

【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6月17日(2010.6.17)

【公開番号】特開2010-98761(P2010-98761A)

【公開日】平成22年4月30日(2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-298115(P2009-298115)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/56 2 6 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月9日(2010.4.9)

【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】

双方向ネットワークのノードを有するマルチキャストリング装置であって、

前記ノードは、別のネットワークから受信される要求に対応して、マルチキャストセッション用の参加メッセージを前記双方向ネットワークに伝送するべく動作可能であり、該参加メッセージはマルチキャストセッションの発信元アドレスを有し、前記ノードは、前記双方向ネットワークから前記マルチキャストセッションにおいて受信したセッションデータを変換し、該変換されたセッションデータを単方向にブロードキャストするべく動作可能である、マルチキャストリング装置。

【請求項 2】

別のネットワークから受信される前記要求は、公衆陸上移動通信ネットワークを通じて受信される、請求項 1 に記載のマルチキャストリング装置。

【請求項 3】

前記参加メッセージは、前記データをマルチキャストする段階を中止するための離脱メッセージによって後続される、請求項 1 - 2 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

【請求項 4】

前記ノードは、単方向に伝送するべくマルチキャストセッションデータをカプセル化するエンキャプスレータを含む、請求項 1 - 3 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

【請求項 5】

ユーザ装置に対して単方向に送信するべく、双方向ネットワークを通じてリモート発信元から受信したマルチキャストデータを変換するようカプセル化するエンキャプスレータ、及び

前記双方向ネットワークを介して前記発信元から前記エンキャプスレータに前記データをマルチキャストするべく、別のネットワークから受信される要求に対応して、マルチキャストセッションの発信元アドレスを有する参加メッセージを前記双方向ネットワークに送信するように前記エンキャプスレータを制御するべく動作可能なエンキャプスレータコントローラと、

を有するマルチキャストリング装置。

**【請求項 6】**

前記参加メッセージは、既定の時点において送信されるようにスケジュールされる、請求項 5 に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 7】**

前記スケジュールされた時点は、前記発信元からのデータセッションの開始よりも先行している、請求項 6 に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 8】**

前記参加メッセージは、マルチキャストグループに対応したアドレスを含む、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 9】**

前記参加メッセージは、前記データを前記エンキャプスレータにマルチキャストする段階を中止するための離脱メッセージによって後続される、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 10】**

前記コントローラは、前記エンキャプスレータに送信されるべきデータセッションのスケジュールを判定し、且つ、前記スケジュールに対応した参加及び離脱メッセージを送信するように前記エンキャプスレータに対して指示するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 11】**

前記エンキャプスレータは、IP パケットデータを MPEG トランスポートストリームパケット内にカプセル化するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 12】**

前記エンキャプスレータは、IP パケットデータを複数のセクションにカプセル化し、前記セクションをバースト内に配列し、且つ、前記バーストの特性に対応したタイムスライシング情報を提供するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 13】**

前記エンキャプスレータは、前記カプセル化されたデータの帯域幅を制御するべく動作可能であり、前記エンキャプスレータコントローラは、前記カプセル化されたデータに既定の帯域幅を提供するように前記エンキャプスレータに対して指示するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 14】**

前記エンキャプスレータは、前記データに対して暗号化及び認証プロセスを実行するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 15】**

前記エンキャプスレータは、サーバから異なるバージョンのデータを受信し、前記ユーザ装置に対して単方向に伝送するために前記データを共通バージョンに変換するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 16】**

前記エンキャプスレータは、サーバから異なるバージョンのデータを受信し、前記データのバージョンに応じたフォーマットで前記参加メッセージを送信するべく動作可能である、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 17】**

前記ネットワーク及び前記発信元を含む、請求項 5 - 7 のいずれか 1 項に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 18】**

前記ネットワークは、前記参加メッセージに応答して、前記発信元から前記エンキャプスレータにデータが伝播するためのマルチキャストツリーを確立するべく動作可能な複数のルータを含む、請求項 17 に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 19】**

ユーザ装置に対する伝送のために前記データをカプセル化するべく無線ネットワークの個々の伝送サイトに配置された複数の前記エンキャプスレータを含む、請求項 17 に記載のマルチキャストリング装置。

**【請求項 20】**

双方向ネットワーク内に接続されたノードを動作させることにより、別のネットワークから受信される要求に対応して、マルチキャストセッション用のマルチキャストセッションの発信元アドレスを有する参加メッセージを前記双方向ネットワークに伝送すると共に、前記双方向ネットワークから前記マルチキャストセッションにおいて受信したブロードキャストセッションデータを変換し、該変換されたセッションデータを単方向にブロードキャストすることを有する、マルチキャストリング方法。

**【請求項 21】**

別のネットワークから要求を受信することは、公衆陸上移動通信ネットワークから要求を受信することを有する、請求項 20 に記載の方法。

**【請求項 22】**

前記参加メッセージは、前記データをマルチキャストする段階を中止するための離脱メッセージによって後続される、請求項 20 又は 21 に記載の方法。

**【請求項 23】**

単方向に伝送するために、前記ノードにおいて前記マルチキャストセッションデータをカプセル化することを含む、請求項 20 - 22 のいずれか 1 項に記載の方法。

**【請求項 24】**

エンキャプスレータを動作させることにより、ユーザ装置に対して単方向に送信するべく、ネットワークを通じてリモート発信元から受信したマルチキャストデータをカプセル化すること、及び

前記ネットワークを通じて前記発信元から前記エンキャプスレータに前記データをマルチキャストするべく、別のネットワークから受信される要求に対応して、マルチキャストセッションの発信元アドレスを有する参加メッセージを前記ネットワークに送信するべく前記エンキャプスレータを制御すること、

を有するマルチキャストリング方法。

**【請求項 25】**

前記発信元からのデータセッションを開始する前の既定の時点において送信されるように前記参加メッセージをスケジュールすることを含む、請求項 24 に記載の方法。

**【請求項 26】**

マルチキャストグループに対応したアドレスデータを有する前記参加メッセージを提供することを含む、請求項 24 又は 25 に記載の方法。

**【請求項 27】**

前記データを前記エンキャプスレータにマルチキャストすることを中止するべく離脱メッセージを送信することを含む、請求項 24 又は 25 に記載の方法。

**【請求項 28】**

前記エンキャプスレータに送信されるべきデータセッションのスケジュールを判定し、前記スケジュールに対応した参加及び離脱メッセージを送信するように前記エンキャプスレータに対して指示することを含む、請求項 24 又は 25 に記載の方法。

**【請求項 29】**

前記カプセル化されたデータに既定の帯域幅を提供するように前記エンキャプスレータに対して命令することを含む、請求項 24 又は 25 に記載の方法。

**【請求項 30】**

前記データに対して暗号化及び認証プロセスを実行することを含む、請求項 24 又は 25 に記載の方法。

**【請求項 31】**

既定の帯域幅をセッションに対して割り当て、前記帯域幅を超過しないように前記伝送

を制限することを含む、請求項 2 4 又は 2 5 に記載の方法。

【請求項 3 2】

前記セッションの前記データは、異なる優先順位を有する複数のストリームから構成され、前記優先順位に応じて前記ストリームからデータをドロップすることを含む、請求項 3 1 に記載の方法。

【請求項 3 3】

リモートサーバからエンキャプスレータにマルチキャストされ、カプセル化されたデータを前記エンキャプスレータから受信するべく動作可能な移動ユーザ装置用のプロキシマルチキャストクライアントとして構成された前記エンキャプスレータを有するマルチキャスト装置。

【請求項 3 4】

双方向ネットワークのノードを有するマルチキャストティング装置と通信状態にある移動ユーザ装置であって、

前記ノードは、別のネットワークから受信される要求に対応して、マルチキャストセッション用の参加メッセージを前記双方向ネットワークに送信するべく動作可能であり、該参加メッセージはマルチキャストセッションの発信元アドレスを有し、前記ノードは、前記双方向ネットワークから前記マルチキャストセッション内において受信したセッションデータを単方向にブロードキャストするべく動作可能である、移動ユーザ装置。

【請求項 3 5】

請求項 1 又は 3 又は 5 又は 6 又は 7 又は 3 3 に記載のマルチキャストティング装置と通信状態にある移動ハンドセット。