

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G03B 17/02 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510051210.4

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 100416400C

[22] 申请日 2005.3.2

[21] 申请号 200510051210.4

[30] 优先权

[32] 2004.3.10 [33] KR [31] 16039/04

[73] 专利权人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 李昌熙 金南日

[56] 参考文献

CN 2524259Y 2002.12.4

JP31768A 1991.1.8

US4829384A 1989.5.9

US 4819016A 1989.4.4

US4772902A 1988.9.20

审查员 方丁一

[74] 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司

代理人 韩明星 常桂珍

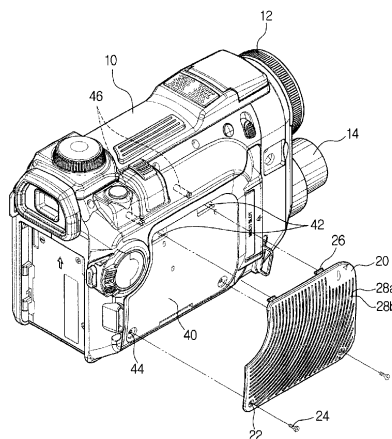
权利要求书 3 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 发明名称

图像摄影设备

[57] 摘要

一种具有把手盖和在机芯门上用于安装把手盖的把手盖安装部分的图像摄影设备。该设备包括突出部分、凹陷部分和在把手盖上用于固定该设备的挂钩。调整孔形成在把手盖安装部分上以可释放的将把手盖与挂钩接合并调整传送系统调整构件。



1、一种图像摄影设备，包括：

机身，具有外表面；

机芯单元，用于将信息记录到磁带并再现该信息；

把手盖，可移除地与机身的外表面接合便于由用户的手握住该设备；和多个突出部分和凹陷部分，置于把手盖的外表面上，提供了在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动，

其中，机身包括用于磁带的插入和取回的可移动的机芯门，并且把手盖被安装在机芯门的一侧。

2、根据权利要求1所述的图像摄影设备，其中，突出部分和凹陷部分包括多个肋。

3、根据权利要求1所述的图像摄影设备，其中，至少一个调整孔延伸穿过机芯门以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可由把手盖遮盖或去遮盖。

4、根据权利要求3所述的图像摄影设备，其中，该把手盖包括：

挂钩，置于其上用于与调整孔接合；和

螺孔，用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上。

5、根据权利要求1所述的图像摄影设备，其中，至少一个调整孔延伸穿过机身以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可被把手盖遮盖或去遮盖。

6、根据权利要求5所述的图像摄影设备，其中，把手盖包括：

挂钩，置于其上用于与调整孔接合；和

螺孔，用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上。

7、根据权利要求1所述的图像摄影设备，其中，图像摄影设备的机身包括用于拍摄可运动图像的第一相机单元、和用于拍摄静止图像的第二相机单元。

8、一种图像摄影设备，包括：

机身，具有外表面，图像摄影设备的机身包括用于拍摄可运动图像的第一相机单元、和用于拍摄静止图像的第二相机单元。

机芯单元，用于将信息记录到磁带并再现该信息；

把手盖，与机身的外表面接合便于由用户的手握住该设备；和

多个突出部分和凹陷部分，置于把手盖的外表面上，提供了在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动，

其中，机身包括用于磁带的插入和取回的可移动的机芯门，并且把手盖被安装在机芯门的一侧。

9、根据权利要求8所述的图像摄影设备，其中，突出部分和凹陷部分包括多个肋。

10、根据权利要求8所述的图像摄影设备，其中，至少一个调整孔延伸穿过机芯门以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可由把手盖遮盖或去遮盖。

11、根据权利要求10所述的图像摄影设备，其中，该把手盖包括：

挂钩，置于其上用于与调整孔接合；和

螺孔，用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上。

12、根据权利要求8所述的图像摄影设备，其中，至少一个调整孔延伸穿过机身以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可被把手盖遮盖或去遮盖。

13、根据权利要求12所述的图像摄影设备，其中，把手盖包括：

挂钩，置于其上用于与调整孔接合；和

螺孔，用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上。

14、一种图像摄影设备,包括：

机身，具有外表面；

机芯单元，用于将信息记录到磁带并再现该信息；

机芯门，用于在机芯单元内磁带的插入和取回，把手盖被安装在机芯门的一侧，机芯门和把手盖覆盖机身的一侧和底部以便于由用户的手握住该设备；和

多个突出部分和凹陷部分，置于把手盖的外表面上，提供在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动。

15、根据权利要求14所述的图像摄影设备，其中，突出部分和凹陷部分包括多个肋。

16、根据权利要求14所述的图像摄影设备，其中，机芯门在与把手盖侧相对的侧具有把手盖安装部分，该把手盖安装部分具有至少一个延伸穿过其

用于调整机芯单元的磁带传送系统的调整孔，并且该调整孔由把手盖遮盖和去遮盖。

- 17、根据权利要求 16 所述的图像摄影设备，其中，把手盖包括：
挂钩，置于其上用于与调整孔接合；和
螺孔，用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上。

图像摄影设备

技术领域

本发明涉及一种可记录和再现拍摄的图像的图像摄影设备。更具体地讲，本发明涉及一种具有人体工程学(ergonomically)形成的把手盖(gripping cover)和可调整的磁带传送系统(travel system)的图像摄影设备。

背景技术

如便携式摄影机和数码相机的图像摄影设备被广泛地应用。图像摄影设备具有用于将被摄影的目标的图像或声音记录到如磁带的记录介质并再现被摄影的目标的图像或声音的机芯单元(deck unit)。该机芯单元具有用于磁带和磁头磁鼓的传送系统。

通常，在摄影操作期间，用户以一只手握住图像摄影设备。因此，如果图像摄影设备被使用延长的时间期间，则其有些笨重。因此，舒适是非常重要的。传统的图像摄影设备的缺点是不适当的把手表面。具体地讲，当用户握住图像摄影设备时，经常流汗并感觉不舒服。

传统的图像摄影设备的另一个问题是经常难以接触到组件。例如，当设备的装配完成时，传送系统应该被调整。具体地讲，导引磁带的传送的导向杆或导向辊的姿态和高度应该被调整。为了该调整，用于允许到达传送系统调整构件的孔是必须的。传送系统通过该孔被调整。随后，孔通过填料如橡胶填料被封闭。然而，由于橡胶填料被暴露，所以减少了图像的美观性。另外，浪费材料。橡胶填料是挤压安装(press-fitted)的，从而普通的用户不能移除该橡胶填料。因此，为了传送系统的修理或调整，橡胶填料很难被移除。

因此，存在对具有用于消除不舒适的改进的结构和操作上和美观上都改进的改进的磁带传送系统调整构件的图像摄影设备的需求。

发明内容

因此，本发明的实施例已经被提出以解决出现在现有技术中的上面提及的问题，并且本发明的一方面在于提供一种具有用于提供用户的舒适、设备

的美观和便于磁带传送系统的调整的改进的结构图像摄影设备。

前述和其它目的通过提供一种图像摄影设备而被基本上实现，该图像摄影设备包括：机身，具有外表面；机芯单元，用于在磁带上记录和再现信息；把手盖，可移除地与机身的外表面接合便于握住该设备；和多个突出部分和凹陷部分，置于把手盖的外表面上，提供了在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动，其中，机身可包括用于磁带的插入和取回的可移动机芯门，并且把手盖可被安装在机芯门的一侧。

图像摄影设备的机身还包括用于拍摄可运动图像的第一相机单元。第二相机单元被设置用于拍摄静止图像。另外，还包括用于将信息记录到磁带并再现该信息的机芯单元，把手盖与机身的外表面接合便于由用户的手握住该设备，并且多个突出部分和凹陷部分被置于把手盖的外表面上。突出部分和凹陷部分提供在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动。机身可包括用于磁带的插入和取回的可移动机芯门，并且把手盖可被安装在机芯门的一侧。

本发明的示例性实施例具有：机身，包括外表面；机芯单元，用于将信息记录到磁带并再现该信息，和机芯门，用于在机芯单元内磁带的插入和取回。把手盖被安装在机芯门的一侧，机芯门和把手盖可覆盖机身的一侧和底部，便于由用户的手握住该设备。多个突出部分和凹陷部分被置于把手盖的外表面上用于提供在用户的手和把手盖的外表面之间的缝隙便于空气流动。

突出部分和凹陷部分可包括多个肋。

至少一个调整孔延伸穿过机芯门以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可由把手盖遮盖或去遮盖。

把手盖可具有置于其上用于与该调整孔接合的挂钩；和用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机身上的螺孔。

至少一个调整孔延伸穿过机身以调整机芯单元的磁带传送系统，并且该调整孔可被把手盖遮盖。

把手盖可具有置于其上用于与该调整孔接合的挂钩；和用于通过紧固器可释放地将把手盖附在机芯门上的螺孔。

根据实施例的图像摄影设备的机身可包括用于拍摄可运动图像的第一相机单元和用于拍摄静止图像的第二相机单元。

本发明的其它目的、优点和突出的特点将从通过结合附图公开本发明的

优选的实施例的详细描述中变得清楚。

附图说明

通过结合附图进行下面详细的描述，本发明实施例的以上和/或其他方面和优点将会变得更加清楚，其中：

图 1 是根据本发明的实施例的图像摄影设备的透视图；

图 2 是附在图 1 的图像摄影设备上的把手盖的透视图；

图 3 是沿图 1 的线 III-III 的截面图；

图 4 是如图 1 所示的图像摄影设备的透视图，显示机芯单元；

图 5 是图 1 的其机芯门打开着的图像摄影设备的透视图。

贯穿所有附图，将应该理解：相同附图标记表示同一部件、零件和结构。

具体实施方式

提供在的描述中限定的内容如其详细的构造和部件，以帮助全面的理解本发明的实施例。因此，本领域的普通技术人员将会认为在不脱离本发明的范围和精神的情况下可以对在此描述的实施例做出各种改变和修改。另外，为了简明，众所周知的功能和构造的描述被省略。

参照图 1 至图 4，根据本发明的实施例的图像摄影设备包括机身 10、把手盖 20 和机芯门 11。

机身 10 包括第一相机单元 12(以下称作便携式摄影机单元)、第二相机单元 14(以下称作数码相机单元)和固定带(holding band)16。

如图 2 和图 4 所示，便携式摄影机单元 12 具有机芯单元(未显示)，并且该机芯单元在其中具有传送系统调整构件 46 和磁头磁鼓 47。

传送系统调整构件 46 包括导向杆和导向辊，并且该传送系统调整构件 46 将磁带导向磁头磁鼓 47。传送系统调整构件 46 被调整，从而该磁带可被更精确地导向磁头磁鼓 47。凹槽形成在传送系统调整构件 46 的一端，从而传送系统调整构件 46 可通过如传统的螺丝刀的工具被旋转以调整传送系统调整构件 46 的高度。

如具有本领域的普通技术的一个人员所理解，传统的磁头磁鼓 47 具有在磁带上读取或存储数据的功能。

数码相机单元 14 拍摄运动图像和静止图像以在记录介质上存储用于输

出的图像。传统的存储介质如硬盘(未显示)或存储卡(未显示)被应用。由于适用于数码相机单元 14 的存储介质对具有本领域的普通技术的人员是众所周知的, 所以其描述被省略。

传统的固定带 16 被从机身 10 的一侧到另一侧形成。固定带 16 将用户的手稳固地固定在图像摄影设备上。

参照图 2, 把手盖 20 包括第一螺孔 22、紧固构件 24、挂钩 26 和突出部分(prominence)28a 和凹陷部分(depression)28b。

两个第一螺孔 22 延伸穿过把手盖 20 的底侧。螺纹形成在用于与螺丝钉接合的第一螺孔 22 内。

紧固构件 24 被插入穿过第一紧固孔 22 和另一第二紧固孔 44(其将在下面进一步解释)以将把手盖 20 安装并固定到把手盖安装部分 40。螺丝钉通常被用作紧固构件 24。

挂钩 26 被形成在把手盖 20 的一侧上并与将在下面还要解释的调整孔 42 接合。以相应的数目来设置挂钩 26 和调整孔 42, 以用于彼此接合。

突出部分 28a 和凹陷部分 28b 一体地被置于把手盖 20 的外表面上。突出部分 28a 和凹陷部分 28b 可以如图 1 所示的压花肋(embossing rib)的形式被形成。然而, 任何其它适合的形状和图案也可被应用。颜色和材料也可根据用户的需要而改变。当用户握住图像摄影设备时, 突出部分 28a 和凹陷部分 28b 与用户的手接触。通过突出部分 28a 和凹陷部分 28b 产生了在用户的手和把手盖 20 之间的缝隙, 从而空气通过该缝隙流动以防止用户流汗。优选地, 为了改善通风, 突出部分 28a 和凹陷部分 28b 可包括多个规则地间隔的肋。

机芯门 11 具有把手盖安装部分 40, 并且把手盖安装部分 40 包括调整孔 42 和第二紧固孔 44。机芯门 11 可覆盖机身 10 的一侧和底部, 并且如图 5 所示可被打开和关闭。因此, 在机芯门 11 被打开后, 用户可以将磁带插入便机芯单元和从机芯单元中取回。

把手盖安装部分 40 在机芯门 11 的一侧凹进并对应于把手盖 20, 从而把手盖 20 可被容易地附上。用于从外部调整传送系统调整构件 46 的调整孔 42 被设置在把手盖安装部分 40 上。

如上所述, 用于从外部调整传送系统调整构件 46 的调整孔 42 延伸穿过把手盖安装部分 40。因此, 调整孔 42 被形成以对应于接合的配对挂钩 26。

第二螺孔 44 形成在把手盖安装部分 40 上, 并对应于第一螺孔 22, 从而

紧固构件 24 被插入到第二螺孔 44 中。螺纹可沿着第二螺孔 44 被形成。

以下，将详细地描述本发明的操作。

根据本发明的实施例的图像摄影设备具有在装配后便于传送系统的调整的传送系统调整构件。装配之后，传送系统调整构件 46 可通过在把手盖安装部分 40 上的挂钩孔 42 被调整。凹槽形成在传送系统调整构件 46 的上部，并且传送系统调整构件 46 通过如传统的螺丝刀的工具经该凹槽被旋转以调整其的高度。

传送系统被如上所述的调整，并且把手盖 20 被安装到把手盖安装部分 40 上。挂钩 26 在调整孔 42 内被接合。紧固构件 24 被插入到第一螺孔 22 和第二螺孔 44，从而把手盖 20 被安装并被固定到把手盖安装部分 40 上。此时，调整孔 42 被把手盖 20 遮盖。因此，不需要关于传统的设备所需橡胶填料的挤压安装，并且橡胶填料构件也可被省略。因此，如果传送系统需要进一步修理或维护是必要的，则传统挤压安装填料不需要强制地移除。因此，本发明的实施例提供一种可由可放松的紧固构件 24 通过调整孔 42 容易地调整传送系统的图像摄影设备。

在摄影操作期间，用户通常以一只手握住图像摄影设备。摄影经常持续多于一个小时。如果用户握住图像摄影设备很长时间，则在握住图像摄影设备时用户的手经常流汗。根据本发明实施例的图像摄影设备具有在把手盖 20 上的突出部分 28a 和凹陷部分 28b 以在用户的手和把手盖 20 之间产生间隔。因此，空气流动便于消除由流汗导致的不舒适。

如上所述，在根据本发明实施例的图像摄影设备中，把手盖 20 遮盖用于调整传送系统的调整孔 42，传统的橡胶填料的挤压安装处理可被省略并且生产过程可以被简化。另外，由于只有把手盖 20 被分离，所以传送系统可以容易地被调整。

即使当用户握住图像摄影设备很长时间，在把手盖 20 上的突出部分 28a 和凹陷部分 28b 之间形成的间隔允许空气流通并防止用户的手流汗。

尽管参照其某些实施例示出和描述本发明，但本领域的技术人员应该理解在不脱离由所附的权利要求限定的本发明的精神和范围的情况下，可以在其中对形式和细节做出各种改变。

图 1

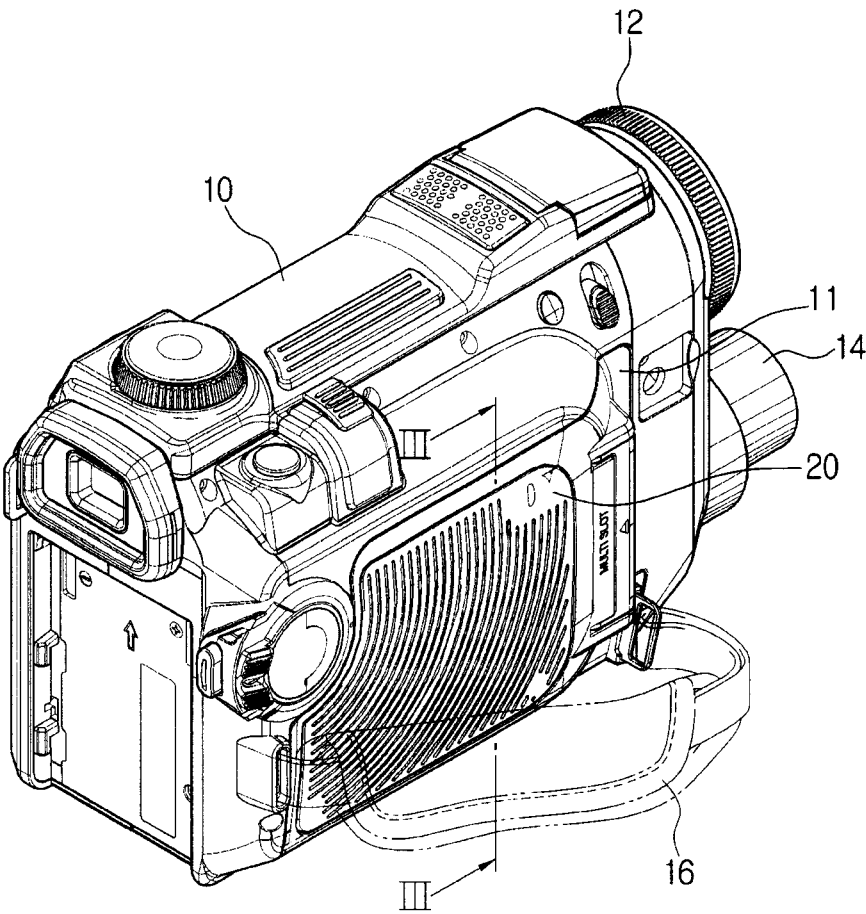


图 2

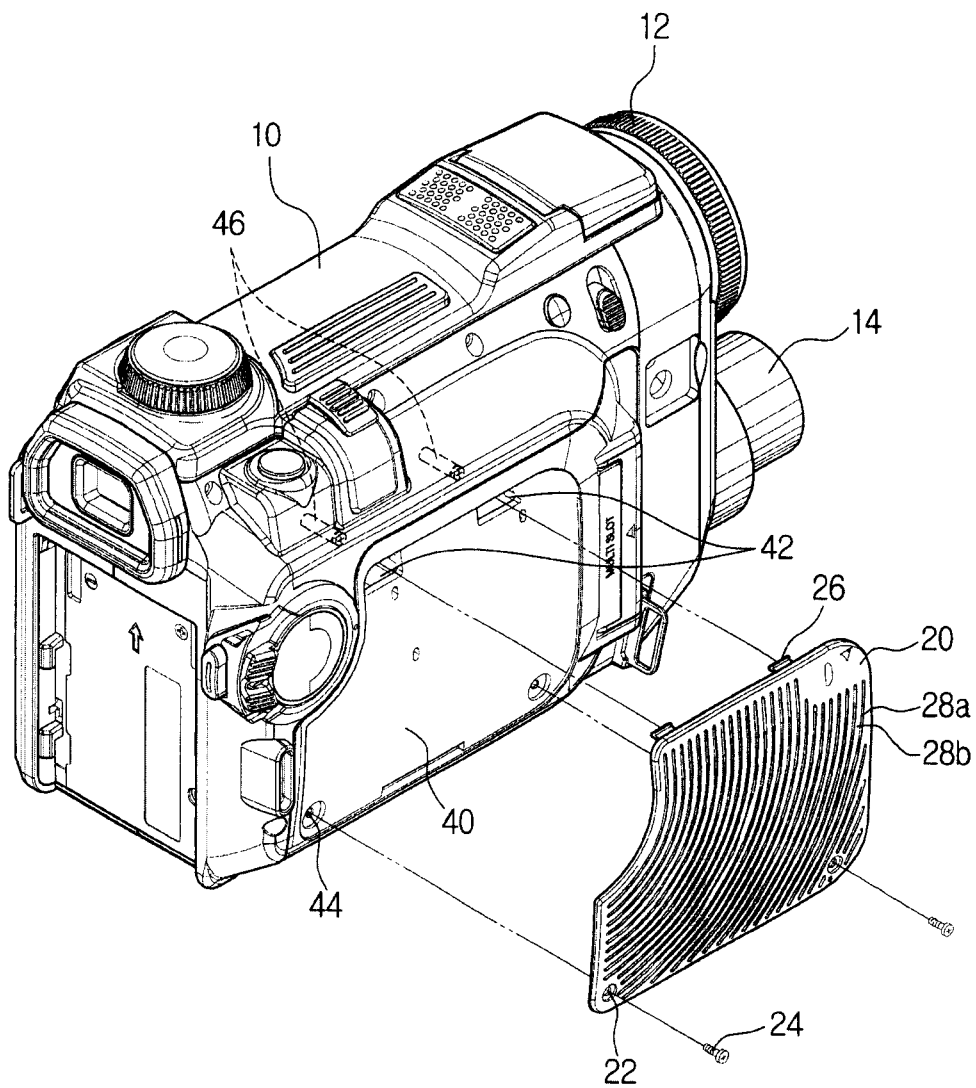


图 3

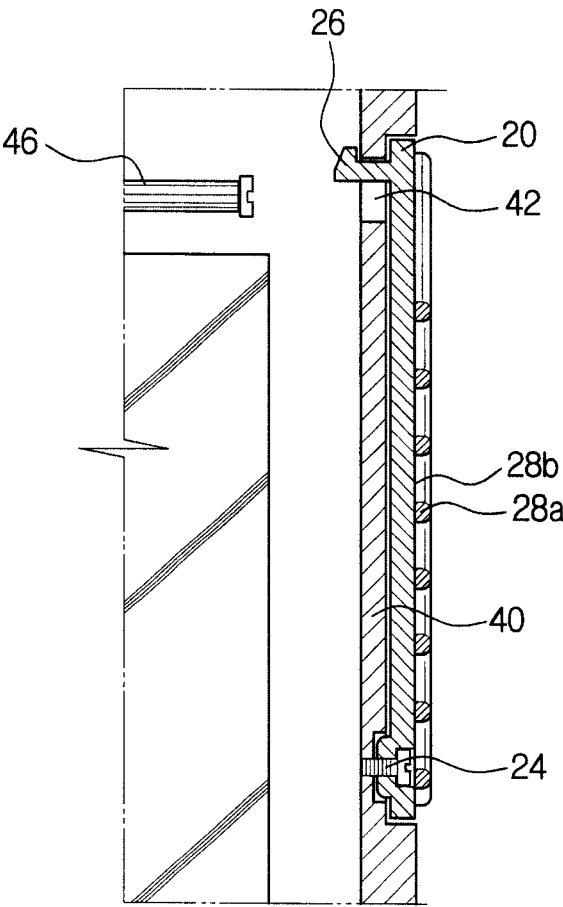


图 4

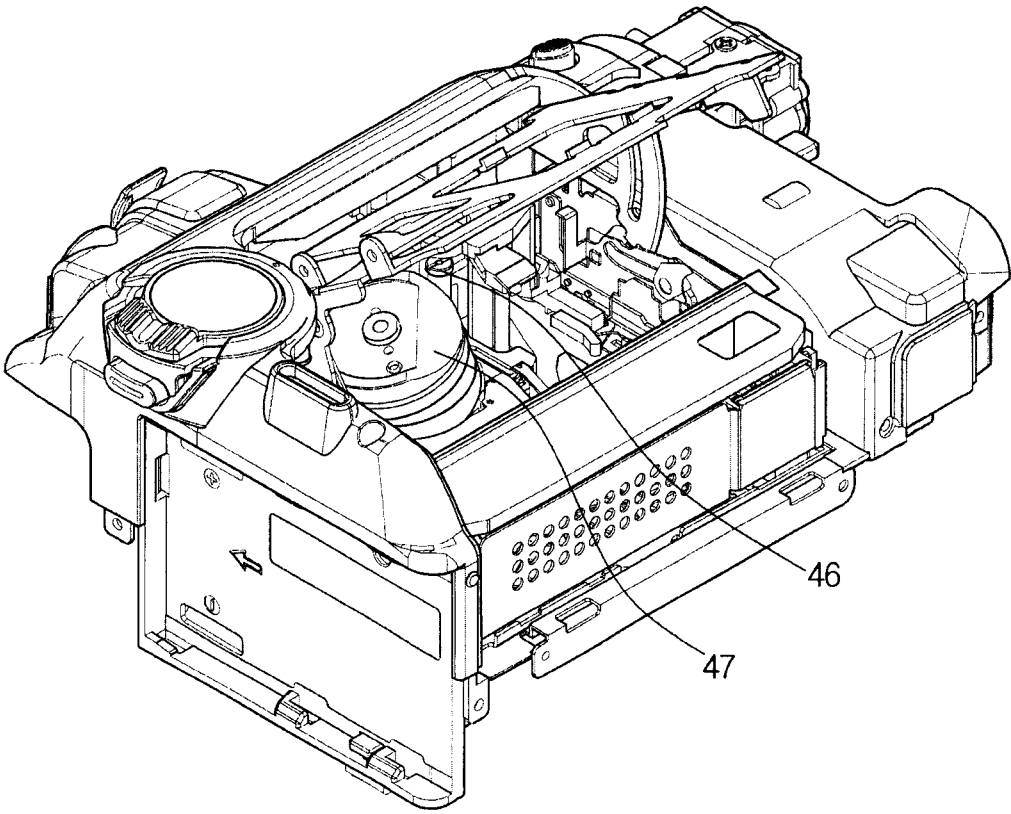


图 5

