

【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18年7月13日(2006.7.13)

【公開番号】特開2006-115109(P2006-115109A)

【公開日】平成18年4月27日(2006.4.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-017

【出願番号】特願2004-299098(P2004-299098)

【国際特許分類】

H 04 M 1/02 (2006.01)

H 05 K 5/02 (2006.01)

【F I】

H 04 M 1/02 C

H 05 K 5/02 V

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月22日(2006.5.22)

【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】

操作部が設けられた本体と、本体の操作部側に重ね合わせられた状態から操作部に沿ってスライド自在に接続された蓋体とからなる携帯情報端末において、

本体と蓋体との接続部には、本体及び蓋体を重ね合わせた閉状態において閉状態を維持する方向へ蓋体を付勢し、かつ、蓋体を本体からスライドさせた開状態において開状態を維持する方向へ蓋体を付勢する付勢ばねが設けられていることを特徴とする携帯情報端末。

【請求項2】

付勢ばねの両端は本体及び蓋体にそれぞれ固定されており、本体側固定部のスライド方向に対する位置は、蓋体側固定部の閉状態における位置と、開状態における位置との間の位置であり、付勢ばねは本体側固定部及び蓋体側固定部が互いに離間するように付勢することを特徴とする請求項1に記載の携帯情報端末。

【請求項3】

本体と蓋体とは装置の中央部に設けられたフレキシブルプリント基板により接続されており、

フレキシブルプリント基板の軌道の側方に離間して2つの付勢ばねが設けられており、付勢ばねはフレキシブルプリント基板の軌道の側方の軌道を移動することを特徴とする請求項1または2に記載の携帯情報端末。

【請求項4】

付勢ばねは端部で本体に回動自在に固定される本体側腕と、端部で蓋体に回動自在に固定される蓋体側腕と、本体側腕と蓋体側腕とを接続し、本体側腕及び蓋体側腕を開く方向に付勢するコイル部とからなり、

蓋体側固定部はフレキシブルプリント基板の軌道を挟んでスライド方向と垂直な方向に離間して設けられており、

本体側固定部は蓋体側固定部よりも、本体側腕の長さとコイル部の半径とを加えた長さ以上、スライド方向と垂直な方向にさらに離間して設けられていることを特徴とする請求項3に記載の携帯情報端末。

【請求項 5】

操作部が設けられた第1筐体と、当該第1筐体の操作部側に重ね合わせられた状態から操作部に沿ってスライド自在に接続された第2筐体とからなる携帯情報端末であって、

上記第1筐体と第2筐体との接続部には、当該第1筐体及び第2筐体を重ね合わせた閉状態において閉状態を維持する方向へ第2筐体を付勢し、かつ第2筐体を第1筐体からスライドさせた開状態において開状態を維持する方向へ第2筐体を付勢する付勢ばね、を有し、

上記第1筐体と第2筐体とは、端末装置の中央部に設けられたフレキシブルプリント基板により接続されており、上記付勢ばねは、上記フレキシブルプリント基板の軌道の側方に離間して設けられた2つの付勢ばねであって、当該付勢ばねは、上記フレキシブルプリント基板の軌道の側方の軌道を移動することを特徴とする携帯情報端末。

【請求項 6】

上記付勢ばねは、端部で上記第1筐体に回動自在に固定される第1筐体側腕と、端部で第2筐体に回動自在に固定される第2筐体側腕と、第1筐体側腕と第2筐体側腕とを接続し第1筐体側腕及び第2筐体側腕を開く方向に付勢するコイル部と、からなり、

上記第2筐体側固定部は、上記フレキシブルプリント基板の軌道を挟んでスライド方向と垂直な方向に離間して設けられており、上記第1筐体側固定部は、上記第2筐体側固定部よりも、上記第1筐体側腕の長さとコイル部の半径とを加えた長さ以上、スライド方向と垂直な方向にさらに離間して設けられていることを特徴とする請求項5に記載の携帯情報端末。

【手続補正2】

【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】

請求項4に記載の発明によれば、コイル部453は本体側固定部を中心として、本体側腕の長さとコイル部453の半径とを加えた長さを半径とする円軌道を通るが、本体側固定部が蓋体側固定部よりも、コイル部453の円軌道の半径以上、スライド方向と垂直な方向にさらに離間して設けられているため、付勢ばねは蓋体側固定部の軌道よりも側方の軌道を移動する。よって、付勢ばねがフレキシブルプリント基板に接して傷つけることがない。

請求項5に記載の発明は、操作部が設けられた第1筐体と、当該第1筐体の操作部側に重ね合わせられた状態から操作部に沿ってスライド自在に接続された第2筐体とからなる携帯情報端末であって、上記第1筐体と第2筐体との接続部には、当該第1筐体及び第2筐体を重ね合わせた閉状態において閉状態を維持する方向へ第2筐体を付勢し、かつ第2筐体を第1筐体からスライドさせた開状態において開状態を維持する方向へ第2筐体を付勢する付勢ばね、を有し、上記第1筐体と第2筐体とは、端末装置の中央部に設けられたフレキシブルプリント基板により接続されており、上記付勢ばねは、上記フレキシブルプリント基板の軌道の側方に離間して設けられた2つの付勢ばねであって、当該付勢ばねは、上記フレキシブルプリント基板の軌道の側方の軌道を移動することを特徴とする。

請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の携帯情報端末であって、上記付勢ばねは、端部で上記第1筐体に回動自在に固定される第1筐体側腕と、端部で第2筐体に回動自在に固定される第2筐体側腕と、第1筐体側腕と第2筐体側腕とを接続し第1筐体側腕及び第2筐体側腕を開く方向に付勢するコイル部と、からなり、上記第2筐体側固定部は、上記フレキシブルプリント基板の軌道を挟んでスライド方向と垂直な方向に離間して設けられており、上記第1筐体側固定部は、上記第2筐体側固定部よりも、上記第1筐体側腕の長さとコイル部の半径とを加えた長さ以上、スライド方向と垂直な方向にさらに離間して設けられていることを特徴とする。