



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 297 276 A5

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) G 11 B 27/13

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD G 11 B / 343 238 6
(31) P3925962.5

(22) 03.08.90
(32) 05.08.89

(44) 02.01.92
(33) DE

(71) siehe (73)

(72) Link, Hermann, Dipl.-Ing., DE

(73) Deutsche Thomson-Brandt GmbH, W - 7730 Villingen-Schwenningen, DE

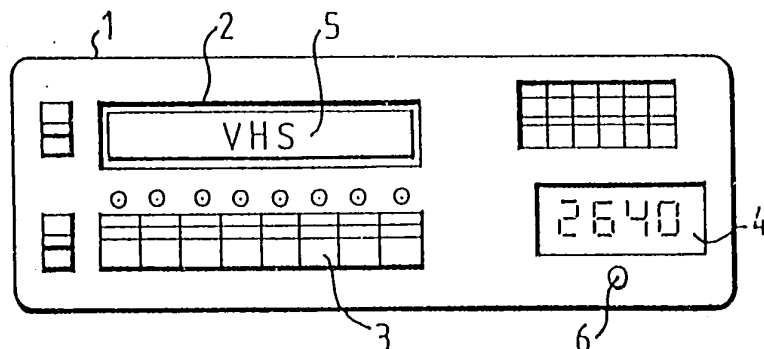
(74) Deutsche Thomson-Brandt GmbH, Dipl.-Ing. Robert Einsel, Patentanwalt, Göttinger Chaussee 76, W - 3000 Hannover 91, DE

(54) Recorder mit Bandstandsanzeige

(55) Recorder; Bandstandsanzeige; Bandstand; Anfahren;
Bandstelle; Zähler; Absolutwert

(57) Die Erfindung betrifft einen Recorder mit
Bandstandsanzeige, mit dem erreicht werden soll, daß der
Bedienende unabhängig von dem jeweiligen Bandstand
eine möglichst schnelle und bequeme Information über
den Bandstand bekommt und ein schnelles Anfahren
gewünschter Bandstelle möglich ist. Das
Anwendungsgebiet erstreckt sich insbesondere auf
VHS-Videorecorder. Nach dem Einlegen der Kassette (5)
wird selbsttätig der jeweilige Bandstand ermittelt und der
Zähler (4) auf den Absolutwert des Bandstandes
eingestellt. Fig. 2

FIG.2



Patentansprüche:

1. Recorder mit Bandstandsanzeige mit einem Zähler für die Umdrehungen der Wickelteller und einer Schaltung, die aus der Drehzahl der Wickelteller den aktuellen Bandstand ermittelt, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach dem Einlegen der Kassette (5) selbsttätig der jeweilige Bandstand ermittelt und der Zähler (4) auf den numerischen Absolutwert (2640) des Bandstandes gestellt wird.
2. Recorder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zähler (4) unabhängig von dem jeweiligen Bandstand manuell auf null rückstellbar ist.
3. Recorder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß für die Berechnung des Bandstands die Daten eines manuell eingegebenen Kassettentyps (E 195, E 300) verwendet werden.
4. Recorder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß für die Ermittlung des Bandstandes der Recorder einen kurzen Probelauf mit Messung der Umdrehungszahlen der Wickelteller durchführt.
5. Recorder nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach dem Probelauf und der Ermittlung des Bandstandes das Band um die im Probelauf zurückgelegte Strecke selbsttätig zurücktransportiert wird.
6. Recorder nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Taste vorgesehen ist, bei deren Betätigung der jeweilige Bandstand angezeigt wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Die Erfindung geht aus von einem Recorder gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein derartiger Recorder ist bekannt durch die DE-OS 3504311.

Bei einem derartigen Recorder kann unabhängig von der jeweiligen Bandstellung durch einen Probelauf aus den Drehzahlen der Wickelteller der jeweilige Bandstand und auch die noch verfügbare Restmenge des Bandes ermittelt werden. Dabei wird z. B. nach Betätigen einer Taste ein kurzer Probelauf von etwa 2s durchgeführt und dann die noch verfügbare Restbandmenge in Stunden und Minuten angezeigt. Dabei ist es auch bekannt, daß der Zähler nach dem Einlegen der Kassette selbsttätig auf null zurückgestellt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen derartigen Recorder so weiterzubilden, daß unabhängig von dem jeweiligen Bandstand dem Bedienenden eine optimale und schnelle Absolutinformation über den Bandstand vermittelt und ein schnelles und bequemes Anfahren gewünschter Bandstellen ermöglicht wird.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Durch die Erfindung wird also erreicht, daß unmittelbar nach dem Einlegen der Kassette der absolute Bandstand in Form einer Ziffer angezeigt wird. Das ist in der Absolutanzeige genau der Bandstand, der angezeigt würde, wenn das Band von Anfang an mit Zähleranfangstellung null bis zu dem genannten Bandstand gelaufen wäre. Ein Rücklauf an den Anfang des Bandes, um von dort mit dem Zähler neu zu zählen, ist nicht notwendig. Der nach dem Einlegen der Kassette angezeigte Bandstand ist selbsttätig auf den Anfang des Bandes bezogen. Vorteilhaft ist, daß alle bisherigen Bedienungsmittel und sonstigen features in der Bedienung unverändert beibehalten werden können.

Die Erfindung ist insbesondere vorteilhaft anwendbar bei einem Videorecorder. Die Erfindung kann aber auch bei anderen Recordern wie einem Audiorecorder, z. B. einem DAT-Recorder oder einem analogen Audio-Kassettenrecorder, angewendet werden.

Vorzugsweise ist der Zähler unabhängig von dem aktuellen Bandstand zusätzlich manuell stets auf null rückstellbar. Der jeweilige Bandstand kann also je nach Bedarf auch in der Zähleranzeige mit null bezeichnet werden.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung werden für die Ermittlung des Bandstandes die Daten eines manuell eingegebenen Kassettentyps verwendet. Das ist insbesondere vorteilhaft, bei Kassetten vom Typ E 195 und E 300, weil diese mit derartigen Mitteln noch nicht einwandfrei automatisch erkannt werden können.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung am Beispiel eines Videorecorders erläutert. Darin zeigen

Fig. 1: einen Videorecorder mit noch nicht eingelegter Kassette und

Fig. 2: den Videorecorder mit eingelegter Kassette und der absoluten Bandstandsanzeige.

Fig. 1 zeigt einen Videorecorder 1 mit dem noch leeren Kassettenschacht 2, dem Bedienfeld 3, dem Display des Zählers 4, der noch nicht eingelegte Kassette 5 und der Null-Rückstelltaste 6. Der Zähler 4 befindet sich in der Nullstellung oder in einer beliebigen anderen Stellung von einem vorangehenden Abspielvorgang.

In Fig. 2 ist die Kassette 5 in das Kassettenschacht 2 eingeschoben. Unmittelbar nach dem Einschieben startet der Recorder 1 selbsttätig einen kurzen Probelauf von etwa 2s. Während dieses Probelaufes wird durch Messung der Umdrehungszahlen der Bandteller der aktuelle Bandstand ermittelt, z. B. gemäß der DE-OS 3504311. Dieser ermittelte aktuelle absolute Bandstand wird unmittelbar danach in Form einer Ziffer mit dem Zähler 4 angezeigt, dargestellt durch die Ziffer 2640. Das ist die Ziffer, die auch dann angezeigt würde, wenn das Band von seinem Anfang mit Zähleranfangstellung null zu dem in Fig. 2 angenommenen Bandstand im Langsamlauf oder im Schnelllauf gelaufen wäre. Bei dem Probelauf legt das Band eine kurze Strecke von etwa 5–10cm mit erhöhter Geschwindigkeit zurück. Nach Beendigung des Probelaufes und der Ermittlung des Bandstandes wird das Band um diese Strecke wieder zurücktransportiert, damit es unabhängig von dem Probelauf wieder die ursprüngliche Stellung hat.

Mit der Taste 6 kann unabhängig von dem jeweiligen Bandstand der Zähler 4 auf null gestellt werden. Dann wird der aktuelle Bandstand gemäß Fig. 2, der an sich vom Bandanfang ausgemessen 2640 wäre, auf Wunsch des Bedienenden mit 0000 bezeichnet. Der aktuelle Bandstand 2640 wird dann gelöscht. Um diesen aktuellen Bandstand 2640 wieder zu ermitteln und mit dem Zähler 4 anzuzeigen, braucht lediglich die Kassette 5 aus dem Kassettenfach 2 entnommen und erneut eingelegt zu werden. Dann wird in der beschriebenen Weise der aktuelle Bandstand 2640 selbsttätig erneut ermittelt und unmittelbar danach mit dem Zähler 4 angezeigt.

FIG.1

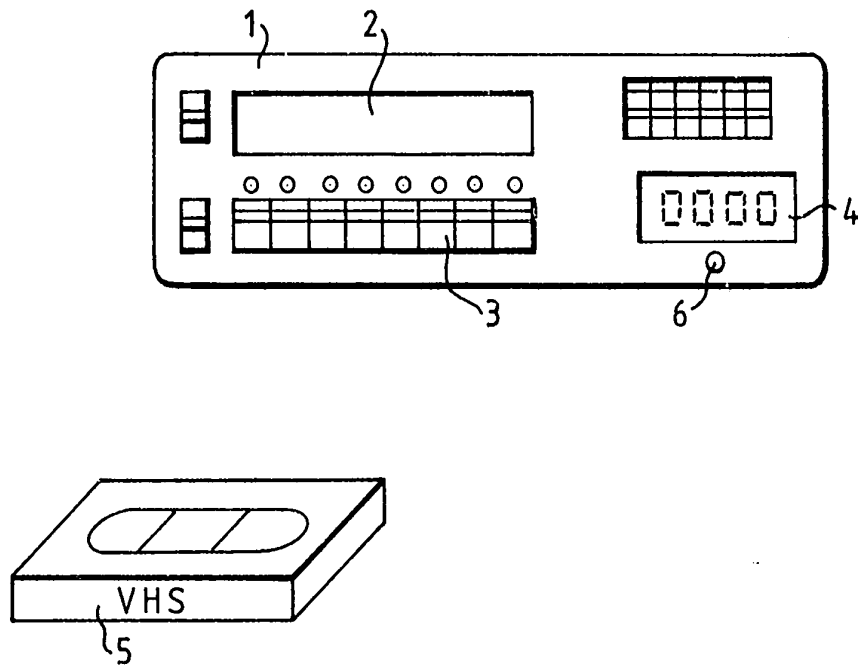


FIG.2

