



(2,000円)

特 許 願 (A)

昭和49年10月31日

特許庁長官 齋藤 英雄 殿

1. 発明の名称 トーンアームの制動機構
2. 発明者 住所 東京都世田谷区尾山台1-3-17
氏名 池田 勇
3. 特許出願人 住所 東京都中野区東中野1丁目54番7号
名称(氏名) 株式会社 ファイデリティ・リサーチ
代表者 池田 勇

(国籍)

4. 代理人 住所 〒182 東京都調布市小島町261番地
調布コーポラス205号室
電話 調布(0424) 83-1221
氏名 弁理士(6108) 高山 敏

5. 添付書類の目録

- | | |
|---------------|----|
| (1) 明細書 | 1通 |
| (2) 図面 | 1通 |
| (3) 願書副本 | 1通 |
| (4) 委任状(及び訳文) | 1通 |
| (5) 出願審査請求書 | 1通 |
- 49 126407

明 細 書

1. 発明の名称

トーンアームの制動機構

2. 特許請求の範囲

回転軸に一体に結合された容器内に、前記回転軸に対して自由に回転しうるように永久磁石又は磁性体を収めると共に、前記容器内に粘性のある液体を容器外に洩出しないように封入し、前記の容器外に、内部に収めてある永久磁石又は磁性体の吸引体を配設してなるトーンアームの制動機構。

3. 発明の詳細な説明

本発明はトーンアームの制動機構に関する。

従来この種のトーンアームの制動機構として、液体の粘性を利用したものが用いられているが、この種の構造のものは油が上部が開放された容器内に収められている。従つてこの種の機構が転倒した場合、内部の油が流れ出てしまうという欠点があつた。本発明は上記の欠点を除去し、密閉構造としたトーンアームの制動機構を提供しようとするものである。

(1)

① 日本国特許庁

公開特許公報

- ①特開昭 51-51904
- ④3公開日 昭51.(1976)5.7
- ②1特願昭 49-126407
- ②2出願日 昭49.(1974)10.31
- 審査請求 有 (全2頁)

庁内整理番号

6767 23

⑤2日本分類

102 C348

⑤1 Int.Cl²

G11B 3/10

次に本発明の実施例を図面について説明する。

第1図は本発明の制動機構を示すので、ドラム状の容器(1)に対して、その中心に中心軸(2)を一体に固定する。次に容器内において中心軸(2)に磁石(3)を回転自在に取り付け、容器(1)内に粘性のある液体例えばシリコンオイルを入れ、容器(1)を密封する。(4)、(4')は容器の外側に配置された磁性材料を示す。

第2図は本発明の制動機構の断面図を示す。

次に本発明装置の作動について説明すると、第3図において回転軸(2)が矢印方向に回転した場合に、もしも外部吸引体(4)がなければ内部のマグネット(3)は容器(1)と共に矢印方向に回転するわけであるが、容器(1)の外側に吸引体(4)、(4')があるため、内部のマグネット(3)は第3図(向)において破線の位置より実線の位置に戻るものであるが、容器の内部には粘性のある液体例えばシリコンオイルが封入され、マグネットが回転するために、換言すれば、マグネットは吸引体で常に一定方向に吸引されているがために、容器が回転するために、

(2)

所定の制動力を受けるものである。さらに換言すれば、回転軸(2)は容器(1)と一体に結合されているため、回転軸が回転するためには、内部の液体により制動力を受けるものである。

第4図は回転軸の回転速度と制動力との関係を示す。これにより回転速度がおそければ制動力は少なく、回転速度がはやければ制動力が大きく、理想的な制動を与えることができる。

第5図は本発明の制動機構をトーンアームに応用した例を示すもので、本発明の制動機構Aを水平回転軸(5)及び垂直回転軸(6)に用いた例を示す。なお図において(7)はカートリッジ、(8)はアーム、(9)はカウンタウエイトを示す。

なお図中(3)はマグネット、(4)、(4')は磁性材料を用いたが、(3)に磁性材料、(4)、(4')にマグネットを用いても同様である。

従来のオイルダンパーにおいては1つのダンパーにおいては水平方向及び垂直方向の制動力を1つのダンパーで与えていた。しかしながらカートリッジの自重が変化しても常に同じ制動力を与え

るのは不都合であつて、制動力はカートリッジ及びアームの重さに応じて適当な制動力を与えることが好ましい。しかるに本発明においては、水平方向及び垂直方向に別々に制動機構を与えるため、アームに対して最適の制動力を与えることができる。又吸引体(4)、(4')とマグネット(3)との距離を変化することによつて制動力を変化せしめることができる等の効果を有する。

図面の簡単な説明

第1図は本発明のトーンアームの制動機構、第2図は断面図、第3図は動作説明図、第4図は回転速度と制動力との関係、第5図は本発明を適用したトーンアームを示す。

1 …… 容器、2 …… 回転軸、3 …… マグネット、4、4' …… 磁性材料、5、6 …… 回転軸、7 …… カートリッジ、8 …… アーム、9 …… カウンタウエイト

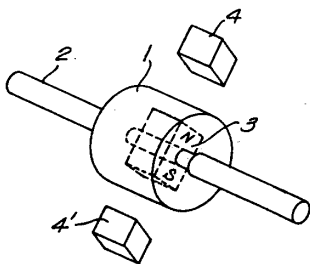
特許出願人

株式会社 ファイデリティ・リサーチ
代理人 井理士 高山 敏 夫

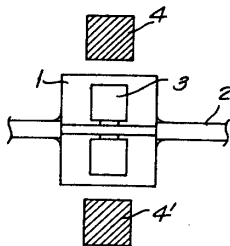
(4)

(3)

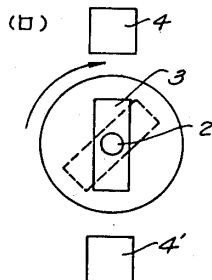
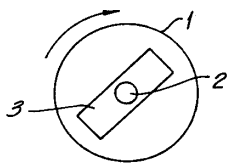
第1図



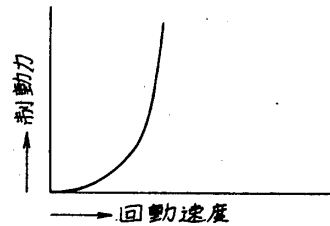
第2図



第3図
(1)



第4図



第5図

