

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—47903

⑤Int. Cl.³
G 11 B 3/68
3/00

識別記号

庁内整理番号
7247—5D
7247—5D

⑬公開 昭和56年(1981)4月30日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭試験用レコード

番地日本ビクター株式会社内

①特 願 昭54—122927

⑦出 願 人 日本ビクター株式会社

②出 願 昭54(1979)9月25日

横浜市神奈川区守屋町3丁目12

⑦発 明 者 和泉哲郎

番地

横浜市神奈川区守屋町3丁目12

⑧代 理 人 弁理士 伊東忠彦

明 細 書

1. 発明の名称

試験用レコード

2. 特許請求の範囲

略 2 Hz ~ 200 Hz の一部又はその全部の周波数のスイープ信号に 3 kHz 又は 3.15 kHz の信号を重畳記録してなることを特徴とする試験用レコード。

3. 発明の詳細な説明

本発明は試験用レコードに係り、被試験レコードプレーヤの低域特性のどの周波数部分が数 kHz の楽音に影響を与えるのかの度合を正確にチェックし得る試験用レコードを提供することを目的とする。

ビクアツプカートリッジとトーンアームとは数 Hz から数 10 Hz の周波数を以て低域共振することが多く、再生音の特に低域周波数特性に重大な影響を与える。そこで、歪なく再生するためにはこの低域共振を例えば電気的或いは機械的にダンピングさせて所定値に抑える必要があるが、このような低域共振をチェックするためには、一般

(1)

に、例えば 3 Hz ~ 125 Hz の低域周波数のスイープ信号を記録された試験用レコードを再生してその出力周波数特性をレベル記録器等に例えば第 1 図に示す如く描かせ、どの周波数部分において共振を生じているかをチェックしていた。

一方、レコード盤の反りやターンテーブルの回転等によつて生じるワウ・フラツタは、一般に 0.5 Hz ~ 200 Hz の周波数をもち、一種の周波数変調となつて楽音に悪影響を及ぼす。そこで、一般に最も耳につきやすい楽音の周波数である 3 kHz (J I S (日本工業規格)) 或いは 3.15 kHz (D I N (ドイツ工業規格) , I E C (国際電気標準規格)) の単一周波数の信号を記録された試験用レコードを再生してその周波数変調度を測定し、どの程度のワウ・フラツタが数 kHz にある楽音に対して影響を及ぼすのかをチェックしていた。

ところで、レコード盤を再生した際、可聴周波数以下とされる 20 Hz 以下においてカートリッジとアームとが低域共振してもそれが数 kHz にある楽音に対して影響を与えず音質がそれ程劣化し

(2)

ない場合があり、一方、上記可聴周波数内の低域周波数特性が平坦でも混変調等の他の要素の影響によつて楽音の周波数に悪影響を及ぼす場合がある。

このため、上記 3 Hz ~ 125 Hz の低域周波数のスイープ信号のみを記録された低域共振チエツク用のレコードでは単にそのプレーヤの低域における共振状態をチエツクし得るだけであり、ワウ・フラツタによる変調度をチエツクし得ず、このために一般に数 kHz にある楽音に対する影響をチエツクし得ない欠点があり、一方、上記 3 kHz の単一周波数の信号のみを記録されたレコードでは、単にワウ・フラツタの度合をチエツクして楽音に対する影響の度合をチエツクし得るだけであり、そのプレーヤの低域特性のどの周波数部分においてそれを生じているかをチエツクし得ず、いずれのものもプレーヤの低域特性が音質に与える影響の度合を正確にチエツクし得ない欠点があつた。

本発明は上記欠点を除去したものであり、第 2 図及び第 3 図と共にその一実施例について説明す
(3)

得られなかつた 20 Hz , 30 Hz における共振を確認し得る。即ち、3 Hz ~ 125 Hz の信号に 3 kHz の信号を重畳記録されたものを再生しているため、最も耳につきやすい 3 kHz 付近にある楽音に対する変調度即ちワウ・フラツタによる影響の度合をチエツクし得、しかも、それが低域周波数のどの部分において生じているかをチエツクし得る。

これにより、3 Hz ~ 125 Hz のスイープ信号のみ或いは 3 kHz の単一周波数信号のみを記録された従来の試験用レコードではチエツクし切れなかつたプレーヤのもつ低域特性の音質に与える影響の度合をその低域周波数の各帯域ごとにチエツクし得、従来のものよりもより正確にプレーヤの特性を知り得る。

なお、従来の 3 Hz ~ 125 Hz のスイープ信号を記録されたレコードを再生するものにおいては、オクターブ当り 6 dB の割合で低域周波数を補正する特殊な増幅器を必要とするが、本案のものである 3 kHz の信号を増幅させるだけでよいために、

(5)

る。

本発明になる試験用レコードは、ワウ・フラツタの変調周波数である 0.5 Hz ~ 200 Hz のうちの 2 Hz (或いは 3 Hz) ~ 200 Hz (或いは 125 Hz) の周波数のスイープ信号に 3 kHz 又は 3.15 kHz の周波数信号を重畳し、例えばレコード盤面に対して垂直方向に 20 μ m の振幅にて切削記録されたものである。

第 2 図において、例えば、3 Hz ~ 125 Hz のスイープ周波数信号に 3 kHz を重畳記録された試験用レコード 1 a を被試験レコードプレーヤ 1 にて再生し、再生信号を増幅器 2 にて増幅してワウ・フラツタメータ 3 に供給してワウ・フラツタの度合を指針にてチエツクすると共に、メータ 3 の出力信号をレベル記録器 4 に供給して第 3 図に示す如く描かせて低域周波数のどの部分においてそれを生じているかをチエツクする。

第 3 図の特性曲線より、このプレーヤ 1 は 7 Hz 20 Hz , 30 Hz において共振を生じていることを確認し得、特に、第 1 図に示す従来のものでは
(4)

第 2 図に示す増幅器 2 は従来の如き特殊なものが必要としない。

又、レコード盤 1 a には上記の如き信号をレコード盤に対して垂直方向及び水平方向の両方向の振幅として切削記録するようにしてもよい。

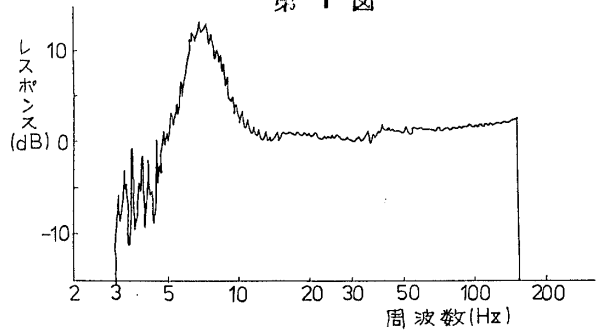
又、第 2 図に示すワウ・フラツタメータ 3 の出力信号を騒感補正回路にて周波数補正して聴感に対応したデータを得、これをレベル記録器 4 に描かせるようにしてもよい。

更に、本実施例では 3 Hz ~ 125 Hz のスイープ信号を用いたが、2 Hz ~ 200 Hz のスイープ信号を用いてもよく、又、スイープ信号に限定されることはなく、これらの帯域に亘る多くの単一周波数信号を連続させて実質的にスイープ信号のようにした信号を用いてもよい。

上述の如く、本発明になる試験用レコードは、略 2 Hz ~ 200 Hz の一部又はその全部の周波数のスイープ信号に 3 kHz 又は 3.15 kHz の信号を重畳記録したため、最も耳につきやすい数 kHz にある楽音に対する変調度による影響の度合を低周波数

(6)

第1図



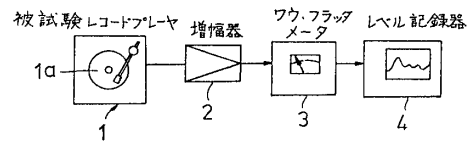
のどの部分において生じているかをチェックし得、これにより、3 Hz ~ 125 Hz のスイープ信号のみ或いは 3 kHz の単一周波数信号のみを記録された従来の試験用レコードではチェックし切れなかつたプレーヤのもつ低域特性の音質に与える影響の度合をその低域周波数の各帯域ごとにチェックし得、従来のものよりも正確にプレーヤの特性を測定し得る等の特長を有する。

4. 図面の簡単な説明

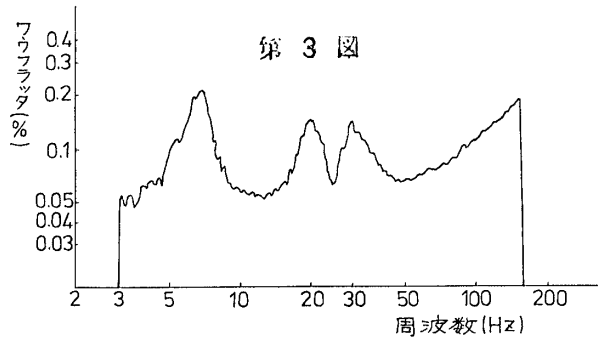
第1図は従来の試験用レコードによつて得られる周波数特性図、第2図は本発明になる試験用レコードの一実施例を用いて測定する場合の測定系のブロック系統図、第3図は本発明レコードによつて得られる周波数特性図である。

1・・・被試験レコードプレーヤ、1a・・・試験用レコード、3・・・ワウ・フラツタメータ、4・・・レベル記録器。

第2図



第3図



特許出願人 日本ビクター株式会社
 代理人 弁理士 伊 東 忠 彦 (7)

