

【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23年12月8日(2011.12.8)

【公開番号】特開2010-68532(P2010-68532A)

【公開日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-012

【出願番号】特願2009-249656(P2009-249656)

【国際特許分類】

H 04 N	5/93	(2006.01)
H 04 N	5/92	(2006.01)
H 04 N	5/85	(2006.01)
H 04 N	5/265	(2006.01)
G 11 B	20/12	(2006.01)
G 11 B	20/10	(2006.01)
G 11 B	27/34	(2006.01)
G 11 B	27/00	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/93	Z
H 04 N	5/92	C
H 04 N	5/85	Z
H 04 N	5/265	
G 11 B	20/12	
G 11 B	20/10	3 2 1 Z
G 11 B	27/34	S
G 11 B	27/00	D

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月24日(2011.10.24)

【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】

プレイリスト情報を構成する主たる再生区間情報と従たる再生区間情報に従って、プライマリビデオストリーム及びセカンダリビデオストリームを用いたピクチャインピクチャ再生を行うと共に、セカンダリビデオストリームに対して、字幕ストリームの再生映像を合成する再生装置であって、

前記主たる再生区間情報は、プライマリビデオストリームの再生区間の開始点及び終了点を規定する時間情報と、ストリームエントリーテーブルとを含み、

前記従たる再生区間情報は、セカンダリビデオストリームの再生区間の開始点及び終了点を規定する時間情報を含み、

前記ストリームエントリーテーブルには、再生が許可されているセカンダリビデオストリームのエントリーと、再生が許可されている字幕ストリームのエントリーと、第1個数と、第2個数と、組合せ情報とが記述されており、

第1個数は、再生が許可されている字幕ストリームエントリーの個数を示し、

第1個数と第2個数の合計は、ピクチャインピクチャの実行時において、再生が許可される字幕ストリームエントリーの個数を示し、

前記組合せ情報は、

セカンダリビデオストリームとの再生の組合せが許可されている字幕ストリームを示し、

前記再生装置は、

カレントのセカンダリビデオストリームの番号を格納する第1ストリーム番号レジスタと、

カレントの字幕ストリームの番号を格納する第2ストリーム番号レジスタと、を備え、

カレントのセカンダリビデオストリーム番号が変化した際、前記第2ストリーム番号レジスタに格納されているカレントの字幕ストリームの番号が前記第1個数と、前記第2個数とを足しあわせた数値範囲に属し、尚且つ、所定の複数の条件を満たすか否かを判定し、満たすと判定した場合、カレントの字幕ストリームを維持し、満たさないと判定した場合、字幕ストリームを新たに選択し、

前記所定の複数の条件は、

前記組合せ情報において、前記第1ストリーム番号レジスタによって示されるカレントのセカンダリビデオストリームとカレントの字幕ストリームとを組み合わせることが許可されている、という条件を含む

ことを特徴とする再生装置。

【請求項2】

カレントの字幕ストリーム番号をストリーム番号Xに変更することが要求された場合、

変更に係るストリーム番号Xが前記第1個数と、前記第2個数とを足しあわせた数値範囲に属し、尚且つ、所定の複数の条件を満たすか否かを判定し、満たすと判定した場合、ストリーム番号Xをカレントの字幕ストリームの番号として前記第2ストリーム番号レジスタに書き込み、満たさないと判定した場合、前記第2ストリーム番号レジスタにおけるカレントのストリーム番号を維持する

ことを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項3】

字幕ストリームには、グラフィクスストリームと、テキスト字幕ストリームとがあり、前記字幕ストリームがグラフィクスストリームである場合の所定の複数の条件とは、

カレントのグラフィクスストリームをデコードする能力が再生装置に存在するという第1条件、

カレントのグラフィクスストリームから特定された言語を再生する能力が再生装置に存在するという第2条件、

カレントのグラフィクスストリームと、カレントのセカンダリビデオストリームとを組み合わせることが組合せ情報に許可されているという第3条件であり、

前記字幕ストリームがテキスト字幕ストリームである場合の所定の複数の条件とは、

カレントのテキスト字幕ストリームのキャラクターコードをビットマップに展開する能力が再生装置に存在するという第1条件、

カレントのテキスト字幕ストリームから特定された言語の再生をサポートする能力が再生装置に存在するという第2条件、

カレントのテキスト字幕ストリームと、カレントのセカンダリビデオストリームとを組み合わせることが組合せ情報に許可されているという第3条件である

ことを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項4】

新たな字幕ストリームの選択時は、前記所定の複数の条件は、カレントのテキスト字幕ストリームの言語属性と、再生装置の言語属性とが合致しているという第4条件をさらに含み、

カレントの再生区間情報におけるストリームエントリーテーブルにおいて、再生が許可されている字幕ストリームの中に、第1条件、第2条件、第3条件、第4条件の全てを満たす字幕ストリームが1つ以上存在するかどうかを判定して、もし存在する場合、当該字

幕ストリームのうち、ストリームエントリーテーブルにおけるエントリー順位が最も高いものを選択して選択した字幕ストリームのストリーム番号を第2ストリーム番号レジスタに書き込み、

第1条件、第2条件、第3条件、第4条件の全てを満たす字幕ストリームが存在しない場合、第1条件、第2条件、第3条件の全てを満たす字幕ストリームが1つ以上存在するかどうかを判定して、もし存在する場合、当該字幕ストリームのうち、ストリームエントリーテーブルにおけるエントリー順位が最も高いものを選択して選択した字幕ストリームのストリーム番号を第2ストリーム番号レジスタに書き込み、第1条件、第2条件、第3条件の全てを満たす字幕ストリームが存在しない場合、無効な値を第2ストリーム番号レジスタに書き込むことでなされる、請求項3記載の再生装置。

【請求項5】

再生装置のコンフィグレーションを示すプレーヤ設定レジスタを備え、

プレーヤ設定レジスタにおいて、再生装置において言語特性がサポートされていないアンサポート言語に対応する字幕の再生を意図しているとの状態設定がなされているかどうかを判定し、

アンサポート言語に対応する字幕の再生を意図しているとの条件が満たされている場合、第2条件を除く、第1条件、第3条件、第4条件の全てを満たす字幕ストリームが1つ以上存在するかどうかを判定して、もし存在する場合、当該字幕ストリームのうち、ストリームエントリーテーブルにおけるエントリー順位が最も高いものを選択し、

第1条件、第3条件、第4条件の全てを満たす字幕ストリームが存在しない場合、第2条件及び第4条件を除く、第1条件、第3条件の全てを満たす字幕ストリームが1つ以上存在するかどうかを判定して、もし存在する場合、当該字幕ストリームのうち、ストリームエントリーテーブルにおけるエントリー順位が最も高いものを選択し、第1条件、第3条件の全てを満たす字幕ストリームが存在しない場合、無効な値を第2ストリーム番号レジスタに書き込む

ことを特徴とする請求項3記載の再生装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0137

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0137】

ステップS54は、ステップS53が0でないと判定された場合、実行される判定ステップであり、PSR14に格納された番号XがSTN_tableにおけるstream_entryの総数以下であり、且つ、条件(A)を満たすかどうかを判定する。このステップS54がNoと判定されたなら、後述する図28のフローチャートの手順を実行することでカレントPlayItemについて最適なストリームを選択する(ステップS55)。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0138

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0138】

もしステップS54において、Yesと判定されたなら、ステップS56の判定ステップを実行する。この判定ステップは、条件(B)を満たすかどうかを判定するものである。条件(B)を満たせば、ステップS58におけるPSR14に、0xFEを設定する。この0xFEは、PSR14におけるセカンダリビデオストリーム番号はValidだが、セカンダリビデオストリームは非選択であることを意味する値である。同期ピクチャインピクチャの実行時において、かかる値をPSR14に設定しておけば、ユーザ操作があった際、Procedure when stream change is requestedが実行されることになる。しかし、仮に、PSR14のストリーム番号がInv

alidであれば、たとえユーザ操作がなされたとしても、Procedure when stream change is requestedは実行されず、いつまでたっても、セカンダリビデオストリームが再生されないという事態に陥る。これを避けるため、非同期ピクチャインピクチャの実行時においては、PSR14に0xFEを設定することにしている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0218

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0218】

ステップS114では、セカンダリオーディオストリーム番号が、カレントPlayItemにおけるSTN_tableのstream_entry数以下であり、尚且つ、条件(A)を満たすかどうかを判定する。もし満たすなら、有効なセカンダリオーディオストリーム番号が既にPSR14に存在すると考えられるので、これを変化させない(ステップS117)。満たさないなら、カレントPlayItemについて最適なセカンダリオーディオストリームを選択する(ステップS115)。

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図44

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図44】

