



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99813014.1

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 1184116C

[22] 申请日 1999.9.23 [21] 申请号 99813014.1

[30] 优先权

[32] 1998. 9. 25 [33] US [31] 09/161,064

[86] 国际申请 PCT/US1999/021261 1999.9.23

[87] 国际公布 WO2000/018663 英 2000.4.6

[85] 进入国家阶段日期 2001.5.8

[71] 专利权人 阿维克媒体股份有限公司

地址 美国康涅狄格州

[72] 发明人 亚历山德罗·高登

查尔斯·W·格里姆斯

审查员 弓 玮

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

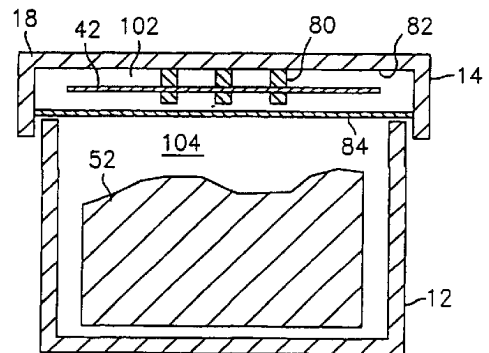
代理人 顾峻峰

权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 11 页

[54] 发明名称 用于圆盘形物品和相关材料的包装装置及其包装方法

[57] 摘要

本发明提供了一种用于包装至少一个圆盘形物品(42)，例如 CD、CD - ROM 或 DVD，以及与这些圆盘相关的其它材料(52) (各圆盘形物品和其它材料成叠置关系)的细长包装装置(10)。该装置具有一在其一端的开口，并具有至少一个内部的上腔室(102)和至少一个内部的下腔室(104)，分别用于接纳圆盘形物品和其它材料。这两个腔室由一支承件(40)分隔，该支承件适于将圆盘形物品确实地保持在上腔室中。还设置了一个盖子(14)来封闭包装装置端部的开口。还提供了一种用于将圆盘形物品和其它材料包装在该包装装置中的方法。



1. 一种包装装置，包括：

至少一个圆盘形介质（42），所述圆盘形介质具有一穿透的中心孔；

—第一元件（244），所述第一元件具有一用于接纳所述圆盘形介质（42）的第一腔室（102），所述第一元件（244）包括一用于进出所述第一腔室（102）的第一开口，其中所述第一元件（244）还包括一第一内表面和一第一外表面；

—第二元件（12），所述第二元件具有一用于接纳不同于所述圆盘形介质的材料（52），所述第二元件（12）包括一用于进出所述第二腔室（104）的第二开口，其中所述第一元件适于围绕所述第二开口可拆卸地附连于所述第二元件；以及

用于在所述第一腔室内支承和保护所述圆盘形介质的装置，该装置使所述圆盘形介质在所述介质平面内或垂直于介质平面的方向上都不会发生直线移动，同时允许所述圆盘形介质在所述第一腔室内围绕垂直于其平面的轴线转动；其中，所述支承和保护装置包括一中心支承件（64），该中心支承件安装在所述第一内表面上并从所述第一内表面延伸，且适于被插入和配合于所述中心孔，所述中心支承件包括至少一个内突起（74）以将所述圆盘固定于其上。

2. 如权利要求1所述的装置，其特征在于，所述第一元件（244）的形状和尺寸与所述第二开口的形状和尺寸大致相同，从而能借助所述第一元件和所述第二元件之间的摩擦接触使所述第一元件可拆卸地附连于所述第二元件。

3. 如权利要求2所述的装置，其特征在于，所述第二元件（12）包括侧壁（22），所述侧壁限定了所述第二开口，其中所述第一元件包括一向下延伸的壁，借助所述侧壁与所述壁之间的摩擦接触，可使所述第一元件可拆卸地附连于所述第二元件。

4. 如权利要求3所述的装置，其特征在于，所述壁是环形的。

5. 如权利要求1所述的装置，其特征在于，所述第一腔室包括一底板，还包括一设置在所述圆盘形介质和所述底板之间的保护元件（50a）。

6. 如权利要求1所述在装置，其特征在于，所述中心支承件还包括一穿透的通道。

7. 一种包装装置，包括：

至少一个圆盘形介质（42），所述圆盘形介质具有一穿透的中心孔；

一底座（12），所述底座（12）具有限定了一下腔室（104）的侧壁（20），所述下腔室的一端由一底壁（16）界定，其中所述侧壁终止于远离所述底壁的边沿（40），所述边沿限定了一个下开口，这个下开口横跨所述各侧壁之间整个距离，并提供了一个用于进出所述下腔室的装置，所述下腔室用于接纳其它材料（52）；

一盖子组件，该组件包括一盖子（244）和所述至少一个圆盘形介质（42），所述盖子（244）具有一上表面和一下表面，其中所述上表面包括一凹部（246），这个凹部限定了一其中具有一上开口的上腔室（102），所述上腔室用于接纳所述至少一个圆盘形介质；

用于将所述盖子组件围绕所述下开口附连于所述底座的装置，从而使所述盖子组件围绕所述下开口覆盖所述下开口，使所述圆盘形介质与所述下开口大致处于同一平面，其中所述盖子组件适于反复地拆除和附连于所述底座（12），从而能反复地、没有阻碍地通过所述下开口进出所述下腔室（104）；以及

用于将所述圆盘形介质（42）保持在所述上腔室（102）内的装置，从而使其不能在上腔室内作直线移动。

8. 如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述盖子组件大致为圆柱形。

9. 如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述盖子组件包括一用于覆盖所述凹部的盖子。

10. 如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述盖子组件包括一内表面和用于支承和保护所述圆盘形介质的装置，所述支承和保护装置包括一中心支承件（64），该中心支承件安装在第一内表面上并从所述第一内表面延伸，且适于被插入和配合于所述中心孔，所述中心支承件（64）包括至少一个内突起（74）以将所述圆盘固定于其上。

11. 如权利要求7所述的装置，其特征在于，还包括一密封件（248），该密封件连接于所述盖子，以将所述圆盘形介质保持在所述盖子中。

用于圆盘形物品和相关材料的 包装装置及其包装方法

发明领域

本发明总的涉及一种用于包装和显示圆形或圆盘形介质和其它材料的包装装置以及这些圆盘形介质和其它材料的包装方法，特别是涉及对带有或不带有其它材料的圆盘形介质先加以包装然后再反复贮藏的容器和方法。

更具体地，本发明涉及一种新的、改进的容器，该容器可以对成叠置关系的圆盘形介质和其它材料先加以包装，然后再反复地贮藏，该容器具有一第一腔室和一在顶部叠置的第二腔室，分别用以接纳和可靠地保持圆盘形介质和其它材料。

再具体地，本发明涉及一种新的、改进的方法，该方法可以对成叠置关系的圆盘形介质和其它材料先加以包装，然后再反复地贮藏，在一个较佳实施例中，将其它材料放在一个端部敞开的容器内，将一支撑件通过敞开端插入容器，将介质通过敞开端插入容器并安置在支撑件上，在容器的敞开端上加上盖子。

发明背景

用于介质的包装和贮藏装置是众所周知的。圆盘形介质，例如 CD、DVD 或 CD-ROM，由于有精细的、平的记录表面，因而会在搬运、包装和贮藏时遇到很多特别的问题。这样的圆盘介质通常都是放在塑料盒中出售的，这些塑料盒有时被称作“珍宝盒”。此类盒子通常是矩形的，并具有一通过圆盘介质的中心孔来保持圆盘介质的安装毂。这样的盒子通常在圆盘介质售出后加以保留，并在圆盘介质的各次使用之间用来“重新”包装圆盘介质。这样的珍宝盒的尺寸较小并且容易损坏，对运输而言是一种不实用的包装容器，因而基本上需要附加的包装材料或者需要放在较大的运输容器中。

圆盘介质一般是与其它材料（无论其是否直接与圆盘介质的内容相关，也称之为辅助材料）一同出售的。目前，在这种“珍宝盒”中的圆盘介质是

与在一个较大的矩形纸板箱内的辅助材料共同包装的，以便于运输、销售和包装。该“珍宝盒”必须能可靠地保护圆盘介质不与较大纸板箱内的辅助材料相接触。这种塑料盒/纸板箱形式的组合包装配置不但昂贵，而且不能对圆盘介质和辅助材料进行方便、可靠的再贮藏。它们经常会在最初开启和再贮藏的过程中遭到损坏。它们经常会在最初开启之后，不能以排除相互接触的方式来可靠地贮藏圆盘介质（在珍宝盒中）和纸板包装物中的其它材料。它们经常会在最初的开启和反复的再贮藏之后变得不雅观。它们本身难以搬运和贮藏。

需要其它类型的包装和贮藏装置以供零售业来组织、保护、运输、展示圆盘介质，并且用于贮藏已经售出和/或运输的、与辅助材料相结合的圆盘介质。

还需要能供零售业有效且高效地组织、保护、运输、展示圆盘介质，并将圆盘介质与其它材料一起贮藏的装置。

目前存在一个还没有被商业开发的机会，也就是配送具有与圆盘介质的内容成辅助关系或完全无关之材料的圆盘形记录介质。这个机会没有被开发是因为缺少一种有效的容器设计，以及缺少供零售业高效地组织、保护、运输、展示圆盘形介质，并将圆盘形介质与其它材料一起贮藏的方法。

发明概要

本发明的一个重要的目的是，提供一种容器和一种方法，其中圆盘形介质和辅助材料可以先以相互叠置的关系包装，随后在去除包装和使用之后，可以很方便地以叠置的关系重新贮藏从而避免在它们之间发生接触。

本发明的另一个目的是，提供一种不需要单独的圆盘介质包装盒（即“珍宝盒”）的包装容器和方法。

本发明的另一个目的是，提供一种在圆盘介质的初始贮藏、运输、零售展示和重新包装的过程中能使其可靠地保持并免于移动和受到保护的包装容器和方法。

本发明的另一个重要的目的是，提供一种可以对圆盘形介质和其它材料进行包装、展示、运输、分配和贮藏的运输容器和方法。

本发明的另一个重要的目的是，提供一种用于零售展示圆盘形介质和其它材料（可以相关或不相关于介质的内容）的美观独特、令人信服的装置和

方法。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器的第一腔室的内壁是圆柱形的，并且直径略大于圆盘介质的外径，从而将圆盘介质保持在容器中并防止圆盘介质在其平面内移动。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中安装在第一腔室内壁上的环圈或突起限定了一内径略大于圆盘介质外径的、可供圆盘介质插入的开口，从而将圆盘介质保持在容器内并防止圆盘介质在其平面内移动。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中一环唇或突起从容器的第一腔室内壁伸出，并限定了一内径略小于圆盘介质外径的开口，圆盘介质可坐落在该环唇或突起上，从而将圆盘介质保持在容器内并防止圆盘介质沿垂直于圆盘介质平面的第一方向移动。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器具有一可去除的盖子，当圆盘介质最初定位或接着重新贮藏在底座上时，这个盖子附连于容器，并且可以防止圆盘介质沿垂直于其平面的一个相反的第二方向移动。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中底座和盖子是可拆除的，并且底座和盖子可以相互组合而形成一个单独用于圆盘介质的永久性贮藏和再贮存包装。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中安装在第一腔室内壁上的环圈或突起限定了一环形柱，其外径略小于圆盘介质中心孔的直径，从而能将圆盘介质保持在容器中的环形柱上，并防止圆盘介质在其平面内移动。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中在容器中在圆盘介质之前安置了一个可更换的保护插入件，以保护圆盘介质不与其它材料接触。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中在容器中在圆盘介质之前安置了一个可更换的保护插入件，以保护圆盘介质不与其它材料接触，可以将该插入件去除而触及辅助材料，并且在将辅助材料重新贮藏在容器之后，在圆盘材料重新贮藏在容器中之前，将插入件更换。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中圆盘介质支承件是可去除的，以便完全地、自由地进出圆盘介质下方的第二腔室。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中第一腔室在可拆除的盖子中。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中第一腔室在可拆除的盖子中，而圆盘介质支承件是一固定附连于所述盖子的内中心位置并从该位置延伸的中心柱。

本发明的另一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中可拆除的盖子具有一用于圆盘介质的第一腔室和一用于其它材料的第二腔室，在容器中还有一第三腔室。

本发明的又一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器具有第一和第二腔室，贮藏其它材料的第二腔室除了具有一通向第一腔室的开口之外，还具有一第二开口。

本发明的又一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器具有一用于第二开口的封闭机构，该封闭机构与用于使第二腔室连通于第一腔室的开口的封闭机构分开并远离。

本发明的又一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器具有一用于第一腔室的外形，从而使第一腔室可以作为容器的底座。

本发明还有一个目的是，提供一种包装容器和方法，其中容器具有一用于第二腔室的外形，从而使第二腔室可以作为容器的底座。

本发明还有一个目的是，提供一种用于圆盘形介质和其它材料的包装容器和方法，其中顶盖和底盖是可拆卸的，并且可以组合而形成一个用于圆盘形介质的较小的容器。

为了实现这些和其它的目的，本发明容器的最好形式是设置有一可拆除盖子以及第一和第二腔室的圆柱体。第一腔室紧挨在盖子的下方，并具有一限制了圆盘介质的周向支承的内部结构。该内部结构是一个单件的套环，具有一直立的环圈（其内壁的直径略大于圆盘介质的外径）和一环唇（它限定了一个直径略小于圆盘介质外径的开口），这样就能使圆盘介质坐落在环唇上，并通过环圈来防止圆盘介质在其平面内移动，并通过环唇和盖子来防止圆盘介质沿垂直于其所在平面的方向移动。该内部结构还包括一延伸至容器壁上方并成抵靠关系的环形夹持件，该夹持件在盖子附连于容器时锁定在容器壁上，但是可以在把盖子和圆盘介质去除时加以去除，以便于自由地进出位于第一腔室下方的容器的第二腔室。第二腔室的直径与第一腔室相同，并

具有足够的高度来容纳与圆盘介质相关或不相关的其它材料。第二腔室的远离盖子的底部是平的，并且可以作为容器的底座。

在较佳的包装方法中，先通过圆柱形容器的敞开端将其它材料插入容器的第一部分，再通过敞开端将内支承件插入容器，接着通过敞开端将一保护元件插入容器，随后通过敞开端将圆盘介质插入容器的第二部分并使其在容器中与内支承件成一种受保护的配合关系，最后将盖子盖到容器上以将圆盘介质固定在容器的第二部分中并使容器密封。

本发明的上述的以及其它的目的、特征和优点将通过以下的详细描述而变得明显。

附图简要说明

本发明的新颖特征和特性在所附权利要求书中阐述。但是，通过以下结合附图对一较佳实施例的详细描述，可以更好地理解本发明的较佳实用方式、进一步的目的和优点。

图 1 是本发明的新型圆盘包装装置的分解立体图，其中盖子和圆盘介质被分开，示出了采用一具有一个环圈和环唇的单件式套环构件；

图 2 是沿图 1 中的线 A-A 剖取的、新型圆盘包装装置的一部分（其中盖子盖在容器上）的剖视图，示出了形成的第一和第二腔室；

图 2A 是图 2 所示装置的另一个实施例，其中在第一和第二腔室之间插设了一个保护元件；

图 2B 是图 2A 所示装置的另一个实施例，示出了在第一和第二腔室之间插设保护元件的另一种方法；

图 2C 是图 2A 所示装置的又一个实施例，示出了在第一和第二腔室之间插设保护元件的又一种方法；

图 3 是本发明的新型圆盘包装装置的俯视平面图，示出了附连于容器内壁的凸块和突起；

图 3A 是沿图 3 中的线 B-B 剖取的、装置的一部分的侧剖视图，其中插设有一圆盘介质和其它材料，并附连有盖子；

图 3B 是根据本发明另一个实施例的新型圆盘包装装置的侧剖视图，示出了利用底座的直立边沿和盖子内壁来代替图 3 中的凸块和突起；

图 3C 是根据本发明另一个实施例的新型圆盘包装装置的侧剖视图，示出

了利用盖子的外表面和一辅助盖的内表面来代替图 3 中的凸块和突起；

图 4 是本发明的新型圆盘包装装置的俯视平面图，示出了利用一中心环形柱支承件来支承圆盘介质的情况，其中圆盘介质悬置于若干个辐条的上方；

图 4A 是沿图 4 中的线 C-C 剖取的、装置的侧剖视图，其中一圆盘介质和其它材料插设在位，并且盖子也附连在位；

图 5 是本发明的新型圆盘包装装置的俯视平面图，示出了从一安装于容器侧壁的框架伸出的指形件，该指形件可以为圆盘介质提供中心支承；

图 5A 是沿图 5 中的线 D-D 剖取的装置的侧剖视图，其中一圆盘介质和其它材料插设在位，并且盖子也附连在位；

图 6A 和 6B 是根据本发明另一个实施例的包装装置的侧剖视图，示出了将圆盘介质支承件安装于装置外壁两种不同的方法；

图 7 是根据本发明另一个实施例的侧剖视图，其中圆盘介质和其它材料插设在位，保护元件插设在位，并且盖子闭合，其中用来贮藏圆盘介质的第一腔室位于盖子内；

图 7A 是图 7 所示装置的另一个实施例的侧剖视图，其中圆盘介质插在一附连于盖子内表面的保护封套内；

图 8 和 8A 是根据本发明其它实施例的侧面立体的、局部剖开的侧剖视图，示出了采用如图 7 所示的“盖子”来作为底座的情况，从而允许本发明的该部分限定一个具有规则形状（图 8）或具有可变形构造的第二腔室；

图 9 是根据本发明另一实施例的侧剖视图，其中圆盘介质在盖子中，盖子和容器包括用于贮藏其它材料的第二和第三腔室；

图 10 是本发明另一实施例的侧剖视图，其中容器中用于贮藏其它材料的第二腔室包括一与盖子分开并远离的第二开口以及一可去除的底盖，因而可以在不去除盖子情况下进出第二腔室；

图 11 和 11A 是图 10 所示装置的另一个实施例的侧剖视图，其中采用如图 6A 所示的安装方法，并且用于第二腔室的底盖可以与用于第一腔室的底盖相配合而形成如图 11A 所示的一个微型包装装置；

图 12 是如图 11 和 11A 所示装置的另一个实施例的侧剖视图，其中采用如图 3B 所示的方法来保持圆盘介质，并且两个盖子螺旋啮合于底座，在把它们取下之后，可以螺旋地拧在一起而形成一微型的包装装置；

图 12A 和 12B 是图 12 所示装置的另一个实施例的侧剖视图，其中两个盖

子在取下之后滑动地配合(图 12A),或者是在取下之后螺旋地配合(图 12B);

图 13 是本发明另一个实施例的侧剖视图,其中在装置盖子外侧的一个凹腔形成了用于圆盘介质的第一腔室,一密封件将圆盘介质封在凹腔内;

图 14 是本发明的新型圆盘包装装置的另一个实施例的分解立体图,其中盖子、圆盘介质和保护元件被去除,示出了一密封底座的使用情况;以及

图 15 是本发明的新型圆盘包装装置的另一个实施例的分解立体图,其中圆盘介质被密封在盖子内,底座单独地密封,并且盖子和底座通过一可由拉索撕开的外包装表皮而可分离地接合。

对本发明的详细描述

现请参加附图特别是图 1,它是本发明圆盘包装装置 10 的前视图。如图所示,圆盘包装装置 10 包括一下部底座构件或容器 12 和一上部盖子构件或盖子 14。下部底座构件 12 和上部盖子构件 14 可形成一个大致为圆柱形的包装装置,其尺寸略大于需贮藏的圆盘形介质。端板 16 和 18 与下部底座构件 12 以及上部盖子构件 14 协作而完全围住圆柱形的包装空间。

在图 1 和 2 所示的本发明实施例中,下部底座构件 12 包括一侧壁 20。该侧壁可以由纸板(即天然纤维材料)或塑料(即人造合成纤维材料)或包括金属在内的其它适当的材料(其刚性可使底座构件保持一定形状,就像真空密封的罐头产品那样)制成。

可以将底座构件 12 设计成可螺旋地接纳底板 16,底板 16 为传统的设计,可用硬纸板、塑料、金属或其它类似的刚性材料来制作,并且可以用作范围很广的容器的螺旋盖子。或者,底板 16 可以借助摩擦、冲压、胶结或其它手段抵靠于侧壁 20。侧壁 20 具有一上段 22,上段 22 可以螺旋地接纳上部盖子构件 14,尽管在图 1 和 2 的实施例中,盖子是用塑料制成的并且是以传统的方式卡配的。

最好如图 2 所示,上段 22 是由一外壁 24、一内壁 26 和一边沿 28 来限定的。盖子构件 14 具有一侧壁 30,它是由一外壁 32、一内壁 34 和一边沿 36 来限定的。盖子构件的内壁 34 的直径略大于底座构件的外壁 24 的直径。在图 1 和 2 所示的实施例中,有一个可为贮藏在包装装置 10 中的圆盘形介质 42 提供周向支承的内部结构 40。结构 40 包括一套环 44,该套环具有一环圈 46 和一环唇 48。该内部结构 40 抵靠在下部底座构件 12 中。套环 44 的外径大于

底座构件的内壁 26 的直径，这样就使套环可以延伸得超过内壁 26 并坐落在底座边沿 28 上。环圈 46 的外径小于内壁 26 的直径，因而环圈抵靠在内壁 26 之中。环唇 48 的内径小于圆盘形介质 42 的外径。因此，圆盘形介质可以在环圈范围内抵靠在环唇上。在此方式下，环圈 46 可以阻止圆盘形介质在圆盘形介质的平面内移动。而环唇 48 可以防止圆盘形介质沿一垂直于其平面的方向移动。当把盖子构件 14 附连于底座构件 12 时，盖板 18 可以防止圆盘形介质沿垂直于其平面的另一个相反的方向移动。

在图 2A 所示的实施例中，一保护元件 50 附连于环唇 48。该保护元件可以由塑料薄膜或任何其它的传统材料制成，以便在圆盘形介质与贮藏在包装装置 10 的底座构件 12 中的其它材料 52 之间形成一个阻隔。保护元件可以永久地附连于环唇，或者可以在组装和运输时附连而在售出之后由消费者去除，也就是在圆盘形介质和其它材料之间不大可能由于发生相互作用而导致“粗暴搬运”时，可以将保护元件去除。

在图 2B 所示的另一个实施例中，保护元件是可去除的，其尺寸使其适于坐落在环唇 48 和圆盘形介质之间的环唇部分上。该保护元件是圆的，类似于圆盘形介质，并具有一中心孔，该中心孔可供手指插入以配合、提起和取出保护元件，随后再配合、提起和安置保护元件。

在图 2C 所示的另一个实施例中，保护元件 50B 是柔性的，并且能可拆除地插设在下底座构件的位于环唇 48 下方但位于其它材料 52 上方的位置上。该保护元件的尺寸与内壁 26 相对应，并具有一中心孔，该中心孔可供手指插入以配合、提起和取出保护元件，随后再配合、提起和安置保护元件。或者，该保护元件可设置有一提起凸片或其它传统的装置，藉以被抓住并去除。

在图 3 和 3A 所示的另一个实施例中，内部结构 40 被改进。其中用分散的凸块 54 和分散的突起 56 来代替具有环圈 46 和环唇 48 的套环 44。各凸块 54 和突起 56 都在下底座构件 12 中，在边沿 28 的下方围绕内壁 26 周向地附连于内壁 26，可以执行与环圈 46 和环唇 48 相同的功能。具体地说，凸块 54 可以防止圆盘形介质在圆盘形介质的平面内移动，即执行与环圈 46 相同的功能。类似地，突起 56 围绕内壁 26 设置，可共同防止圆盘形介质沿垂直于圆盘形介质所在平面的方向移动，即执行与环唇 48 相同的功能。

图 3B 示出了又一个实施例，其中圆盘形介质坐落在边沿 28 上，可借助边沿 28 来防止圆盘形介质沿一垂直于其平面的方向移动。当把盖子 14 附连

于底座构件 12 时，可借助盖子 14 的内壁 34 来防止圆盘形介质在其平面内移动，而盖子 14 的内表面 14a 可防止圆盘形介质沿垂直于其所在平面的相反的第二方向移动。

图 3C 示出了又一个实施例，其中圆盘形介质坐落在盖子 14 的外表面 14b 上，可借助一卡配在盖子 14 上的辅助盖 144 来防止圆盘形介质沿一垂直于其平面的方向移动。当把辅助盖 144 附连于盖子 14 时，可借助辅助盖 144 的内壁 144a 来防止圆盘形介质在其平面内移动，辅助盖 144 的内壁 144b 可防止圆盘形介质沿垂直于其所在平面的相反的第二方向移动。辅助盖 144 可以包括一腔室 144d，可以插入一保护元件 50b 来防止圆盘形介质与放置在腔室 144d 中的任何材料 52a 相互接触。

在图 4 和 4A 所示的另一个实施例中，用内支承结构 58 来代替内部结构 40，与内结构 40 所提供的周向支承不同的是，该内支承结构对圆盘形介质提供中心支承。在图 4 和 4A 所示的实施例中，变化型的内部结构 58 包括一环圈 60 和若干个从环圈伸出的辐条 62。如图 4A 所示，环圈 60 具有一供圆盘介质 42 抵靠于其上的突起部分 64。各辐条 62 均具有一指形部分 66，该指形部分向上并向外延伸，因而当把结构 58 插入底座构件 12 时，指形件 66 可与内壁 26 摩擦配合并坐落在上边沿 28 上。结构 58 可以包括位于指形件 66 之间的网板（webbing）（类似于鸭子脚掌之间的脚蹼，由薄的材料制成），以便在圆盘形介质 42 和其它材料 52 之间形成保护。环圈 60 的内部是敞开的，以便在盖子 14 被取下之后让消费者将手指插入环圈，藉以去除圆盘形介质 42 和结构 58。

图 5 和 5A 示出了另一种结构 68，该结构包括一套环 70，指形件 72 从套环向内延伸。在指形件 72 的末端是直立的突起 74。套环 70 以与图 1 和 2 所示实施例中的内部结构 40 相似的方式抵靠在内壁 26 上，并坐落在边沿 28 上。各直立突起 74 相互协作而为圆盘形介质提供了一个中心支承结构。

如图 6A 和 6B 所示，图 5 和 5A 中所示的指形件 72 不一定非要从套环悬伸，它们可以如图 6A 所示的那样夹在侧壁 20 上，或者可以如图 6B 所示的那样螺旋结合在侧壁 20 中。

在图 7 所示的另一个变化型实施例中，在上部盖子构件 14 中设置了一个用于圆盘形介质的中心支承结构。具体地说，突起 80 从端板 18 的内壁 82 伸出。这些突起 80 相互协作而为盖子构件 14 中的圆盘形介质提供可靠的支承。

可以设置一个保护元件 84，这个保护元件可以如图所示地那样可拆除地抵靠在盖子内，或者可以在制造时插入并在售出之后由消费者加以拆除和丢弃。盖子 14 可以以各种传统的方式与底座构件 12 相配合，例如卡配、套配、螺配等。

在图 7A 所示的又一个实施例中，圆盘形介质被封装在一个封套 84a 中，该封套由塑料或其它合适的材料制成，并且附连于端板 18 的内壁 82。该封套可例如通过双面胶带或其它常用的装置可拆除地或永久地附连。封套本身可以构成一个用于圆盘形介质的、可重复使用的包装容器，它可以保持附连于端板 18，也可以从端板 18 上取下以便将盖子 14 丢弃。或者可以将圆盘形介质包装在一个包装套（未图示）内，随后一起插入封套，一旦将封套打开即可取出。

图 8 和 8A 示出了本发明的其它实施例。在图 8 中，圆盘形介质贮藏在盖子构件 14 中，允许容器 12 有变化型的构造。在该变化型实施例中，盖子 14 可充当“底座”。贮藏有其它材料（在该实施例中是一个玩偶 92）的变化型底座 90 具有一端壁结构 94，该结构摩擦配合于内壁 96，将底座 90 中的腔室密封起来。或者，可以在壁结构 94 上设置螺纹，使其螺旋啮合于内壁 96 上的螺纹。盖子 14 和底座 90 可以用与上文讨论的相同的方式来附连。

在图 8A 所示的实施例中，盖子 14 可以再一次地携带圆盘形介质 42，从而允许底座 12 成为一个可变形的构造 98。可变形构件 98 具有一刚性内支承结构 100，该结构是设计成摩擦地或螺旋地啮合于盖子 14。

在图 9 所示的实施例中，是将圆盘形介质贮藏在盖子 14 的第一腔室 102 中，该第一腔室是由一结构类似于图 7 所示实施例的环形支承件 40 来限定的，只是这个盖子包括一由外壁 106 限定的、用于其它材料的第二腔室 104，并且底座 12 包括一第三腔室 108。在图 10 所示的另一个实施例中（类似于图 4 所示实施例的构造），在容器 22 上设置有一个附加的开口 110 和一用于封闭开口 110 的盖子 116。可以将盖子 116 去除而进出腔室 104，不必去除盖子 14。

在图 11 和 11A 所示的另一个实施例中，设置了一个内部结构 40a，它是图 2 所示的内部结构 40 的一种变化形式，该内部结构包括一环形壁 45，此环形壁围绕套环 44 的整个外周延伸，并与底座 12 的外壁面相配合，盖子 14 是构造成不与底座 12 相配合，而是与环形壁 45 相配合。与图 10 所示的实施例一样也设置了一个附加的开口，并设置了一个与图 10 中的盖子 116 相比略有

改变的盖子 116a, 其不同之处是, 盖子 116a 不但包括一个用于配合底座 12 之外壁面的外环壁 116b, 而且具有一用于配合底座 12 之内表面的内环壁 116c。盖子 116a 的外环壁 116b 的外表面 116d 的外周尺寸等于壁 45 的外表面 45d 的外周尺寸, 因此, 盖子 14 和 116a 是可以去除的, 并且与壁 45 相配合的盖子 14 可以如图 11A 所示的那样与盖子 116a 的外壁 116b 相配合。在此方式下, 如图 11A 所示, 盖子 14 和 116a 可以一起作为一个用于圆盘形介质 42 的微型包装装置。在图示的实施例中, 内壁 116c 有助于可靠地防止圆盘形介质发生移动。然而, 应该理解, 本发明的优点不用该内壁或者不用其它的保持方法也同样可以实现。

在图 12 所示的另一个实施例中, 与图 3B 所示的实施例一样, 圆盘形介质坐落在边沿 28 上, 但是盖子 14x 不是卡配在底座 12 上, 而是螺旋啮合在底座上。另外, 底座 12 的底部 12x 向外扩出, 并包含尺寸与盖子 14x 相同的内螺纹。盖子 116x 包括与之相配的外螺纹, 盖子 116x 可以螺旋地拧入底座 12 的扩开的底部 12x。在此方式下, 可以将盖子 14x 和 116x 从底座 12 上取下, 并且螺旋拧合而形成用于圆盘形介质的微型包装单元。

在图 12A 和 12B 所示的另一个实施例中, 不需要使底座 12 的底部扩开。在图 12A 中, 底座 12y 可接纳一包括一覆盖部分 117y 的底盖 116y, 其外表面 118y 的尺寸等于底座 12y 的外壁的尺寸, 这样就使盖子 14y 和 116y 可以滑动配合而形成用于圆盘介质的微型贮藏单元。在图 12B 中, 底座 12z 具有一外螺纹部分 119z 和一内螺纹部分 120z, 每个螺纹部分均延伸得超过底座 12z 的中心线“C”。在此方式下, 当把盖子 14z 和 116z 取下时, 可以使它们螺旋接合而形成用于圆盘介质的微型贮藏装置。

图 13 示出了又一个实施例, 其中盖子 244 抵靠坐落在底座 12 中, 圆盘形介质 42 放在盖子 244 的凹部 246 中。一由塑料或其它适当材料制作的密封件 248 被施加于盖子 244, 以将圆盘形介质保持在盖子 244 中, 直到使用者将密封件去除。由于圆盘形介质与侧壁 250、底壁 252 和密封件 248 接触, 可以将圆盘形介质保持在盖子 244 中不移动, 或者可以用文中所述的其它方法来实现这样的效果。

图 14 示出了又一个实施例, 其中底座是用多种成分的材料单独制作的, 包括一个略凹的端部 251, 该端部的深度 252 超过一圆盘形介质 42 和一保护元件 50 的组合厚度, 圆盘形介质和保护元件坐落在凹端 251 中, 并由卡配在

底座 12 上的盖子 14 保持在凹端中。在另一个实施例中，可以不用保护元件，或者将圆盘形介质包装在一封套（未图示）内。

图 15 示出了又一个实施例，其中圆盘形介质安装并密封在盖子 14 中（如文中结合其它实施例所述的那样），而盖子 14 通过纸质包装材料表皮 301 附连于底座 12，所述表皮将盖子 14 和底座 12 联系在一起。可以通过拉动绳索 302 来使盖子 14 与底座 12 分离，绳索 302 可以撕开表皮 301，终止盖子 14 与底座 12 之间的周向连接。

应该理解，在各实施例中，提供了这样一种容器装置，它可以供零售业用于包装、分配和展示圆盘介质，如果需要，可以与其它材料一起贮藏，这时，可以为圆盘形介质和其它材料提供分开的腔室，以防止圆盘形介质与其它材料相互接触。在图 1 至图 6B 所示的实施例中，内结构，无论是图 1 所示的套环、是图 3 所示的分散定位的凸块/突起、是图 3B 所示的直立边沿、是图 3C 所示的盖子和辅助盖、是图 4 所示的“辐条”结构、还是图 5 所示的“限止”结构，在各种情况下都可以定位在下底座构件 12 的第一腔室中，并有助于限定该第一腔室。在该第一腔室下面是一第二腔室。第一腔室可接纳和可靠地保持圆盘形介质，即使在反复取出和反复包装的情况下也是如此。第二腔室可接纳其它材料，并使这些材料保持不与圆盘形介质接触。因此，完全可以不再使用单独的“珍宝盒”来包装圆盘形介质。

应该理解，容器的形状是可以变化的，这并不偏离本发明的范围，例如圆柱形的底座 12 可以是方的或矩形的，只要套环 44 的外壁与其相对应，并且套环包括从套环的外壁至本发明的环圈和环唇的间隔件。熟悉本领域的人员可以在了解本发明揭示内容的基础上对其它的实施例做出类似地调节。图 3 所示的凸块/突起可以安装在一个非圆柱形底座上，如图 4 中的辐条结构或图 5 中的限止结构。

熟悉本领域的人员应该理解，图 1 中的环圈和图 2 中的凸块可以用容器 12 的具有适当尺寸的内壁 26 来代替。

还应该理解，虽然图中示出了利用图 1 中的套环、图 2 中的凸块/突起、图 3 中的辐条结构和图 4 中的限止结构，但熟悉本领域的人员在阅读了该揭示内容后应该可以得出其它附连手段而不偏离本发明的范围。

熟悉本领域的人员应该理解，利用本发明的装置和方法可以容纳一个或多个圆盘形介质，例如通过在圆盘形介质间插入保护元件。

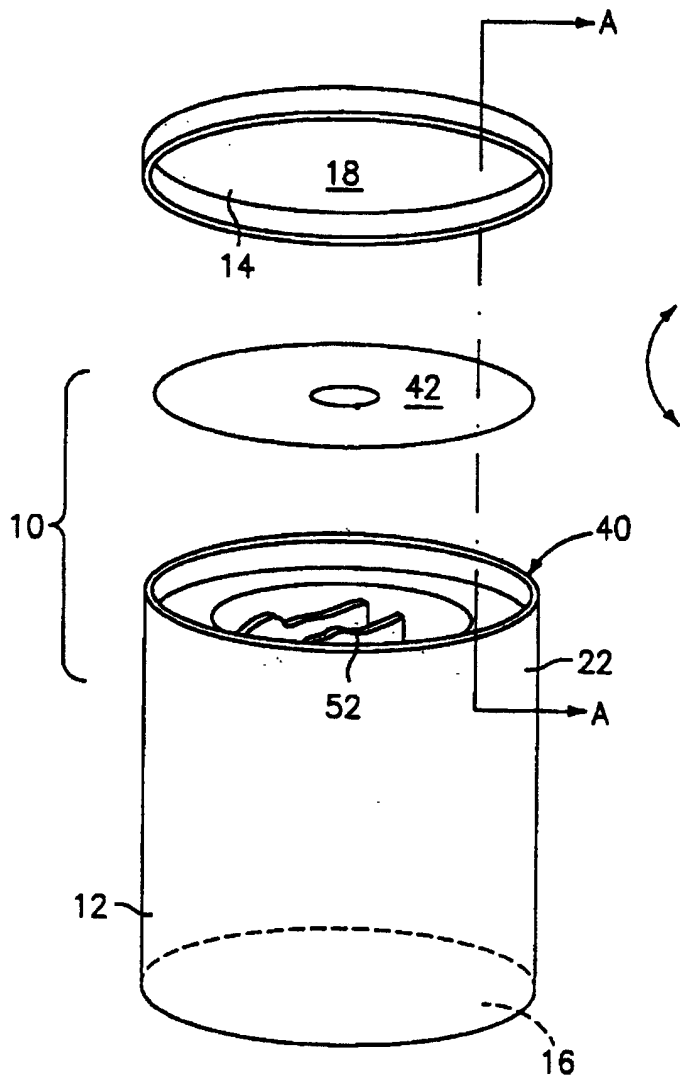


图 1

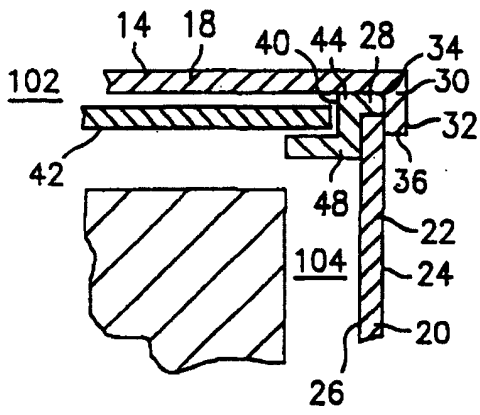


图 2

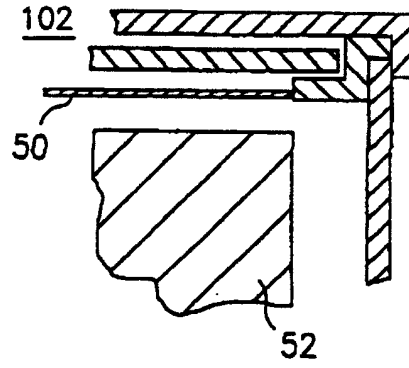


图 2A

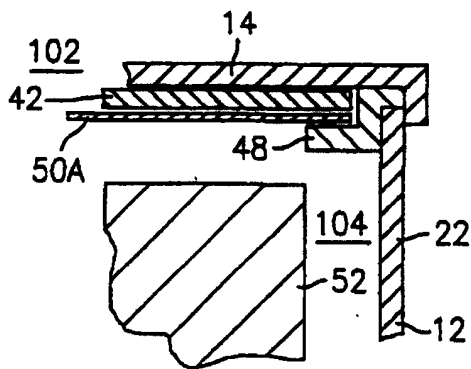


图 2B

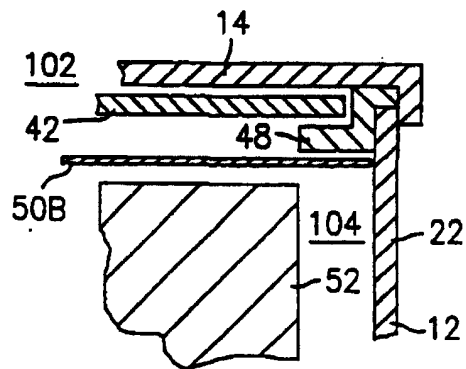


图 2C

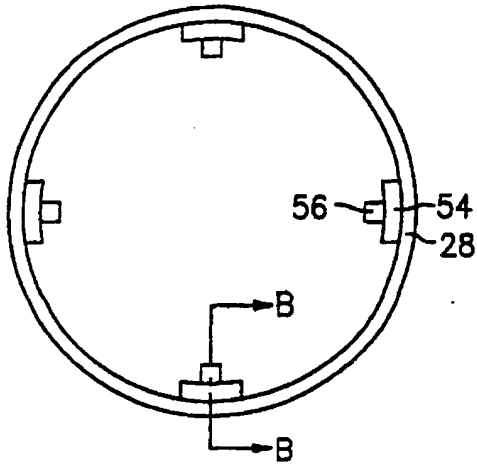


图 3

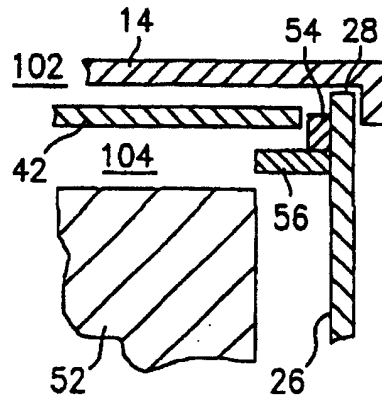


图 3A

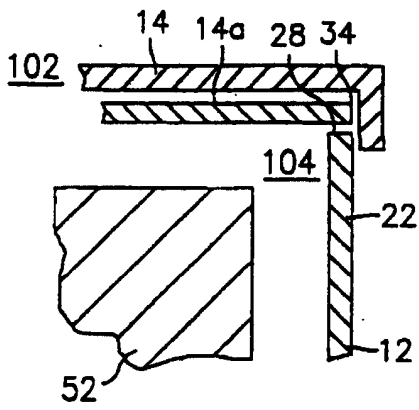


图 3B

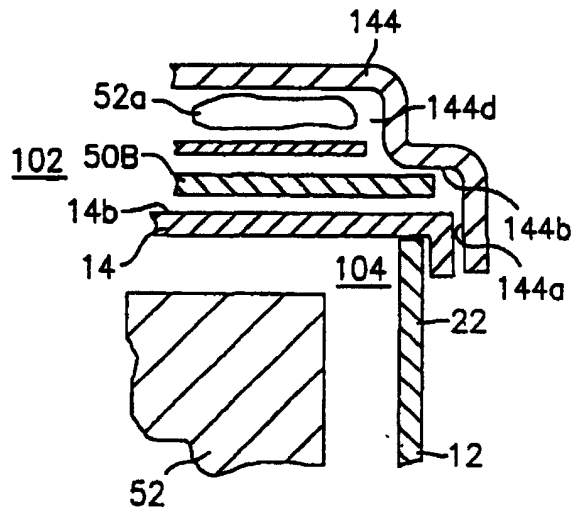


图 3C

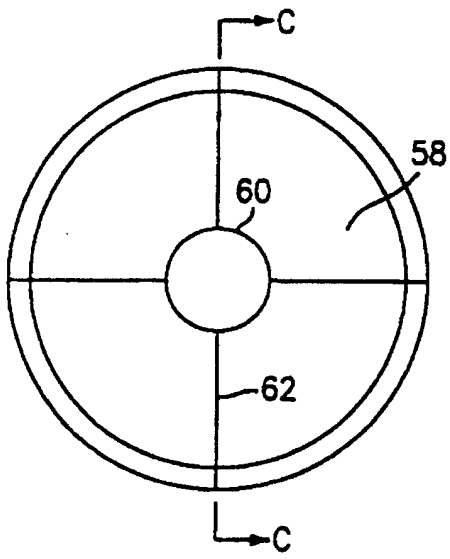


图 4

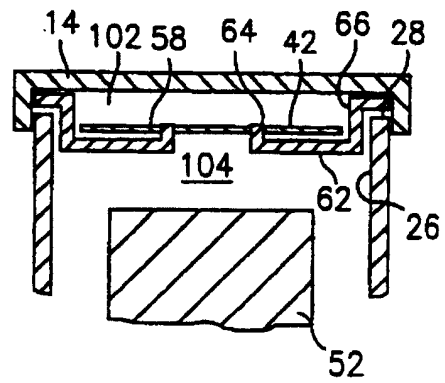


图 4A

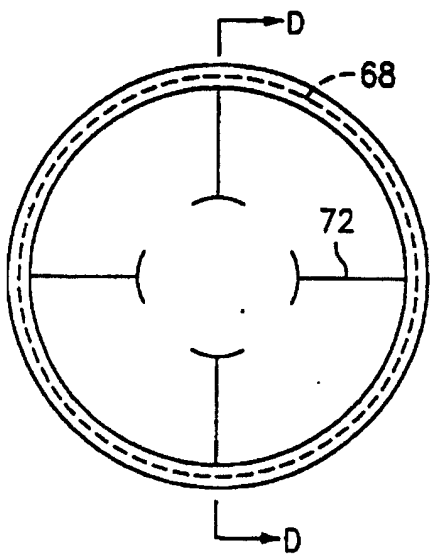


图 5

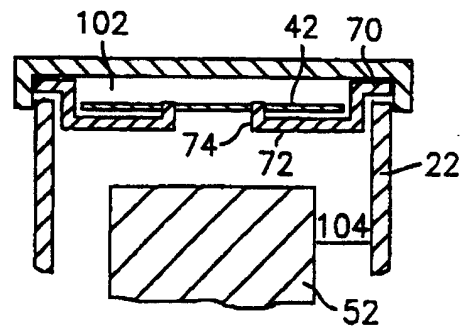


图 5A

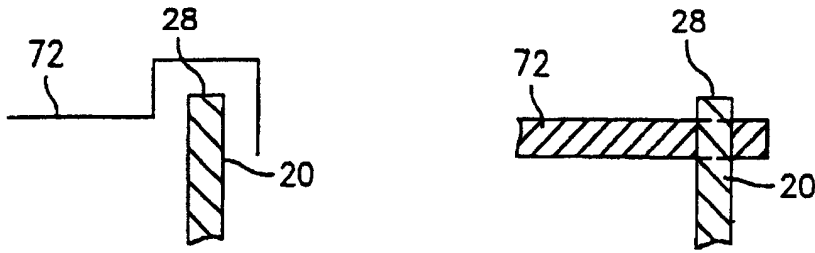


图 6A

图 6B

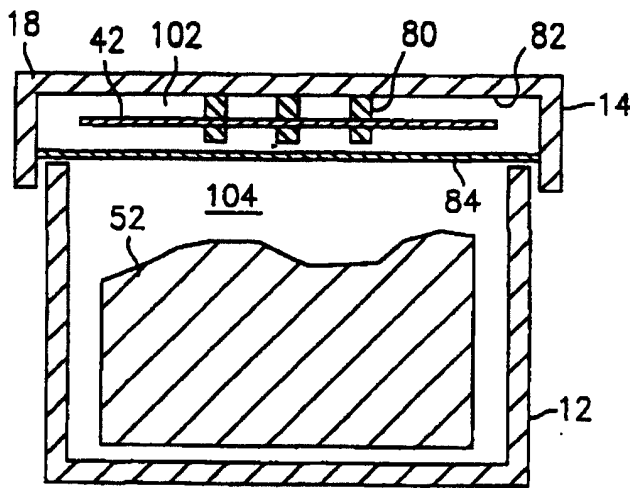


图 7

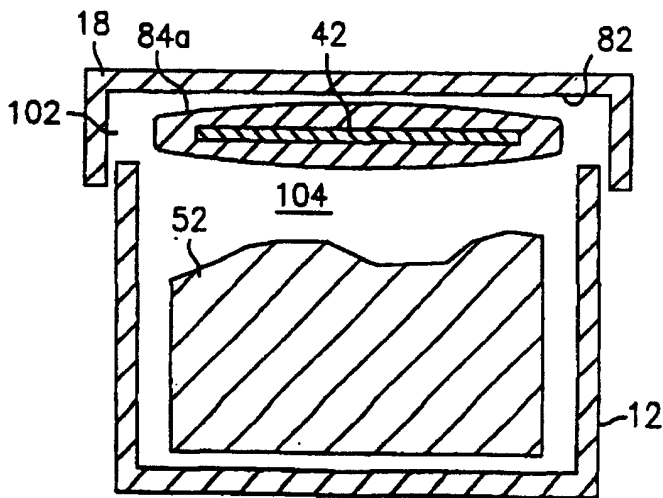


图 7A

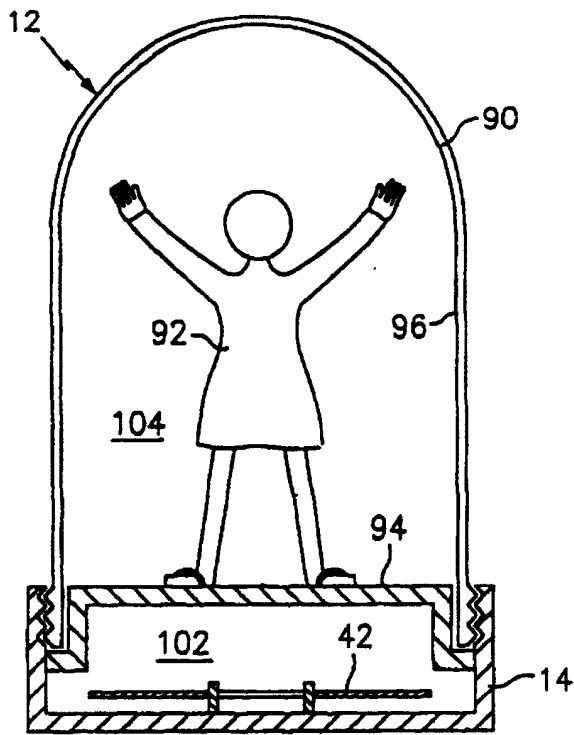


图 8

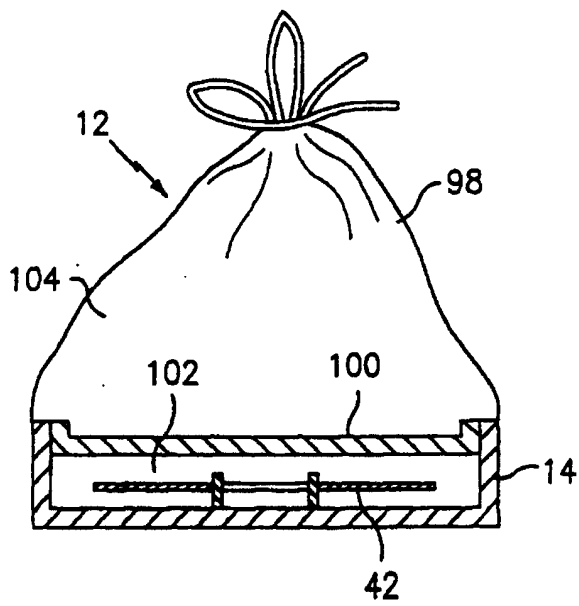


图 8A

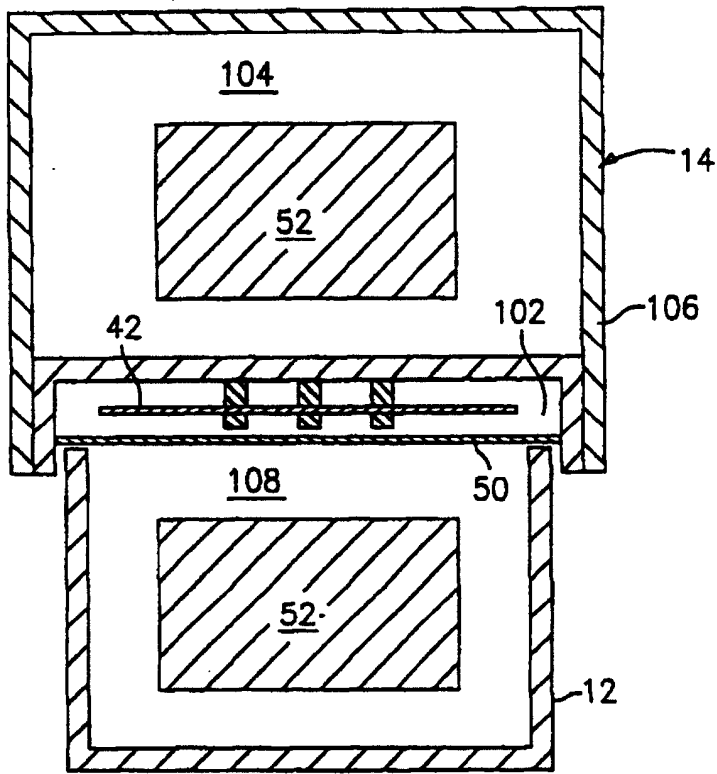


图 9

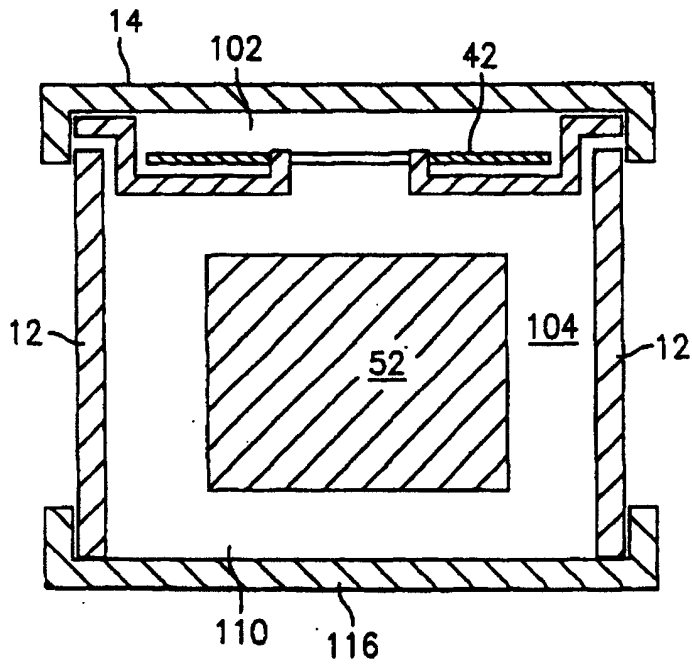


图 10

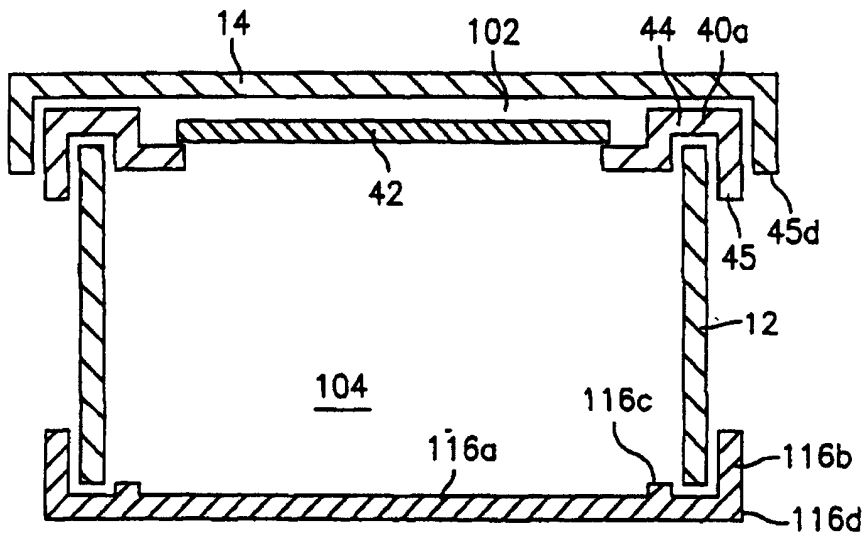


图 11

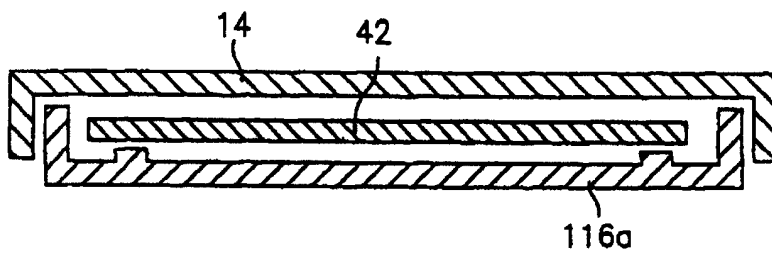


图 11A

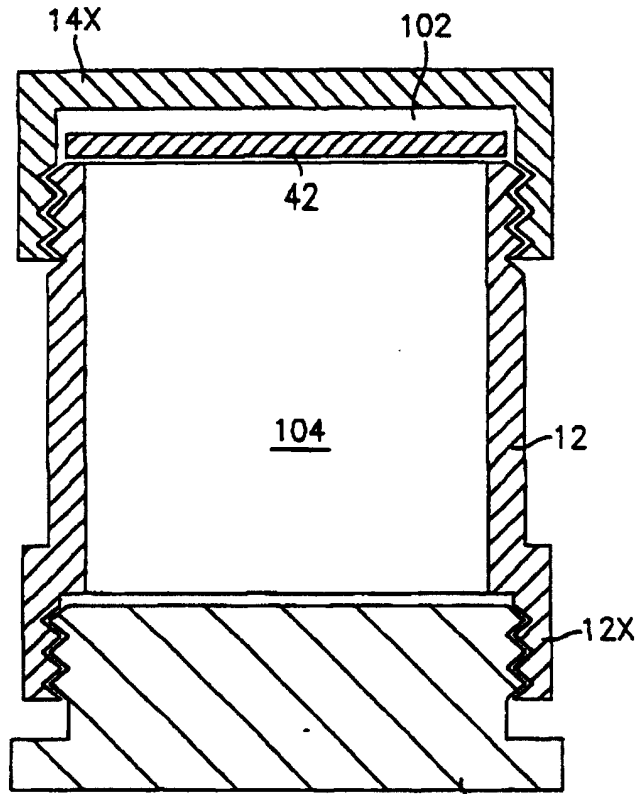


图 12

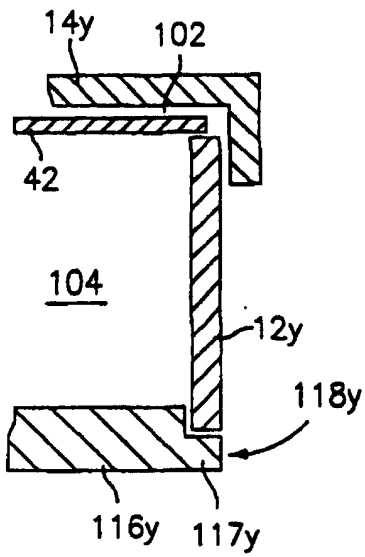


图 12A

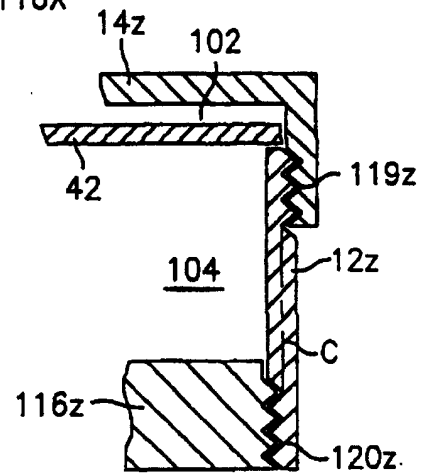


图 12B

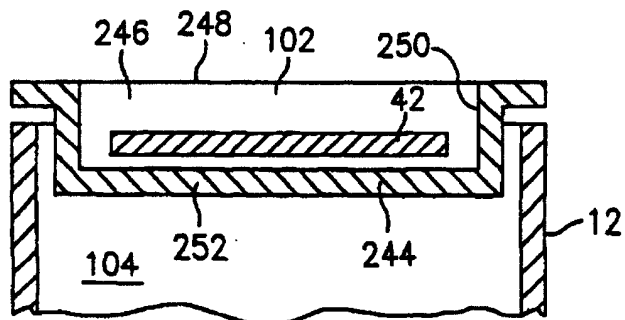


图 13

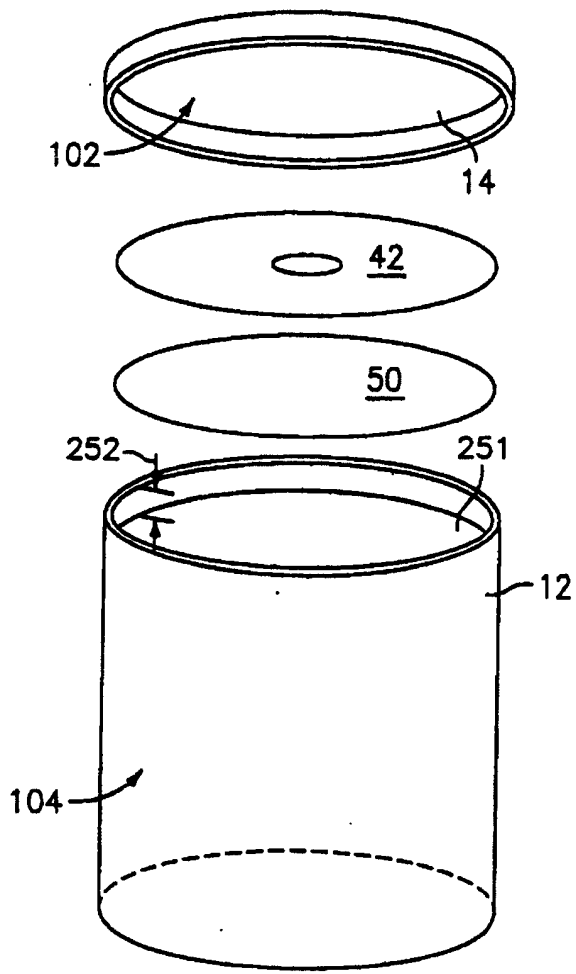


图 14

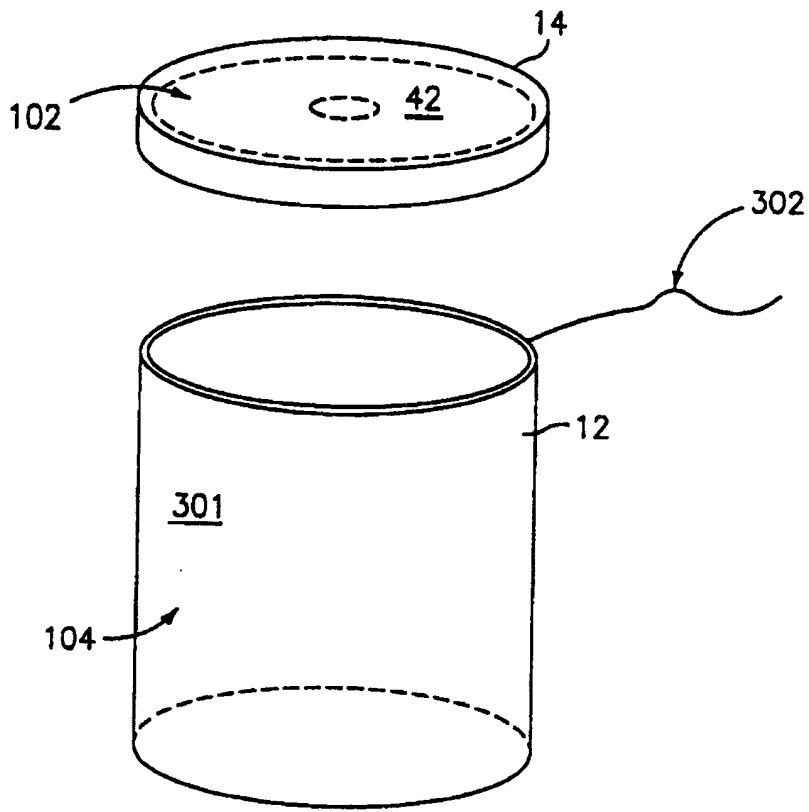


图 15