

請求の範囲

- [請求項1] 第1表面を有する基板と、
前記第1表面に配置された第1ミラー部を有する第1層と、
前記第1ミラー部に対して前記基板とは反対側において空隙を介して前記第1ミラー部と対向する第2ミラー部を有する第2層と、
前記第1層と前記第2層との間において前記空隙を画定する中間層と、を備え、
前記基板は、前記第1表面に垂直な方向から見た場合に前記中間層の外縁よりも外側に位置する外縁部を有し、
前記第2層は、
前記中間層を被覆する被覆部と、
前記外縁部における前記第1表面上に位置する周縁部と、を更に有し、
前記第2ミラー部、前記被覆部及び前記周縁部は、互いに連続するように一体的に形成されており、
前記周縁部は、前記外縁部の外縁に沿って薄化されている、ファブリペロー干渉フィルタ。
- [請求項2] 前記被覆部は、前記第1層の外縁を被覆している、請求項1に記載のファブリペロー干渉フィルタ。
- [請求項3] 前記第1層は、窒化シリコン層を含む積層体である、請求項2に記載のファブリペロー干渉フィルタ。
- [請求項4] 前記第2層は、複数の層を含む積層体であり、
前記周縁部は、複数の層の一部が除去されていることによって、前記外縁部の前記外縁に沿って薄化されている、請求項1～3のいずれか一項に記載のファブリペロー干渉フィルタ。
- [請求項5] 前記基板において前記第1表面と対向する第2表面に配置された第3層を更に備え、
前記第3層は、前記外縁部の前記外縁に沿って薄化されている、請

求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載のファブリペロー干渉フィルタ。

[請求項6]

請求項 1 ～ 5 のいずれか一項記載のファブリペロー干渉フィルタの製造方法であって、

前記基板に対応する部分を複数含むウェハを用意し、前記第 1 ミラ一部を有する前記第 1 層を、前記基板に対応する前記部分ごとに形成する第 1 ステップと、

前記第 1 ステップの後に、前記空隙に対応する除去予定部を有する前記中間層を、前記基板に対応する前記部分ごとに形成する第 2 ステップと、

前記第 2 ステップの後に、複数の貫通孔が形成された前記第 2 ミラ一部と、前記中間層を被覆する前記被覆部と、前記外縁部の前記外縁に沿って薄化された前記周縁部と、を有する前記第 2 層を、前記基板に対応する前記部分ごとに形成する第 3 ステップと、

前記第 3 ステップの後に、前記貫通孔を介したエッチングによって前記除去予定部を除去することにより、前記第 1 ミラ一部と前記第 2 ミラ一部との間に位置する前記空隙を、前記基板に対応する前記部分ごとに形成する第 4 ステップと、

前記第 4 ステップの後に、前記外縁部の前記外縁に沿って前記ウェハを切断し、前記ファブリペロー干渉フィルタを得る第 5 ステップと、を備える、ファブリペロー干渉フィルタの製造方法。

[請求項7]

前記第 5 ステップにおいては、レーザ光の照射によって、前記外縁部の前記外縁に沿って前記ウェハの内部に改質領域を形成し、前記改質領域から前記ウェハの厚さ方向に亀裂を伸展させることにより、前記外縁部の前記外縁に沿って前記ウェハを切断する、請求項 6 に記載のファブリペロー干渉フィルタの製造方法。