

【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29年4月27日(2017.4.27)

【公開番号】特開2015-197669(P2015-197669A)

【公開日】平成27年11月9日(2015.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-069

【出願番号】特願2014-77259(P2014-77259)

【国際特許分類】

G 03 G 15/04 (2006.01)

G 03 G 15/043 (2006.01)

B 41 J 2/47 (2006.01)

G 03 G 21/14 (2006.01)

H 04 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/04 120

B 41 J 2/47 101M

G 03 G 21/00 372

H 04 N 1/04 104A

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月24日(2017.3.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

B D 間隔測定の実行中の、レーザドライバ405A内の駆動回路の温度620は、LD₁及びLD₄の発光に伴って上昇及び低下している。特に、第1のB D信号の生成タイミング(立下りのタイミング)よりも、第2のB D信号の生成タイミング(立下りのタイミング)の方が、温度620が14程度高くなっている。これは、LD₁の発光に伴う発熱及び放熱に対応する温度成分611と、LD₄の発光に伴う発熱及び放熱に対応する温度成分612とに依存している。即ち、LD₁を消灯してから、駆動回路の温度が十分に低下する前に、LD₄の発光を開始することによって、第1のB D信号の生成タイミングよりも第2のB D信号の生成タイミングの方が、駆動回路の温度620が高くなる。なお、温度成分611及び612の変化は、I Cのグランドまたは電源電極層を介した内部熱拡散の、比較的短い(数μsの)時定数と、I Cの端子を介した外部熱拡散の、比較的長い(数10msの)時定数と、I C内部の寄生抵抗の温度特性とに依存している。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

具体的には、CPU401は、LD₁及びLD₈が、図7(LD₁及びLD₈の光量701及び708)に示すように、順にレーザ光を射出するように、レーザドライバ405A及び405Bを制御する。レーザドライバ405A及び405Bはそれぞれ、例えば事前に実行されるAPCによって定まる、同じ大きさの駆動電流を、異なるタイミングにLD₁及びLD₈に対して供給する。これにより、LD₁及びLD₈から射出されたレーザ光がB

D センサ 210 に順に入射し、BD センサ 210 の出力信号 700 として、2 つの BD 信号（第 1 及び第 2 の BD 信号）が生成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

次に、図 9 は、BD 間隔測定を実行する場合の、レーザドライバ 405A 及び 405B の温度変化の一例を示す図である。図 9 は、BD センサ 210 の出力信号 900 と、発光点 301 及び 308 (LD₁ 及び LD₈) の光量 901 及び 908 と、レーザドライバ 405A 及び 405B 内の、発光点 301 及び 308 に対応する駆動回路の局所的な温度 911 及び 918 を示している。