

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2013-131987(P2013-131987A)

【公開日】平成25年7月4日(2013.7.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-035

【出願番号】特願2011-281542(P2011-281542)

【国際特許分類】

H 04 M	1/02	(2006.01)
H 04 M	1/20	(2006.01)
H 04 M	1/62	(2006.01)
H 04 R	17/00	(2006.01)
H 04 R	1/02	(2006.01)
H 04 R	1/08	(2006.01)
H 04 R	1/00	(2006.01)

【F I】

H 04 M	1/02	C
H 04 M	1/20	
H 04 M	1/62	
H 04 R	17/00	
H 04 R	1/02	1 0 2 Z
H 04 R	1/08	
H 04 R	1/02	1 0 7
H 04 R	1/00	3 2 7 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月16日(2014.10.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子機器であって、

前記電子機器の前面に設けられ、情報が表示される表示部分を有するカバーパネルと、前記カバーパネルの内側主面上に設けられ、前記カバーパネルに接した使用者の耳を介して使用者に音を伝えるために前記カバーパネルを振動させる圧電振動素子と、

音信号に基づいて前記圧電振動素子を振動させる駆動部と、

操作ボタンと

を備え、

前記カバーパネルの前記内側主面の上側端部上には、前記圧電振動素子が設けられ、

前記カバーパネルの前記内側主面の下側端部には、前記操作ボタンを露出させる露出用穴が設けられている、電子機器。

【請求項2】

請求項1に記載の電子機器であって、

複数の操作ボタンを備え、

前記カバーパネルの前記内側主面の下側端部には、前記複数の操作ボタンをそれぞれ露出させる複数の露出用穴が、当該内側主面の左右方向に沿って設けられている、電子機器

。

【請求項 3】

請求項 1 及び請求項 2 のいずれか一つに記載の電子機器であって、
前記露出用穴は、前記カバーパネルの前記内側主面の左右方向に沿って延びる長穴である、電子機器。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一つに記載の電子機器であって、
前記カバーパネルの前記内側主面上に設けられたタッチパネルをさらに備え、
前記タッチパネルは、前記カバーパネルの前記内側主面の上下方向において、前記圧電振動素子と前記露出用穴との間に位置する、電子機器。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の電子機器であって、
前記カバーパネルの前記内側主面側において、前記タッチパネルと対向するように設けられた表示パネルをさらに備え、
前記タッチパネルと前記表示パネルとの間には隙間が存在する、電子機器。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一つに記載の電子機器であって、
内部に設けられたマイクに外部の音を入力するための送話口の穴をさらに備え、
前記送話口の穴は、前記電子機器の裏面の中心部に設けられる、電子機器。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一つに記載の電子機器であって、
使用者の耳に取り付けられたヘッドホンに当てられた前記カバーパネルが前記圧電振動素子によって振動させられることにより、当該使用者は、当該カバーパネルからの音を認識可能である、電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、電子機器において使用者に音を伝えやすくすることが可能な技術を提供することを目的とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するため、本発明に係る電子機器は、前記電子機器の前面に設けられ、情報が表示される表示部分を有するカバーパネルと、前記カバーパネルの内側主面上に設けられ、前記カバーパネルに接した使用者の耳を介して使用者に音を伝えるために前記カバーパネルを振動させる圧電振動素子と、音信号に基づいて前記圧電振動素子を振動させる駆動部と、操作ボタンとを備え、前記カバーパネルの前記内側主面の上側端部上には、前記圧電振動素子が設けられ、前記カバーパネルの前記内側主面の下側端部には、前記操作ボタンを露出させる露出用穴が設けられている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明によれば、使用者に音を伝えやすくすることができる。