

【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7部門第2区分

【発行日】令和7年6月26日(2025.6.26)

【国際公開番号】WO2024/090261

【出願番号】特願2024-552970(P2024-552970)

【国際特許分類】

H 1 0 F 3 9 / 1 8 (2 0 2 5 . 0 1)

H 1 0 K 3 9 / 3 2 (2 0 2 3 . 0 1)

【 F I 】

H 1 0 F 3 9 / 1 8 C

H 1 0 K 3 9 / 3 2

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年4月14日(2025.4.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0011】

センサ基材21には、配線基板71を介して制御基板121が電氣的に接続される。配線基板71は、例えばフレキシブルプリント基板やリジット基板である。配線基板71には、検出回路48が設けられている。制御基板121には、制御回路122及び電源回路123が設けられている。制御回路122は、例えばFPGA(Field Programmable Gate Array)である。制御回路122は、センサ部10、ゲート線駆動回路15及び信号線選択回路16に制御信号を供給して、センサ部10の検出動作を制御する。また、制御回路122は、光源53、54に制御信号を供給して、光源53、54の点灯又は非点灯を制御する。電源回路123は、センサ電源信号(センサ電源電圧) VDDSNS(図3参照)等の電圧信号をセンサ部10、ゲート線駆動回路15及び信号線選択回路16に供給する。また、電源回路123は、電源電圧を光源53、54に供給する。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

図2は、第1実施形態に係る検出装置の構成例を示すブロック図である。図2に示すように、検出装置1は、さらに検出制御回路11と検出部(検出信号処理回路)40と、を有する。検出制御回路11の機能の一部又は全部は、制御回路122に含まれる。また、検出部40のうち、検出回路48以外の機能の一部又は全部は、制御回路122に含まれる。

40

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

検出回路48は、読み出し期間にスイッチSSWがオンになり、信号線SLと接続され

50

る。検出回路 4 8 の検出信号増幅回路 4 2 は、信号線 S L から供給された電流を当該電流の値に応じた電圧に変換して増幅する。検出信号増幅回路 4 2 の非反転入力部 (+) には、固定された電位を有する基準電位 (V r e f) が入力され、反転入力部 (-) には、信号線 S L が接続される。実施形態では、基準電位 (V r e f) 電圧としてセンサ基準電圧 C O M と同じ信号が入力される。制御回路 1 2 2 (図 1 参照) は、光が照射された場合の検出信号 V d e t と、光が照射されていない場合の検出信号 V d e t との差分をセンサ出力電圧 V o として演算する。また、検出信号増幅回路 4 2 は、容量素子 C b 及びリセットスイッチ R S W を有する。リセット期間においてリセットスイッチ R S W がオンになり、容量素子 C b の電荷がリセットされる。

【 手続補正 4 】

10

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 8 3

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 8 3 】

絶縁膜 3 5 の電極辺重畳部 3 5 e と凸部 3 5 h との間、隣接する 2 つの凸部 3 5 h の間、及び、凸部 3 5 h と電極辺重畳部 3 5 g との間には、それぞれ絶縁膜 3 5 の凹部 3 5 i が形成される。

20

30

40

50