

【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17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2003-107375(P2003-107375A)

【公開日】平成15年4月9日(2003.4.9)

【出願番号】特願2002-148875(P2002-148875)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 26/08

【F I】

G 02 B 26/08

H

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月9日(2005.5.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ギャップをはさんで端部が配置される第1及び第2の導波路が基板の面に沿って設けられ、前記ギャップに第1の屈折率を備えた液体が置かれると、前記第1の導波路を通る光が前記第2の導波路に入射し、前記液体が置かれないと、前記第1の導波路を通る光が前記ギャップによって反射されるようになっており、前記ギャップが、前記基板に形成されるトレンチの一部により構成され、

前記液体は前記第1の屈折率を備えた材料を含む液滴より成り、該液滴は、前記トレンチ内に配置されて前記ギャップに重なる第1の位置と前記ギャップから外れた第2の位置との間で移動可能とされ、

前記液滴を移動させるように該液滴に交差する方向に電界を生ぜしめる第1の電極の組をさらに備えることを特徴とする光スイッチ。

【請求項2】

前記トレンチ内には、前記第1の屈折率よりも小さい屈折率を有する液体又は気体が充填されることを特徴とする、請求項1に記載の光スイッチ。

【請求項3】

前記第1の導波路からの光が前記ギャップによって反射された際に、反射された光を受容する第3の導波路をさらに備えることを特徴とする、請求項1に記載の光スイッチ。

【請求項4】

前記第1の電極の組は、前記第1の位置にある前記液滴に対して有効な電界を生ぜしめ、第2の位置にある前記液滴に対しては有効な電界を生じないよう構成されることを特徴とする、請求項1に記載の光スイッチ。

【請求項5】

第2の電極の組をさらに備え、該第2の電極の組は、前記第2の位置にある前記液滴に対して有効な電界を生ぜしめ、前記第1の位置にある前記液滴に対しては有効な電界を生じないよう構成されることを特徴とする、請求項4に記載の光スイッチ。