

【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19年5月17日(2007.5.17)

【公開番号】特開2004-318134(P2004-318134A)

【公開日】平成16年11月11日(2004.11.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-044

【出願番号】特願2004-112414(P2004-112414)

【国際特許分類】

G 02 B 26/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 26/02 H

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月23日(2007.3.23)

【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】

光スイッチのための構造であって：

固体材料内に収容され、作動液体を有する室と；

前記固体材料に結合された前記室の複数の封止ベルトと；

前記複数の封止ベルトに結合され、前記室に結合された複数の液体金属の小滴と；

複数の膜に結合された複数の圧電素子であって、前記複数の膜が前記室に結合された圧電素子と；

前記室に結合される光導波路であって、前記複数の液体金属の小滴により遮断されるか、または遮断が解除されるように構成可能な複数の光導波路と、
を備えることを特徴とする構造。

【請求項2】

前記作動液体は、不活性であり、非導電性であり、低粘性を有することを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項3】

前記複数の光導波路は、湿潤不能な面を有することを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項4】

前記作動液体はフロリナートであることを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項5】

前記複数の圧電素子は、前記室の作動液体を補充するように作動可能な作動液体が入っている1以上の貯槽の中にあることを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項6】

前記1以上の液体金属の小滴は、水銀によって構成されることを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項7】

前記複数の膜は、対応する複数のバイアに結合し、
複数のバイアのうち、あるバイアが、前記作動液体の流量を増加するように作動可能であることを特徴とする請求項1に記載の構造。

【請求項8】

前記複数の膜は、対応する複数の幅を有し、

前記対応する複数の幅は、前記複数の圧電素子の作動しない方向における大きさよりも大きいことを特徴とする請求項 1 に記載の構造。

【請求項 9】

前記複数の圧電素子は、対応する複数の接点にさらに結合され、

前記複数の接点は、前記複数の圧電素子を作動可能に動作することを特徴とする請求項 1 に記載の構造。

【請求項 10】

前記複数の接点のそれぞれの接点は、圧電素子の第 1 の端に結合する第 1 の端部と、前記圧電素子第 2 の端に結合する第 2 の端部とを備えることを特徴とする請求項 8 に記載の構造。

【請求項 11】

前記第 1 の端部と前記第 2 の端部とは、誘電体によって分離されることを特徴とする請求項 9 に記載の構造。