



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 92205230.1

[51] Int.Cl⁵

B65H 75/36

[43] 公告日 1992年10月21日

[22] 申请日 92.3.23

[30] 优先权

[32] P1.3.26 [33] AT [31] A666/91

[71] 申请人 菲利浦光灯制造公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

[72] 设计人 G·哈贝尔特

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

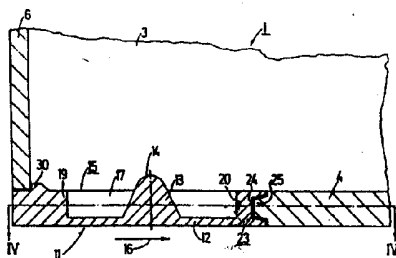
代理人 李晓舒

说明书页数: 5 附图页数: 2

[54] 实用新型名称 盒带容纳盒

[57] 摘要

一种矩形容纳盒(1)有两个主壁(2,3)和三个侧壁(4,5,6),第四侧(7)敞口,有一个用耐腐蚀弹性塑料制作的夹持件(11),将盒带在容纳盒中夹持,夹持件有可弹性变形的板部(12),上面带有一夹持突块(13),夹持件用与容纳盒相连的夹持部(15)夹持。



<16>

(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1. 一种矩形容纳盒有两个主壁和与两主壁相连的三个侧壁，第四侧敞口，容纳盒用于通过敞口侧纳入内有录制裁体的矩形盒带，至少在一个侧壁之处有一个夹持件，夹持放入容纳盒的盒带，夹持件在该侧壁的部位上，与容纳盒连接，有一个伸入盒架内用弹性材料制的部分，可由插入容纳盒的盒带通过伸入容纳盒内的该部分，使夹持件局部弹性变形，其特征在于：夹持件用耐磨弹性塑料制作，夹持件有可弹性变形的扁平板部，其厚度小于夹持件与容纳盒连接的侧壁的厚度，一个夹持突块从该板部伸入容纳盒内，夹持插入容纳盒的盒带，板部由于与容纳盒连接的夹持部夹持。

2. 如权利要求1所述的容纳盒，其特征为夹持件的夹持部由围绕夹持件的可弹性变形的板部的框体形成。

3. 如权利要求2所述的容纳盒，其特征为将一个槽—拱装置设入在容纳盒和至少两个互相平行的框边的每一个之间，将夹持件在容纳盒上安装，夹持件可沿滑装的方向，滑到容纳盒上，滑装方向与两个互相平行的槽—拱装置平行。

4. 如权利要求3所述之容纳盒，其特征为夹持件有一个栓突块，从框体伸入容纳盒内，当夹持件滑装到容纳盒上时从后部与容纳盒保持部分接触，阻止夹持件在与滑装方向相反的方向上移动。

5. 如权利要求1至4中任何一项所述之容纳盒，其特征为制作夹持件的塑料为一种嵌段共聚物，可作为热塑塑料加工，包括一个聚对苯二甲酸丁二醇酯的坚硬段，和一个长链聚醚二醇基的柔软段。

盒带容纳盒

本发明与矩形容纳盒有关，容纳盒有两个主壁，和在两主壁之间互连的三个侧壁，第四侧敞口，容纳盒适于通过敞口侧，接受内有录制载体的矩形盒带，以保护盒带，并在至少一个侧壁的位置上有一个夹持件，夹持放入容纳盒的盒带，该夹持件在该侧壁的位置上，与被容纳盒连接，有一个用弹性材料制造的部分伸进容纳盒内，通过伸入盒内的部分可将盒带插入容纳盒而使其局部弹性变形。

这种容纳盒如本申请人所研制，并在先前的申请案(PHN13,530；本文引述以作对照)中所叙述，将夹持件制成弹性体材料的插头型夹持件，使其上有环形槽的夹持件，弹卡入容纳盒的相关侧壁上的孔中。在实际上，这种夹持件可通过模制制造。当将一个盒带放入容纳盒，与夹持件配合时，可能发生比较大的弹性变形，这变形在夹持件伸过相关的侧壁时，令夹持件向外突出，即形成鼓突，其不利不仅在于美观方面，鼓突的侧部妨碍这些盒作紧密而节省空间的叠放。这对自动换带器特别不利。并且，使用这种插头型夹持件时，意外将夹持件推出侧壁上的孔的可能性比较高。

本发明的一个目的，是减少本文首段限定类型的容纳盒中存在的问题，并提出一种容纳盒，其夹持件的制作简单，夹持件与容纳盒之间的连接稳定而耐久，不致产生较大的弹性变形。在本发明中，能达到这目的在于夹持件用一种抗磨蚀的塑料制造，夹持件有一个扁平弹性变形板部，厚度小于夹持件与容纳盒连接之处的侧壁的厚度，一个夹持突块从

该板部上突出，伸入容纳盒内，夹持插入容纳盒内的盒带，板部由与容纳盒连接的夹持部夹持。这种夹持件可通过简单的注塑模制法，用弹性塑料制造，仅需较短的循环时间，有利于大规模生产。这种夹持件不象硅橡胶夹持件那样软，从而可将变形保持在极限内，外观不致被明显的变形损害。此外，这种塑料夹持件有高抗磨蚀及使用寿命长的优点，可以小允差精确制造，并且，这种弹性塑料夹持件可以非常稳定而可靠的方式，与容纳盒连接，以避免夹持件脱落的可能性。已发现提出的夹持件结构有利于尽量减小可见的变形，而与容纳盒连接可靠。

应注意盒带容纳盒在DE-2613,389A1中已揭示，该容纳盒有外壳，壳有两个主壁和三个侧壁，一个夹持装置用枢轴安装在壳上，用以夹持盒带。夹持装置有弹性塑料的弹性栓件，栓件适于与盒带的卷毂配合，锁紧卷毂以防转动。栓件不在与容纳盒侧壁相邻处与容纳盒连接，而与位于容纳盒内的夹持件连接，从而栓件变形不影响容纳盒的外观。此外，栓件不用于将盒带夹紧在容纳盒内，而用于扼持盒带的卷毂，并且，栓件没有弹性变形板部来供夹持突块从其上伸入容纳盒内夹紧放入容纳盒的带盒。而本发明的容纳盒的夹持件的弹性变形板由与容纳盒连接的夹持部，夹持在容纳盒内，才产生本发明的上述优点。

此外，奥地利专利说明书340,165号揭示一种盒磁带容纳盒，包括易于变形的带形排出件，可用弹性塑料制造，也用作强制作用夹件。但是这元件也不在侧壁附近与容纳盒相连，而在容纳盒中较松弛安放。排出件也没有弹性变形板部来供夹持突块伸入容纳盒内夹紧放入容纳盒中的盒带。而本发明的容纳盒的夹持件用与容纳盒连接的夹持部夹持在容纳盒内，才产生本发明的上述特点。

关于这种夹持件的夹持部的构造，已发现如夹持件的夹持部可有利地用围绕夹持件可弹性变形板部的框架形成，其有利是因为用这种构造，可在弹性变形板部的四周上夹持。

关于这种夹持件与容纳盒的连接，已发现如将一个槽—拱装置设在容纳盒与至少两个互相平行的框边的每一个之间，使夹持件安装在容纳盒上是有利的，夹持件可按一个滑装方向，滑装到容纳盒上，滑装方向与两个互相平行的槽—拱装置平行。这样可使夹持件在容纳盒上的安装简化，定位比较准确。

又发现假如夹持件有栓突块从框体上伸入容纳盒内，当夹持件滑装到容纳盒上时，突块从后面接触容纳盒一个部分，阻止夹持件逆滑装方向移动，有利于夹持件与容纳盒连接。于是夹持件按非常简单的方式与容纳盒固定，而更易于通过释放弹卡连接与容纳盒分离，例如为在夹持件损坏或动作失常须更换夹持件时。

关于夹持件用的塑料，已发现如制造夹持件的塑料为嵌段共聚物有优点，该嵌段共聚物可作热塑塑料加工，由聚对苯二甲酸丁二醇酯的坚硬段和长链聚醚二醇基的柔软段构成。合成材料将若干性能综合，用于此处有利，例如可有高坚韧性和弹性，高抗蠕变性、冲击强度、耐弯折性、低温下的柔性、和高温下保持有利性能。这种塑料杜邦(Du Pont)公司有商品出售，商品名称为“海特利尔”(Hytrel)。

现作为无制约性的举例，较详细叙述本发明的一个实施方案。图1为本发明一个实施方案的容纳盒的稍概略的大比例俯视图，容纳盒用于纳入盛放有磁带的盒式带，容纳盒有一个夹持件，可滑装到容纳盒上。图2为图1所示容纳盒的安装夹持件的侧壁的侧视。图3为图2所示容纳盒有夹持件的一个部分，为沿图2中线III—III的剖视，比例大于图2。图4所示为图1及2所示容纳盒由图3所示的相同部分，沿图3中线IV—IV的剖视。

图1及2示本发明一个实施方案的矩形容纳盒1。容纳盒1用尺寸稳定的塑料制造，例如用聚碳酸酯或丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物。这类塑料既能有良好有保持形状的性能，又能抵抗高温，这对这类容纳盒很

重要，因这类容纳盒常承受大温度波动。容纳盒 1 有两个主壁，即上主壁 2 与下主壁 3。容纳盒 1 又有三个侧壁，在两主壁 2 及 3 之间连接，即左侧壁 4，右侧壁 5 及后壁 6。容纳盒 1 的第四侧 7 敞口，容纳盒 1 在这一侧 7 上有敞口 8。通过敞口侧 7 上的开口 8，将图 1 中点划线表示的内有录制载体的矩形盒带 9 放入容纳盒 1，对盒带 9 进行保护，此处之载体为图中未示的磁带。应注意容纳盒 1 中有隔板，图中未示，隔板将盒带的容放空间与另一用于容纳标签的空间分隔，隔板在图 1 及 2 中未示，因不属发明。

容纳盒 1 在左侧壁 4 之处有一夹持件 11，夹持件在侧壁 4 的位置上与容纳盒 1 连接，夹持沿箭头 10 指示的方向送入的盒带 9。夹持件 11 以用耐磨蚀弹性塑料制造为宜。这种夹持件的优点，在于可用简单注塑模制法，用非常短的循环时间制造，对大规模生产有利。用这种注塑模制法制造夹持件可有高尺寸精度，而公差可小，这时这种小尺寸的部件特别重要。由于夹持件用耐磨蚀弹性塑料制作，还可以保证长使用寿命，并且在全部的长使用寿命中，有稳定良好的使用性能。这种弹性塑料夹持件的其他优点，是可选择弹性，使之低于硅酮橡胶夹持件，获得在该弹性塑料夹持件圆形部分上变形较小的优点，从而没有明显的变形损害外观。举例而言，制造夹持件的耐磨损弹性塑料，可以是一种嵌段共聚物，可作为热塑塑料加工，其中有聚对苯二甲酸丁二醇酯的坚硬段，和长链聚醚二醇基的柔软段。这种塑料杜邦公司有商品出售，商品名称为“海特利尔”(Hytrel)。

图 3 及 4 仅示图 1 及 2 中的容纳盒的一部分，明确表示这容纳盒 1 的夹持件 11。上文已述，夹持件 11 用耐磨蚀弹性塑料制造。夹持件 11 有可弹性变形的扁平部 12，其厚度小于侧壁 4 的将夹持件 11 与容纳盒 1 连接之处的厚度。一个夹持突块 13，从板部 12 伸入容纳盒内，夹持放入容纳盒 1 内的盒带，盒带在图 3 及 4 中未示。夹持突块 13 的圆顶形自由

端14，伸入盒带插入路线。板部12由与容纳盒1连接的夹持部15夹持。夹持件11的夹持部15，由围绕夹持件11的弹性变形板部12的框体形成。框体15有两个框边17及18，互相平行伸展，方向如箭头16所示，两个框边19与20也互相平行伸展，伸展方向为箭头16的横向。

槽—拱装置21，22，23分别设置在容纳盒1，即容纳盒1的侧壁4，和两个互相平行的框边17，18，及另一框边20之间，框边20在两个框边17及18的横向上伸展。关于槽—拱装置23，图3中的剖视示夹持件11或其框边20的槽，以及容纳盒1或其侧壁4上的拱25。槽—拱装置21还有槽26及拱27。与之相似，槽—拱装置22有槽28及拱29。为将夹持件11安装在容纳盒1上，可将夹持件11按图3及4中指示的滑装方向16，滑装到容纳盒1上，该方向与两互相平行的槽—拱装置21及22的方向平行。

从图3可了解，夹持件11有栓突块30，从夹件11的框体15，伸入容纳盒内，将夹持件滑装到容纳盒1上时，突块从后面与容纳盒1的后壁6形成的一保持部分接触，阻止夹持件11作与滑装方向16相反方向的移动。槽—拱装置21，22及23和栓突块30，提供第二实施方案的容纳盒1夹持件11与容纳盒1之间的稳定连接，构成非常可靠的连接。使用栓突块的优点，是例如在需更换夹持件11时，简单地将夹持件从容纳盒分离，便很易于从容纳盒1中取出夹持件11。

当将盒带放入第二实施方案的容纳盒1中时，通过夹紧突块13的圆顶形自由端14，使夹持突块12在弹性变形板部12的部位局部变形。由于可弹性变形，弹性变形板部12向外鼓突，直至插入容纳盒1的盒带1在容纳盒中达到最终位置，夹持突块13的圆顶自由端14在这位置上时从后面接触盒带壁部，从而由于板部12的回弹作用，夹持突块可沿向容纳盒内的方向回移，至少使板部12的鼓突基本消失。

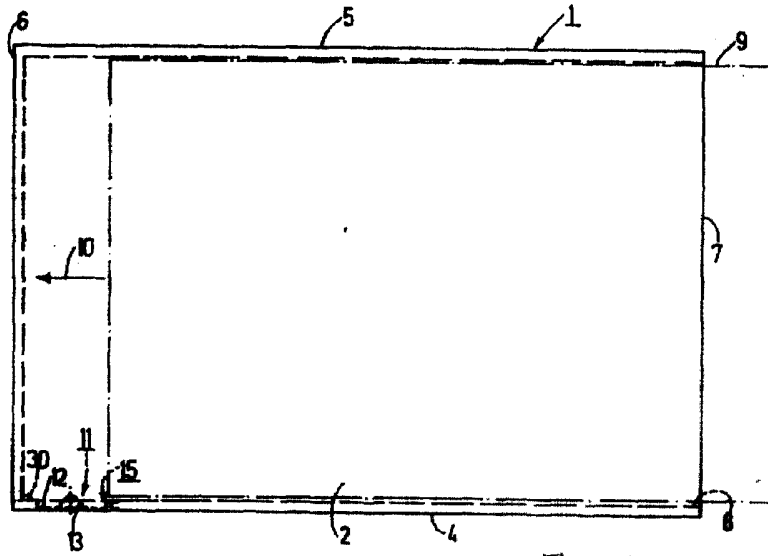


图 1

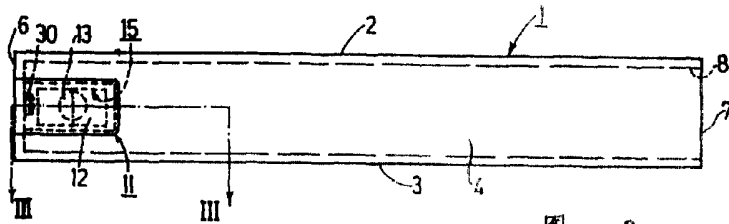


图 2

