

【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21年3月26日(2009.3.26)

【公開番号】特開2007-218957(P2007-218957A)

【公開日】平成19年8月30日(2007.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2007-033

【出願番号】特願2006-36221(P2006-36221)

【国際特許分類】

G 02 B 5/20 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 5/20

G 03 G 21/00 370

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【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】

光学部材の表面に配置される光学フィルタにおいて、圧電材料で構成した基体と、前記基体の少なくとも一端部に設けられた櫛形の電極と、を有し、電源からの電圧が前記電極に印加されて前記基体表面に表面弹性波が発生することによって前記基体表面に付着した異物が前記基体表面外まで移動し、前記基体表面がクリーニングされることを特徴とする光学フィルタ。

【請求項2】

前記電極が設けられた前記基体の一端部とは反対側の他端部に振動吸収部材が設けられており、前記基体の一端部に設けられた前記電極から発生する表面弹性波は、前記基体の他端部に向けて進行し、前記振動吸収部材によって吸収されることを特徴とする請求項1に記載の光学フィルタ。

【請求項3】

前記光学部材の表面に請求項1または請求項2に記載の光学フィルタが配置され、像持体に形成した静電潜像をトナー現像し、トナー像を記録材に転写して画像を形成する画像形成装置において、前記光学部材は、前記像持体に光を照射して潜像を形成するための露光装置、光を照射して検知する光学センサ、または、原稿を光学的に読み取るための読み取装置に備えられた光透過部材であることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記課題を解決するための本発明における代表的な手段は、光学部材の表面に配置される光学フィルタにおいて、圧電材料で構成した基体と、前記基体の少なくとも一端部に設けられた櫛形の電極と、を有し、電源からの電圧が前記電極に印加されて前記基体表面に表面弹性波が発生することによって前記基体表面に付着した異物が前記基体表面外まで移

動し、前記基体表面がクリーニングされることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明に係る光学フィルタは電極に電圧を印加させて基体表面に発生する表面弹性波を用い、基体に付着した現像剤等のゴミを移動除去することができる。このため、これを画像形成装置の光学部材に用いた場合には、安定した画像を得ることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

上記のように発生したレイリー波を利用して、フィルタ基体62の表面に付着したトナーや紙粉等の異物をフィルタ基体62表面からフィルタ基体62表面外まで移動させることで、フィルタ基体表面をクリーニングすることができる。