

【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22年10月28日 (2010.10.28)

【公開番号】特開2009-213163(P2009-213163A)

【公開日】平成21年9月17日 (2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2009-037

【出願番号】特願2009-142323(P2009-142323)

【国際特許分類】

H 0 4 M 1/738 (2006.01)

H 0 4 M 11/06 (2006.01)

H 0 4 J 1/05 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 1/738

H 0 4 M 11/06

H 0 4 J 1/05

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月13日 (2010.9.13)

【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】

同一の配線上で電力信号およびデジタルデータ信号を同時に伝送する配線と共に使用し、第 1 データユニットおよび第 2 データユニットを、それぞれ、異なる第 1 および第 2 データストリームに接続するための装置であって、

前記デジタルデータ信号は時分割多重を使用して伝送される前記異なる第 1 および第 2 データストリームを含み、

前記装置は、

単一の筐体と、該単一の筐体内に、

前記配線に接続するための配線コネクタと、

前記デジタルデータ信号に接続するための前記配線コネクタに結合された配線モデムと、

前記第 1 データユニットに接続可能な第 1 標準データコネクタと、

前記第 1 データユニットとのデータ通信のための前記第 1 標準データコネクタと結合された第 1 データトランシーバと、

前記第 2 データユニットに接続可能な第 2 標準データコネクタと、

前記第 2 データユニットとのデータ通信のための前記第 2 標準データコネクタと結合された第 2 データトランシーバと、

前記第 1 データストリームのみ前記第 1 データトランシーバに接続し、前記第 2 データストリームのみ前記第 2 データトランシーバに接続するための、前記配線モデムと前記第 1 および第 2 データトランシーバとに結合されたマルチポートユニットと、

前記装置の少なくとも一部は前記電力信号によって給電されるために前記配線コネクタに結合された装置。

【請求項 2】

前記第 1 および第 2 データストリームはパケットをベースとしたデータストリームである請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記マルチポートユニットはブリッジ、ルーター、ゲートウェイのうち 1 つからなる請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記電力信号は交流（AC）である請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記デジタルデータ信号はデジタルデータ信号の周波数帯域で伝送され、前記電力信号は前記デジタルデータ信号の周波数帯域とは異なる周波数帯域で伝送され、

前記装置は、

前記デジタルデータ信号のみ通過させるための前記配線コネクタと前記配線モデムの間に結合された第 1 フィルターと、

前記装置の一部に前記電力信号のみ通過させるための前記配線コネクタに結合された第 2 フィルターと、

をさらに備える請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記第 1 および第 2 データストリームはイーサネット（登録商標）をベースとしたデータストリームである請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

サービス線対と共に使用し、双方向有線デジタルデータ信号をデータユニットに接続し、アナログサービス信号をサービスユニットに接続するための装置であって、

前記サービス線対は、周波数分割多重を使用して、双方向有線デジタルデータ信号と、サービス信号の周波数帯域で伝送されるアナログサービス信号とを同時に伝送し、

前記双方向有線デジタルデータ信号は、前記サービス信号の周波数帯域とは異なる周波数帯域で伝送され、

前記装置は、

単一の筐体と、該単一の筐体内に、

前記サービス線対に接続するための配線コネクタと、

前記アナログサービス信号のみ通過させるための前記配線コネクタに結合された第 1 フィルターと、

前記第 1 フィルターに結合され、前記アナログサービス信号を前記サービスユニットに接続するための前記サービスユニットに接続可能な標準サービスコネクタと、

前記双方向有線デジタルデータ信号のみ通過させるための前記配線コネクタに結合された第 2 フィルターと、

前記第 2 フィルターに結合されたモデムと、

前記データユニットに接続可能な標準データコネクタと、

パケットをベースとした双方向のデジタルデータを前記データユニットに接続するための前記標準データコネクタに結合されたトランシーバと、

前記双方向有線デジタルデータ信号に含まれる有線デジタルデータと前記パケットをベースとしたデジタルデータとを接続するための、前記モデムおよび前記トランシーバに結合されたブリッジ、ルーター、リピーターのうち 1 つからなるマルチポートデバイスと

、

前記モデムおよび前記トランシーバに給電するための前記モデムおよび前記トランシーバに結合された電源と、

を備える装置。

【請求項 8】

前記双方向有線デジタルデータ信号は xDSL（x Digital Subscriber Line）をベースとした信号であり、前記アナログサービス信号はアナログ電話信号である請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記標準データコネクタおよび前記トランシーバは、イーサネット（登録商標）I

E E E 8 0 2 . 3 インターフェースに結合するために機能する請求項7に記載の装置。

【請求項 1 0】

電源に接続可能な電源コネクタをさらに備え、

前記電源は、前記電源から前記モデムおよび前記トランシーバに給電するために前記電源コネクタに結合される請求項7に記載の装置。

【請求項 1 1】

前記サービス線対は電力をさらに伝達し、

前記電源は、前記電力を取得し、前記電力を前記装置内の少なくとも 1 つの構成要素に供給するために前記配線コネクタに結合される請求項7に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記サービス線対は電話線対であり、前記アナログサービス信号はアナログ電話信号である請求項7に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記双方向有線デジタルデータ信号に含まれる有線デジタルデータは時分割多重を使用した異なる第 1 および第 2 データストリームを含み、

前記第 1 データストリームは前記データユニットにのみ接続され、

前記装置は、

追加の第 2 データユニットに接続可能な第 2 標準データコネクタと、

前記第 2 標準データコネクタおよび前記マルチポートデバイスに結合された第 2 トランシーバと、

をさらに備え、

前記第 2 データストリームは前記第 2 データユニットにのみ接続される請求項7に記載の装置。

【請求項 1 4】

周波数分割多重を使用して x D S L 信号およびアナログ電話信号を同時に伝送する電話線対と共に使用し、時分割多重を使用して単一の x D S L 接続で伝送されるインターネットをベースとした異なる第 1 および第 2 データストリームをそれぞれ第 1 および第 2 データユニットに接続するための装置であって、

前記 x D S L 信号は高い周波数帯域で伝送され、前記アナログ電話信号は低い周波数帯域で伝送され、

前記装置は、

単一の筐体と、該単一の筐体内に、

前記電話線対に接続するためのポートと、

前記 x D S L 信号のみ通過させるための前記ポートに結合されたハイパスフィルタと

、

前記ハイパスフィルタに結合された x D S L モデムと、

前記第 1 データユニットに接続可能な第 1 標準データコネクタと、

前記第 1 データユニットとのインターネットをベースとした第 1 データストリームの通信のための前記第 1 標準データコネクタと結合された第 1 データトランシーバと、

前記第 2 データユニットに接続可能な第 2 標準データコネクタと、

前記第 2 データユニットとのインターネットをベースとした第 2 データストリームの通信のための前記第 2 標準データコネクタと結合された第 2 データトランシーバと、

前記 x D S L 信号と前記インターネットをベースとした第 1 および第 2 データストリームとを接続するための、前記 x D S L モデムと前記第 1 および第 2 データトランシーバとに結合されたブリッジ、ルーター、リピータのうち 1 つからなるマルチポートデバイスと、

を備える装置。

【請求項 1 5】

前記装置はアナログ電話デバイスに結合可能であり、

前記装置は、

前記アナログ電話信号のみ通過させるための前記ポートに結合されたローパスフィルターと、

前記アナログ電話信号を前記アナログ電話デバイスに接続するための前記ローパスフィルターに結合された電話コネクタと、

をさらに備える請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記装置は、周波数分割多重を使用して、双方向有線デジタルデータ信号と、アナログサービス信号の周波数帯域のアナログサービス信号とを伝送する建物内のサービス配線に結合可能であり、

前記双方向有線デジタルデータ信号は前記アナログサービス信号の周波数帯域と異なる周波数帯域で伝送され、

前記装置は、

前記サービス配線に結合するための配線コネクタと、

前記配線コネクタに結合され、前記双方向有線デジタルデータ信号のみ通過させるように機能する第 2 ハイパスフィルターと、

前記第 2 ハイパスフィルターと前記マルチポートデバイスとの間に結合されたモデムと

をさらに備える請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 1 7】

前記サービス配線は電話配線であり、

前記アナログサービス信号はアナログ電話信号である請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記装置はサービス引き出し口の中に組み込まれる請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記電話線対は電力を同時に伝達し、

前記装置は前記電力によって少なくとも部分的に給電されるために前記電力に接続可能である請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 2 0】

電話線対と共に使用し、各々が異なる配線で伝送される第 1 および第 2 双方向デジタルデータ信号を相互におよびデータユニットに接続するための装置であって、

前記電話線対は、第 1 双方向デジタルデータを含む x D S L 信号を使用した第 1 双方向デジタルデータ信号と、電話信号の周波数帯域のアナログ電話信号とを同時に伝送し、

前記 x D S L 信号は、周波数分割多重を使用して第 2 双方向デジタルデータを含む第 2 双方向デジタルデータ信号とアナログサービス信号の周波数帯域で伝送されるアナログサービス信号とを同時に伝送するサービス線対を使用して、前記電話信号の周波数帯域とは異なり、前記電話信号の周波数帯域より高い周波数帯域で伝送され、

前記第 2 双方向デジタルデータ信号は、前記アナログサービス信号の周波数帯域とは異なる周波数帯域で伝送され、

前記装置は、

単一の筐体と、該単一の筐体内に、

前記装置を前記電話線対に接続するための第 1 ポートと、

前記 x D S L 信号のみ通過させるための前記第 1 ポートに結合された第 1 ハイパスフィルターと、

前記第 1 ハイパスフィルターに結合された x D S L モデムと、

前記装置を前記サービス線対に接続するための第 2 ポートと、

前記第 2 双方向デジタルデータ信号のみ通過させるための前記第 2 ポートに結合された第 2 ハイパスフィルターと、

前記第 2 ハイパスフィルターに結合されたモデムと、

前記 x D S L モデムおよび前記モデムに結合されたブリッジ、ルーター、リピーターのうち 1 つからなり、前記第 1 および第 2 双方向デジタルデータ信号を相互に接続するよう

に機能するマルチポートユニットと、

標準データインターフェース信号と、前記 x D S L 信号および前記第 2 双方向デジタルデータ信号のうち少なくとも 1 つとを接続するための前記マルチポートユニットに結合された標準データインターフェースと、

前記標準データインターフェースに結合され、前記標準データインターフェース信号を前記データユニットに接続するためのデータユニットに接続可能な標準データコネクタと、

を備える装置。

【請求項 2 1】

前記装置はアナログ電話デバイスに接続可能であり、

前記サービス配線は電話線対であり、

前記サービス信号はアナログ電話信号であり、

前記装置は、

前記アナログ電話信号のみ通過させるための前記第 1 ポートに結合されたローパスフィルタと、

前記アナログ電話信号をアナログ電話デバイスに接続するための前記ローパスフィルタに結合された電話コネクタと、

をさらに備える請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記装置は電話サービスユニットに接続可能であり、

前記装置は、

前記アナログサービス信号のみ通過させるための前記第 2 ポートに結合されたローパスフィルタと、

前記アナログサービス信号を電話サービスユニットに接続するための前記ローパスフィルタに結合された電話コネクタと、

をさらに備える請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記装置は引き出し口の中に組み込まれる請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記電話線対は電力を同時に伝達し、

前記装置は前記電力によって給電されるために前記電力に接続可能である請求項 2 0 に記載の装置。