

【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 17 年 2 月 3 日 (2005.2.3)

【公開番号】特開 2001-186584 (P2001-186584A)

【公開日】平成 13 年 7 月 6 日 (2001.7.6)

【出願番号】特願 平 11-371009

【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 R 1/10

G 0 4 G 1/00

【F I】

H 0 4 R 1/10 1 0 4 F

G 0 4 G 1/00 3 2 6

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 3 月 1 日 (2004.3.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電子機器本体に装着された際に前記電子機器本体の表面に設けられた端子に接触する接続端子と、

この接続端子に電氣的に接続され、外部導線と導通する外部接続端子と、

前記電子機器本体に脱着自在に取り付けるための取付部材とを備え、

前記取付部材は、

前記電子機器本体の第 1 の凹部に係合する固定フックと、前記電子機器本体の第 2 の凹部に弾力的に係合する可動フックと、前記可動フックを前記電子機器本体に向けて付勢する付勢手段とを有することを特徴とする外部接続用アダプタ。

【請求項 2】

前記外部接続端子は、前記外部導線の端部に設けられた導線端子を取り外し可能に受け入れる導線端子係合部であることを特徴とする請求項 1 記載の外部接続用アダプタ。

【請求項 3】

前記外部接続端子は、前記外部導線が固定的に接続される端子であることを特徴とする請求項 1 ～ 2 のいずれかに記載の外部接続用アダプタ。

【請求項 4】

前記外部接続端子側から内部に侵水することを防ぐ防水部材を備えることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の外部接続用アダプタ。

【請求項 5】

前記接続端子には、内部に侵水することを防ぐ端子用防水部材が装着されていることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の外部接続用アダプタ。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の外部接続用アダプタと、

この外部接続用アダプタの固定、可動フックに係合する第 1、第 2 の凹部及びこの第 1、第 2 の凹部に前記固定、可動フックに係合したときに、前記外部接続用アダプタの接続端子が接触する端子を有する電子機器本体と、

を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 7】

該電子機器は携帯型であることを特徴とする請求項 6 記載の電子機器。

【請求項 8】

該電子機器は身体装着型であることを特徴とする請求項 7 記載の電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するため、本出願に係る第 1 の発明は、請求項 1 に記載するように、電子機器本体（例えば本体部 200）に装着された際に前記電子機器本体の表面に設けられた端子に接触する接続端子（例えば接続端子 506）と、この接続端子に電氣的に接続され、外部導線と導通する外接端子（例えばイヤホンジャック 504）と、前記電子機器本体に脱着自在に取り付けるための取付部材とを備え、前記取付部材は、前記電子機器本体の第 1 の凹部（200a）に係合する固定フック（507）と、前記電子機器本体の第 2 の凹部（200b）に弾性的に係合する可動フック（508）と、前記可動フックを前記電子機器本体に向けて付勢する付勢手段（509）とを有する外部接続用アダプタである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明によれば、外部接続用アダプタを介することで、規格化した接続構造においても電子機器と外部導線との接続構造を取り外し可能な状態を維持しつつ変えることができる。このため、例えば電子機器としての携帯型の音楽再生装置に、イヤホンの導線を接続する場合に、当該音楽再生装置を使用しない場合に接続部ごとイヤホンを取り外して小型化することができる。すなわち、電子機器を使用しない場合に小型化した状態で持ち運びできる。

また、電子機器本体の第 2 の凹部に付勢手段の付勢力を用いて前記可動フックを電子機器本体に付勢しつつ係合することで、接続端子を電子機器の端子に導通させつつ、該外部接続用アダプタを電子機器にワンタッチで固定することができる。また、可動フックを付勢方向とは逆に押すことで、外部接続用アダプタを電子機器からワンタッチで取り外すこともできる。すなわち、外部接続用アダプタを電子機器に容易に取り付け・取り外しできる構成となる。

【手続補正 4】

【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 5】

【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 6】

【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7】
【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】

また、請求項2記載の発明は、請求項1に記載の外部接続用アダプタにおいて、前記外部接続端子を、外部導線の端部に設けられた導線端子（例えばイヤホン端子601）を取り外し可能に受け入れる端子係合部（例えばイヤホンジャック504）で構成した。

【手続補正8】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0013
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0013】

この請求項2記載の発明によれば、導線を外部接続用アダプタ本体から取り外すことが可能になるので、外部接続用アダプタの利便性が向上する。

【手続補正9】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0014
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0014】

また、請求項3記載の発明は、請求項1～2のいずれかに記載の外部接続用アダプタにおいて、前記外部接続端子を、外部導線が固定的に接続される端子で構成した。

【手続補正10】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0015
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0015】

この請求項3記載の発明によれば、外部導線が外部接続用アダプタに一体的なる。

【手続補正11】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0016
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0016】

また、請求項4記載の発明は、請求項1～3のいずれかに記載の外部接続用アダプタにおいて、外部接続端子側から内部に侵水することを防ぐ防水部材（例えばOリング503f）を備える構成とした。

【手続補正12】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0017
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、請求項5記載の発明は、請求項1～4のいずれかに記載の外部接続用アダプタにおいて、接続端子に、内部に侵水することを防ぐ端子用防水部材（例えばOリング503d）を装着する構成とした。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

これら請求項4あるいは5記載の発明によれば、防水部材の働きにより、外部接続用アダプタ内部に侵水することはない。従って、耐水性が向上した外部接続用アダプタを提供できる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、本発明に係る第2の発明は、請求項6に記載するように、請求項1～5のいずれかに記載の外部接続用アダプタ（500）と、この外部接続用アダプタの固定、可動フックに係合する第1、第2の凹部（200a、200b）及びこの第1、第2の凹部に前記固定、可動フックに係合したときに、前記外部接続用アダプタの接続端子が接触する端子（例えば出力用端子205a）を有する電子機器本体と、を備えることを特徴とする電子機器（例えばリスト型音楽再生装置100）である。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

この請求項6記載の発明において、電子機器を使用しない場合は、外部接続用アダプタをワンタッチで外すことにより、導線を簡単に取り外すことができるとともに、電子機器本体を小型化した状態にできる。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

このため、電子機器が、請求項7に記載するように携帯型である場合や、さらには請求項8に記載するように身体装着型である場合には、その携帯性は向上してさらにその利便性が向上する。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

【発明の効果】

以上より、請求項 1 に記載する本出願に係る第 1 の発明によれば、外部接続用アダプタを介することで、規格化した接続構造においても電子機器と外部導線との接続構造を利便性を保ちつつ変えることができるため、電子機器を使用しない場合には、外部接続用アダプタを取り外して小型化できる。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

また、請求項 2 記載の発明によれば、導線を外部接続用アダプタ本体から取り外すことが可能になるので、外部接続用アダプタの利便性が向上する。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

また、請求項 3 記載の発明によれば、外部接続用アダプタと外部導線が一体化できる。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

また、請求項 4 あるいは 5 記載の発明によれば、防水部材あるいはその双方の働きにより、外部接続用アダプタ内部に侵水することはない。従って、防水構造とした外部接続用アダプタを提供できる。

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

また、請求項 6 ~ 8 に記載する本発明に係る第 2 の発明によれば、電子機器を使用しない場合は、外部接続用アダプタをワンタッチで外すことにより、導線を簡単に取り外すことができるとともに、電子機器本体を小型化した状態にできる。