

REIVINDICACIONES

1. Un método de codificación o decodificación de datos de video, caracterizado porque comprende:

determinar un vector de movimiento para un bloque de datos de video mediante un proceso de derivación de vector de movimiento del lado del decodificador que incluye realizar un proceso de búsqueda iterativa, en donde realizar el proceso de búsqueda iterativa incluye:

determinar un costo mínimo a través de una iteración de búsqueda anterior;
actualizar un costo mínimo general a través de una iteración de búsqueda actual; y

terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de una comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

codificar o decodificar el bloque de datos de video mediante el uso del vector de movimiento.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la iteración de búsqueda anterior precede inmediatamente a la iteración de búsqueda actual en el proceso de búsqueda iterativa.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

calcular el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual en función de al menos un subconjunto actual de posiciones candidatas.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual comprende:

calcular una diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la diferencia relativa a un umbral de diferencia.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el umbral de diferencia se basa en el tamaño del bloque.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de

búsqueda actual comprende:

calcular una relación entre costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la relación relativa a un umbral de relación.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el umbral de relación es fijo o se basa en el tamaño del bloque.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual comprende:

calcular una diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual;

calcular una relación entre costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y la diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda anterior y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la relación relativa a un umbral de relación.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el umbral de relación es fijo o se basa en el tamaño del bloque.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual comprende:

terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación entre el costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual, y una comparación entre el costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y un costo mínimo de la iteración de búsqueda actual.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el proceso de búsqueda iterativa incluye más de dos iteraciones.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde realizar el proceso de búsqueda iterativa incluye realizar una coincidencia bilateral o una comparación de plantillas.

13. Un dispositivo para procesar datos de video, en donde el dispositivo comprende:
memoria configurada para almacenar los datos de video; y
una circuitería de procesamiento configurada para:
determinar un vector de movimiento para un bloque de los datos de video
mediante un proceso de derivación de vector de movimiento del lado del
decodificador que incluye un proceso de búsqueda iterativa, en donde, para realizar
el proceso de búsqueda iterativa, el circuito de procesamiento se configura además
para:
determinar un costo mínimo a través de una iteración de búsqueda
anterior;
actualizar un costo mínimo general a través de una iteración de
búsqueda actual; y
terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función
de una comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y
el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y
codificar o decodificar el bloque de datos de video mediante el uso del vector
de movimiento.
14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la iteración de búsqueda
anterior precede inmediatamente a la iteración de búsqueda actual.
15. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para realizar el proceso
de búsqueda iterativa, el circuito de procesamiento está configurado además para calcular
el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual en función de al menos
un subconjunto actual de posiciones candidatas.
16. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para finalizar el proceso
de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a
través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración
de búsqueda actual, el circuito de procesamiento se configura además para:
calcular una diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa
y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y
terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la
diferencia relativa a un umbral de diferencia.
17. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el umbral de diferencia
se basa en el tamaño del bloque.
18. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para finalizar el proceso

de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual, el circuito de procesamiento se configura además para:

- calcular una relación entre costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

- terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la relación relativa a un umbral de relación.

19. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el umbral de relación es fijo o se basa en el tamaño del bloque.

20. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para finalizar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual, el circuito de procesamiento se configura además para:

- calcular una diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual;

- calcular una relación entre costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y la diferencia del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda anterior y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual; y

- terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la relación relativa a un umbral de relación.

21. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 20, en donde el umbral de relación es fijo o se basa en el tamaño del bloque.

22. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para finalizar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación del costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual, el circuito de procesamiento se configura además para:

- terminar el proceso de búsqueda iterativa anticipadamente en función de la comparación entre el costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y el costo mínimo general a través de la iteración de búsqueda actual, y una comparación entre el costo mínimo a través de la iteración de búsqueda previa y un costo mínimo de la iteración de búsqueda actual.

23. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el proceso de búsqueda iterativa incluye más de dos iteraciones.

24. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde, para realizar el proceso

de búsqueda iterativa, el circuito de procesamiento se configura para realizar una coincidencia bilateral o una comparación de plantillas.

25. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende además una pantalla configurada para mostrar los datos de video.

26. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el dispositivo comprende uno o más de una cámara, una computadora, un dispositivo móvil, un dispositivo receptor de transmisión o un decodificador.

27. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, en donde el dispositivo comprende una cámara configurada para capturar los datos de video.