



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 98114897.2

[45] 授权公告日 2004 年 4 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 1145961C

[22] 申请日 1998.6.5 [21] 申请号 98114897.2

[30] 优先权

[32] 1997. 6. 5 [33] DE [31] 19723503.4

[71] 专利权人 皇家飞利浦电子有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

[72] 发明人 H·格罗贝克

审查员 喻文清

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

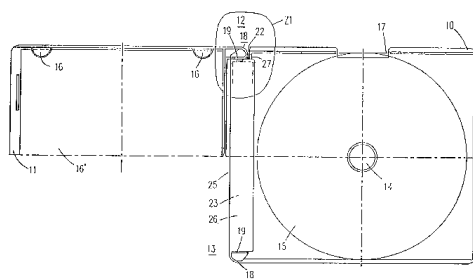
代理人 杨松龄

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

[54] 发明名称 保持盘形信息载体的箱体

[57] 摘要

本发明涉及容纳盘形信息载体(15), 例如光盘的箱体, 其有一个底部(10), 一个借助两铰链(12, 13)连接于底部的盖部(11), 和一保持信息载体(15)的夹持装置(14, 14')。为了构成推荐的简单的防破损铰链装置, 根据本发明, 盖部(11)包括两铰链臂(18), 其弹性的自由端部(19)朝着盖部弯曲180°, 底部(10)有与铰链臂(18)适配的角部凹槽(22), 端部互相面对的铰链臂(18)的自由端(19)与刚性铰链壁(24)相连形成角部铰链(12, 13)。



1.一种用于保持盘形信息载体(15)，例如光盘的两部件盒体，有一个底部(10)，有通过两角部铰链(12, 13)连接于所属底部的盖部(11)，并且有一个用于保持信息载体(15)的夹紧装置(14, 14')，其特征在于

盖部(11)包括两铰链臂(18)，其弹性的自由端部(19)朝着盖部弯曲180°，底部(10)有与铰链臂(18)适配的角部凹槽(22)，端部互相面对的铰链臂(18)的自由端(19)与刚性铰链壁(24)相连形成角部铰链(12, 13)。

2.如权利要求1的盒体，其特征在于夹紧装置(14)和底部(10)成一体。

3.如权利要求1的盒体，其特征在于夹紧装置(14')形成在安装于盒体上的专用托(33)上。

4.如权利要求1至3之任一个的盒体，其特征在于铰链臂(18)的自由端部(19)具有向内突出的销(19a)，用于与铰链壁(24)上的相应的孔(24a)啮合。

5.如权利要求1至3之任一个的盒体，其特征在于突起止挡(27)安置在底部(10)外表面附近的每一角部凹槽的角部，当盖部被打开近似180°时，该止挡靠着盖部(11)外表面附近的区域(18a)内的相应铰链臂的端表面。

6.如权利要求5的盒体，其特征在于铰链臂(18)有在比邻区域(18a)下方的倾斜部分(18b)，其用于止挡(27)。

7.如权利要求1至3之任一个的盒体，其特征在于朝上或朝下开口的中空盒形室(23)在底部(10)的角部凹槽(22)之间延伸并且在它的端部有由角部凹槽(22)的两铰链壁形成的结合壁(24)。

8.如权利要求7的盒体，其特征在于在中空盒形室(23)开口朝下的情况下，壁(26)作为夹紧部分，面对这中空室的开口边，当盒体被关闭时其和盖部共面。

9.如权利要求7的盒体，其特征在于带有门件(32)的中空室部分(23)用于容纳和保持一个与中空室(27)适配的插件(28)。

10.如权利要求9的盒体，其特征在于插件是一个槽形保持器(28)，其朝着插入边开口，并且它的壁(24)是弹性的且包含与铰链壁(24)的门件(32)共同作用的门件(31)。

保持盘形信息载体的箱体

5 技术领域

本发明涉及容纳盘形信息载体，例如光盘的箱体，其有一个底部，一个借助两角部铰链连接于底部的盖部，和一保持信息载体的夹持器。

背景技术

这种箱体是公知的，例如DE-GM8523194。在该公知的箱体底部的铰链区域
10 有两个上升的边壁，其他边壁位于盖部上并且互相相隔的距离比最后提到的边壁之间啮合的底部边壁相隔的距离小。底部和盖部之间的枢轴连接通过若干个销形成，在一部分的侧壁上的销啮合于另一部分侧壁上的孔内。在公知的结构里，底部侧壁有凹槽，凹槽有倾斜壁，凹槽通过盖部对应形状的倾斜壁被啮合。在公知的结构里，面对着铰链的盖部的狭窄前侧，还有两个弹性的锁件，其和底部对置
15 的倾斜部分啮合。此外，在面向铰链的前侧，倾斜部分具有易于打开箱体的向后倾斜的表面。

发明内容

本发明的一个目的是对一种限定类型的箱体的打开操作提供特别可靠的防震和防破裂的铰链装置，其保证制造简单并免于麻烦的箱体机械组装。

20 为实现本发明目的，提供一种用于保持盘形信息载体，例如光盘的两部件箱体，有一个底部，有通过两角部铰链连接于所属底部的盖部，并且有一个用于保持信息载体的夹紧装置，其特征在于盖部包括两铰链臂，其弹性的自由端部朝着盖部弯曲180°，底部有与铰链臂适配的角部凹槽，端部互相面对的铰链臂的自由端与刚性铰链壁相连形成角部铰链。

25 铰链部通过盖部的延伸和通过相对于盖部具有小间隙的自由端部被形成。这样可获得令人满意的弹性的弹簧臂的自由端部，以至，安置在自由端部内侧的销可啮合在底部的对应形状的铰链壁上的孔内并且容许枢轴移动。接着，铰链部不在箱体的外表面而是在底部的角部凹槽内的屏蔽位置。根据本发明，由于铰链壁180的弯曲，可以理想地围绕着盖部分的对应的角旋转。

30 本发明既能用于无专用托的箱体，其中，夹紧装置和底部成一体。又可用于

包含专用托的箱体，其中，夹紧装置形成在安装于箱体上的专用托上。

在上述箱体中，铰链臂的自由端部具有向内突出的销，用于与铰链壁上的相应的孔啮合。因此使得加工极其简单。作为一个变化，可以在底部的铰链壁上形成销，在自由铰链壁上形成孔。此外，可提供锥形孔替代上述孔，其如上所述地啮合。

在上述箱体中，突起止挡安置在底部外表面附近的每一角部凹槽的角部，当盖部被打开近似 180° 时，该止挡靠着盖部外表面附近的区域内的相应铰链臂的端表面。由于容许向上打开 180° 或 185° ，可以阻止盖完全转动并且防止容纳在盖内的活页脱落。

在上述箱体中，铰链臂有在比邻区域下方的倾斜部分，其用于止挡。因此盖部可以不被突起挡块妨碍地关闭。

在上述箱体中，朝上或朝下开口的中空盒形室在底部的角部凹槽之间延伸并且在它的端部有由角部凹槽的两铰链壁形成的结合壁。因此可以获得铰链的特别稳定和防破裂的结构。

在上述箱体中，在中空盒形室开口朝下的情况下，壁作为夹紧部分，面对这中空室的开口边，当箱体被关闭时其和盖部共面。因此形成夹紧部分的中空室壁，其适宜地直接对置盖的相应的壁部，以便在冲击力作用于关闭的箱体的边时得到抵抗铰链破损的附加保护。

在上述箱体中，带有门件的中空室部分用于容纳和保持一个与中空室适配的插件。一个合适成形的插件能安装入中空室以提供附加的稳定。另一种可能性是该插件用于保持特殊的附加件，例如防盗装置或对产品促销的盒子。

在上述箱体中，插件是一个槽形保持器，其朝着插入边开口，并且它的壁是弹性的且包含与铰链壁的门件共同作用的门件。因此提供了简单地构成这种保持器的可能性，保持器包含例如信息材料，防盗件或类似物，以便它以安全的方式保持在中空室内。如果，附加地，例如在端部的门件，倒刺形件与合适形状的开口相连，一旦该类型的插件被插入且门锁就位，几乎不费力且不破坏该机构就不能打开。当这种槽形保持器容纳防盗装置时具有特别的优点。

附图说明

本发明的实施例通过图1至图7的例子被示意性地表示。

图1是盒体的平面视图包括一个底部和盖部，下半部表示封闭的盒体，上半部表示带有被表示在左边的半个盖的打开的盒体，

图2是图1的Z1部分的局部断面放大图，

图3是与图4同一方向观察到的图1的Z1部分放大的透视图，

5 图4是封闭的盒体的顶视透视图，

图5是封闭的盒体的底视透视图，

图6表示图5指示的Z2部分，

图7表示一个有夹持装置并且适合被安装在盒体内的托。

具体实施方式

10 如图1所示，两部分盒体包括一个底部10和盖部11，它们通过两个角部铰链12，13被互相铰接。底部包括一个中央设置的夹持装置14，用于夹持、保持光盘。隆起的突起16放置在盖部分11上，以保持一个被插入的目录单16'。凹槽部分17可容易地将光盘15从底部10取出。

15 如图2和3所示，每个角部铰链12，13有一个铰链臂18，其自由端部19朝着盖部11弯曲180°。这提供了在角范围20给盖部一个合适的弯曲的可能并且使得自由端部19在方向21上是弹性的。

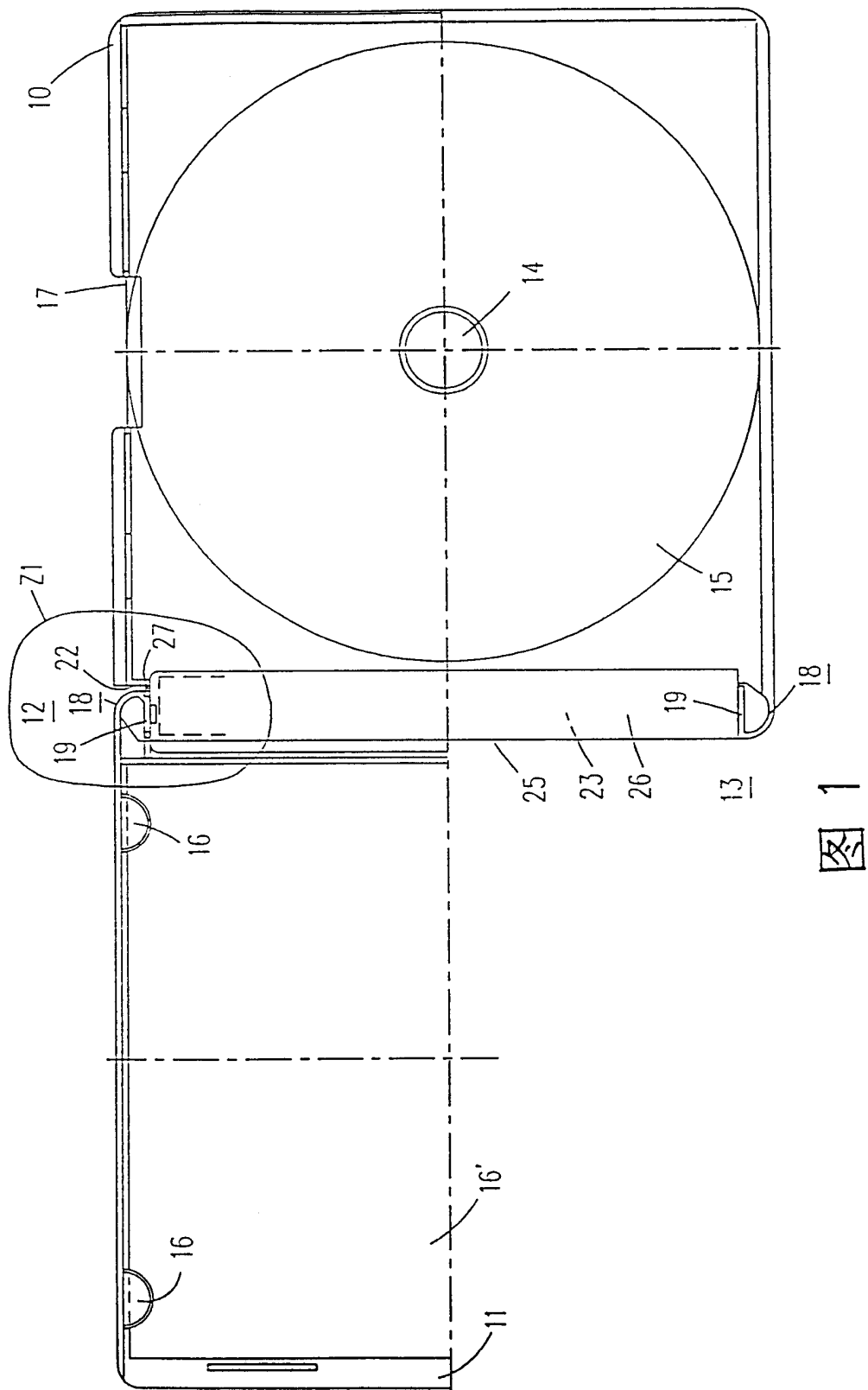
为了使两角部铰链12，13平贴地啮合，底部10有角部凹槽22，它们之间有一个朝下打开的中空的盒形室23（图5和6）。中空室23通过在端部的铰链壁24，在长边的侧壁25和在顶部的夹紧部分26被界定，夹紧部分和盖部分是共面的并且当
20 盒体被关闭时与后者是平贴的。在本例中，角部铰链包括在自由端部19上的销19a，该销啮合铰链壁上的孔24a。

在每一个角部凹槽22的角部有一个止挡27，其和底部11的外表面平贴，当盖11已打开近似180°到185°时，其抵靠在区域18a内的铰链壁。一个斜的部分18b防止关闭移动时被止挡27阻塞。止挡27和斜的部分18b在图6中是清楚可见的。

25 图4，5和6表示了安置一种槽形保持器28的可能，其在中空室23内顶部是敞开的。保持器28有通过槽29形成的弹性壁30，该壁带有倒刺沟31。当保持器28引入中空室23时倒刺沟咬入在铰链壁24内表面的对应凹槽32。保持器封闭中空室23并且用于保持各种物品，例如，所谓发光杆，其包含一流体，流体中悬浮特殊的物质。此外这样一种保持器能保持例如一种防偷窃装置。这是特殊的优点，因为
30 在保持器被安置之后，若不损坏部件基本不可能移动保持器。此外，带有一定信

息的纸带能放在保持器28内，其类似底部和盖部由透明塑料制造。这种带也能围绕保持器被卷绕然后能和保持器一起被插入中空部分23。

图7是表示一个托33的平面图，其包含一个用于保持一个信息载体15的夹紧装置14'，并且能够安置在盒体内。



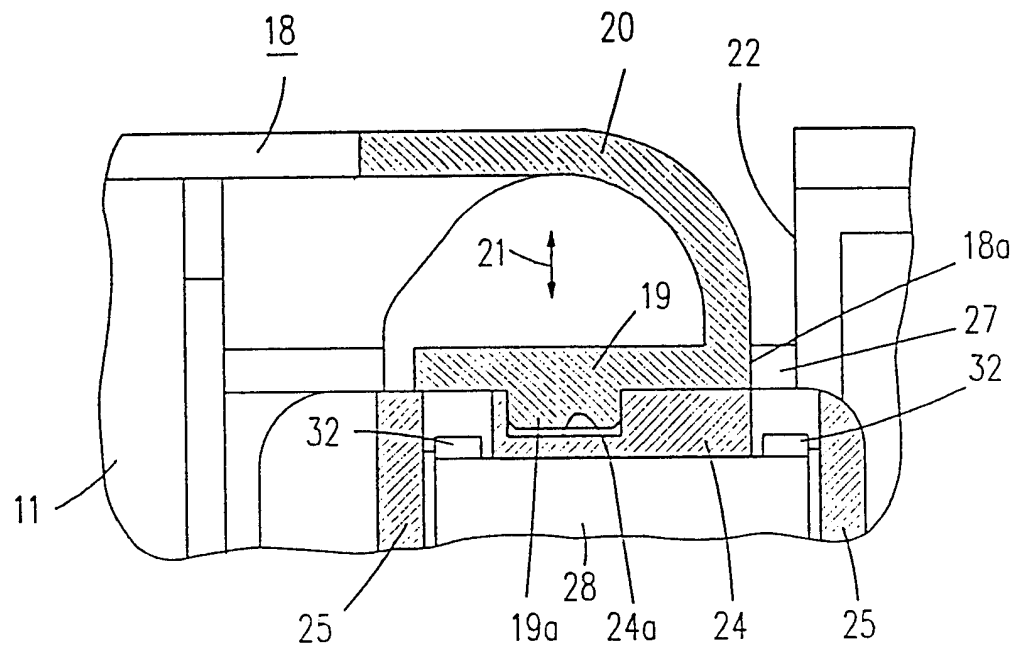


图 2

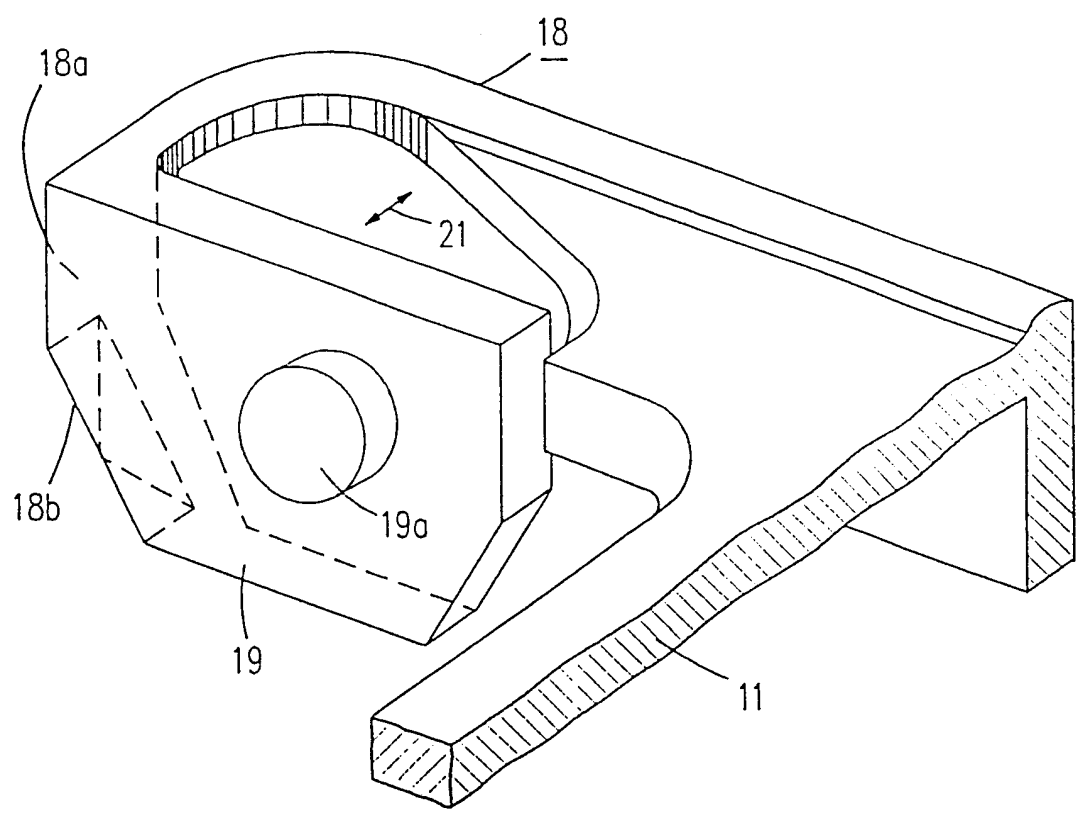


图 3

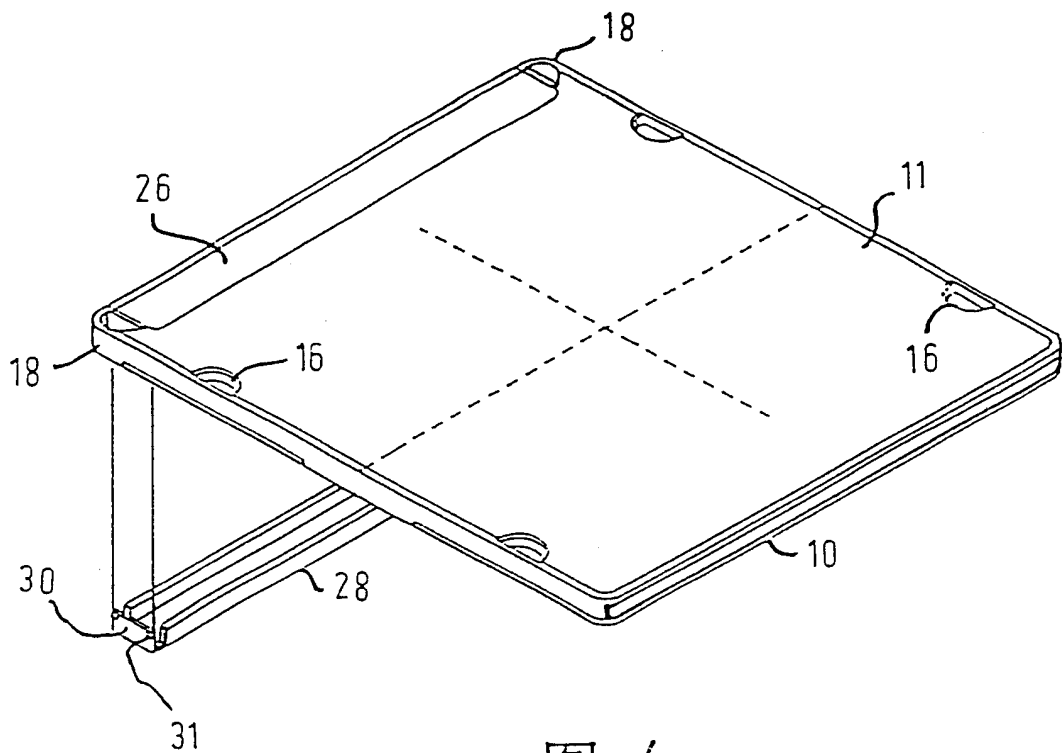


图 4

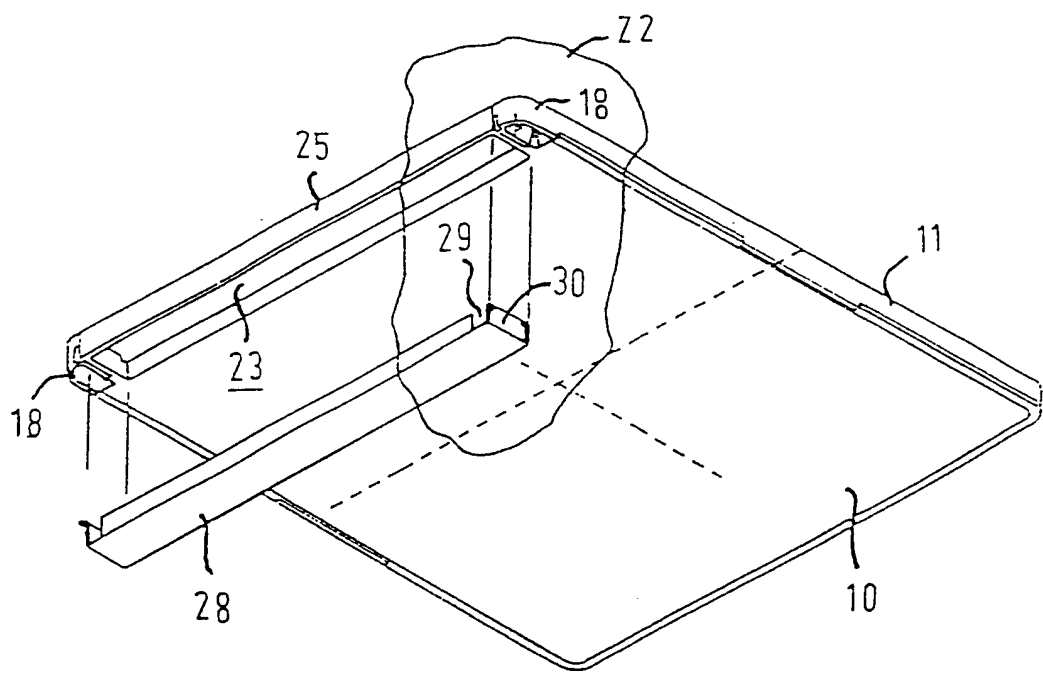


图 5

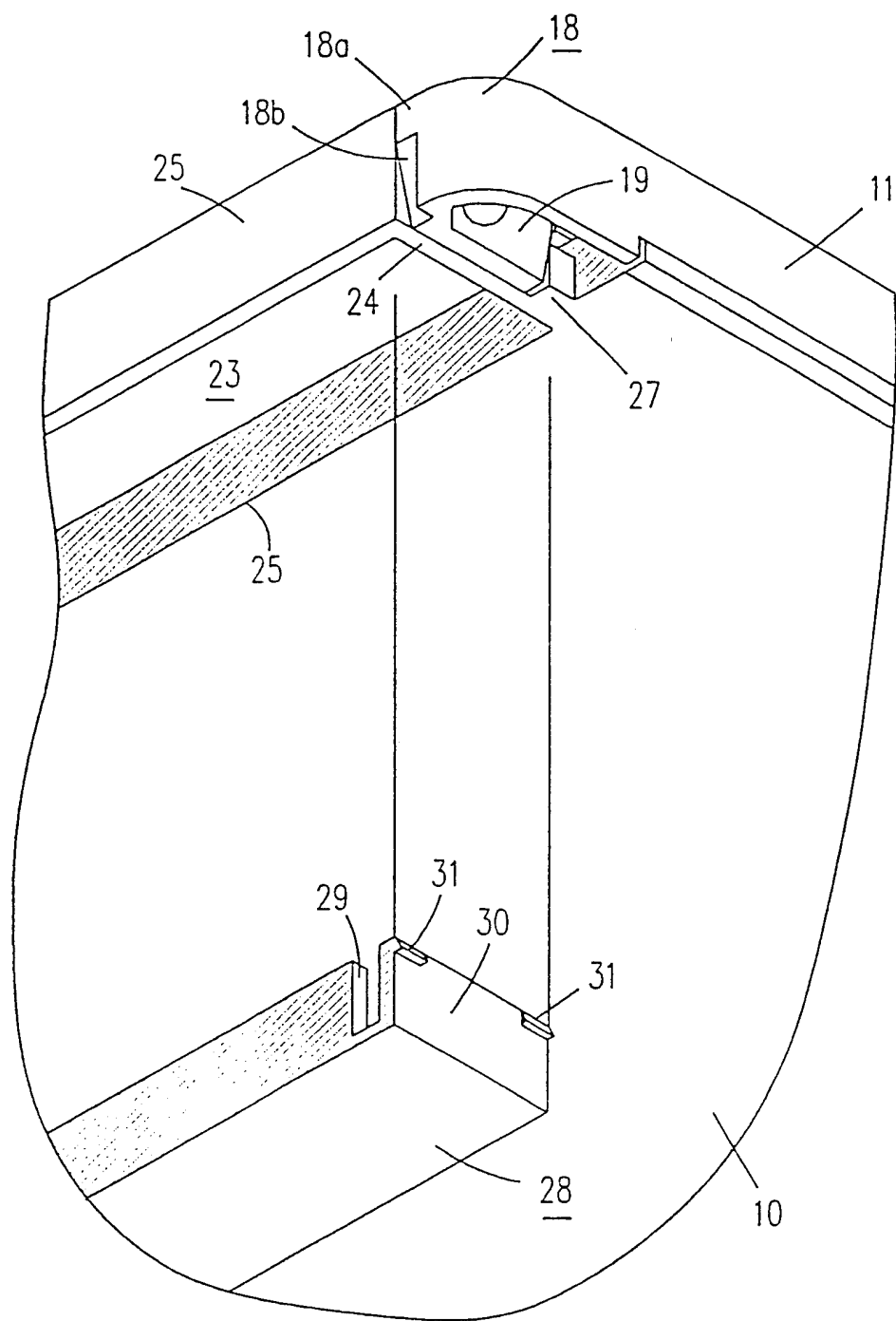


图 6

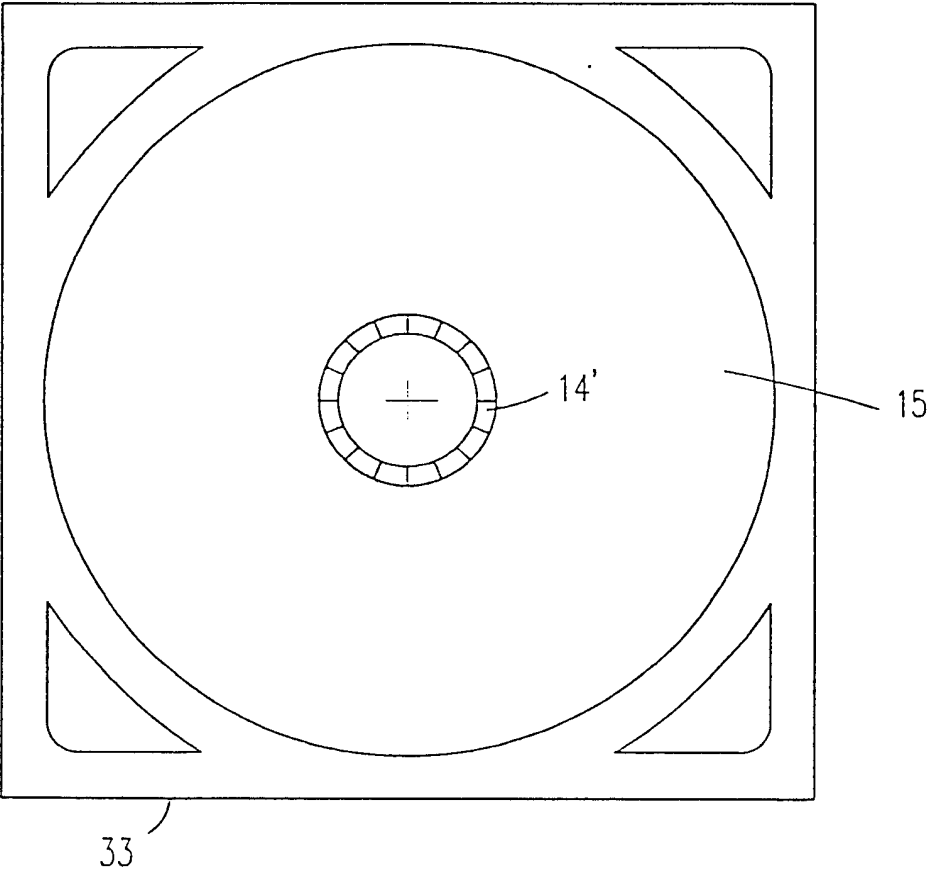


图 7