

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G11B 15/28

G11B 15/60



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98119771. X

[43] 授权公告日 2003 年 6 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 1111856C

[22] 申请日 1998.9.28 [21] 申请号 98119771. X

[30] 优先权

[32] 1997.10.8 [33] DE [31] 19744323.0

[71] 专利权人 德国汤姆逊-布朗特公司

地址 联邦德国菲林根-施文宁根

[72] 发明人 弗里茨·韦泽

审查员 曹文才

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

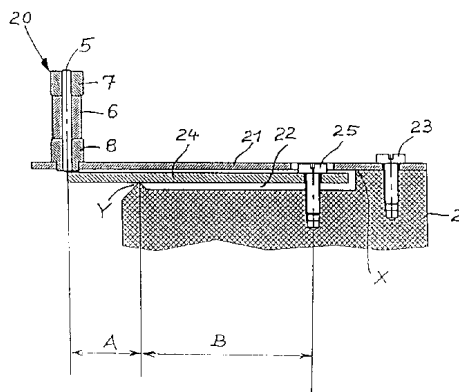
代理人 吕晓章

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 走带部件和包括走带部件的录象机

[57] 摘要

本发明涉及用以引导特别是记录和/或再现信号的磁带这一类带状装置的走带部件。本发明的目的是改进这一类走带部件的高度调整。本发明是基于这样一种设计思想，借助于在底板(2)上的杠杆状装置(21, 24)设置这种走带部件，底板例如也可以是驱动底盘的一部分，以及利用设定装置(25)与走带部件(20)的相应设置所形成的杠杆机构以简单方式来对走带部件的高度进行调整。



ISSN 1008-4274

1. 一种用以引导具体是记录和/或再现信号的磁带的带状装置的走带部件，它具有将其设置在底板(2)上以及当从供带辊到卷带辊传送所述记录介质时或者反过来传送时、相对于对带状装置的引导进行调整的装置，其特征
- 5 在于：用于调整所述走带部件(20)的装置由安装在底板(2)上的杠杆状装置(21)构成，并且在其上走带部件(20)的安装使得杠杆状装置(21)启动时同时引起走带部件(20)垂直于底板(2)进行设定运动，其中杠杆状装置(21)经由一个调整板(24)被启动，所述调整板(24)被设计成双端部杠杆，
- 10 在走带部件(20)附近其杠杆端部之一与支承走带部件(20)的杠杆状装置(21)啮合，并通过调整螺钉(25)与底板(2)连接，调整螺钉(25)可用来进行调整，并作用于其另一杠杆端部，在底板(2)上的刃口(Y)它用作双端部杠杆的支点。
2. 根据权利要求1所述的走带部件，其特征在于：由调整板(24)形成的双端部杠杆的杠杆长度(A)与(B)之比决定了走带部件(20)调整的设定灵敏度。
- 15 3. 根据权利要求1或2所述的走带部件，其特征在于：走带部件(20)以可调整方式设置在支承它的杠杆状装置(21)上并又设置在底板(2)上。
4. 一种用于以具体是磁带的带状记录介质记录和/或再现信号的录象机，它具有将其设置在底板(2)上以及当从供带辊到卷带辊传送所述记录介
- 20 质时或者反过来传送时、相对于对带状装置的引导进行调整的装置，其特征在于：用于调整所述走带部件(20)的装置由安装在底板(2)上的杠杆状装置(21)构成，并且在其上走带部件(20)的安装使得杠杆状装置(21)启动时同时引起走带部件(20)垂直于底板(2)进行设定运动，其中杠杆状装置(21)经由一个调整板(24)被启动，所述调整板(24)被设计成双端部杠杆，在
- 25 走带部件(20)附近其杠杆端部之一与支承走带部件(20)的杠杆状装置(21)啮合，并通过调整螺钉(25)与底板(2)连接，调整螺钉(25)可用来进行调整，并作用于其另一杠杆端部，在底板(2)上的刃口(Y)它用作双端部杠杆的支点。

走带部件和包括走带部件的录象机

5 技术领域

本发明涉及用以引导特别是记录和/或再现信号的磁带这一类带状装置的走带部件。

背景技术

10 在录像机中，这类走带部件最好设计成偏转辊，除此以外还在磁带传送与信号扫描之间的相互作用中执行引导磁带的任务。由于已记录的信号或要进行记录的信号的磁道宽度很小，例如在 25 - 50 微米，又要在录像机之间彼此相互兼容，因此在这种情况下需要对走带部件进行相应的设定或高度调整，特别是引导磁带出入扫描区。

15 因此，特别是在基于螺旋扫描法的录像机中，设置这类走带部件可用具有螺纹的装置相对于驱动底盘等部件来进行它们高度的调整。这种配置例如可从 EPO 127 447 B1 得知。

对于磁道宽度小于 10 微米的待记录信号，这种配置达到了它们的极限，然而，即使在这种小磁道宽度的情况下，仍然需要具有如此小的螺距以致
20 很不容易才能制造出来的调整装置对走带部件进行相应的高度调整。

发明内容

因此本发明的目的是改进这种走带部件的高度调整。

本发明是基于这样一种设计思想，这种走带部件借助于在驱动底盘或
25 适当不同的支撑装置上的杠杆状装置，以及利用由调整装置与走带部件的相应配置形成的杠杆机构，以简单方法来对走带部件进行高度调整。

本发明还具有应用简单的构件就能实现这一优点。例如采用适当的杠杆机构，就可以省去借助于细螺纹的常规调整方法，所以这种走带部件的结构投资就可以显著地减小。

30 另一方面，通过将借助于杠杆机构的本发明设定(setting)与常规设定相结合，使得走带部件的这种调整可以用超高精度的细螺纹以简单的方式来

很好地实现。

因此本发明的目的还在于，在以磁带形式的记录媒体记录和/或再现信号的录像机中，改进走带部件相对于驱动底盘等的高度调整。

按照本发明的一个方面，提供了一种用以引导具体是记录和/或再现信号5 号的磁带的带状装置的走带部件，它具有将其设置在底板上以及当从供带辊到卷带辊传送所述记录介质时或者反过来传送时、相对于对带状装置的引导进行调整的装置，其中用于调整所述走带部件的装置由安装在底板上的杠杆状装置构成，并且在其上走带部件的安装使得杠杆状装置启动时同时引起走带部件垂直于底板进行设定运动，其中杠杆状装置经由一个调整10 板被启动，所述调整板被设计成双端部杠杆，在走带部件附近其杠杆端部之一与支承走带部件的杠杆状装置啮合，并通过调整螺钉与底板连接，调整螺钉可用来进行调整，并作用于其另一杠杆端部，在底板上的刃口它用作双端部杠杆的支点。

按照本发明的另一个方面，提供了一种用于以具体是磁带的带状记录15 介质记录和/或再现信号的录象机，它具有将其设置在底板上以及当从供带辊到卷带辊传送所述记录介质时或者反过来传送时、相对于对带状装置的引导进行调整的装置，其中用于调整所述走带部件的装置由安装在底板上的杠杆状装置构成，并且在其上走带部件的安装使得杠杆状装置启动时同时引起走带部件垂直于底板进行设定运动，其中杠杆状装置经由一个调整20 板被启动，所述调整板被设计成双端部杠杆，在走带部件附近其杠杆端部之一与支承走带部件的杠杆状装置啮合，并通过调整螺钉与底板连接，调整螺钉可用来进行调整，并作用于其另一杠杆端部，在底板上的刃口它用作双端部杠杆的支点

25 附图说明

以下根据示范性实例详尽解释本发明，其中
图 1 是根据本发明的走带部件的配置，以及
图 2 是公知走带部件的配置。

30 具体实施方式

首先应该指出的是，在图 1 与图 2 中相同的或相互对应的部件都用相

同的标号标志。

图2所示的是公知的走带部件1,它具有相对于底板2对走带部件进行调整的设定装置3、4。在基于螺旋扫描法的录像机中,底板2例如可以是驱动底盘(图中未画)的一部分,或者是螺纹装置(图中未画)的一部分。

- 5 走带部件1安装在垂直于底板2的主轴5上,并具有可以围绕主轴5旋转的辊6,还具有上凸缘7与下凸缘8。借助于下凸缘8的螺纹连接部分3与固定连接在底板2上的接收套筒9相连接,走带部件1就可以相对于底板2进行垂直调整。为此,具有接收套筒9的下凸缘8的螺纹连接部分3设计成为具有例如0.2毫米螺距的细螺纹。上下凸缘7、8压紧在主轴5上,使其间的距离使辊6可转动。上凸缘7开有槽口4用于启动走带部件1以对其进行调整。

- 10 在调整走带部件1之前,首先必须将安装在接收套筒9中的锁紧螺钉10松开。通过用形成在上凸缘7中槽口4启动走带部件1,就可以由对走带部件1进行的相应高度设定而实现调整。然后再紧固锁紧螺钉10,就可以固定调整好的走带部件1。借助于锁紧螺钉10的固定是一种举例,当然也可以用其它熟知的方法来达到所述固定。

图1是根据本发明的走带部件20的一种示范性配置,它具有相对于底板2来对走带部件进行高度调整的装置22、25。

- 20 图1所描述的走带部件20不需要设定装置3、4,这里它是可旋转地安装在带状接收板21的一端,接收板21实际上平行地延伸在底板2上形成的凹槽22的上方,接收板21的另一端最好通过由组装螺钉23形成的螺钉连接,使其固定地连接到底板2上,形成紧固侧。

- 25 走带部件20的下凸缘8最好采用铆钉连接固定地连接到接收板21上,走带部件的主轴5已压入该凸缘中。上凸缘7以一定距离固定设置在主轴5上,使得走带部件20的辊6可转动。

- 30 最好用设置在凹槽22上的带状调整板24来进行走带部件20的高度调整。调整板24最好设计成双端杠杆,在走带部件20附近它的一个杆端与接收板21啮合,借助于调整螺钉25与底板2连接,为进行高度调整可操纵调整螺钉25,并作用到它的另一个杆端,在凹槽21上形成刃口Y作为杠杆的支点。对调整有效的杠杆长度分别用A与B来表示。

接收板21的紧固侧的设计使其能有一个小角度的角位移,因为小所以

图上没有画出,即以这样的方式,在没有对调板 24 进行作用的情况下,接收板 21 也可以从形成相对于凹槽 22 的转移的边缘 X 向离开凹槽 22 的方向弯曲。通过这样措施,在预应力下,接收板 21 保持与调整板 24 的啮合。

通过旋动调整螺钉 25 可以使调整板 24 在刃口 Y 上翘起。在这种情况下
5 下杠杆长度 A 与 B 之比就决定了调整走带部件 20 的设定灵敏度。走带部件 20 与边缘 X 的适当距离所具有的效果使得调整螺钉 25 的旋动只引起走带部件 20 垂直于底板 2 一个很小的实际可以忽略不计的角度变化,因而对磁带的运行没有影响。调整螺钉 25 可以作为张紧螺钉或者反之作为压缩螺钉。

走带部件 20 于是就这样安装在带状接收板 21 的端部,接收板 21 形成
10 一端受约束的杠杆,并且为了调整走带部件 20 的目的,还可以借助于由调整板 24 形成的另一个两臂杠杆来驱动所述杠杆,杠杆长度 A 与 B 之比决定了设定灵敏度。

采用这种装置,不仅磁带引导装置而且其它部件例如在基于螺旋扫描法的录像机中记录和/或再现信号的磁头,螺线支架的棱镜等等也可以进行
15 设定和/或调整。

这类装置可以很好地用在数字处理已录信号或拟录信号的未来录像机中,由于在这个领域中的不断努力,更窄的记录磁道以及因而走带部件 1 的更为准确的操作设定装置也是需要的,另外这些必须用仅能够困难地制造的小于 0.1 毫米的螺距来完成。

此外,通过为本发明配置的走带部件 20 另外配备图 1 所示的公知配置的常规设定装置 3、4,还可以进一步提高设定灵敏度乃至设定精确度。在这种组合设定措施的情况下,可将这种配置做得更小、节省空间,常规设定装置 3、4 例如可用来作为粗调,而本发明的设定装置 24、25 则可以用
20 作细调。

本示范性实施例用来作为本发明原理的说明。但是,采用一个以上的
25 杠杆或者利用由齿轮机构实现的用于调整的传送比的其它型的结构也是在本发明的基础上可以想得到的。

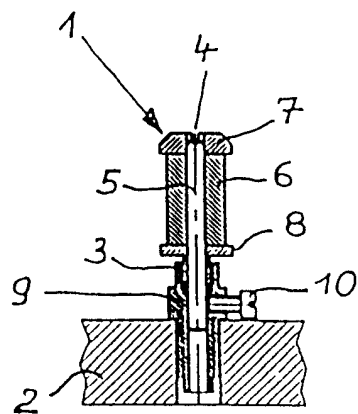


图 2

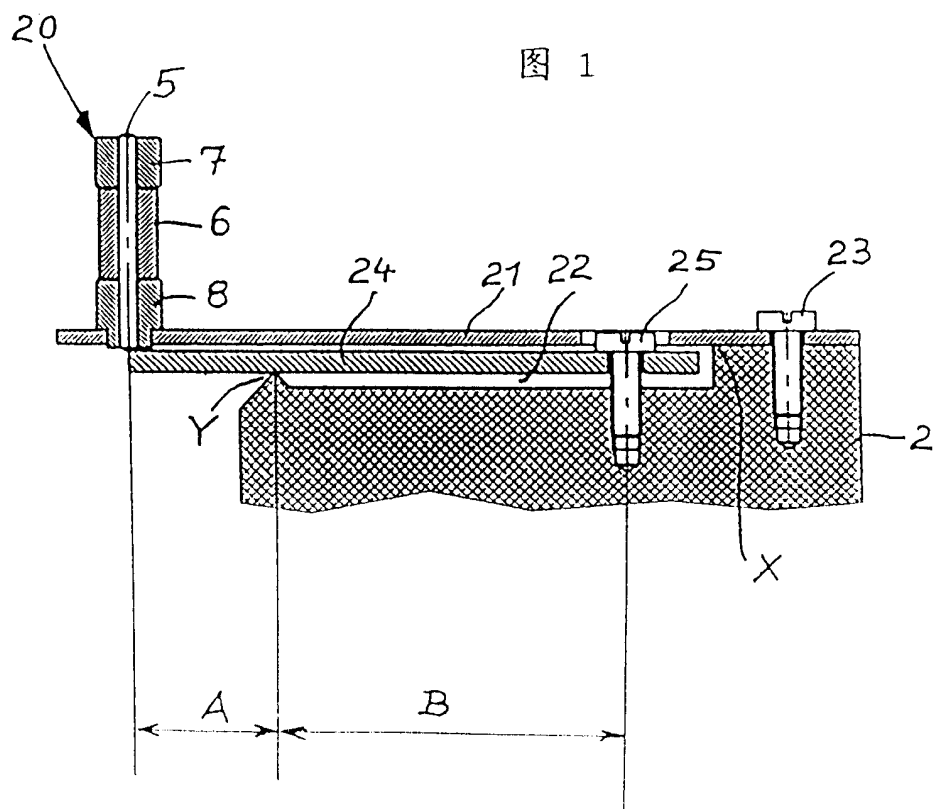


图 1