

【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 1 区分

【発行日】平成 24 年 8 月 16 日 (2012.8.16)

【公開番号】特開 2010-114064 (P2010-114064A)

【公開日】平成 22 年 5 月 20 日 (2010.5.20)

【年通号数】公開・登録公報 2010-020

【出願番号】特願 2009-170245 (P2009-170245)

【国際特許分類】

H 0 5 B 41/24 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 41/24 H

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 28 日 (2012.6.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

この放電灯の駆動装置によれば、放電灯に供給される電圧が所定の電圧値まで上昇した後、電力量比変化制御が開始される。したがって、所定の電圧値を、電力量比変化制御を行っても電極の過剰な溶融が生じない程度の値に設定しておけば、電極の過剰な溶融を抑制することができる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 1】

B - 3 . 実施例の動作：

本実施例のプロジェクトにおけるデューティ比変調制御の開始処理について、図 19 に基づいて説明する。図 19 は、本実施例におけるデューティ比変調制御の開始処理の流れを示すフローチャートである。第 1 の実施例と同様に、放電灯 500 が始動すると、点灯回路制御部 812 は、点灯回路 220 から、供給電力 P_p の検出値を取得する。そして、第 1 の実施例と同様に、点灯回路制御部 812 は、供給電力 $P_p = P_1$ になると(図 19 のステップ S102 において、YES)、供給電力 $P_p = P_1$ になってからの経過時間が、時間 T_1 を経過したか否か判断する(ステップ S104)。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 2】

点灯回路制御部 812 は、供給電力 $P_p = P_1$ になってから時間 T_1 が経過したと判断すると(ステップ S104 において、YES)、放電灯 500 の駆動モードが、「省電力モード」か否か判断する(ステップ S106)。上記したように、ユーザが、操作ボタン(図示しない)を介して「省電力モード」を選択している場合には、メモリに記憶されている省電力モードフラグが ON にされ、「省電力モード」が選択されていない場合には、省

電力モードフラグがOFFにされる。点灯回路制御部812は、メモリに記憶されている省電力モードフラグに基づいて、「省電力モード」か否かを判断する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

そのため、省電力モードで放電灯500を駆動する場合に、仮に、供給電力 P_p が電力値 P_2 になる前（例えば、C期間）に、点灯回路制御部812が、第2の変調パターンにてデューティー比変調制御を開始すると、陽極において過剰な溶融が生じるおそれがある。陽極において過剰な溶融が生じると、第1の実施例における比較例において示したように、アーク長が短くなって（図16（b））、光の利用効率が低下することにより、プロジェクタ1000によって投写される画像の明るさが低下したり、アーク起点が移動する（図16（c））ことによって、プロジェクタによって投写される画像にちらつきが生じるおそれがある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

変形例の放電灯駆動装置において、第1の実施例と同様に、放電灯500が始動すると、図24に示すように、点灯回路制御部812は、供給電力 $P_p = P_1$ か否かを判定する（ステップU202）。供給電力 $P_p = P_1$ になると（ステップU202において、YES）、点灯回路制御部812は、点灯回路220から供給電流 I_p の検出値を取得して、 $I_p = I_1$ か否かを判定する（ステップU204）。点灯回路制御部812は、 $I_p = I_1$ でないと判断した場合は（ステップU204において、NO）、ステップU204に戻る。すなわち、点灯回路制御部812は、 $I_p = I_1$ になるまでは、ステップU204を繰り返す。点灯回路制御部812は、 $I_p = I_1$ になったと判断すると（ステップU204において、YES）、上記した第1の変調パターンにて、デューティー比変調制御を開始する（ステップU206）。