

## ヘッドホン装置

- 音響漏れを防止可能で、シンプルなヘッドホン装置
- 音響装置と共に使用されるヘッドホン装置に採用可能

### ①技術分野

音漏れを防止するヘッドホン装置に関する技術です。

### ②発明の背景と目的

- ・ 携帯音響装置と共に使用されるヘッドホン装置は、内蔵スピーカから放出される音響が外部に漏れることが問題です。しかしながら、従来の技術は、例えば予想された周波数帯域を減衰させてしまうなど、消極的な対策のみが実現されておりました。
- ・ 目的は、ヘッドホン装置において、内蔵スピーカから放出される音響を外部に対しては相殺する機能を設けることにより、外部に対する音響の漏れが生じないようにすることです。

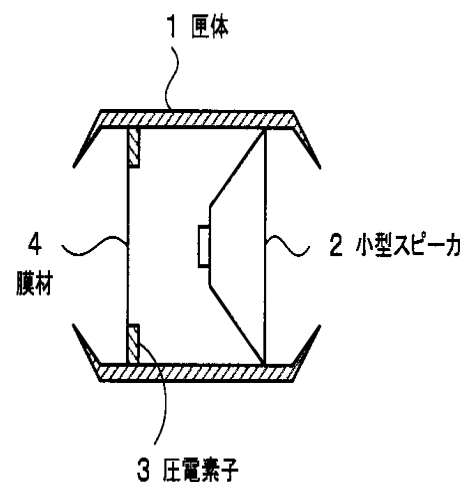
### ③発明の構成と効果

#### 構成

耳に挿入される円筒状の匣体 1 を有し、この匣体 1 の挿入方向側の開放端に向けて匣体 1 の内径にほぼ沿う形状の小型スピーカ 2 が設けられます。この小型スピーカ 2 の背面側に、匣体 1 の内径にほぼ沿う形状のリング状の圧電素子 3 が設けられ、この圧電素子 3 に膜材 4 が貼着されます。この膜材 4 を小型スピーカ 2 に対して逆相で駆動します。

#### 効果

- ・ ヘッドホン装置に内蔵スピーカから放出される音響を外部に対しては相殺する機能を設けることによって、外部に対する音響の漏れを防止できます。
- ・ これによって、従来から問題とされている、例えば携帯音響装置と共に使用されるヘッドホン装置からの外部への音響の漏れを防止することが可能となります。



ヘッドホン装置の断面図