

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de visualización por barrido montado en la cabeza, que comprende:
una fuente luminosa;
un sensor de movimiento;
un sistema de espejos de barrido configurado para barrer luz desde la fuente luminosa a lo largo de al menos una dimensión para formar una imagen; y
un controlador configurado para
controlar el sistema de espejos de barrido para barrer luz para formar la imagen,
recibir datos de movimiento de la cabeza desde el sensor de movimiento y
ajustar una o más de una velocidad de barrido y de un desfase entre un primer fotograma y un segundo fotograma de la imagen con base en los datos de movimiento de la cabeza.
2. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de espejos de barrido comprende un primer espejo configurado para barrer luz en una primera dirección, y un segundo espejo configurado para barrer luz en una segunda dirección.
3. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el controlador está configurado para ajustar el desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma al ajustar un tiempo en donde el sistema de espejos de barrido inicia el barrido de la luz en la segunda dirección relativa al barrido de la luz en la primera dirección.
4. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el controlador está configurado para ajustar el desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma con base en un espaciado entre líneas deseado en una región de la imagen.
5. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la región es una de una pluralidad de regiones en la imagen, y en donde el controlador está configurado para asociar un desfase respectivo con cada una de la pluralidad de regiones.
6. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además, un sensor de seguimiento ocular configurado para detectar la dirección de la mirada de un usuario, y en donde el controlador está configurado, además, para correlacionar la dirección de la mirada con una región en la imagen, y ajustar uno o más de la velocidad de barrido y del desfase con base en la región en la imagen.
7. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la región es una región foveal de la imagen, la imagen comprende una región no foveal, y en donde el controlador está configurado, además, para aumentar la velocidad de barrido en la región no foveal y para disminuir la velocidad de barrido en la región foveal.
8. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma comprende múltiples ajustes de desfase, y en donde el controlador está configurado para

determinar un primer ajuste de desfase con base en la región de la imagen,
determinar un segundo ajuste de desfase con base en los datos de movimiento de la cabeza y
ajustar el desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma con base en la suma del
primer ajuste de desfase determinado y del segundo ajuste de desfase determinado.

9. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la fuente luminosa es una fuente de láser luminoso que comprende dos o más láseres compensados, y en donde la fuente de láser luminoso está configurada para emitir luz de múltiples colores.

10. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además, un sensor de seguimiento ocular configurado para detectar el movimiento ocular, y en donde el controlador está configurado, además, para
correlacionar el movimiento ocular, y
ajustar el desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma de acuerdo con el movimiento ocular.

11. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la fuente luminosa comprende una matriz unidimensional de emisores de luz.

12. El sistema de visualización por barrido montado en la cabeza de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de espejos de barrido comprende un mismo espejo de barrido de frecuencia más alta y espejos de barrido de frecuencia más baja del ojo izquierdo y del ojo derecho separados para barrer, respectivamente, en una dirección de barrido de frecuencia más alta y en una dirección de barrido de frecuencia más baja.

13. Un método para presentar una imagen, que comprende:
dirigir la luz desde una fuente luminosa hacia un sistema de espejos de barrido;
barrer la luz de la fuente luminosa en una primera dirección a una frecuencia más alta y en una segunda dirección a una frecuencia más baja para barrer así la luz en un patrón entrelazado y formar la imagen;
recibir datos de movimiento de la cabeza desde un sensor de movimiento; y
con base al menos en los datos de movimiento de la cabeza, ajustar uno o más de la velocidad de barrido en la segunda dirección y un desfase entre un primer fotograma y un segundo fotograma del patrón entrelazado.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende, además, correlacionar una dirección de mirada determinada a través de un sensor de seguimiento ocular con una región en la imagen, y ajustar una o más de la velocidad de barrido en la segunda dirección y del desfase con base en la región en la imagen.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 13, que comprende además:
correlacionar un movimiento ocular a través de la imagen mediante un sensor de seguimiento ocular y, con base en el movimiento ocular, ajustar uno o más de la velocidad de barrido en la segunda dirección y del desfase entre el primer fotograma y el segundo fotograma del patrón entrelazado.