括能够与镜头筒部分合作而固持外部显示设备的固持部分。
- [0141] (14) 一种图像拾取设备, 其包括:
- [0142] 图像拾取单元, 其包括镜头筒部分; 及
- [0143] 附接部分, 其可沿正交于镜头筒部分的光轴的轴向方向移动, 包括能够与镜头筒部分合作而固持待附接构件的固持部分, 并连接到图像拾取单元。
- [0144] 符号说明
- [0145] 1 图像拾取设备
- [0146] 10 主体
- [0147] 20 可移动单元
- [0148] 21 可移动部分
- [0149] 22 轴状构件
- [0150] 23 接合构件
- [0151] 24 偏压构件
- [0152] 30 镜头筒部分
- [0153] 33a 接合部分
- [0154] 34 拍照镜头
- [0155] 35 凸面镜部分
- [0156] 36 发光部分
- [0157] 40 壳体部分
- [0158] 50 移动终端。

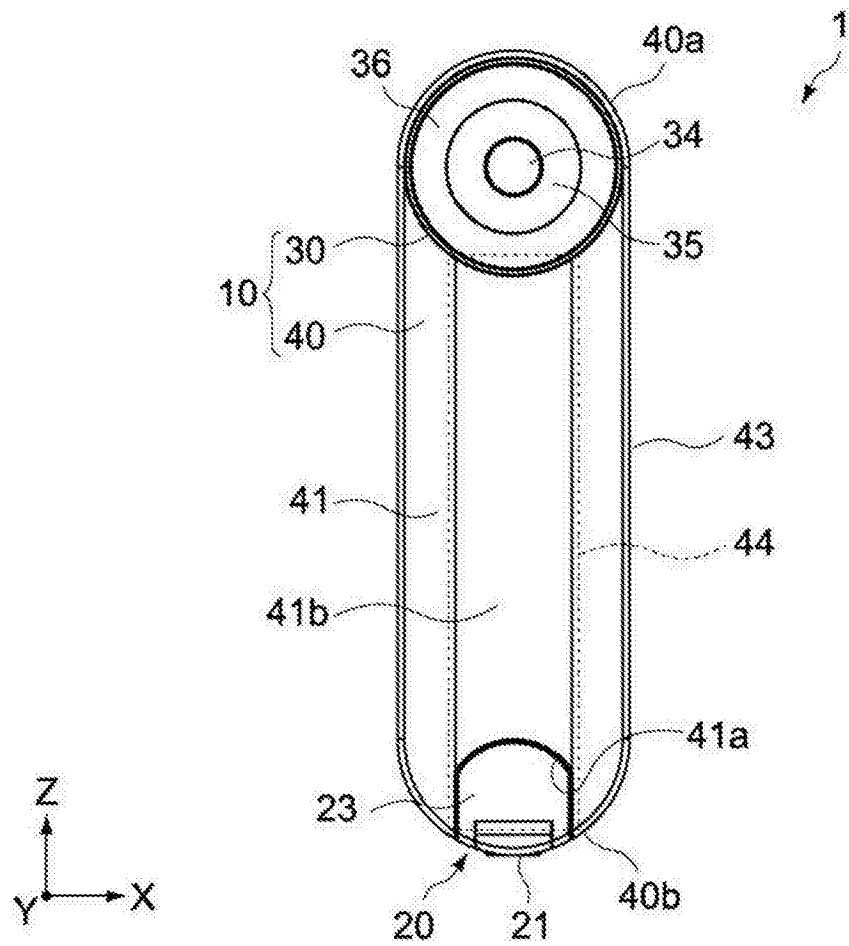


图1

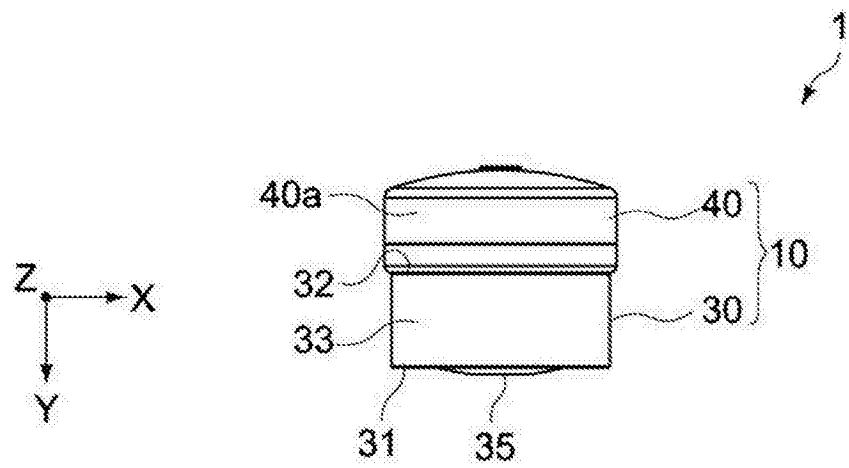


图2

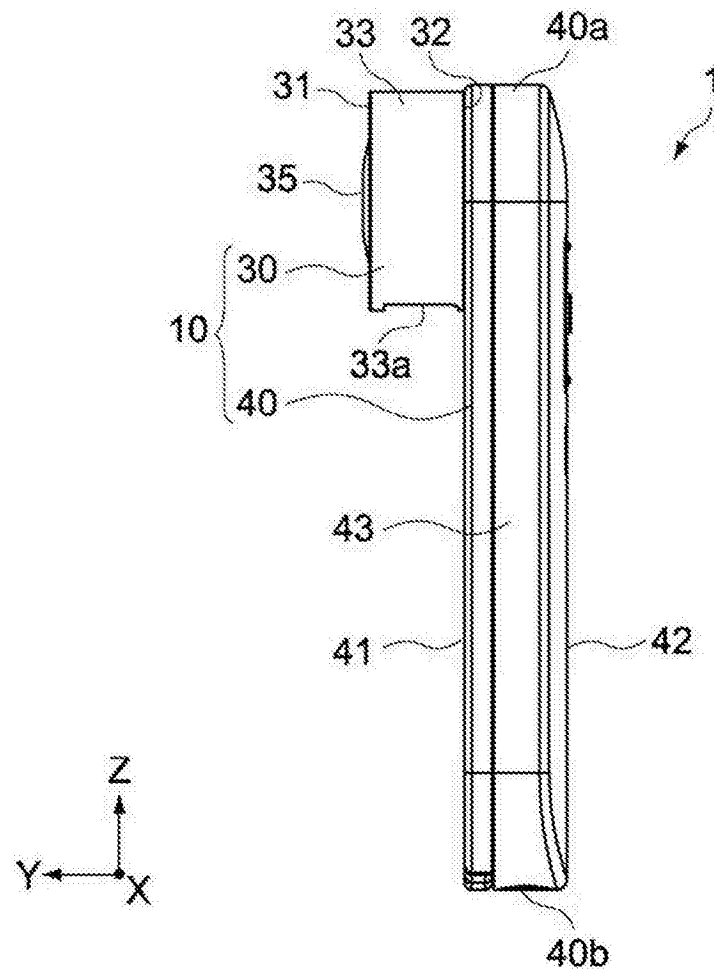


图3

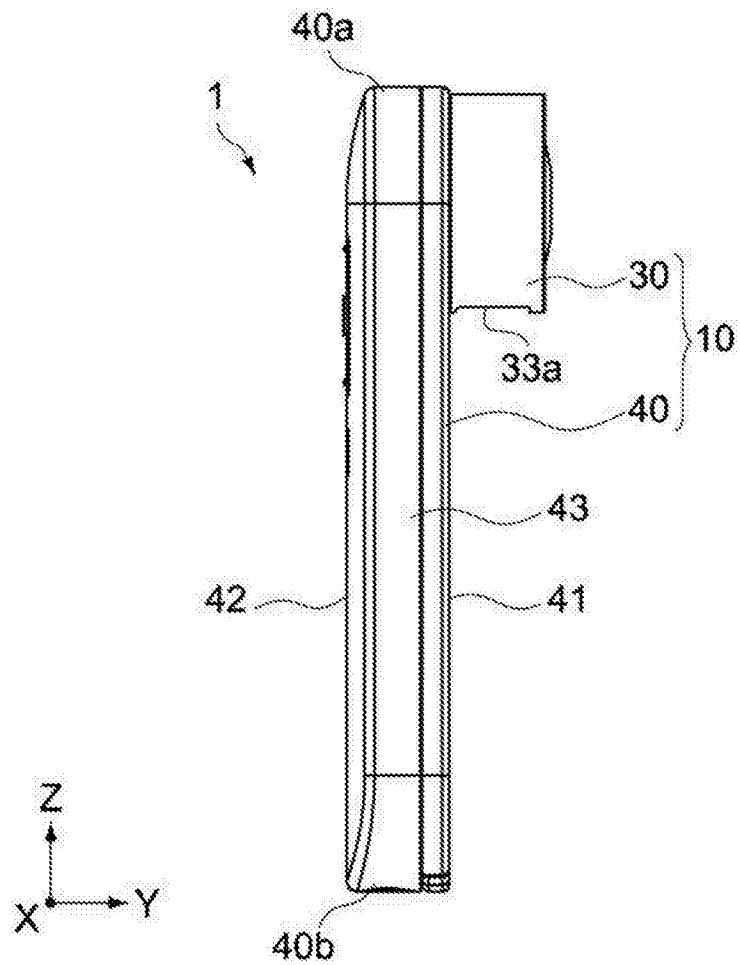


图4

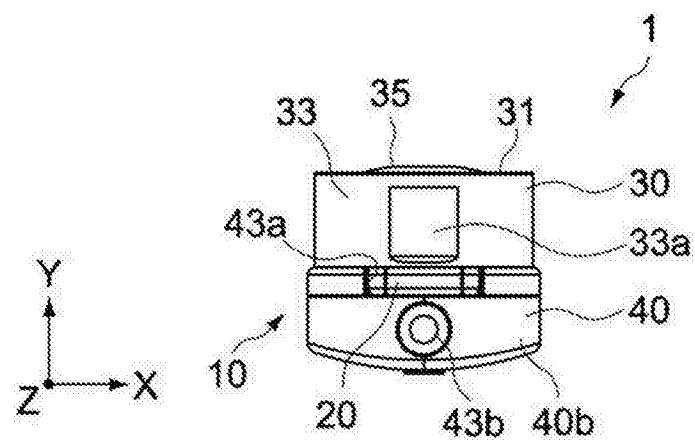


图5

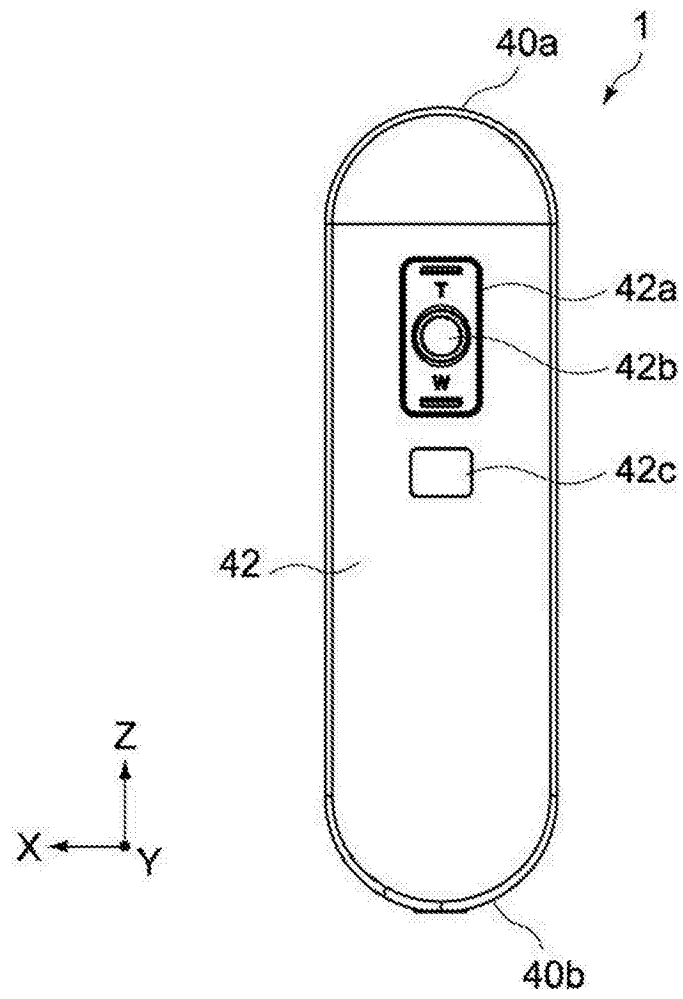


图6

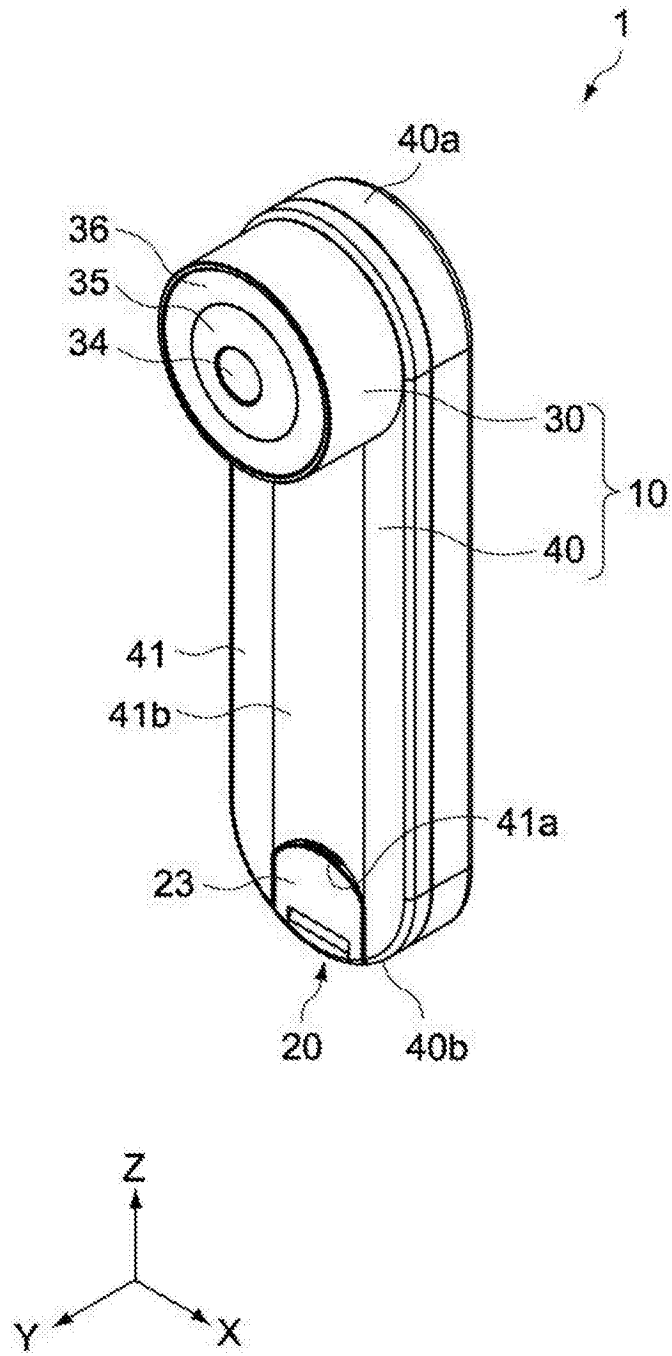


图7

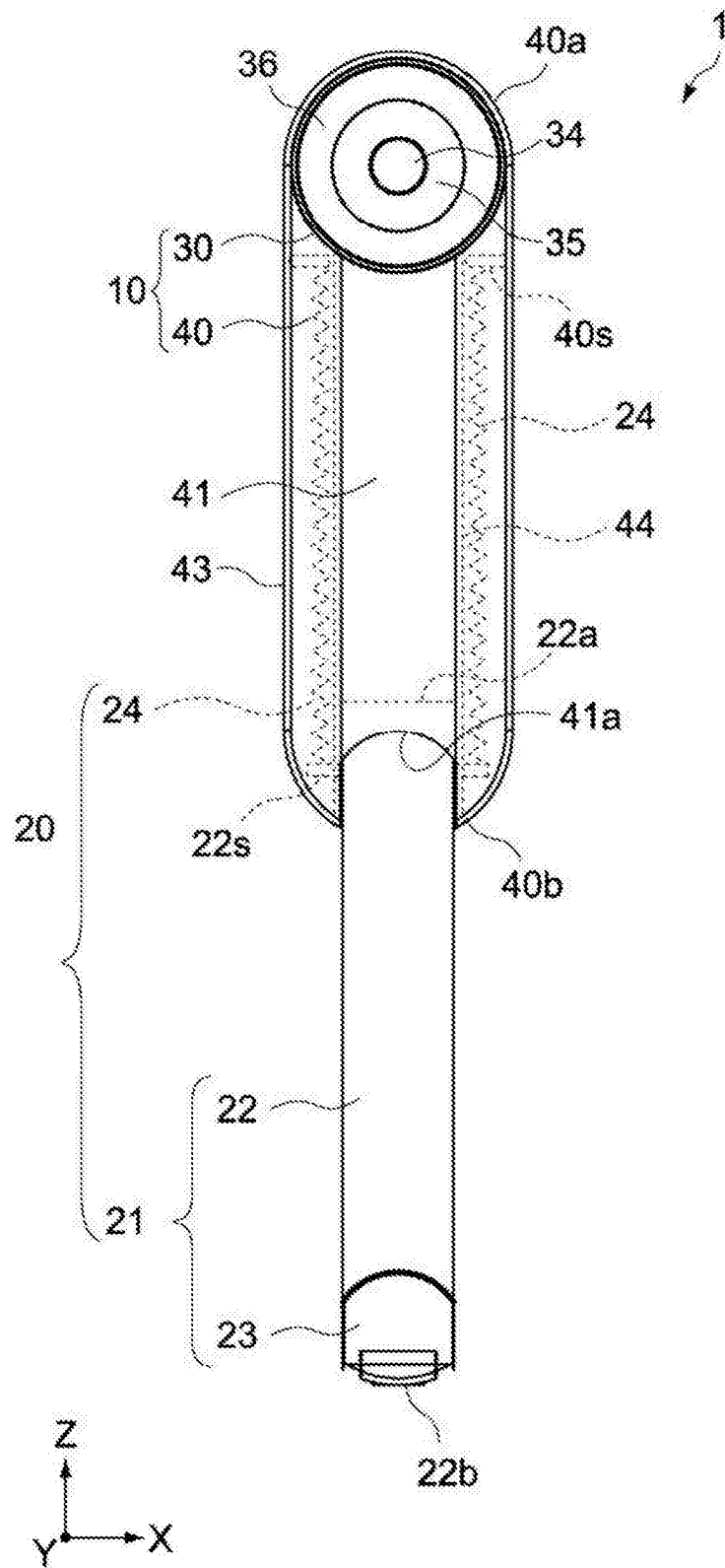


图8

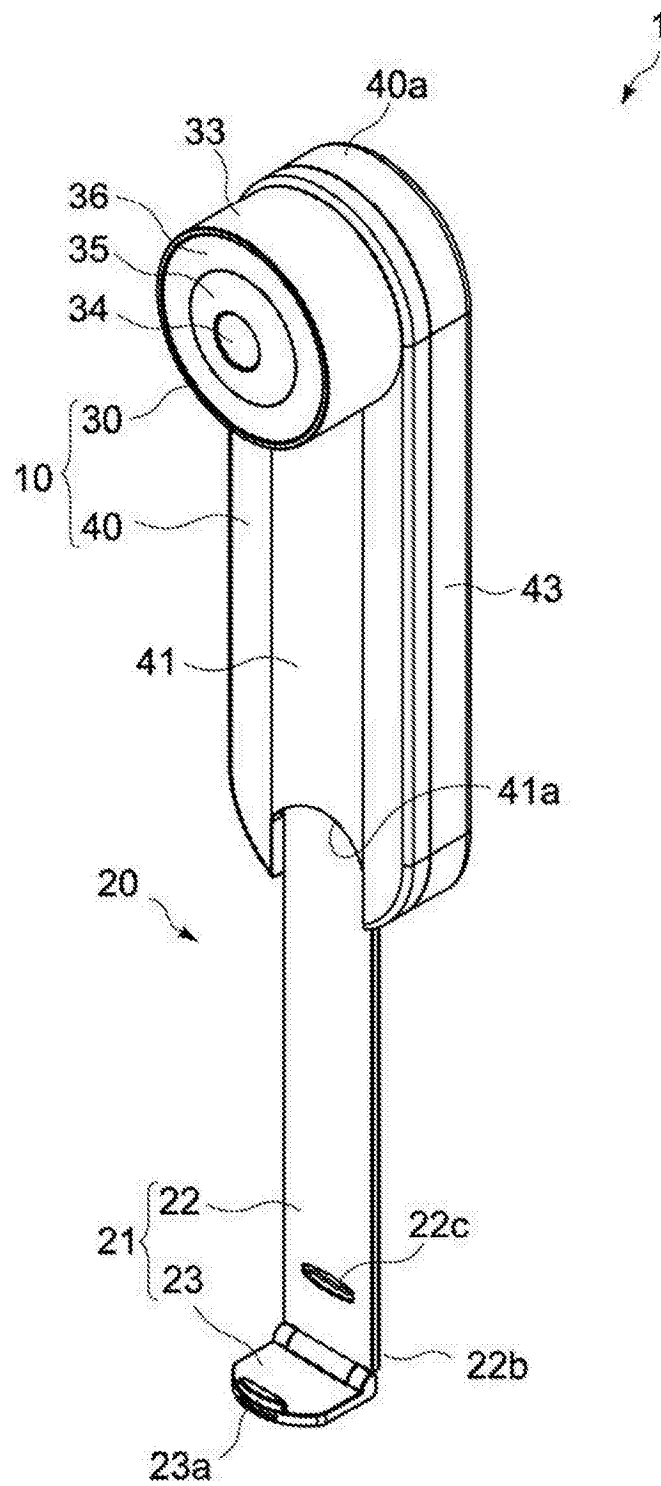


图9

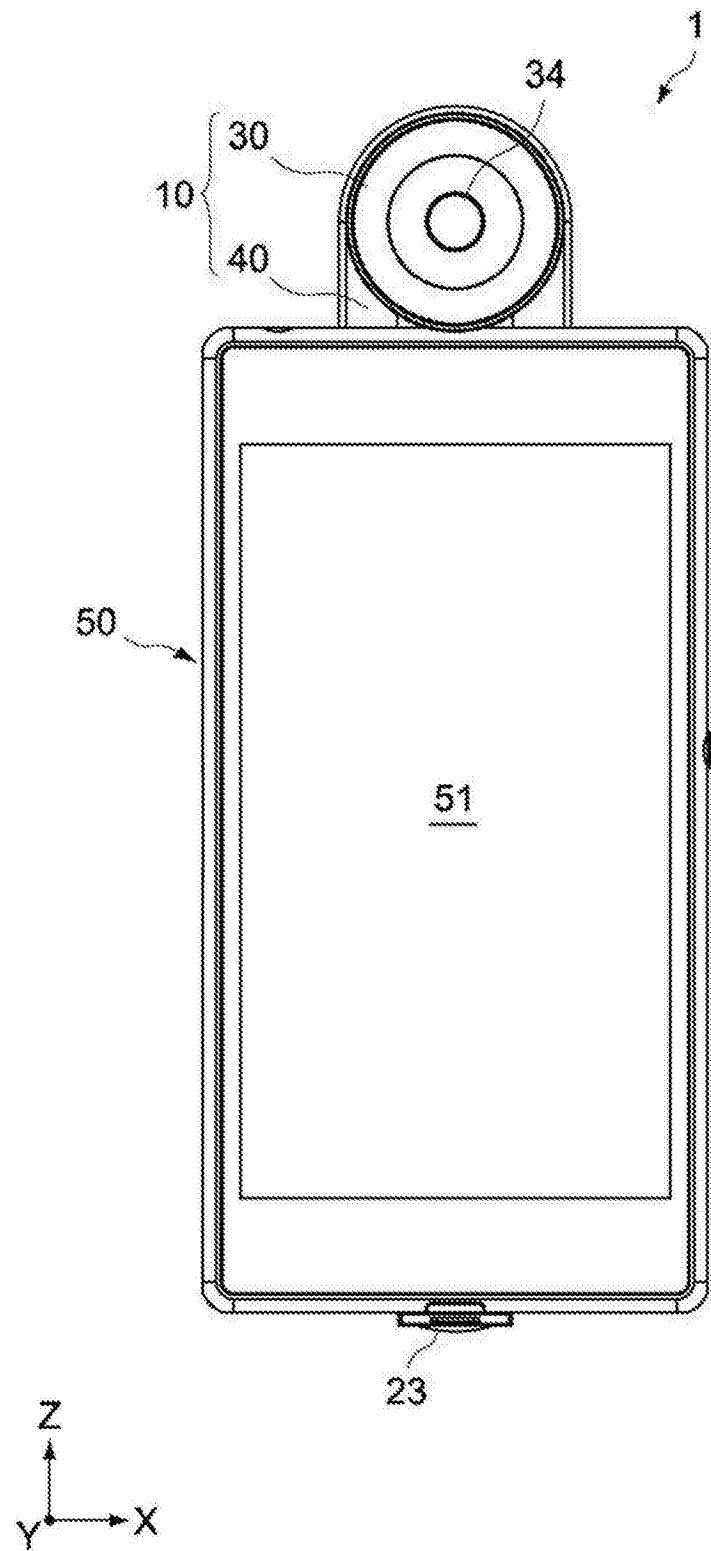


图10

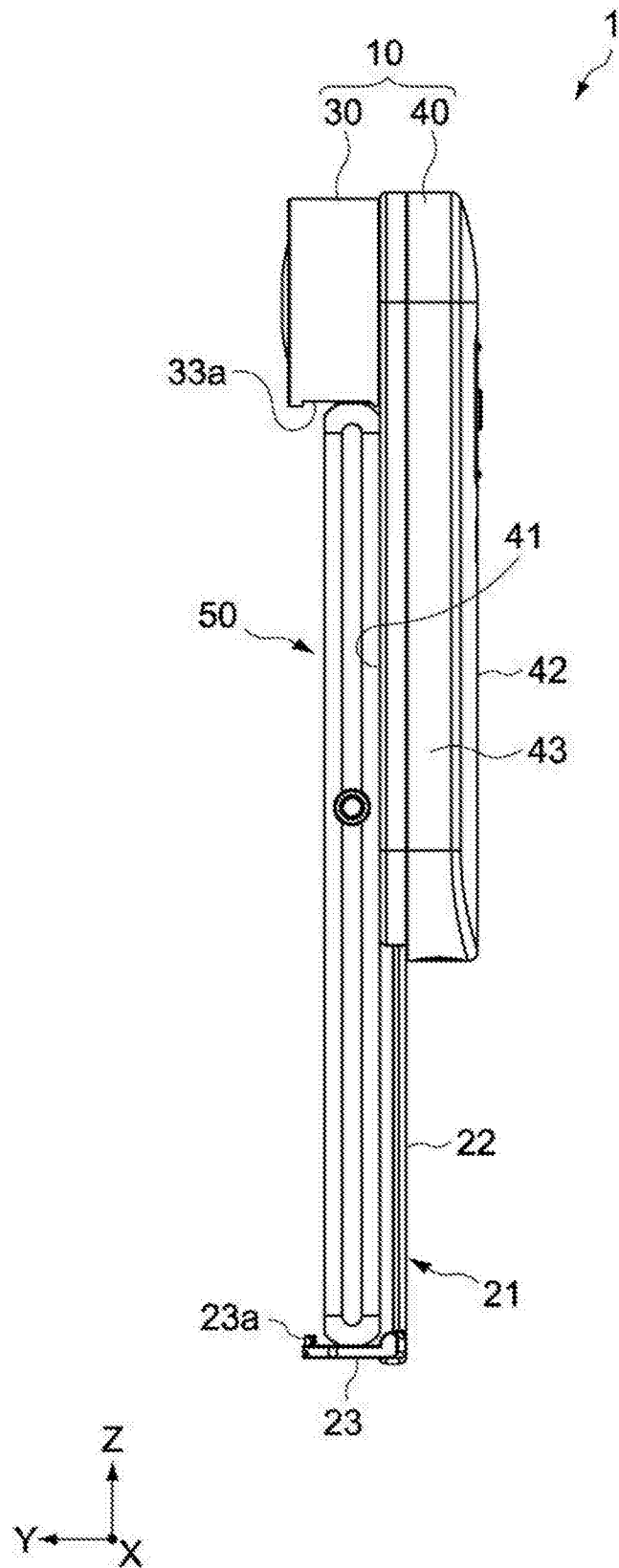


图11

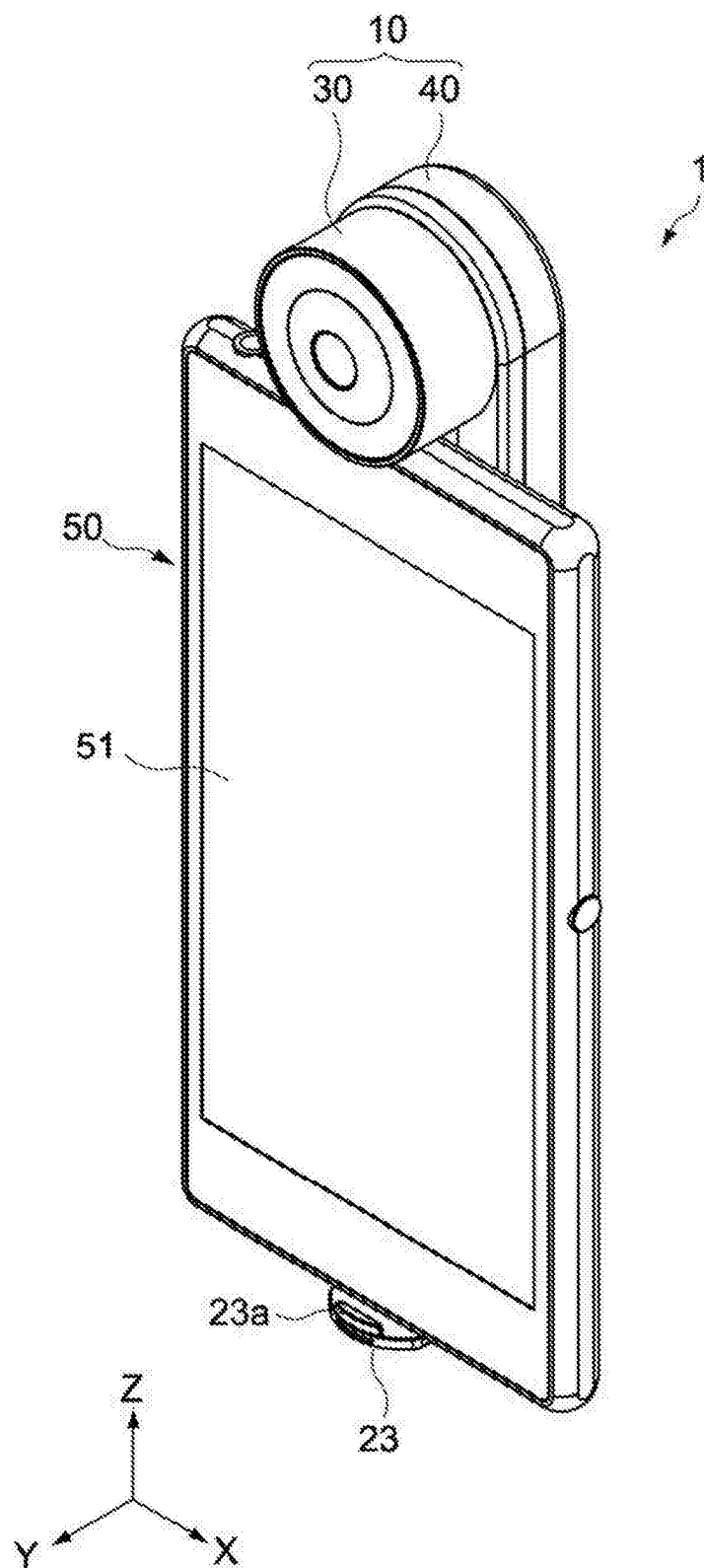


图12

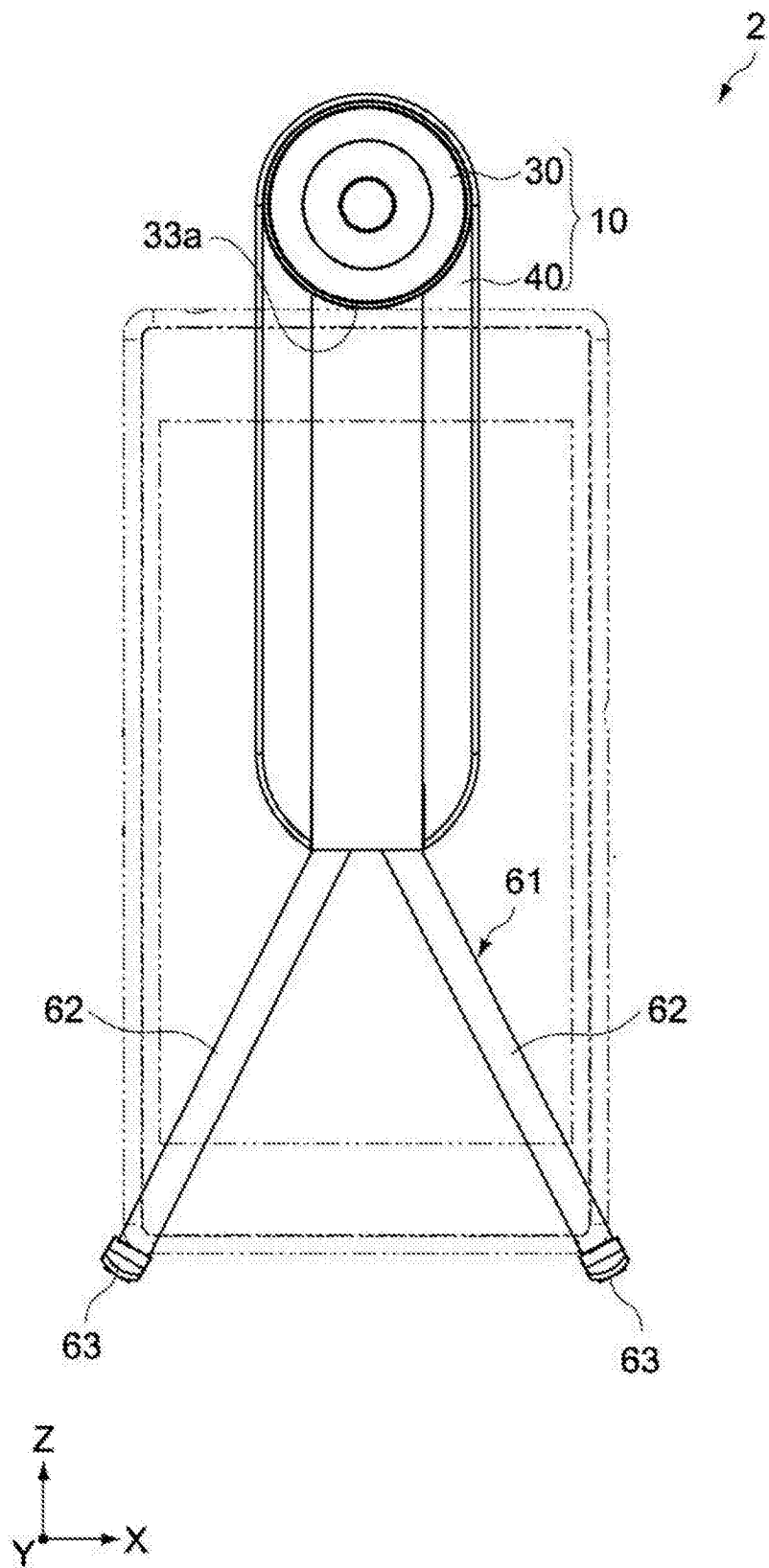


图13