【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６部門第２区分
【発行日】平成20年9月25日(2008.9.25)

【公表番号】特表2008-510190(P2008-510190A)
【公表日】平成20年4月3日(2008.4.3)
【年通号数】公開・登録公報2008-013
【出願番号】特願2007-526115(P2007-526115)
【国際特許分類】
Ｇ０９Ｇ　3/02　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　3/14　(2006.01)
Ｇ０９Ｆ　9/30　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０９Ｇ　3/02　Ｐ
Ｇ０９Ｇ　3/02　Ｒ
Ｇ０９Ｇ　3/14　Ｊ
Ｇ０９Ｆ　9/30　３６１

【手続補正書】
【提出日】平成20年8月4日(2008.8.4)
【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】
画像を表示するビジュアルディスプレイにおいて、
複数の変調光源であって、各光源が前記画像の一部と関連する光を放射するように構成されている光源と、
光を受信および送信して前記画像を形成する複数の画素を具えるスクリーンと、
光入力を具える光経路であって、前記変調光源からの光が光入力内に走査され、前記光経路に沿って案内され、前記画素に結合される光経路と、
光の変調と走査を制御する制御装置と、を具え、
前記光経路の光入力が非平坦面を形成していることを特徴とするビジュアルディスプレイ。
【請求項２】
請求項１に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記光入力を走査すべく、前記変調光源からの光を１８０度より大きい回転角度に分散させることを特徴とするビジュアルディスプレイ。
【請求項３】
請求項１または２に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記光入力が、第１の円柱軸を有する第１の円柱の表面の少なくとも一部を形成し、走査中に、前記光が前記第１の円柱軸の方向から前記光入力へ、最大３６０度の回転角度で、放射状に向けられることを特徴とするビジュアルディスプレイ。
【請求項４】
請求項３に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記複数の変調光源が、前記第１の円柱軸の周りを回転可能な取り付け基板上に配置されており、前記光入力の走査が、前記光源の回転により行われることを特徴とするビジュアルディスプレイ。
【請求項５】

請求項３に記載のビジュアルディスプレイにおいて、反射面を有する反射部材が、当該反射面が前記第１の円柱軸の平面内に延在し当該円柱軸の周りを回転できるように設けられており、前記変調光源が、前記第１の円柱軸から間隔を空けて固定されており、この構成により、前記変調光源からの光が、前記回転可能な反射面へ向けられ、当該反射面から反射し、前記光入力の走査が、前記反射面の回転により行われることを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項６】

請求項５に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記反射面は、前記第１の円柱軸と同心で且つ当該円柱軸の周りを回転可能に配置された透明の第２のシリンダと一体化した平坦面であり、この構成により、前記変調光源からの光が前記第２のシリンダに入り、前記反射面から反射し、前記第２のシリンダを出て各光入力に入ることを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項７】

請求項６に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記透明な第２のシリンダのベースが、水源構造によって供給される水流によりホイールと前記シリンダが回転するように構成したホイール構造を具え、前記光入力の走査を行うことを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項８】

請求項１乃至７のいずれか１項に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記複数の光源の放射開口と前記光経路の光学特性が、単一光源からの光が画素列に順次結合されるように構成されていることを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項９】

請求項１乃至８のいずれか１項に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記光源が、原色の波長範囲内で単色光を放射することを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項１０】

請求項１乃至９のいずれか１項に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記光経路が、光ファイバおよび／または集積されたウェーブガイドを具えることを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項１１】

請求項１乃至１０のいずれか１項に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記光経路が、空洞状または中空状の光ウェーブガイドを具え、各光経路が、前記画素の方向に光を導くように構成した最大２つの反射面を有することを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項１２】

請求項１１に記載のビジュアルディスプレイにおいて、各光経路が、前記第２のシリンダの外周面に配置した少なくとも一の光学レンズを具え、前記レンズの光学軸が前記第１の円柱軸に直交し、前記少なくとも一の光学レンズが、発散する入射光線をほぼ平行な出射光線にして、各光経路内の光の伝達を容易にすることを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項１３】

請求項１乃至１２のいずれか１項に記載のビジュアルディスプレイにおいて、前記制御装置が、固定範囲の動的視点の表示を行うために、単色光源の変調と、当該単色光源の光の前記光入力への個々の走査を制御することを特徴とするビジュアルディスプレイ。

【請求項１４】

画像を表示する方法において、

表示すべき画像に対応するデータを保存するステップと、

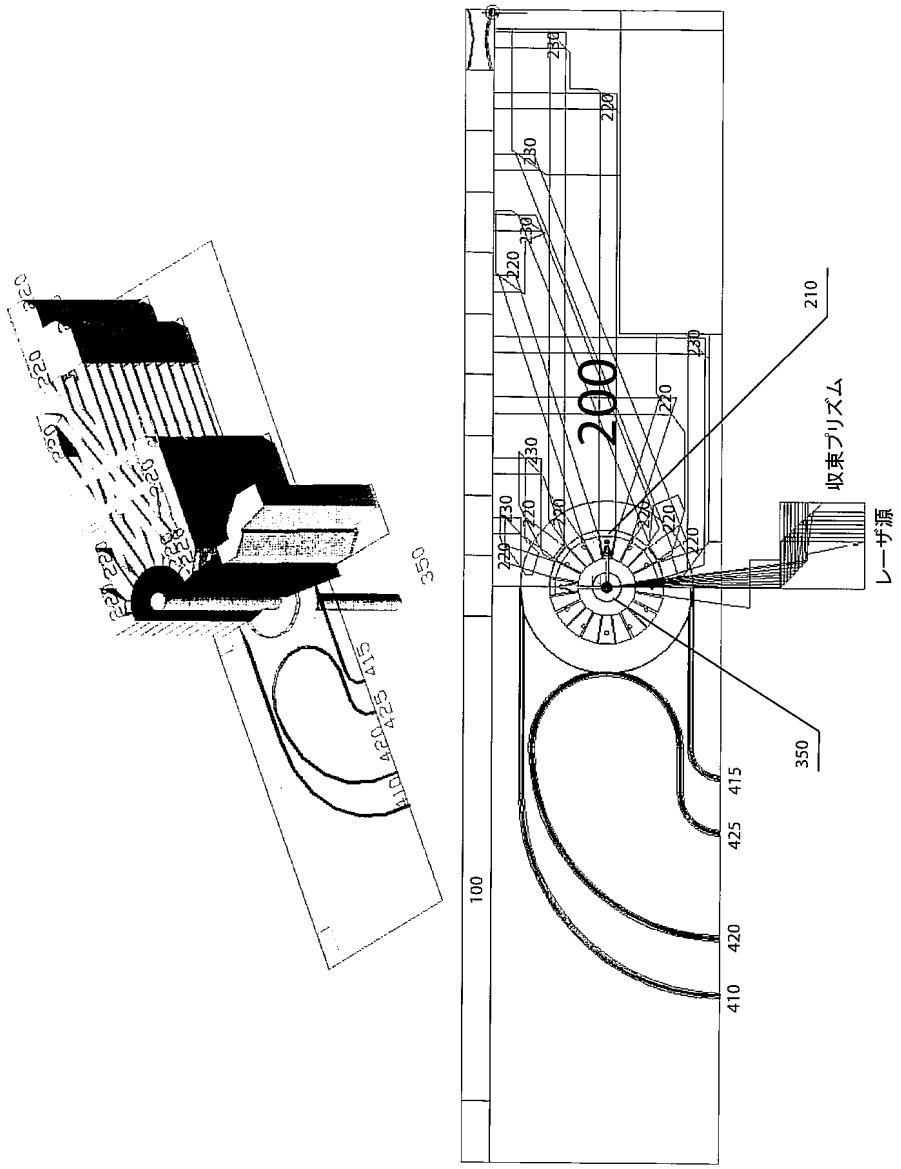
複数の光源を変調して前記表示すべき画像を示す光を生成するように光変調パラメータをコンピュータ制御するステップと、

決定された光変調パラメータによって前記光源を変調するステップと、

変調光源からの光を光経路の入力へ回転走査するステップと、

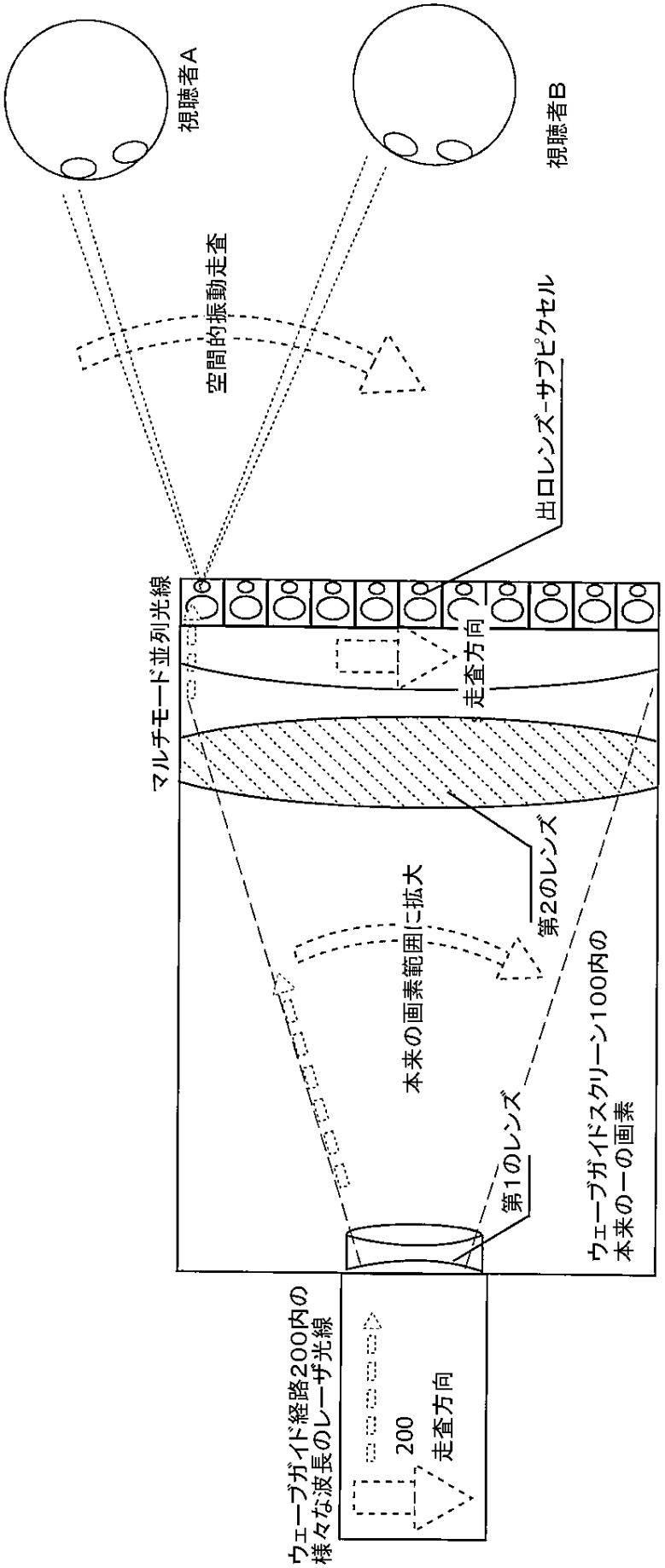
変調された光を、前記光経路に沿って、受光した光を転送して表示画像を形成する画素に案内するステップと、を具え、
前記光経路の入力が、非平坦面を形成することを特徴とする方法。
【請求項１５】
請求項１４に記載の方法において、前記光入力を走査すべく、前記変調光源からの光が、１８０度より大きい回転角度に分散されることを特徴とする方法。
【請求項１６】
請求項１４または１５に記載の方法において、前記光入力が、第１の円柱軸を有する第１の円柱の表面の少なくとも一部を形成し、走査中に、前記光を前記第１の円柱軸の方向から前記光入力へ半径方向に、最大３６０度の回転角度で向けることを特徴とする方法。
【請求項１７】
請求項１６に記載の方法において、前記複数の変調光源が、前記第１の円柱軸の周りを回転可能な取り付け基板上に配置されており、前記光入力の走査が、前記光源の回転により行われることを特徴とする方法。
【請求項１８】
請求項１７に記載の方法において、反射面を有する反射部材が、当該反射面が前記第１の円柱軸の平面内に延在し、当該円柱軸の周りを回転できるように設けられており、前記変調光源が、前記第１の円柱軸から間隔を空けて固定されており、この構成により、前記変調光源からの光が、前記回転な反射面に向けられ、当該反射面から反射し、前記光入力を走査し、前記光入力の走査が、前記反射面の回転により行われることを特徴とする方法。
【請求項１９】
請求項１８に記載の方法において、前記反射面は、前記第１の円柱軸と同心で且つ当該円柱軸の周りを回転可能に配置された透明の第２のシリンダと一体化した平坦面であり、この構成により、前記変調光源からの光が前記第２のシリンダに入り、前記反射面から反射し、前記第２のシリンダを出て各光入力に入ることを特徴とする方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図７
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図７】



【手続補正３】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図７Ｂ
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図７Ｂ】



ウェーブガイドスクリーン100光構造および動的視差生成