

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2002-506585(P2002-506585A)  
【公表日】平成14年2月26日(2002.2.26)  
【出願番号】特願平11-504969  
【国際特許分類第7版】

H 0 4 N 7/32

【F I】

H 0 4 N 7/137 Z

【手続補正書】  
【提出日】平成17年6月22日(2005.6.22)  
【手続補正1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】補正の内容のとおり  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年6月22日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

特願平11-504969号

2. 発明の名称

マスクおよび丸め平均値を使用したオブジェクトベースの符号化システムのためのスプライト生成に関する方法

3. 補正をする者

マイクロソフト コーポレイション

4. 代 理 人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電 話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義 一



5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正により増加する請求項の数 1

7. 補正対象書類名

明 細 書

8. 補正対象項目名

請求の範囲, 明細書



## 9. 補正の内容

- (1) 請求の範囲を別紙の通り補正する。
- (2) 明細書第73頁下から2行目の「 $(i S_{i-1} + W_i)$ 」を「 $(i^* S_{i-1} + W_i)$ 」と補正する。
- (3) 明細書第75頁1行目の「 $(i S_{i-1} + W_i)$ 」を「 $(i^* S_{i-1} + W_i)$ 」と補正する。
- (4) 明細書第75頁10行目の「 $(i S_{i-1} + W_i)$ 」を「 $(i^* S_{i-1} + W_i)$ 」と補正する。
- (5) 明細書第79頁下から5行目の「 $(i S_{i-1} + W_i)$ 」を「 $(i^* S_{i-1} + W_i)$ 」と補正する。

以 上

## 別 紙

## 請求の範囲

1. コンピュータシステムにおいて、ビデオシーケンスのオブジェクトベースのビデオ符号化のためにスプライトを生成し、そこでは前記スプライトは前記ビデオシーケンス中のビデオオブジェクトを表す方法であって、

現在のビデオフレーム中の前記ビデオオブジェクトを前記スプライトに関連付ける動作パラメータを少なくともオブジェクトマスクおよびスプライトマスクの一部に基づいて推定するステップであって、そこでは前記オブジェクトマスクは前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトの形を表し、前記スプライトマスクは前記スプライトの形を表すステップ（1200）と、

前記動作パラメータを使用してワープして、前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトおよびスプライトの間の動きに対して補償を行なうステップ（1202）と、

前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトを前記スプライトと混合するステップ（1204）と

を含む方法。

2. 前記推定するステップ（1200）は少なくとも前記オブジェクトマスクおよびスプライトマスクの一部に基づいて、前記スプライト内に対応するピクセルを有する、前記ビデオオブジェクトの複数のピクセルに対して与える重みを増大させ、前記ビデオオブジェクトの他の複数のピクセルに対して与える重みを減少させるステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

3. 前記スプライト内に対応するピクセルを有する、前記ビデオオブジェクトの複数のピクセルは重み1を有することを特徴とする請求項2に記載の方法。

4. 前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトは前記スプライトの少なくとも一部分に対して、前記ビデオオブジェクトが前記スプライトに寄与した現

在の回数に比例して寄与することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の方法。

5. 前記ビデオフレーム中のビデオオブジェクトが以前に寄与したことがないスプライトの一部に対しても前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトは寄与することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の方法。

6. 前記ワープするステップ(1202)は前記動作パラメータを使用して前記スプライトに向けて前記現在のビデオフレーム中のビデオオブジェクトをワープするステップを含むことを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の方法。

7. 前記スプライトは静的スプライトであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の方法。

8. 前記スプライトは動的スプライトであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の方法。

9. 前記推定するステップ(1200)は先行するビデオフレーム中のビデオオブジェクトについての動作パラメータの値を初期的に使用するステップを含むことを特徴とする請求項1乃至8のいずれかに記載の方法。

10. 1つまたは複数の他のビデオフレーム中のビデオオブジェクトに従って更新するスプライトを記憶するステップ(1206)をさらに含むことを特徴とする請求項1乃至9のいずれかに記載の方法。

11. 前記動作パラメータは透視変換、シンプルな置き換えの変換またはアフィン変換であることを特徴とする請求項1乃至10のいずれかに記載の方法。

12. 前記オブジェクトマスクは前記現在のビデオフレームのピクセルにつき単

一ビットの値を有することを特徴とする請求項1乃至11のいずれかに記載の方法。

13. 前記オブジェクトマスクは前記現在のビデオフレームのピクセルにつきマルチビットの値を有することを特徴とする請求項1乃至11のいずれかに記載の方法。

14. 前記スプライトマスクは前記スプライトのピクセルにつき単一ビットの値を有することを特徴とする請求項1乃至13のいずれかに記載の方法。

15. 前記スプライトマスクは前記スプライトのピクセルにつきマルチビットの値を有することを特徴とする請求項1乃至13のいずれかに記載の方法。

16. 前記スプライトを符号化するステップと、  
透明性要素を符号化するステップと  
をさらに含むことを特徴とする請求項1乃至15のいずれかに記載の方法。

17. 前記スプライトおよび該スプライトについての透明性要素はウェーブレット変換で符号化されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

18. 前記スプライトおよび該スプライトについての透明性要素は離散コサイン変換で符号化されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

19. 前記スプライトを符号化するステップと、  
前記スプライトについての照明要素を符号化するステップと  
をさらに含むことを特徴とする請求項1乃至15のいずれかに記載の方法。

20. 前記スプライトマスクで表される形の輪郭を連鎖符号化するステップと、  
前記スプライトと同じ方法で該スプライトについての付加的な照明または透明

性要素を符号化するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項1乃至15のいずれかに記載の方法。

21. 前記ビデオオブジェクトのオブジェクトの境界の内部輪郭を形成することにより、前記ビデオシーケンスの初期画像フレームからビデオオブジェクトをセグメント化し、前記内部輪郭を拡張して外部輪郭を形成し、前記内部輪郭および外部輪郭の間の、前記初期画像フレームのピクセルを分類するステップと、

前記初期ビデオフレームのビデオオブジェクトの少なくとも2つの特徴点を選択し、選択された各特徴点の周りに集まる複数のピクセルのブロックを定義し、該ブロックを引き続く画像フレーム中の対応のブロックと比較するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項1乃至20のいずれかに記載の方法。

22. 請求項1乃至20のいずれかに記載の方法を前記コンピュータシステムに実行させるためのコンピュータ実行可能命令を記録したことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

(以下余白)