【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25年7月4日(2013.7.4)

【公開番号】特開2012-127988(P2012-127988A)
【公開日】平成24年7月5日(2012.7.5)
【年通号数】公開・登録公報2012-026
【出願番号】特願2010-276619(P2010-276619)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｂ　15/05　　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　15/03　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｂ　15/05
Ｇ０３Ｂ　15/03　　Ｇ

【手続補正書】
【提出日】平成25年5月21日(2013.5.21)
【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】
両端に放電電極を有し内部にガスを封入された円筒状ガラス管製の閃光放電管と、前記閃光放電管の外部に配置されトリガー電極と、前記閃光放電管の背面側に配置されたリフレクタとを有する電子閃光装置であって、
前記トリガー電極は、前記閃光放電管の長手方向に沿って延在する線材あるいは帯状の板材により構成され、前記閃光放電管の外周面の一つの母線方向に沿って延在する直線部と、前記直線部が前記閃光放電管に接触する部位における前記外周面の接線方向に屈曲して延在する部分を含む波形部とを有する電子閃光装置。
【請求項２】
前記閃光放電管を前記リフレクタの側に付勢する弾性部材を有し、前記トリガー電極の前記波形部は、前記閃光放電管を介して前記弾性部材の付勢力により前記リフレクタに押し付けられている請求項１に記載の電子閃光装置。
【請求項３】
前記トリガー電極は、両端部に前記閃光放電管の外周を取り巻くＣ形環状部を有し、当該Ｃ形環状部が前記閃光放電管の外周に嵌合することにより前記閃光放電管に装着されている請求項１また２に記載の電子閃光装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００４】
トリガー電極の取り付けのために、トリガー電極の両端部がリングやバンド等によって閃光放電管の外周面に拘束固定されているものにおいて、トリガー電極が熱膨張すると、本来真っ直ぐなトリガー電極が反り返り、熱変形によってトリガー電極と閃光放電管外周面との接触状態が変動することになる。この接触状態が変動すると、トリガー電極による封入ガスに対する電圧印加状態が変動し、閃光放電管の閃光が不安定になったり、発光光

量がばらつく等の不具合を生じることになる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
しかしながら、先行技術による電子閃光装置は、トリガー電極の熱変形を回避するだけのために、部品点数が増え、しかもトリガー電極の取付構造も複雑になる。このような電子閃光装置は、特に、小型カメラのストロボ装置に用いられるような小型の電子閃光装置として、不向きである。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本発明による電子閃光装置は、好ましくは、前記トリガー電極は、両端部に前記閃光放電管の外周を取り巻くＣ形環状部を有し、当該Ｃ形環状部が前記閃光放電管の外周に嵌合することにより前記閃光放電管に装着されている。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２１】
リフレクタ１３の外側には受光センサ２０が配置されている。受光センサ２０は、リフレクタ１３に明けられた測光孔１８よりリフレクタ１３内の光量を定量的に計測する。受光センサ２０により計測された光量は、閃光放電管１０の公知の閃光量フィードバック制御のフィードバック補償信号として用いられる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３２】
これにより、トリガー電極１６は放電管本体１１と共にリフレクタ１４の奥側に付勢され、放電管本体１１の背面側にある波形部１６Ｇが上側反転部１６Ｅと下側反転部１６Ｆの双方をもってリフレクタ１４に押し付けられ、当接している。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３４】
このように、放電管本体１１とリフレクタ１４との位置関係が通常使用下では変動しないことが保証されていることにより、出射口１３Ａの光量の変動も少なくなる。
【手続補正８】
【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】
なお、トリガー電極１６の直線部１６Ａは、所期のトリガー電極作用を行うことが保証されるなら、必ずしも、放電管本体１１の外周面に接触している必要はなく、小さい間隙をあけて配置されてもよい。また、トリガー電極１６の放電管本体１１に対する取り付けは、Ｃ形環状部１６Ｂに依らずに、接着等、他の手段、構成により行われてもよい。また、トリガー電極１６は、線材に限られず、プレス加工可能な帯状の板材により構成することもできる。