



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89219758.7

[51] Int.Cl⁵

G11B 17/10

[43]公告日 1990年11月21日

[22]申请日 89.11.20

[30]优先权

[32]89.4.4 [33]JP [31]89-39896

[71]申请人 德利信电机股份有限公司

地址 日本东京

[72]设计人 荒田忠男

[74]专利代理机构 永新专利代理有限公司

代理人 赵鼎德

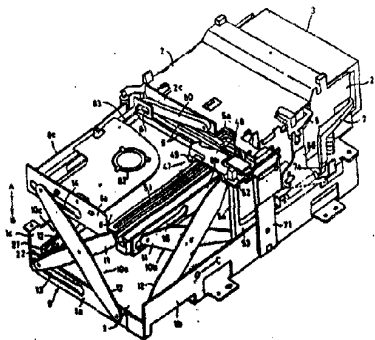
说明书页数: 11

附图页数: 5

[54]实用新型名称 磁盘型记录媒体重放装置

[57]摘要

本实用新型的磁盘型记录媒体重放装置, 设有在托盘层叠方向可移动的托盘收纳位置记忆部件, 托盘传送机构处于托盘进出位置时, 使该托盘记忆部件与托盘传送机构结合, 和其成为一体, 而在托盘传送机构在托盘层叠方向相垂直的方向上移动的同时, 托盘传送机构从托盘进出位置离开时, 托盘收纳位置记忆部件从托盘传送机构脱离, 而留在此两者相结合时的位置, 以便记忆托盘进出位置。



(BJ)第1452号

1. 一种磁盘型记录媒体重放装置，具有：

箱体收纳部件：用于收纳叠置的多个磁盘记录媒体托盘；

托盘传送机构：与托盘选择相关连，在上述托盘的层叠方向可以移动，而且在对着上述箱体收纳部件的托盘进出位置以及对齐重放机构的重放准备位置之间的整个范围，在与上述托盘的层叠方向相垂直的方向上可以移动，其特征在于，还具有：

托盘收纳位置记忆部件：该记忆部件具有在和上述托盘传送机构的传送部件的同方向上可以滑动的结合片，该结合片的第一部在与上述托盘的层叠方向间隔形成的并与上述托盘的层叠数相同数量的结合槽内能借助弹簧自由地结合或脱离；该记忆部件在上述托盘的层叠方向可以移动，且仅仅当上述托盘传送机构处于上述托盘进出位置时，上述托盘传送机构的结合部相结合，该结合部按压上述结合片，反抗弹簧的弹力，使得上述结合片与上述结合槽相脱离；随着上述托盘传送机构沿着和上述托盘的层叠方向相垂直的方向上移动的同时，上述托盘传送机构从上述托盘进出位置离开时，该记忆部件与上述托盘传送机构的结合部的结合被解除，而留在与上述托盘传送机构相结合的位置上；此时上述结合片与上述结合槽借助弹簧的拉力成结合的状态，该记忆部件被锁住而不能移动，由此，记住了被拉出的托盘的收纳位置；

驱动机构：包括第1移动机构，由马达、蜗杆、蜗轮、和设置在侧底板侧壁上的齿条组成，借助于马达正反旋转，使上述托盘传送机构在上述托盘的层叠方向作出所要求的移动；还包括第2移动机构，由马达、蜗杆、蜗轮、齿轮、和连接在一个移动体上的齿条组成，借助马达正反旋转，使上述托盘传送机构在与上述托盘层叠方向相垂直的方向上作出所要求的移动；

接触型开关：该开关具有操作触头，与上述侧底板上的接触部分相接触时，向上述第1移动机构和第2移动机构输出规定的指令信号，根据上述记忆部件在上述托盘的层叠方向的位置，控制上述驱动机构的启动与停止。

磁盘型记录媒体重放装置

本实用新型涉及磁盘型记录媒体重放装置，其要求是从箱内拉出叠置在箱内的、多个磁盘型记录媒体托盘之中的应该重放的托盘用简单的机构就能可靠地记忆其托盘收纳位置。

众所周知，以前的磁盘型记录媒体重放装置是，借助操作重放键从箱体内部拉出叠置在箱内的磁盘型记录媒体托盘时，采用预先记忆的手段先记住其托盘的收纳位置，再由托盘传送机构从记住的托盘收纳位置将托盘传送到对着重放机构的重放准备位置，进行重放动作。再操作停止键，由传送机构将上述托盘从重放准备位置返回到预先记忆的托盘收纳位置。

在这样的磁盘型记录媒体重放装置中，在进行重放动作时，为使得当误将电源切断而电记忆信息不致消失，在记忆电路中需要采用电池等备用电源，在下次电源接通时，自动地停止操作。上述托盘一旦返回到托盘收纳位置，就要预先准备下次操作（此外，如没有上述记忆电路，拉出的托盘不能返回到原来的收纳位置，则不能动作）。

但是，要设置上述电记忆的记忆电路和备用电源，电路构成变复杂且价格也变高。所以，以前采用的是用机械记忆托盘收纳位置的磁盘型记录媒体重放装置。这种装置要设置与叠置的各个托盘相对应的开关，当托盘从箱内拉出时，使对应于该拉出托盘的开关为动作状态，来记忆拉出的托盘位置，或者，设置和叠置的托盘相对应的导向槽，借助沿此导向槽使托盘传送机构移动，将托盘沿上述导向槽从箱内拉出，或返送回收纳位置的同时，用停止操作，借助拉出托盘的托盘传送机构与导向槽的结合，完成将托盘返回托盘的对应位置。

然而，上述结构需要有与托盘同数量的独立开关，因而结构变复杂且价格也变高。此外，后者在托盘传送机构从托盘进出位置移动到重放准备位置

的配合上，因为导向槽还需要设计成能导向和其同量的移动量，所以使得装置变大的同时，结构变复杂且价格也变高。

本实用新型是针对上述问题而提出的，目的在于提供一种成本低、结构简单并能可靠地记忆托盘位置的磁盘型记录媒体重放装置。

本实用新型的磁盘型记录媒体重放装置，其构成包括：箱体收纳部件，它是收納疊置的多个磁盘型记录媒体托盘的箱体；托盘传送机构，和托盘选择相关，在上述托盘的层叠方向能够移动，而且在对着上述箱体收纳部件的托盘进出位置和对着重放机构的重放准备位置之间的整个范围，在与上述托盘的层叠方向相垂直的方向上可以移动；（1）记忆部件，托盘收纳位置记忆部件，在上述托盘层叠方向可以移动，而且仅仅在上述托盘传送机构处于上述托盘进出位置时，和该托盘传送机构相结合，与该托盘传送机构成为一体，随着上述托盘传送机构沿着与上述托盘的层叠方向相垂直的方向移动的同时，上述托盘传送机构从托盘进出位置离开时，就解除与该托盘传送机构的结合，而留在和该托盘传送机构相结合时的位置上；驱动机构，使上述托盘传送机构在上述托盘的层叠方向及和其相垂直的方向上作出所要求的移动；接触型开关，根据上述记忆部件的上述托盘层叠方向的位置，控制上述驱动机构的起动与停止。

托盘传送机构，其作用是在处于箱体内的磁盘型记录媒体的托盘之中选择所指定的托盘作重放操作时在托盘的层叠方向移动时，托盘收纳位置记忆部件也与其同时移动。然后，随着托盘传送机构从箱体内将指定的托盘向重放准备位置侧拉出，离开箱体移动时，解除托盘传送机构和记忆部件的结合，此记忆部件停在拉出该托盘的位置，据此，记住该托盘收纳位置。此后，托盘传送机构从重放准备位置移动到记忆部件的记忆位置时，接触型开关动作，向驱动机构输出指令信号，托盘传送机构向托盘的层叠方向的移动被停止的同时，沿着与托盘的层叠方向相垂直的方向靠近箱体移动、托盘返回到记忆部件记忆的箱体内收纳位置。

以下按照附图说明本实用新型的一个实施例。图1是本实用新型磁盘型

记录媒体重放装置停止状态的斜视图。该图中1是长方形的主底板，在从其长度方向大约中间部分起一端侧上面，安装着两端（图中前后端）面开口的四方形的箱体收纳部件2。在此箱体收纳部件2内可以进出地收纳箱3。在此箱3内，如图2及图3所示，沿着和箱体收纳部件2的开口轴线相垂直的方向（图中上下方向），层叠地配置着装载了磁碟型记录媒体4（例如小型磁盘）的多个盘型记录媒体的托盘（以下简称托盘）5。箱3向箱体收纳部件2内收纳时，由设置在箱体收纳部件2的一侧（图中右侧）壁2a的外侧面上的锁臂6固紧在规定装填位置上。另外，将箱3向箱体收纳部件2收纳时，通过设置在箱体收纳部件2的一侧壁2a的外侧面上的解除臂7，解除内部各托盘5的由箱3产生的固紧。在主底板1的长度方向大约中间部位起的他端（图中前端）表面侧，通过连结机构9，沿托盘5的层叠方向（箭头A、B方向）以可移动的方式装着副底板8。连结机构9，如图1、图4及图6所示，由分别设置在主底板1及副底板8的前部和两侧部上的、同一构成的连杆10a、10b、10c构成。这些连杆10a-10c，具有中间部分相互可以转动地装着轴的一对链节板11、12。一端（图中前端）部的连杆10a的一方（图中内侧）的链节板11的一端（图中下端），以可转动及滑动的方式安装在主底板1的一侧（图中前侧）壁1a的长孔13内，并且这一方的链节板11的另端（图中上端），以可转动的方式安装在副底板8的一端（图中前端）壁8a上。此外，一端部的连杆10a的另一方（图中外侧）的链节板12的一端（图中下端），以可转动的方式安装在主底板1的一端壁1a上，并且这另一方的链节板12的另一端（图中上端），以可转动及滑动的方式安装在副底板8的一端（图中前端）壁8a的长孔14内。还有，一侧（图中右侧）的连杆10b的一方（图中内侧）的链节板11的一端，位于主底板1的一侧（图中右侧）壁1b的内侧，以可转动的方式安装在主底板1表面上突起设置的安装片15（参照图6）上，并且这一方的链节板11的另一端，以可转动及滑动的方式安装在副底板8的一侧（图中右侧）壁8b的长孔16内。此外，一侧的

连杆10b的另一方(图中外侧)的链节板12的一端,以可转动及滑动的方式安装在位于主底板1的一侧壁1b的内侧,和具有平行间隔突起设置在主底板1的表面上突起的安装壁17(参照图6)的长孔18内,并且该另一方的链节板12的另一端,以可转动的方式安装在副底板8的一侧壁8b上。此外,另一侧(图中左侧)的连杆10c的一方(图中内侧)的链节板11的一端,以可转动的方式安装在位于主底板1的另一侧(图中左侧)壁1c的内侧突起设置在主底板1的表面上安装片19(参照图6)上,并且这一方的链节板11的另一端,以可转动及滑动的方式安装在副底板8的另一侧壁8c的长孔20内。此外,另一侧的连杆10c的另一方(图中外侧)的链节板12的一端,以可转动及滑动的方式安装在位于主底板1的另一侧壁1c的内侧、和具有平行间隔突起设置在主底板1表面上的安装壁21的长孔22内,而且这另一方的链节板12的另一端,以可转动的方式安装在副底板8的另一侧壁8c上。副底板8可借助设置在主底板1的另一侧表面上的第1移动机构23在托盘5的层叠方向移动。此第1转动机构23,如图5及图6所示,由设置在主底板1的表面上马达24;和固定在该马达24转动轴上的第1蜗杆25;和与此第1蜗杆25啮合旋转的在主底板1的表面上被轴支着的第1蜗轮26;因此第1蜗轮26同轴一体旋转的第2蜗轮27;和与第2蜗轮27啮合旋转的设在主底板1的表面上第2蜗杆28;和与此第2蜗杆28啮合的同时,设置在副底板8的另一侧壁1c的图中后端部外面的齿条29构成。而且,借助于马达24正反旋转,通过第1蜗杆25、第1及第2蜗轮26、27、第2蜗杆28及齿条29能移动副底板8。在主底板1上,位于副底板8的一侧(图中下侧)安装着重放机构30。此重放机构30,如图6所示从主底板1的大约中间部位起位于设置在图中前侧的开口部分31的图中上部,由设置在安装台板32上的转台33、驱动此转台33的马达34、传感器35、驱动这个传感器35的马达36构成。台板32安装在主底板1上,其安装是通过:用螺钉40a,40b,40c,通过防震橡胶39a,39b,39c将突设于台板

3 2 的周围的安装片 3 8 a、3 8 b，3 8 c 拧紧固定于位于开口部 3 1 的周围的突设于主底板 1 的表面上多个安装片 3 7 a，3 7 b，3 7 c 之上来完成的。

在副底板 8 的另一侧壁 8 c 的另一端（图中后端）部外侧面近旁，如图 5 所示，设置着副底板 8 的位置检测机构 4 1。此位置检测器位于副底板 8 的另一侧壁 8 c 的外侧方，和该副底板 8 装成一体，能在托盘 5 的层叠方向移动，并且具有在托盘 5 的层叠方向按规定间隔，穿设有同箱 3 内的托盘 5 的层叠数相同数量的方孔 4 2 的板部件 4 3 和在箱体收纳部件 2 的另一侧壁 2 b 的外侧面设置的光电开关 4 4。光电开关 4 4，通过托架 4 5 a、4 5 b，安装在箱体收纳部件 2 的另一侧壁 2 b 的外侧面上，借助微调螺钉 4 6 能对托盘 5 沿层叠方向的位置进行微调。光电开关 4 4 和板部件 4 3 相对置。而且，根据板部件 4 3 的各方孔之中的那个方孔 4 2 与光电开关 4 4 对准，就能检测出副底板 8 沿托盘 5 的层叠方向的位置的电信号。在副底板 8 的表面上，在与托盘 5 的层叠方向相垂直的方向（图中前后方向，即箭头 C、D 方向）上，以可移动的方式安装着托盘传送机构 4 7。托盘传送机构 4 7，是遍及箱 3 的收纳位置和与重放机构 3 0 的转台 3 3 对准的重放准备位置之间，传送托盘 5 的机构。托盘传送机构 4 7，将卡钩机件 4 9 在和托盘层叠方向相垂直的面上，以可转动的方式带轴装在传送部件 4 8 的一端部。传送部件 4 8，其里面（图中下面）突出的结合部分 4 8 a，在副底板 8 的一侧壁 8 b 侧表面（图中上面）上，以可滑动的方式结合于沿表面长度方向设置的导向槽 5 0。卡钩机件 4 9 是与托盘 5 的切槽结合部分 5 a 可脱离或结合的结合件，由图中未示出的弹簧的作用，在图 1 及图 4 中逆时针方向，也就是在与托盘 5 的切槽结合部分 5 a 结合的方向有转动趋势。卡钩机件 4 9 在其上设置的结合部分（图示省略），同在副底板 8 的表面上与导向槽 5 0 平行间隔设置的动作槽 5 1 可以滑动结合，由于这个结合，阻止了卡钩机件 4 9 由弹簧产生的向逆时针方向的转动。因此，当卡钩机件 4 9 到达动作槽 5 1 的前端的切槽部 5 1 a 时，才借助弹簧的弹力而向逆时针方向转

动。在传送部件 4 8 的另一端部穿设有方孔 5 2，此方孔 5 2 与沿主底板 1 的一侧壁 1 b 的内侧可作直线移动地设置于其内侧的移动体 5 3 的方柱 5 4 相配合，可沿托盘 5 的层叠方向移动。移动体 5 3，在主底板 1 的一侧壁 1 b 的内侧面，与沿其设置的导向轨 5 5 以可滑动的方式相结合。此移动体 5 3 借助设置在主底板的一侧壁 1 b 侧的第 2 移动机构 5 6 移动。此第 2 移动机构 5 6，由设置在主底板 1 的一侧壁 1 b 侧表面上的马达 5 7、和固定在此马达 5 7 的旋转轴上的蜗杆 5 8、与蜗杆 5 8 啮合的蜗轮 5 9、和此蜗轮 5 9 同轴一体转动的第 1 齿轮 6 0、和此第 1 齿轮 6 0 啮合的第 2 齿轮 6 1、和此第 2 齿轮 6 1 啮合的第 3 齿轮 6 2、和此第 3 齿轮 6 2 啮合的第 4 齿轮 6 3、和同第 2 及第 4 齿轮 6 1 及 6 3 相啮合且通过弹簧 6 4 连结在移动体 5 3 上的齿条 6 5 构成。而且，通过使马达 5 7 正反旋转，经蜗杆 5 8、蜗轮 5 9、第 1—第 4 齿轮 6 0—6 3 及齿条 6 5，移动体 5 3 往复移动，与此移动体 5 3 一体，托盘传送机构 4 7 的传送部件 4 8 和卡钩机件 4 9 均能在箭头 C、D 方向移动。在移动体 5 3 上设有第 1 及第 2 结合部件 6 6、6 7（参照图 6）。而且，移动体 5 3 在箭头 C 方向上作上限移动时，与解除臂 7 的图中下端部分 7 a 相结合，此解除臂 7 能解除由箱 3 产生的托盘 5 的固紧。同时，齿条 6 5 在箭头 C 方向作上限移动时，借助于第 2 结合部件 6 7 与转动臂 6 8 的下端部分 6 8 a 结合，此转动臂 6 8 沿图 1 逆时针方向转动，解除由锁臂 6 产生的箱 3 的固紧。此外，移动体 5 3 在箭头 C 方向作上限移动时，其按压部分 6 9，通过按压固定在箱体收纳部件 2 的一侧壁 2 a 的内侧规定位置的托盘插入位置检测开关 7 0，能检测移动体 5 3 到达托盘插入位置的电信号。在主底板 1 的一侧壁 1 b 的长度方向（图中前后方向）大约中间部突起设置着支持板 7 1。在支持板 7 1 上，在托盘 5 的层叠方向以可移动的方式安装着如图 2 及图 3 所示的托盘收纳位置记忆部件 7 2。此记忆部件 7 2，是记忆从箱 3 拉出的托盘 5 的收纳位置的部件。记忆部件 7 2 具有在和托盘传送机构 4 7 的传送部件 4 8 的同方向上可以滑动的结合片 7 3 及此结合片 7 3 一端的 7 3 a，在与支持板 7 1 上托盘 5 的层叠方向

间隔形成的与托盘5的层叠数相同数量的结合槽74内能自由地结合或脱离。结合片73借助弹簧75，靠向图2中左方向，即结合片73的一端73a与结合槽74结合的方向。结合片73的一端73a在与结合槽74结合时，记忆部件72相对于支持板71被锁住而不能移动。而且，结合片73克服弹簧75的弹力向图中右方向移动时，结合片73的一端73a从结合槽74离开，记忆部件72为相对于支持板可以移动的状态。在记忆部件72上，托盘传送机构47到达托盘进出位置时，设有与之结合的结合槽77。在此结合槽77上，传送部件48的另一端的结合部76只有相对于箭头C、D方向才能结合或脱离。因此，传送部件48的结合部76随着与结合槽77的结合，通过此结合部76，按压结合片73，此结合片73反抗弹簧的弹力向图2中右方向移动，其另一端73a从结合槽74脱离，和副底板8一同，记忆部件72能沿托盘5的层叠方向移动。在记忆部件72上安装着接触型开关78，其操作触头78a向着副底板8一侧。而且，副底板8从重放位置向反主底板1侧（图中下侧）移动，到达记忆部件72的位置时，借助接触副底板8的一侧壁1b的另一端侧表面的接触部79，此接触型开关78动作，使副底板8向托盘5的层叠方向的移动停止的同时，向驱动机构的第1移动机构23及第2移动机构56输出指令信号，使托盘传送机构47沿着与托盘5层叠方向相垂直的方向，向箱体收纳部件2侧（箭头C方向）移动，将托盘5返回到对应记忆部件72记忆位置的箱3内托盘收纳位置。在箱体收纳部件2的一端开口面侧（副底板8侧）的图中上边缘2c上，制动杆80的一端被轴支承可以转动，并且，此制动杆80另一端，以可转动及滑动的方式连接于副底板8的另一端部的长孔81内。而且，制动杆80是随着副底板8的移动而转动的构件，当过快地将箱3向箱体收纳部件2装填时，用制动杆80防止托盘5从箱3内向副底板8侧脱出。并且，在副底板8的表面上设置着将磁盘型记录媒体4压在转台33上的定位器82。再有，在副底板8的两侧壁8b、8c的内侧，如图1及图4所示设置着托盘导向槽83（仅单侧图示）。

以下说明上述构成的磁盘型记录媒体重放装置的动作。在停止状态，副底板8处于最接近主底板1的位置上，托盘传送机构47的传送部件48的结合部76与记忆部件72的结合槽77相结合，结合片73的一端73a处于从支持板71的结合槽74离开的状态，和副底板8一同位于最接近主底板1的位置。在此状态下，向箱体收纳部件2内装填箱3时，此箱3借助锁臂6固紧在箱体收纳部件2内规定装填位置的同时，由解除臂7解除对箱3内的各托盘5的固紧。再有，将此箱3过快地装填入箱体收纳部件2的情形下，解除臂7解除对箱3的各托盘5的固紧时，各托盘5虽有向副底板8侧脱出的问题，但是在这样的情况下，在本实用新型中，制动杆80倾斜地位于整个箱体收纳部件2内箱3的一端开口部分的上下方向全部。因而，由制动杆80阻止各托盘5的脱出。

这样，如果将箱3装填入箱体收纳部件2，如重放装置在箱3内层叠配置的多个托盘5中所要求重放（例如图中上边第2号）的那个托盘5上的磁盘记录媒体4，操作选择指定操作部件（图示省略）之后，操作重放部件时，第1移动机构23的马达24向一个方向旋转，则副底板8沿托盘5的层叠方向向反主底板1侧移动。和其一体的托盘传送机构47及记忆部件72也同时移动。然后，副底板8到达对应箱3内的被指定选择的托盘5的位置时，副底板位置检测机构41将这一位置变成电气信号检测出，根据该检测出的信号，切断供向第1移动机构23的马达24的电源、停止副底板8向托盘5的层叠方向的移动的同时，传送部件48的卡钩构件49从图中下方插进所选择指定的托盘5的切槽结合部5a。在这个状态下，如图2所示，传送部件48的结合部76与记忆部件72的结合槽77相结合，并且结合片73反抗弹簧75的弹力被按压移动向图中右侧，结合片73的一端73a从支持板71的结合槽74中脱出。然后，根据上述检出的信号使第2移动机构56的马达57单向旋转，托盘传送机构47向箭头D方向移动，被选择指定的托盘5就从箱3拉出。伴随着由此托盘传送机构47开始拉出托盘5的动作，如图2所示从记忆部件72的结合槽77中脱出传送部件48的

结合部 7 6 的同时，结合片 7 3 因弹簧的弹力而向图中左侧移动，其一端 7 3 a 与支持板 7 1 的图中上数第 2 号结合槽 7 4 相结合，记忆部件 7 2 相对于支持板 7 1 不能移动，留于该位置，即留在对应于拉出托盘 5 的位置的位置上。由此，记住了被拉出的托盘 5 的收纳位置。而后，用托盘传送机构 4 7 拉出的托盘 5，在副底板 8 的托盘导向槽 8 3 的导向下，向箭头 D 方向传送到对准重放机构 3 0 的转台 3 3 位置的重放准备位置。于是，根据来自未图 示 出的检测开关的检测信号切断供给第 2 移动机构 5 6 的马达 5 7 的电源，停止托盘传送机构 4 7 的移动，同时，还使第 1 移动机构 2 3 的马达 2 4 向和上述相反的方向旋转，副底板 8 向主底板 1 侧移动，相对重放机构 3 0 的转台 3 3 调定磁盘型记录媒体 4 时，未图示的检测开关将其检出，根据这个检出信号切断供给第 1 移动机构 2 3 的马达 2 4 的电源，副底板 8 的移动停止。此后，磁盘型记录媒体 4 由定位器 8 2 压在转台 3 3 上，在和转台 3 3 一体旋转下由传感器读取磁盘型记录媒体 4 的所记录的信息后进行重放。而且，重放动作结束后，操作停止操作部件（图示省略）时，就作出与上述相反的动作，托盘 5 返回到箱 3 的图中上数第 2 号收纳位置。这样，随着托盘 5 返回到箱 3 内规定收纳位置，通过移动体 5 3 的按压部分 6 9 按压检测开关 7 0 的动作，停止托盘传送机构 4 7 的的同时，记忆部件 7 2 和 副底板 8 一同下降到图中最下位的动作之后，停止后回复为初期停止状态。

一方面，在进行上述重放动作时，如果误操作将电源切断时，利用下一次电源接通操作，借助第 1 移动机构 2 3 的马达 2 4 单向旋转，副底板 8 向主底板一侧移动。然后，副底板 8 的接触部分 7 9 与记忆部件 7 2 的接触型开关 7 8 的操作触头接触，于是此开关 7 8 动作，向第 1 移动机构 2 3 及第 2 移动机构 5 6 输出规定的指令信号。其结果，切断向第 1 移动机构 2 3 的马达 2 4 的供电与副底板 8 的移动停止的同时，第 2 移动机构 5 6 的马达 5 7 向另一方向旋转，而位于箭头 D 方向临界移动位置的托盘传送机构 4 7 向箭头 C 方向移动，随此移动，向箱 3 侧传送托盘 5。而后，由托盘传送机构

4 7，随着托盘 5 返回到箱 3 内的规定托盘收纳位置，传送部件 4 8 的结合部分 7 6 与记忆部件 7 2 的结合槽 7 7 结合的同时，结合片 7 3 克服弹簧 7 5 的弹力按压到图中右侧，其一端 7 3 a 从支持板 7 1 的图中上数第 2 号结合槽 7 4 中脱出，如图 2 所示记忆部件 7 2 相对于支持板 7 1 呈可以移动的状态。这样，利用传送机构 4 7 将托盘 5 返回到箱 3 内的规定收纳位置时，通过移动体 5 3 的按压部分 6 9 按压起动检测开关 7 0，与上述相同，在托盘传送机构 4 7 的移动停止的同时，和副底板 8 一同，记忆部件 7 2 移动到最接近主底板 1 的位置，回复为初期停止状态。

还有，操作推出操作部件（图中省略）时，由于齿条 6 5 在箭头 C 方向作上限移动，转动臂 6 8 向图中反时针方向转动，与此转动相关连的锁臂 6 动作，解除对箱体收纳部件 2 的箱 3 的固紧，借助设置在箱体收纳部件 2 内的推顶弹簧（图中省略），箱 3 被推到箱体收纳部件 2 的外方。这样，推出箱 3 后，则箱体收纳部件 2 内的开关（图中省略）动作，切断各马达的电源。

如上所述，本实用新型的磁盘型记录媒体重放装置，具有箱体收纳部件；收纳叠置的多个磁盘型记录媒体托盘的箱体；托盘传送机构；和托盘选择相关连，在上述托盘的层叠方向可以移动，而且在对着上述箱体收纳部件 2 的托盘进出位置和对着重放机构的重放准备位置之间的整个范围，在与上述托盘的层叠方向相垂直的方向上能够移动；在此装置中还备有，托盘收纳位置记忆部件：它设计成在上述托盘的层叠方向可以移动，且仅仅在上述托盘传送机构处于上述托盘进出位置时，与该托盘传送机构相结合，与该托盘传送机构一体，随着上述托盘传送机构沿着与上述托盘的层叠方向相垂直的方向移动的同时，上述托盘传送机构从上述托盘进出位置离开时，就解除与该托盘传送机构的结合，而留在与该托盘传送机构结合时的位置上；驱动机构：使上述托盘传送机构在上述托盘的层叠方向及与其相垂直的方向作出所要求的移动，接触型开关：根据上述记忆部件的、上述托盘的层叠方向的位置，控制上述驱动机构的起动与停止。

因而，是一种不设置以前那种记忆电路、备用电源、与托盘对应数量的开关和导向槽，而采用只设置机械记忆的单一记忆部件和单一的接触型开关的简单构成，就能可靠地记忆托盘拉出位置的装置。

附图的简单说明：

附图示出了本实用新型的一个实施例。

图 1 是本实用新型磁盘型记录媒体重放装置的斜视图，

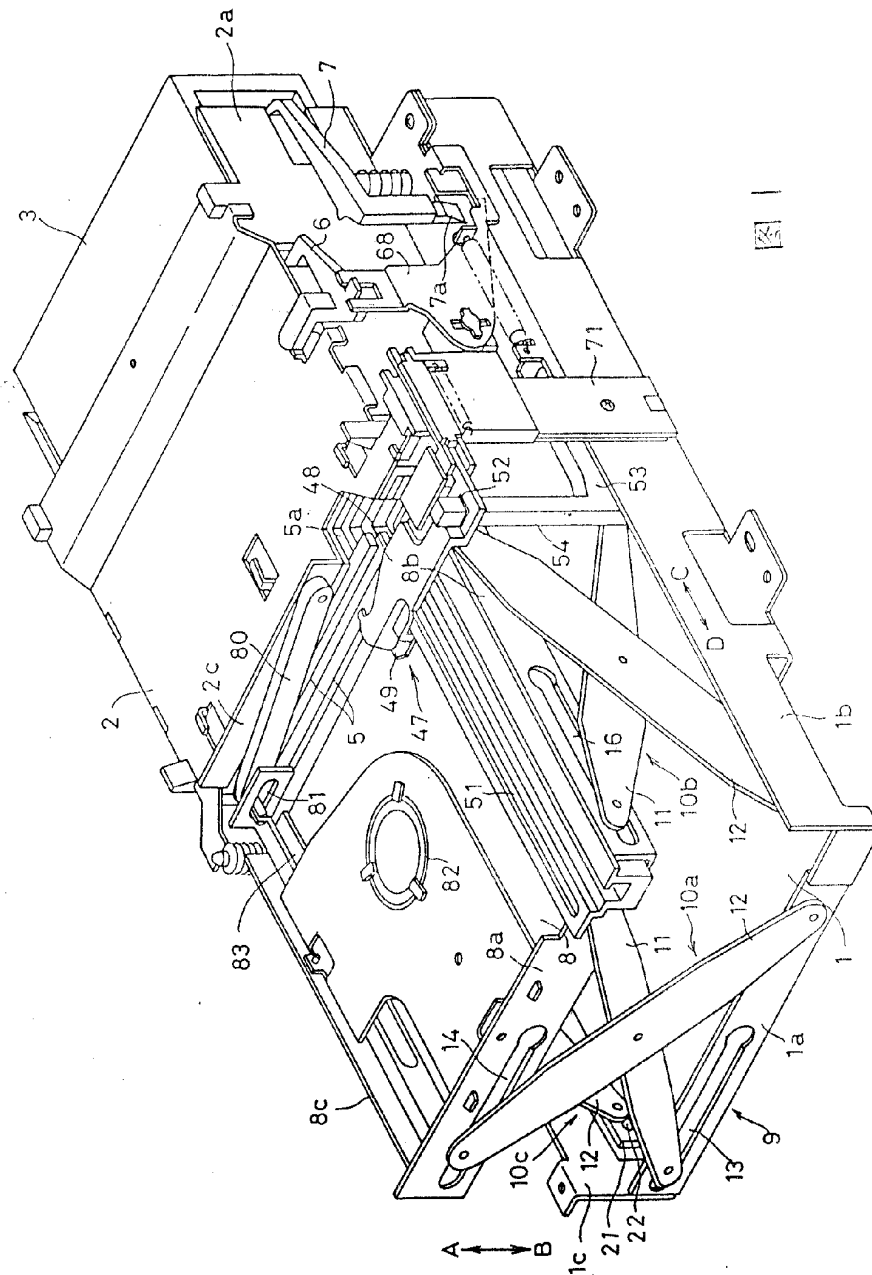
图 2 是从层叠位置拉出在图 1 的磁盘型记录媒体重放装置中的磁盘型记录媒体托盘之前的状态中，减除一部分后的主要部分剖视侧面图，

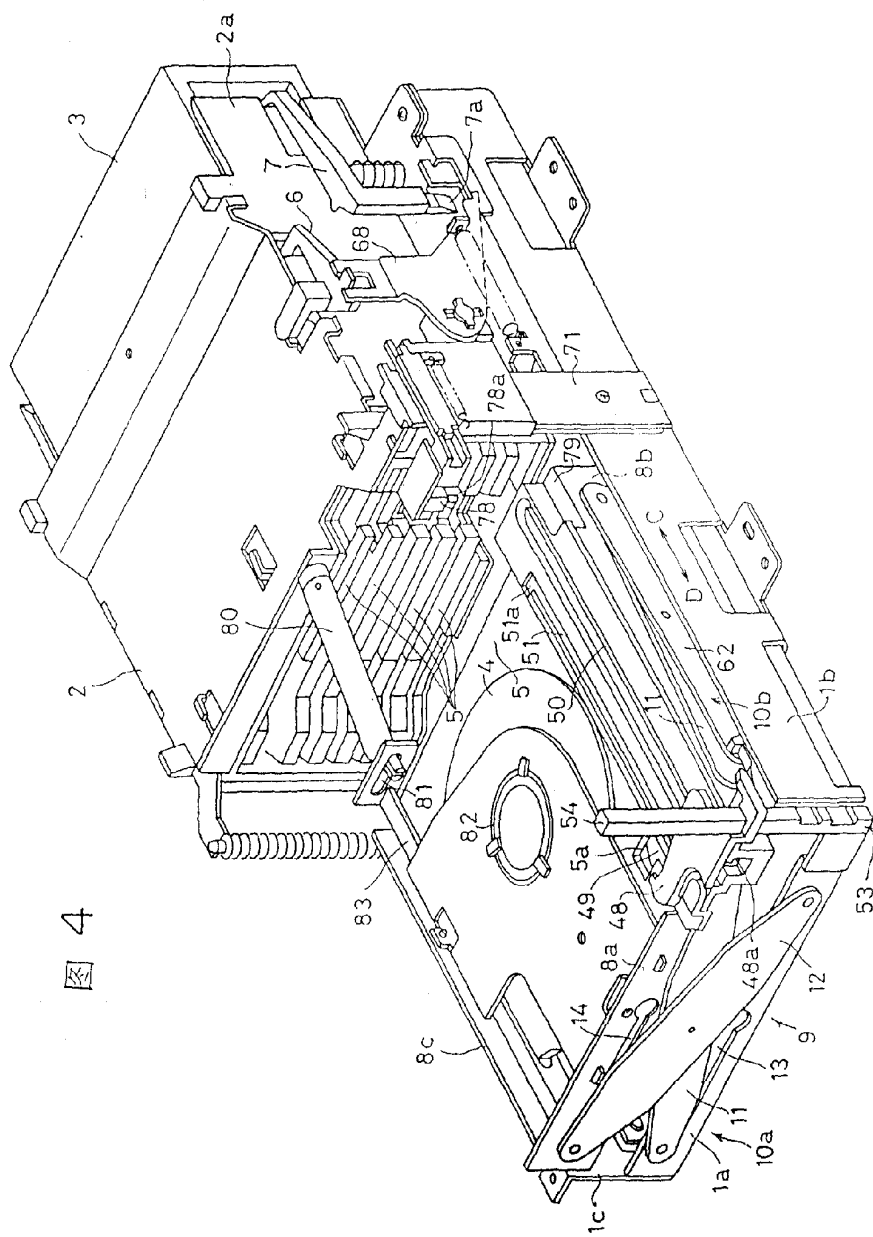
图 3 是和图 2 相同状态的托盘被拉出状态的侧视图，

图 4 是图 1 的磁盘型媒体记录重放装置的重放状态的斜视图，

图 5 是从与图 1 的磁盘型记录媒体重放装置的相反侧看到的省略一部分后的斜视图，

图 6 是示出图 1 的磁盘型记录媒体重放装置的第 1 移动机构、第 2 移动机构及重放机构的斜视图。





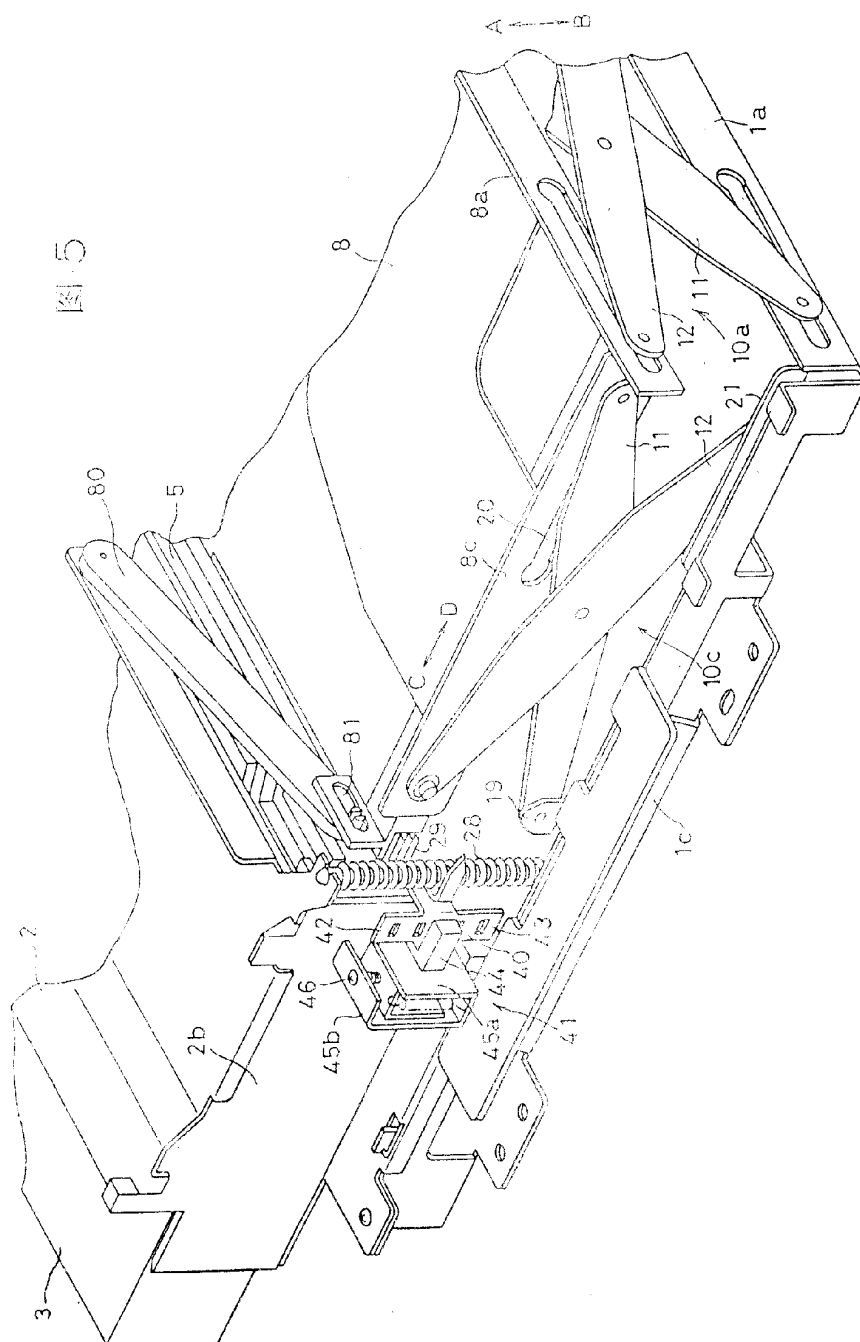


图 6

