

【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2部門第5区分

【発行日】平成28年10月13日(2016.10.13)

【公表番号】特表2016-503366(P2016-503366A)

【公表日】平成28年2月4日(2016.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-008

【出願番号】特願2015-543513(P2015-543513)

【国際特許分類】

B 6 2 J 6/02 (2006.01)

B 6 2 J 6/04 (2006.01)

【F I】

B 6 2 J 6/02 C

B 6 2 J 6/02 A

B 6 2 J 6/04

B 6 2 J 6/02 H

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月25日(2016.8.25)

【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】

車両で使用する投光装置であって、該投光装置は、
レーザーユニット及び光源を備え、

前記レーザーユニットは、レーザー源と、該レーザー源によって生成されるレーザー光
に対して作用し、使用時に前記車両の外部にある面に所定の像を投影させるように構成さ
れた像形成手段とを備え、

前記光源は、使用時に可視光ビームを生成する、車両で使用する投光装置。

【請求項2】

前記光源及び前記レーザー源に電力を供給する共通電源を備える、請求項1に記載の投
光装置。

【請求項3】

前記光源及び前記レーザー源にそれぞれ電力を供給する第1の電源及び第2の電源を備
える、請求項1に記載の投光装置。

【請求項4】

前記レーザーユニット及び前記光源は、電源からの電力を前記レーザー源又は前記光源
に供給するそれぞれの通電回路を備える、請求項2又は3に記載の投光装置。

【請求項5】

前記レーザーユニット及び前記光源用の前記それぞれの通電回路は、少なくとも部分的
に、前記投光装置内に位置する共通のプリント回路基板に設けられている、請求項4に記
載の投光装置。

【請求項6】

前記それぞれの通電回路は、前記プリント回路基板に取り付けられたそれぞれのスイッ
チを備える、請求項5に記載の投光装置。

【請求項7】

前記通電回路を選択的に開閉する磁気スイッチ素子を備える、請求項6に記載の投光装

置。

【請求項 8】

前記磁気スイッチ素子は、ホール効果スイッチ素子を含む、請求項 7 に記載の投光装置。

【請求項 9】

前記プリント回路基板及び前記レーザー源を支持するシャシを備える、請求項 5 ~ 8 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 10】

前記シャシは前記光源を支持する、請求項 9 に記載の投光装置。

【請求項 11】

前記レーザー源は、使用時に緑色レーザー光を生成する、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 12】

前記光源は LED を含む、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 13】

自転車のフロントライトとして作用し、前記外部にある面は該自転車の前方の道を含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 14】

自転車のリアライトとして作用し、前記外部にある面は該自転車の後方の道を含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 15】

前記所定の像は自転車の像を含む、請求項 13 又は 14 に記載の投光装置。

【請求項 16】

自転車に投光装置を取り付ける取付台であって、

前記投光装置は、発光手段と、該発光手段用の電源と、該発光手段と該電源との間に接続された磁気スイッチ素子とを備える投光ユニットを備え、

該取付台は、該取付台を前記自転車に取り付ける取付手段と、前記投光ユニットを脱着可能に受ける受け手段とを備え、

該取付台は、磁性部材を更に備え、それにより、前記投光ユニットが該取付台によって受けられると、前記磁気スイッチ素子が、前記磁性部材の磁気的影響を受けるようになり、前記電源から前記発光手段まで電流が流れのを可能にする、自転車に投光装置を取り付ける取付台。

【請求項 17】

自転車で使用する投光装置であって、該投光装置は、

発光手段と該発光手段用の電源とを備える投光ユニットと、

取付台であって、該取付台を前記自転車に取り付ける取付手段と、前記投光ユニットを脱着可能に受ける受け手段とを備える取付台と、

を備え、

前記取付台は磁性部材を更に備え、前記投光ユニットは前記発光手段と前記電源との間に接続された磁気スイッチ素子を備え、該磁気スイッチ素子は、前記投光ユニットが前記取付台に受けられ、該磁気スイッチ素子が前記磁性部材の磁気的影響を受けているとき、前記電源から前記発光手段に電流が流れのを可能にするが、前記投光ユニットが前記取付台から取り外されているとき、前記電流の流れを阻止する、自転車で使用する投光装置。

【請求項 18】

前記磁気スイッチ素子は、ホール効果スイッチ素子を含む、請求項 16 又は 17 に記載の投光装置。

【請求項 19】

前記発光手段はレーザー源を含む、請求項 16 ~ 18 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 2 0】

前記発光手段は L E D を含む、請求項 1 6 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 2 1】

前記発光手段は、レーザー源及び L E D の両方を含む、請求項 1 6 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 2 2】

前記磁気スイッチ素子は、前記レーザー源と前記電源との間に接続され、それにより、前記投光ユニットが前記取付台から取り外されているとき、前記レーザー源への電流が阻止されるが、前記 L E D への電流は阻止されない、請求項 2 1 に記載の投光装置。

【請求項 2 3】

自転車で使用する投光装置であって、該投光装置は、
発光手段と該発光手段用の電源とを備える投光ユニットと、
取付台であって、該取付台を前記自転車に取り付ける取付手段と、前記投光ユニットを
脱着可能に受ける受け手段とを備える取付台と、
を備え、

前記受け手段は、該受け手段に対する或る範囲の角度位置の範囲内で前記投光ユニットを受けるようになっており、それにより、該投光装置から投影される光の方向を、前記自転車に対して選択することができ、前記受け手段は、選択された角度位置で前記投光ユニットを係止する固定手段を更に備える、自転車で使用する投光装置。

【請求項 2 4】

前記取付台は磁性部材を更に備え、前記投光ユニットは前記発光手段と前記電源との間に接続された磁気スイッチ素子を備え、該磁気スイッチ素子は、前記投光ユニットが前記取付台によって受けられ、該磁気スイッチ素子が前記磁性部材の磁気的影響を受けているとき、前記電源から前記発光手段に電流が流れることを可能にするが、前記投光ユニットが前記取付台から取り外されているとき、前記電流の流れを阻止する、請求項 2 3 に記載の投光装置。

【請求項 2 5】

前記磁気スイッチ素子は、ホール効果スイッチ素子を含む、請求項 2 4 に記載の投光装置。

【請求項 2 6】

前記受け手段は、前記投光ユニットを受ける差込口を備え、該差込口は、前記取付手段に対して回転可能である、請求項 2 3 ~ 2 5 のいずれか一項に記載の投光装置。

【請求項 2 7】

前記磁性部材は前記差込口内に位置する、請求項 2 4 に従属した場合の請求項 2 6 に記載の投光装置。