[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G11B 23/03 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02101515.5

[45] 授权公告日 2006 年 7 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 1265383C

[22] 申请日 1999.5.20 [21] 申请号 02101515.5
分案原申请号 99106785.1
[30] 优先权
[32] 1998. 5.23 [33] KR [31] 18684/98
[32] 1998. 8.26 [33] KR [31] 34561/98
[32] 1998. 9. 9 [33] KR [31] 37104/98
[71] 专利权人 三星电子株式会社
地址 韩国京畿道
[72] 发明人 朴钟弼 朴仁植 徐泳瑄 高祯完 崔汉国
审查员 喻文清

[74] 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司
代理人 郭鸿禧

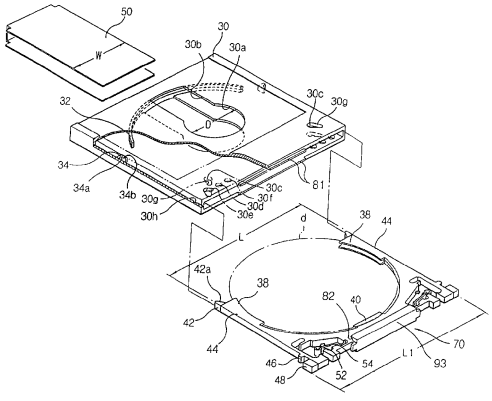
权利要求书 1 页 说明书 10 页 附图 5 页

[54] 发明名称

信息记录介质的装载盒

[57] 摘要

一种用于信息记录介质的装载盒，包括装载盒壳套；开口盖，其可脱开地安装在装载盒壳套的后侧开口处，以使信息记录介质从装载盒壳套中取出或插入装载盒壳套中；和夹持装置，用于当信息记录介质接纳到装载盒壳套内和/或从装载盒壳套内取出时，通过支承信息记录介质来防止其运动。 该夹持装置包括一对弹性压力部件和释放装置。 该装载盒使用户无需直接接触信息记录介质即可进行更换，防止由用户的指纹、擦伤等引起对信息记录介质的损伤。



1、一种用于盘记录介质的装载盒，包括:

装载盒壳套，该壳套一侧设有接纳所述盘记录介质的开口;

开口盖，其可脱开地安装在所述装载盒壳套的开口处，以使盘记录介质可以从装载盒壳套中取出或插入装载盒壳套中，

其中，

所述的开口盖具有一夹持装置，以用于将所述的盘记录介质容纳到装载盒壳套内和/或从装载盒壳套中取出时，夹持该盘记录介质;

所述的装载盒壳套内侧上设有一释放装置，以用于夹持所述盘记录介质的开口盖插入装载盒壳套时，释放该盘记录介质;

所述的夹持装置整体地形成在开口盖上，所述的夹持装置由所述的开口盖两端向一侧分别延伸的弹性压力部件组成，并且该弹性压力部件内侧呈开口的圆弧形，用以容纳并夹持所述的盘记录介质，所述的弹性压力部件前端设有接纳凸肋，以用于所述的开口盖插入装载盒壳套内时通过所述的释放装置推压该凸肋张开所述的弹性压力部件，所述的接纳凸肋具有一向外倾斜的表面，以用于所述的开口盖插入装载盒壳套内时该倾斜表面与所述的释放装置滑动接触。

2、如权利要求1所述的装载盒，其特征在于所述的弹性压力部件具有支承凸肋，并且所述的支承凸肋内侧设有导槽，以用于所述的盘记录介质容纳在开口盖内时导引该盘记录介质。

3、如权利要求1或2所述的装载盒，其特征在于所述的释放装置为一介入部件，该介入部件收容并释放所述的夹持装置。

4、如权利要求3所述的装载盒，其特征在于所述的介入部件为一楔形柱体并与所述的装载盒壳套内侧壁形成接纳凹口，该凹口具有所述夹持装置前端的容纳空间。

5、如权利要求3所述的装载盒，其特征在于所述的介入部件为一圆形柱体并与所述的装载盒壳套内侧壁形成接纳凹口，该凹口具有所述夹持装置前端的容纳空间。

信息记录介质的装载盒

本申请是申请日为1999年5月20日、申请号为99106785.1、发明名称为“信息记录介质的装载盒”的申请的分案申请。

技术领域

本发明涉及用于容纳和保护诸如光盘之类的信息记录介质的装载盒，从而可向该光盘记录信息和/或从该光盘再现信息。尤其是，本发明涉及具有信息记录介质夹持装置的装载盒，能使用户不用直接接触信息记录介质即可更换它，并且在用户更换信息记录介质的同时防止该信息记录介质从装载盒分开。

背景技术

正如通常所知，一光盘装载盒保护光盘之类的盘免受尘土、指纹、擦伤等的影响，从而可无差错地向该光盘记录信息和/或从该光盘再现信息。这样的装载盒包括通常由合成树脂制造的一壳套，和可选择地打开/关闭该壳套的光盘入口的一开口盖。

传统的光盘装载盒的一例子示于图1。在图1中，参考标记10表示一装载盒壳套，其具有相互连接以在其间限定一空间的一上壳和一下壳。一光盘d被容纳在由上壳和下壳限定的空间内。一圆形(圆轴)开口10a和一延伸开口10b形成在上壳和下壳上。因此，光学记录/再现装置的转盘和卡夹(未示出)经该圆形开口10a前进，并且光盘d的可记录面经延伸开口10b暴露给一光学读取装置(optical pickup)。一滑门12可滑动地设置在装载盒壳套10上，以有选择地打开/关闭圆形开口10a和延伸开口10b。滑门12根据光盘装载盒相对于光学记录/再现装置的插入和取出而自动地打开/关闭。

此外，在装载盒壳套10上形成多个检测孔10c、10d、10e和10f，这些检测孔对应于将要有选择地插入装载盒的光学记录/再现装置的多个检测开

关。因此可探测光盘d的状态。检测孔10c、10d、10e和10f被分成用于检测光盘d是否从装载盒壳套10中取出的一A1孔10c；用于检测光盘d是单面盘还是双面盘的一A2孔10d；可用于附加功能的一空闲孔10e；和用于防止信息被记录到光盘d上的一保护孔10f。除了检测孔10c、10d、10e和10f外，在装载盒壳套10上还形成诸如位置孔之类的附加孔，尽管图中未示出。

此外，一开口盖14铰接在装载盒壳套10的后侧，以允许相对于装载盒壳套10插入或取出光盘d。在开口盖14上形成多个孔14a，它们分别对应于检测孔10c、10d、10e和10f。一锁止杆14b设置在开口盖14上，以便锁止到装载盒壳套10的一锁止孔10g内，并且通过注塑模制在装载盒壳套10上整体地形成保护臂和保护凸肋(未示出)。保护臂设置在保护孔10f内，并且保护凸肋被锁止到保护臂上。

首先，通过保护凸肋关闭A1孔10c。然后，如果从装载盒壳套10内取出光盘d，则排出该凸肋从而打开A1孔10c。因此，当光盘装载盒插入光学记录/再现装置内时，光学记录/再现装置的检测开关就插入A1孔10c内，从而确定光盘d已更换。结果，执行光盘d上的验证过程。如果容纳在装载盒壳套10内的光盘d是单面的，或者当光盘装载盒是不允许更换光盘d的那种时，则A2孔10d被去除。

因此，当上述结构的传统光盘装载盒插入光学记录/再现装置内时，装载盒壳套10的滑门12就通过一滑门开/闭装置(未示出)向一预定方向(图1的上左方向)运动，并由此打开装载盒壳套10的圆形开口10a和延伸开口10b。同时，光学记录/再现装置的可转动卡夹经圆形开口10a推进，从而定位和夹持光盘d。

此外，将光学记录/再现装置的一定位销(未示出)插入定位孔内，从而确定光盘装载盒相对于光学记录/再现装置的位置。接着，光学记录/再现装置的检测开关有选择地插入检测孔10c、10d、10e和10f，以及开口盖14的相应孔14a内，从而确定光盘d的状态。当对应于A1检测孔10c的检测开关未插入A1检测孔10c内时，则确定未更换光盘d，从而无需验证过程即可将信息直接记录到光盘d上。当相应的检测开关被插入A1孔10c内时，则确定已更换光盘d，从而执行验证过程，然后将信息记录到光盘d上。此外，当对应于A2孔10d的相应检测开关被插入A2孔10d内时，确定光盘d是双面的，而如果不是，则

确定光盘d是单面的。当相应的检测开关插入保护孔10f内时，则确定选择了防止信息记录/删除的功能。

同时，在上述光盘装载盒中，容纳在装载盒壳套内的光盘d是可更换的。当更换光盘d时，首先用户打开铰接在装载盒壳套10后侧的开口盖14。然后用户倾斜装载盒壳套10并且手动拉出光盘d，从而将光盘d从装载盒壳套10内滑出。用户必须用手抓持光盘d，同样当将光盘d放入装载盒壳套10内时也如此。

因此，为更换光盘，在打开开口盖14后，在用户相对于装载盒壳套取出或插入光盘的同时，用户必须用手夹持光盘的可记录面。因此，出现了光盘的可记录面可能因擦伤、指纹等而损伤的问题，其中擦伤和指纹等是在用户更换光盘时产生的。

此外，当在制造过程中装载盒壳套与开口盖发生变形时，在装载盒壳套与开口盖之间就会形成一间隙，从而诸如尘土之类的外物会经该间隙到达光盘上。因此在向光盘记录和/或从光盘再现信息时可能会出现差错。

发明内容

本发明旨在克服相关技术的上述问题，因此本发明的目的是提供一种相对于装载盒壳套连接/脱开开口盖的装载盒，以至于可向装载盒壳套自动装入或从其内自动取出光盘，从而防止因手动更换而对光盘产生损伤。

本发明的另一目的是提供用于防止外物进入装载盒壳套内部的一装载盒，其措施是当开口盖连接到装载盒壳套上时(在容纳有光盘的装载盒壳套的开口处于闭合状态(封闭)时)，保证在装载盒壳套与开口盖之间没有任何间隙。

本发明的其它目的和优点将部分由下面的说明书描述，部分可由说明书而变得显而易见、或由本发明的实践而获得教导。

本发明的上述和其它目的及优点可通过提供一种用于信息记录介质的装载盒而达到，其中该装载盒包括一装载盒壳套；一开口盖，其可脱开地安装在装载盒壳套的后侧开口处，以使信息记录介质可以从装载盒壳套中取出或插入装载盒壳套中；和一夹持装置，用于当信息记录介质被接纳到装载盒

壳套内和/或从装载盒壳套内取出时，通过支承该信息记录介质来防止其运动。

这里，夹持装置包括一对弹性压力部件，其弹性地形成在开口盖上，弹性地支持信息记录介质，以当开口盖未连接到装载盒壳套上时防止信息记录介质相对于开口盖运动；和释放装置，用于当开口盖被连接到装载盒壳套上时释放该对弹性压力部件，从而该信息记录介质可在装载盒壳套内转动。

根据本发明的一个方面，将该对弹性压力部件之间的空间加宽到小于装载盒壳套宽度的最大值。该夹持装置还包括支承凸肋，所述支承凸肋具有用于导引信息介质的导槽，同时该信息记录介质相对于开口盖固定。

释放装置包括分别整体地形成在该对弹性压力部件前端的接纳凸肋，和形成在装载盒壳套相对内侧壁上的介入部件，以滑动地接触接纳凸肋，以至于当开口盖被插入装载盒壳套内时推压该接纳凸肋，从而该对弹性压力部件沿信息记录介质的横向加宽。在此，该接纳凸肋具有向外倾斜的表面并具有预定的倾斜度，并且介入部件具有接纳凹口，该接纳凹口具有对应于向外倾斜表面的倾斜表面。该介入部件可以是楔形的或圆柱形的。

根据本发明的另一方面，装载盒还包括用于将开口盖牢靠地固定到装载盒壳套上的装置，以当该开口盖被连接到装载盒壳套上时，防止在开口盖与装载盒壳套之间出现间隙。

根据本发明的再一方面，装载盒还包括定位装置，用于将容纳在装载盒壳套内的信息记录介质定位在上/下准确的位置。

此外，本发明的装载盒还包括形成在开口盖前部的抓持部件。在该抓持部件上印刷符号或字母，以指示信息介质的第一面和第二面。

同时，最好采用光盘作为所述的信息记录介质，该光盘可光学地记录和/或再现信息。用于可选择地打开/关闭形成在装载盒壳套上的圆形开口和延伸开口的一滑门，相对于装载盒壳套可滑动地设置。

因此，经支承信息记录介质的开口盖，可相对于装载盒壳套插入或取出信息记录介质，所述的开口盖是由夹持装置来支承信息记录介质，并且该开口盖可相对于装载盒壳套连接或脱开，结果，用户不用直接接触信息记录介质，从而可防止因指纹、擦伤等引起的光盘损伤。

附图说明

通过结合附图描述本发明，上述目的和优点将更显而易见，其中：

图1是传统的光盘装载盒的透视图；

图2是根据本发明一实施例的光盘装载盒的分解透视图；

图3是表示图2的光盘装载盒完全组装后的横向剖视图；

图4是沿图3的I-I线方向的剖视图，表示与本发明实施例的光盘装载盒的装载盒壳套相连的开口盖；和

图5是沿图3的II-II线方向的剖视图，表示容纳在本发明实施例图2所示的光盘装载盒的装载盒壳套内部的光盘状态。

具体实施方式

现详细参照本发明的优选实施例，其例子由附图表示，其中相同的参考标记表示相同的元件。下面描述这些实施例，以通过参照附图来说明本发明。

图2是根据本发明的实施例的光盘装载盒的分解透视图，图3表示完全装配好的光盘装载盒，图4表示与光盘装载盒相连的开口盖，图5是表示容纳在图2所示的装载盒壳套内部的光盘的剖视图。

在本发明优选实施例的描述中，信息记录介质是指光盘。但是应注意到该信息记录介质并不唯一地限定于本发明的光盘。

如图所示，根据本发明的优选实施例的光盘装载盒包括一装载盒壳套30、一滑门50和一开口盖70。在装载盒壳套30内限定了一空间，一光盘d容纳在该空间内。滑门50设置在装载盒壳套30上，以选择地打开/关闭装载盒壳套30的一圆形(圆轴)开口30a和一延伸开口30b。开口盖70可脱开地安装到位于装载盒壳套30后侧的光盘入口37处。

此外，根据本发明实施例的光盘装载盒包括多个检测孔30c、30d、30e和30f；打开/关闭装置；和光盘夹持装置。多个检测孔30c、30d、30e和30f分别执行与多个检测孔10c、10d、10e和10f相同的功能。因此，当一光学记录/再现装置所设置的多个检测开关(未示出)被选择地插入检测孔30c、30d、30e和30f内时，可确定光盘d的状态。打开/关闭装置根据光盘d的状态选择地打开/关闭检测孔30c、30d、30e和30f。在开口盖70上设置光盘夹持装置，以

在交换光盘时来夹持光盘d，由此可以经开口盖70从装载盒壳套30取出光盘d和/或将光盘插入装载盒壳套30内。

这里，滑门50、检测孔30c、30d、30e和30f以及检测孔打开/关闭装置不作为本发明实施例的主要元件。因此，对这些元件不进行详细描述，而在后面仅详细描述光盘夹持装置。

在装载盒壳套30的一内侧通过注塑模形成一弧形凸肋32，以支承光盘d。多个检测孔30c、30d、30e和30f沿对角方向形成在装载盒壳套30的上、下壳上，从而可通过光学记录/再现装置(未示出)检测容纳在装载盒壳套30内的光盘d的状态。对于用于单面光盘的装载盒壳套，最好将多个检测孔30c、30d、30e和30f形成在装载盒壳套30的上或下壳上。此外，在装载盒壳套30的相对内侧壁上形成锁止凹口30h，更具体地说，是在连接开口盖70的光盘入口37附近形成。在此，弧形凸肋32的直径大于光盘d的直径，以允许容纳在装载盒壳套30内的光盘d顺滑地转动。

滑门50用于打开装载盒壳套30的圆形开口30a和延伸开口30b。当光盘装载盒被插入光学记录/再现装置内时，通过滑门打开/关闭装置使滑门50沿一预定方向移动，从而打开圆形开口30a和延伸开口30b。这里，滑门50的宽度W大于圆形开口30a的直径D，并且圆形开口30a的直径D大于用于转动和卡持光盘d的可转动的卡夹(未示出)的直径，从而该转盘和卡夹经圆形开口30a顺滑地前进。

类似于一抽屉，通过拉出/推入来将开口盖70连接到装载盒壳套30上或从装载盒壳套30脱开，并且在开口盖70的相对侧形成一对锁止凸起46，以与装载盒壳套30的锁止凹口30h相配。因此，当将开口盖70推入装载盒壳套30的光盘入口37内时，开口盖70的锁止凸起46就分别牢固地锁止在装载盒壳套30的锁止凹口30h内，从而开口盖70被牢靠地连接装载盒壳套30上。而且，在开口盖70的两侧形成张紧凸肋48，以在从装载盒壳套30脱开开口盖70时释放锁止凸起46。更具体地说，如果用户在拉出开口盖70的同时推压张紧凸肋48，则从相应的锁止凹口30h解锁锁止凸起46，从而可从装载盒壳套30脱离开口盖70。

与此同时，在开口盖70的两侧设置用于选择地打开/关闭A1孔30c的打开/关闭装置，并且更具体地说，是在对应于检测孔30c、30d、30e和30f的位置、特别是对应于A1孔30c的位置。该打开/关闭装置包括运动孔30g、转臂52和张

紧杆54。运动孔30g分别形成在开口盖70上，其形成方式使得这些运动孔30g包括A1孔30c。换言之，如图2和3所示，一个A1孔30c形成在运动孔30g的一部分上。每一A1孔30c与每一运动孔30g相连，其中运动孔给在其内运动的转臂52提供一空间。转臂52可运动地设置在开口盖70上对应于运动孔30g的位置处。张紧杆54从开口盖70延伸，以运动地支承转臂52和使转臂52返回到其初始位置。如图3所示，在转臂52上整体地形成止动凸起56，并且在开口盖70上邻近对应于A1孔30c的位置，形成与图3所示的止动凸起56对应的止动凸肋58。因此，当转臂52向A1孔30c移动时，止动凸起56被止动凸肋58挡住，从而转臂52保持在转臂52所运动到的一位置。当推压转臂52时，从止动凸肋58释放止动凸起56，从而转臂52通过张紧凸肋54的张力而返回到其初始位置。

此外，作为本发明主要特征的光盘夹持装置设置在开口盖70和装载盒壳套30上。该光盘夹持装置包括一对弹性压力部件44、支承凸肋38和40、以及释放装置。该弹性压力部件44从开口盖70的两侧延伸，在其间限定一空间(光盘容纳空间)，并且具有朝向开口盖70中部的弹性，以在横向方向弹性地支承光盘d。支承凸肋38和40沿开口盖70的光盘支承部分形成，并且具有用于接纳光盘d的边缘的导槽。释放装置加宽弹性地支承光盘d的弹性压力部件44之间的空间，从而当开口盖70连接到装载盒壳套30上时光盘d可顺滑地转动。

释放装置包括形成在开口盖70上的接纳凸肋42、和形成在装载盒壳套30上的介入部件34。接纳凸肋42具有分别向外倾斜的表面42a，它们形成在弹性压力部件44的前端。介入部件34是楔形，并且形成在装载盒壳套30的相对的内侧壁上对应于接纳凸肋42的位置处。介入部件34带有接纳凹口34a，其具有与接纳凸肋42的向外倾斜表面42a相对应的倾斜表面34b。因此，当开口盖70连接到装载盒壳套30上时，接纳凸肋42的向外倾斜的表面42a与介入部件34的倾斜表面34b相互接触，从而接纳凸肋42分别插入介入部件34的接纳凹口34a内。因此，弹性压力部件44沿横向彼此向外推开。这里，如图3所示，支承凸肋分别形成为第一支承凸肋38和第二支承凸肋40，其中支承凸肋38形成在两个弹性压力部件44上，以沿横向支承光盘d的中部，而第二支承凸肋40则形成在开口盖70上，以从装载盒壳套30的后部支承光盘d。或者，第一支承凸肋38可分别延伸到第二支承凸肋。因此，支承凸肋38和40可沿开口盖70的光盘支承部件整体地形成，虽然图中未示出这种情况。

此外，介入部件34可以是楔形的，其具有图中所示的接纳凹口34a，或者可替换的是，该介入部件34可以是圆柱形的，虽然图中未示出这种情况。圆柱形的介入部件在沿接纳凸肋42的向外倾斜表面42a滑动的同时推压接纳凸肋42。

通过采用具有如上的光盘夹持装置的开口盖70，不用直接接触光盘d即可将光盘d插入装载盒壳套30内或者从其中取出。更具体地说，当更换(或交换)光盘d时，将开口盖70从装载盒壳套30脱开，从而光盘d与开口盖70一起从装载盒壳套30中取出，与此同时光盘夹持装置支承着光盘d。因为当开口盖70被连接到装载盒壳套30上时，通过将接纳凸肋42插入装载盒壳套30的介入部件34的接纳凹口34a内，而使位于弹性压力部件44前端的接纳凸肋42横向加宽。当抽拉开口盖70从而从装载盒壳套30上脱开时，弹性压力部件44通过将接纳凸肋42从介入部件34的接纳凹口34a取出，而返回到其初始位置，从而弹性压力部件44弹性地支承光盘d。在更换一新的光盘d从而由开口盖70的光盘夹持装置支承后，包括光盘d的开口盖70连接到装载盒壳套30上，从而弹性压力部件44的接纳凸肋42插入装载盒壳套30的介入部件34的接纳凹口34a。因此，弹性压力部件44被彼此向外推开，并且光盘d可以在装载盒壳套内顺滑地转动。在此，当通过释放装置使弹性压力部件44彼此向外推开时，最好是弹性压力部件44之间的最大宽度小于装载盒壳套30的宽度。

由于光盘夹持装置的结构和操作，容纳在装载盒壳套30内的光盘d可以经开口盖70无损伤地取出。

图4是沿图3的I-I线方向的剖视图，表示连接到装载盒壳套30上的开口盖70。如图4所示，根据本发明的实施例的光盘装载盒进一步包括将开口盖70紧固于装载盒壳套30上的装置，由此防止开口盖70与装载盒壳套30之间出现间隙。该紧固装置包括连接凸肋81和凸肋凹口82。连接凸肋81分别形成在装载盒壳套30的上下壳36a、36b上，并且更具体地说是形成在对应于连接到装载盒壳套30上的开口盖70的部分的位置。凸肋凹口82形成在开口盖70内，以接纳连接凸肋81。由于连接凸肋81配合在凸肋凹口82内，因此当开口盖70被连接到装载盒壳套30上时，在开口盖70与装载盒壳套30之间没有间隙。因此，诸如尘土之类的外物不会进入装载盒壳套30内。

此外，根据本发明的实施例的光盘装载盒还包括定位装置，用于对被接纳在装载盒壳套30内的光盘d进行上/下的准确定位。如图5所示，该定位装置

包括以预定高度分别形成在装载盒壳套30的上、下内表面上的台阶部件91和92。此外，该定位装置可包括具有一预定高度的圆形条带，它们被连接在装载盒壳套30的上、下内表面上。在此，台阶部件91和92的高度，或者圆形条带的高度等于或大于支承凸肋38的厚度。

由于装载盒壳套30的定位装置具有台阶部件91和92，或者圆形条带，因此容纳在装载盒壳套30内的光盘d被向上/下调节并且定位在准确的位置。因此，当用户试图通过使用包括根据本发明的实施例的夹持装置的开口盖70，来取出容纳在另一装载盒壳套内的光盘d时，该用户可仅需将开口盖70连接到该另一光盘装载盒的装载盒壳套上即可。然后，光盘d就从该另一光盘装载盒中取出，同时由该装载盒壳套30的开口盖70的夹持装置支承。

此外，如图2和3所示，根据本发明的实施例的光盘装载盒还包括形成在开口盖70前表面上的一夹持部件93。因此，用户用手抓持该夹持部件93，并且利用该夹持部件93来将开口盖70 连接到装载盒壳套30上或从装载盒壳套30上脱开开口盖70。在夹持部件93上可以印刷符号或字母来指示光盘d的第一面和第二面。因此，用户可容易地区分光盘d的每一面。

此后，更详细地描述上述构成的光盘装载盒的操作。

首先，省略将光盘装载盒插入光学记录/再现装置中的操作过程，即滑门50打开、光盘d定位和夹持、光盘状态检测等操作步骤，因为它们已在相关技术的说明中早先描述了。此后，将描述光盘夹持装置的操作。

为了将光盘d更换成其状态已在装载盒壳套30中验证过的裸盘d，用户去除保护记录在光盘d上信息的保护肋，并且将张紧凸肋48向内推压到开口盖70上，并且手动地将开口盖70拉出。因此，释放被锁止在锁止凹口30h内的锁止凸起46，并且从装载盒壳套30脱开开口盖70。

在这种情况下，弹性压力部件44返回到其初始位置，因此由弹性压力部件44弹性地支承光盘d，并与开口盖70一起取出。更具体地说，当用户轻轻地拉出开口盖70同时推压开口盖70的张紧凸肋48时，接纳凸肋42从介入部件34的接纳凹口34a分开，并且已沿横向彼此向外推开的弹性压力部件由此而彼此靠近，以牢固地夹持光盘d。

在这样的状态下，用户从开口盖70分开光盘d，并且放置其状态已被验证过的裸盘d，以便由开口盖70的光盘夹持装置支承。然后，用户将开口盖70推入装载盒壳套30的光盘入口37，直到开口盖70的锁止凸起46被锁止到装

载盒壳套30的锁止凹口30h内为止。因此，弹性压力部件44的接纳凸肋42的向外倾斜的表面42a与介入部件34的倾斜表面34b接触，然后被接纳到介入部件34的接纳凹口34a内。结果，弹性压力部件44彼此沿横向向外加宽，从而光盘d可以在装载盒壳套30内顺滑地转动。

同时，本发明的光盘装载盒的开口盖70，在用于直径为12cm的光盘的光学记录/再现装置中改用直径为8cm的光盘时是有用的。

如上所述，根据本发明的光盘装载盒，用户通过一开口盖可将一光盘容纳到装载盒壳套或从其内取出，其方式是将能夹持光盘的该开口盖连接到装载盒壳套上或从其上脱开。因此，用户在更换光盘时无需直接接触光盘。结果，可保护光盘免受由指纹、刮伤等造成的损伤。

此外，根据本发明的光盘装载盒，在装载盒壳套与开口盖之间没有间隙，因此由于防止外物进入，而不会在记录到光盘上和/或从光盘上读出的记录和再现信息中出现差错。

再者，根据本发明的光盘装载盒，用户通过使用开口盖、不用直接接触光盘d而在处理光盘时有更大的便利性。

虽然结合优选实施例具体表示和描述了本发明，但本领域的普通技术人员应当理解，在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的实质和范围的前提下，可做出各种形式上和细节上的变化。

图 1

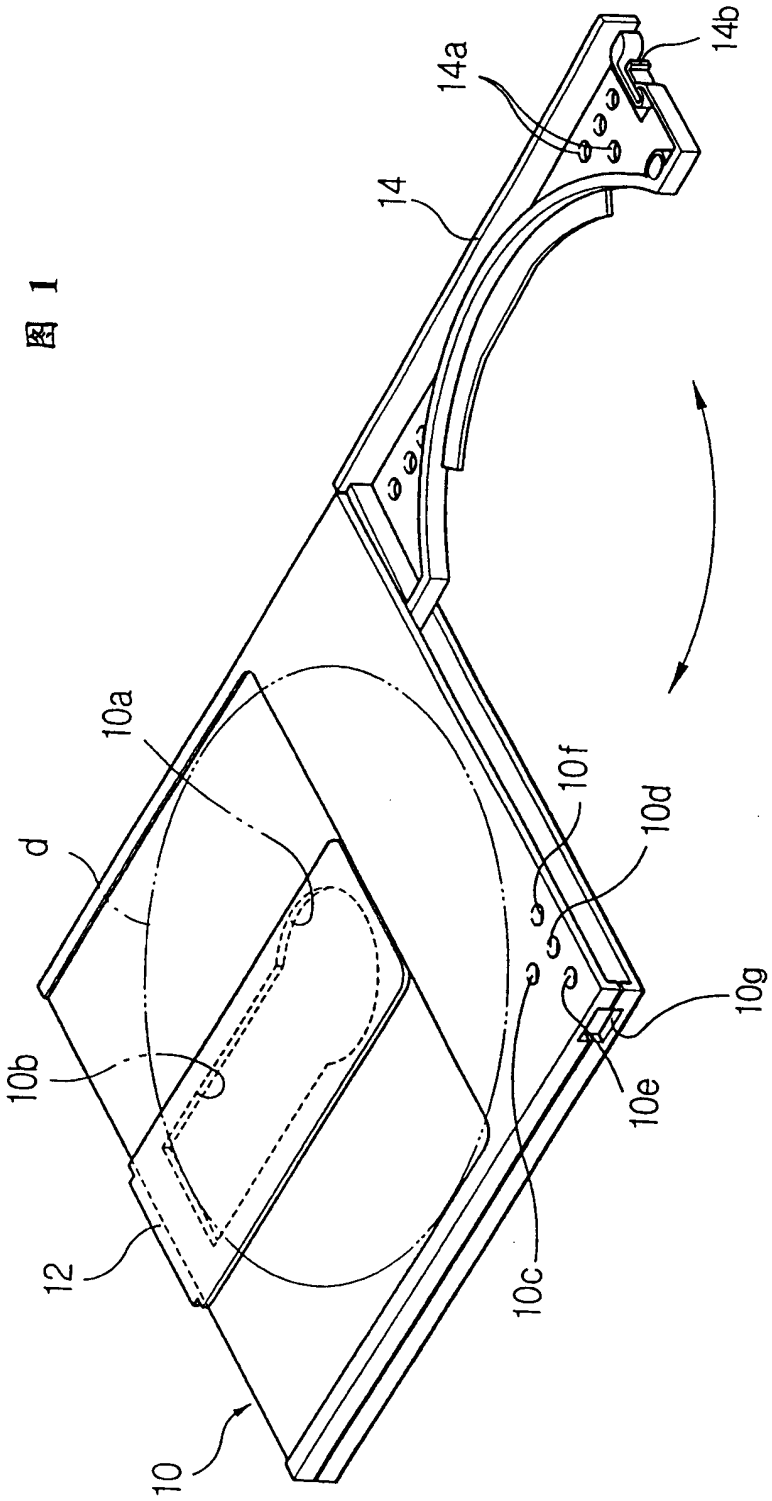


图 2

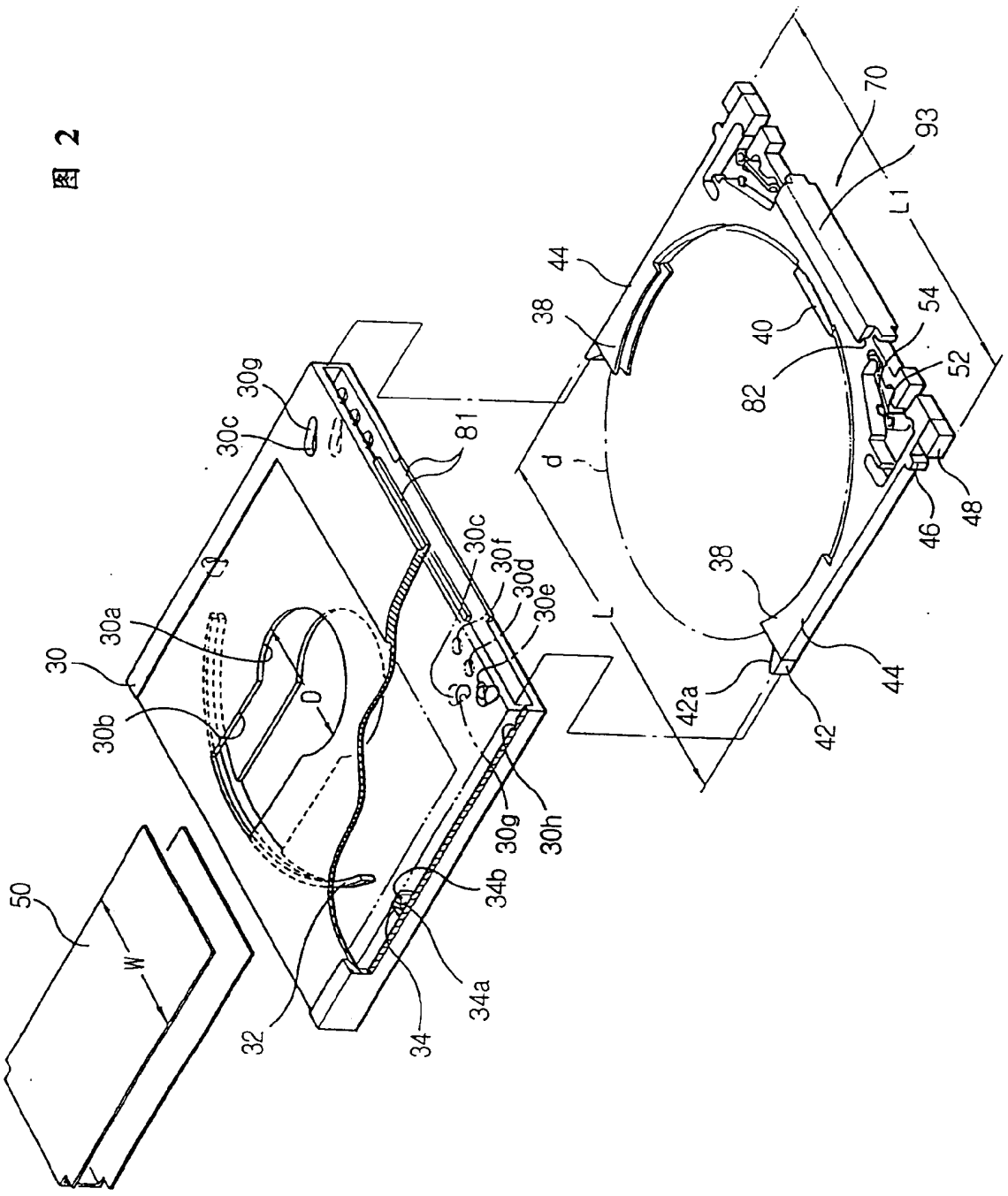
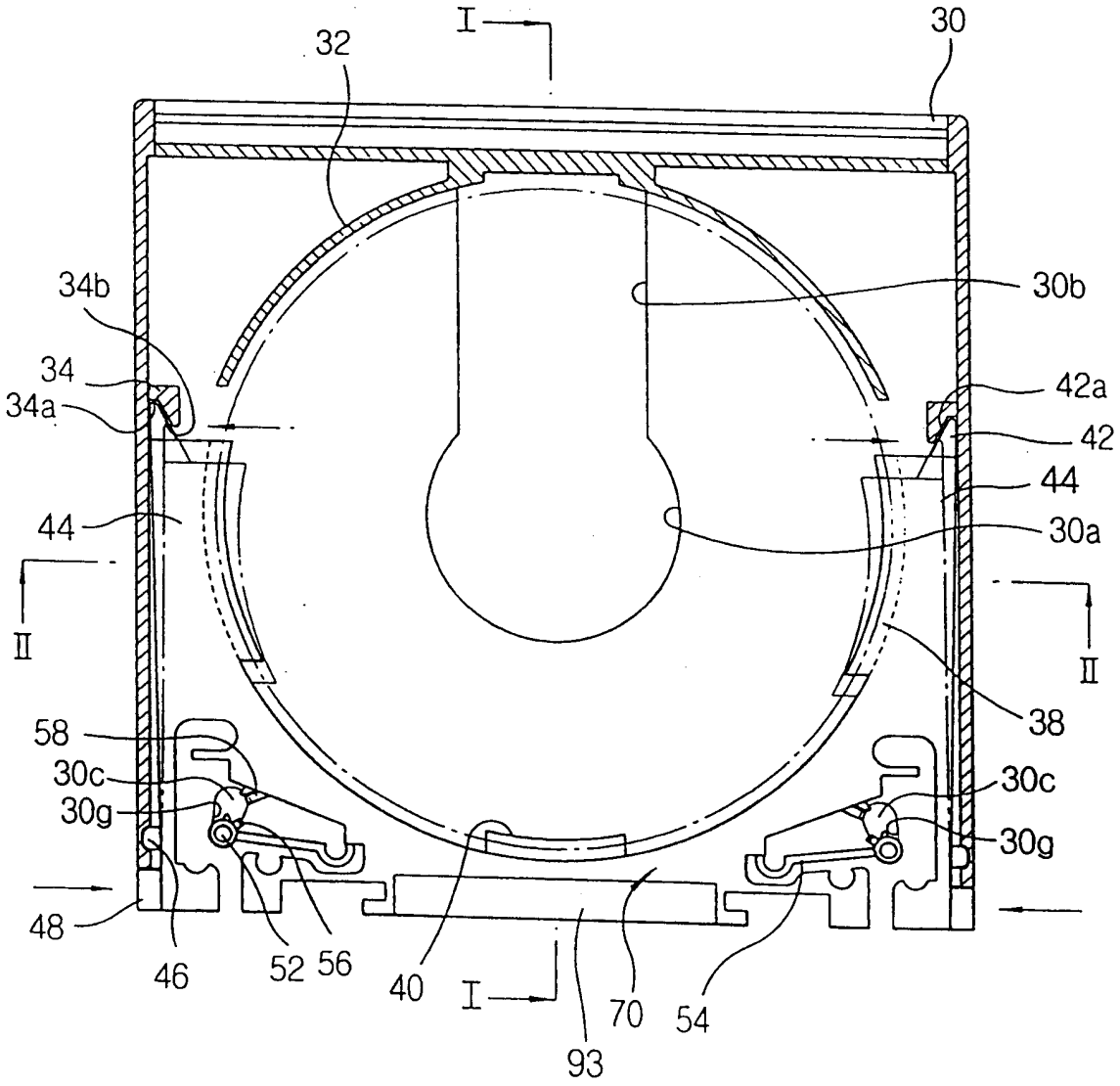

70
93
L1
44
38
40
54
52
82
d
81
30g
30c
30
30a
30b
D
30c
30f
30d
30e
L
38
42a
42
44
46
48
50
W
32
34
34a
34b
30g
30h

图 3


I
32
30
34b
30b
34
34a
42a
42
44
44
30a
II
II
38
58
30c
30g
30c
30g
48
46
52
56
40
I
70
54
93

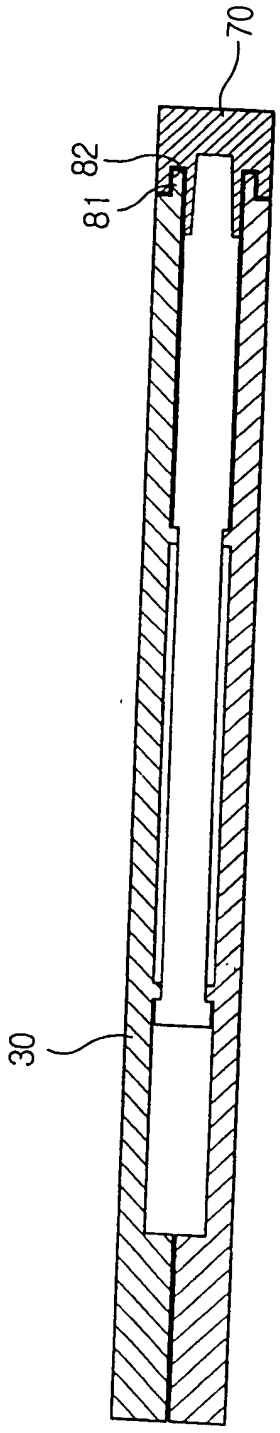


图 4

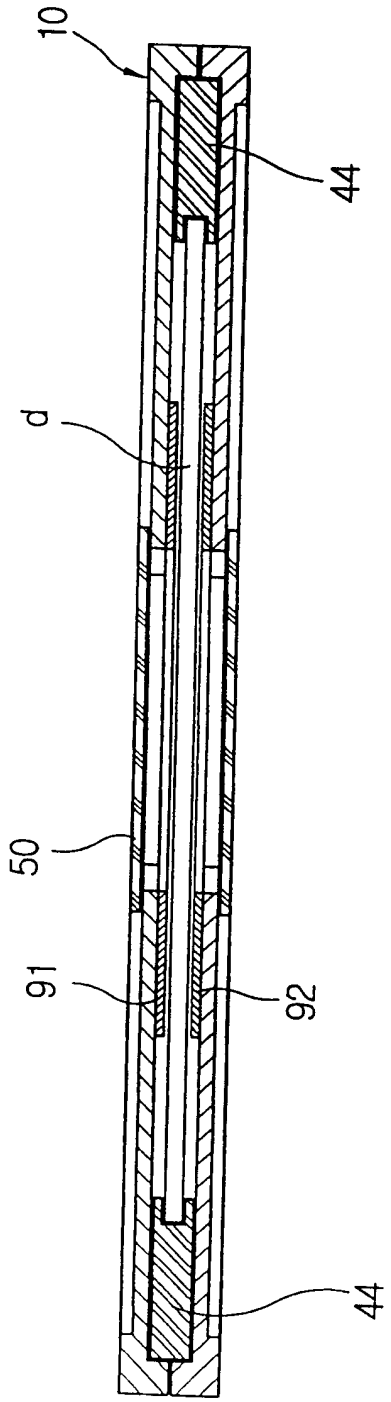


图 5