

【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6部門第2区分

【発行日】令和3年12月2日(2021.12.2)

【公開番号】特開2021-167945(P2021-167945A)

【公開日】令和3年10月21日(2021.10.21)

【年通号数】公開・登録公報2021-051

【出願番号】特願2021-60103(P2021-60103)

【国際特許分類】

G 03 B 17/56 (2021.01)

G 03 B 15/05 (2021.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 03 B 17/56 J

G 03 B 15/05

H 04 N 5/225 100

【手続補正書】

【提出日】令和3年9月16日(2021.9.16)

【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】

アクセサリがアクセサリシューを介して着脱可能に装着され、前記アクセサリシューに前記アクセサリと電気的に接続される複数の接点が一列に配列された電子機器であって、前記複数の接点は、

前記電子機器と前記アクセサリとの間での通信においてデータ信号の伝達に用いられる第1の信号接点と、

前記通信において前記データ信号と同期してクロック信号の送信に用いられる第2の信号接点と、

前記アクセサリからの通信要求信号の受信に用いられる第3の信号接点と、を含み、前記第1の信号接点と前記第2の信号接点は互いに隣り合って配置されており、

前記第1の信号接点の、前記第2の信号接点とは反対隣りに、前記第3の信号接点が配置されており、

前記通信要求信号の前記第3の信号接点を介した受信に応じて前記データ信号の前記第1の信号接点を介した送信が実行されることを特徴とする電子機器。

【請求項2】

前記第1の信号接点を介した通信中は、前記第2の信号接点を介した前記アクセサリへのクロック信号と前記第3の信号接点を介した前記アクセサリからの通信要求信号を除き通信が行われないことを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記第1の信号接点および前記第2の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行されることを特徴とする請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項4】

前記第3の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行されることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項5】

前記第1の信号接点および前記第2の信号接点は、I₂C通信に用いられる信号接点であることを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項6】

前記第2の信号接点の、前記第1の信号接点とは反対隣りに、前記電子機器から前記照明機器の発光を制御するための制御信号の送信に用いられる第4の信号接点を有し、

前記制御信号は、前記第1の信号接点および前記第2の信号接点を介した通信の前もしくは後に送信されることを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項7】

前記第3の信号接点の、前記第1の信号接点とは反対隣に、第5の信号接点、第6の信号接点、第7の信号接点、第8の信号接点、が順に配置されており、

前記第5の信号接点を介して前記アクセサリに送信される通信要求に応じて、データ信号の前記第6の信号接点を介した受信およびデータ信号の前記第7の信号接点を介した送信の少なくとも一方が、前記第8の信号接点を介してアクセサリに送信されるクロック信号と同期して実行されることを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項8】

前記第6の信号接点および前記第7の信号接点を介したデータ信号の通信は、前記第1の信号接点を介したデータ信号の通信と比較して、通信速度が速いことを特徴とする請求項7に記載の電子機器。

【請求項9】

前記第1の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行され、

前記第6の信号接点および前記第7の信号接点を介して、CMOS出力による通信が実行されることを特徴とする請求項7または8に記載の電子機器。

【請求項10】

前記アクセサリとの通信を制御する通信制御部を有することを特徴とする請求項1から9のいずれか一項の記載の電子機器。

【請求項11】

前記電子機器は、撮像装置であることを特徴とする請求項1から10のいずれか一項の記載の電子機器。

【請求項12】

アクセサリシューを介して電子機器に着脱可能に装着され、前記電子機器の前記アクセサリシューと電気的に接続される複数の接点が一列に配列されたアクセサリであって、

前記複数の接点は、

前記電子機器と前記アクセサリとの間での通信においてデータ信号の伝達に用いられる第1の信号接点と、

前記通信において前記データ信号と同期してクロック信号の受信に用いられる第2の信号接点と、

前記電子機器への通信要求信号の送信に用いられる第3の信号接点と、を含み、

前記第1の信号接点と前記第2の信号接点は互いに隣り合って配置されており、

前記第1の信号接点の、前記第2の信号接点とは反対隣りに、前記第3の信号接点が配置されており、

前記通信要求信号の前記第3の信号接点を介した送信に応じて前記データ信号の前記第1の信号接点を介した受信が実行されることを特徴とするアクセサリ。

【請求項13】

前記第1の信号接点を介した通信中は、前記第2の信号接点を介した前記電子機器からのクロック信号と前記第3の信号接点を介した前記電子機器への通信要求信号を除き通信が行われないことを特徴とする請求項12に記載のアクセサリ。

【請求項14】

前記第1の信号接点および前記第2の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行されることを特徴とする請求項12または13に記載のアクセサリ。

【請求項15】

前記第3の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行されることを特徴とする請求項12から14のいずれか1項に記載のアクセサリ。

【請求項16】

前記第1の信号接点および前記第2の信号接点は、I2C通信に用いられる信号接点であることを特徴とする請求項12から15のいずれか1項に記載のアクセサリ。

【請求項17】

前記第2の信号接点の、前記第1の信号接点とは反対隣りに、前記電子機器から前記照明機器の発光を制御するための制御信号の受信に用いられる第4の信号接点を有し、

前記制御信号は、前記第1の信号接点および前記第2の信号接点を介した通信の前もしくは後に受信されることを特徴とする請求項12から16のいずれか一項に記載のアクセサリ。

【請求項18】

前記第3の信号接点の、前記第1の信号接点とは反対隣に、第5の信号接点、第6の信号接点、第7の信号接点、第8の信号接点、が順に配置されており、

前記第5の信号接点を介して前記電子機器から受信される通信要求に応じて、データ信号の前記第6の信号接点を介した送信およびデータ信号の前記第7の信号接点を介した受信の少なくとも一方が、前記第8の信号接点を介して電子機器から受信されるクロック信号と同期して実行されることを特徴とする請求項12に記載のアクセサリ。

【請求項19】

前記第6の信号接点および前記第7の信号接点を介したデータ信号の通信は、前記第1の信号接点を介したデータ信号の通信と比較して、通信速度が速いことを特徴とする請求項18に記載のアクセサリ。

【請求項20】

前記第1の信号接点を介して、オープンドレイン方式の通信が実行され、

前記第6の信号接点および前記第7の信号接点を介して、CMOS出力による通信が実行されることを特徴とする請求項18または19に記載のアクセサリ。

【請求項21】

前記複数の接点は、前記アクセサリの前記電子機器への装着方向と直交する第1の方向に配列され、

前記第1の方向における前記複数の接点の両外側の位置に前記電子機器へ装着する方向及び前記第1の方向に直交する方向に突出する突起部を有する接続部を備え、

前記複数の接点は、

両端の少なくとも一方に基準電位に接続された基準電位接点を有し、

前記突起部は、突出する方向における先端の位置のほうが先端から離れた位置よりも前記第1の方向における幅が小さくなるように、前記複数の接点と対向しない側に斜面部を有することを特徴とする請求項12から20のいずれか1項に記載のアクセサリ。

【請求項22】

前記電子機器との通信を制御する通信制御部を有することを特徴とする請求項12から21のいずれか1項の記載のアクセサリ。

【請求項23】

前記電子機器は、撮像装置であることを特徴とする請求項12から22のいずれか1項の記載のアクセサリ。

【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】

本発明の一側面としての電子機器は、アクセサリがアクセサリシューを介して着脱可能に装着される。該電子機器のアクセサリシューには、アクセサリと電気的に接続される複

数の接点が一列に配列されている。複数の接点は、電子機器とアクセサリとの間での通信においてデータ信号の伝達に用いられる第1の信号接点と、上記通信においてデータ信号と同期してクロック信号の送信に用いられる第2の信号接点と、アクセサリからの通信要求信号の受信に用いられる第3の信号接点と、を含む。第1の信号接点と第2の信号接点は互いに隣り合って配置されており、第1の信号接点の、第2の信号接点とは反対隣りに、第3の信号接点が配置されている。通信要求信号の第3の信号接点を介した受信に応じてデータ信号の第1の信号接点を介した送信が実行されることを特徴とする。

【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】

また、本発明の他の一側面としてのアクセサリは、アクセサリシューを介して電子機器に着脱可能に装着される。該アクセサリには、電子機器のアクセサリシューと電気的に接続される複数の接点が一列に配列されている。複数の接点は、電子機器とアクセサリとの間での通信においてデータ信号の伝達に用いられる第1の信号接点と、上記通信においてデータ信号と同期してクロック信号の受信に用いられる第2の信号接点と、電子機器への通信要求信号の送信に用いられる第3の信号接点と、を含む。第1の信号接点と第2の信号接点は互いに隣り合って配置されており、第1の信号接点の、第2の信号接点とは反対隣りに、第3の信号接点が配置されている。通信要求信号の第3の信号接点を介した送信に応じてデータ信号の第1の信号接点を介した受信が実行されることを特徴とする。