

【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 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 21 年 4 月 23 日 (2009.4.23)

【公開番号】特開 2006-349164 (P2006-349164A)

【公開日】平成 18 年 12 月 28 日 (2006.12.28)

【年通号数】公開・登録公報 2006-051

【出願番号】特願 2006-69150 (P2006-69150)

【国際特許分類】

F 1 6 B 2/08 (2006.01)

B 6 2 J 6/02 (2006.01)

B 6 2 J 99/00 (2009.01)

【F I】

F 1 6 B 2/08 J

B 6 2 J 6/02 G

B 6 2 J 39/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 2 月 19 日 (2009.2.19)

【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】

部品をバーに固定するための固定具であって、

本体と、

前記本体に接続され、前記部品が固定される固定部と、

前記バーを締め付ける締結部材と、

前記本体に対して回転可能に設けられたリング状の回転操作部と、

前記本体に固定されたキャップとを備え、

前記締結部材の一方端は前記本体に固定され、該締結部材は前記回転操作部のリングの内側を通過し、

前記回転操作部が回転操作されることで前記締結部材が形成するループ部の内径が変化し、

前記回転操作部は、該回転操作部の回転軸方向において、前記本体と前記キャップとの間に位置する、固定具。

【請求項 2】

前記キャップは、前記回転操作部を通過する前記締結部材をガイドする、請求項 1 に記載の固定具。

【請求項 3】

前記本体は、前記バーの外周に沿う部分を有する、請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載の固定具。

【請求項 4】

前記部品は、二輪車用のヘッドランプまたは速度メータを含む、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の固定具。

【請求項 5】

前記バーは、二輪車のハンドルバーまたはフレームである、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の固定具。

## 【請求項 6】

前記回転操作部の内周面は雌螺子状に加工され、

前記締結部材の表面には前記雌螺子に対応する凹凸が形成されている、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の固定具。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】固定具

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、固定具に関し、特に、取付作業が容易で、かつ、コンパクトな構造を有する固定具に関する。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、取付作業が容易で、かつ、コンパクトな構造を有する固定具を提供することにある。

## 【手続補正 5】

【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】

本発明に係る固定具は、部品をバーに固定するための固定具であって、本体と、本体に接続され、部品が固定される固定部と、バーを締め付ける締結部材と、本体に対して回転可能に設けられたリング状の回転操作部と、本体に固定されたキャップとを備え、締結部材の一方端は本体に固定され、該締結部材は回転操作部のリングの内側を通過し、回転操作部が回転操作されることで締結部材が形成するループ部の内径が変化し、回転操作部は、該回転操作部の回転軸方向において、本体とキャップとの間に位置する。

## 【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記構成によれば、回転操作部を回転させることで締結部材が形成するループ部の内径が変化する。そして、締結部材によってバーを締め付けることができる。この結果、固定具を介して部品がハンドルバーに固定される。また、締結部材が回転操作部のリングの内側を通過することで、部品の取付けを阻害しないコンパクトな構造が実現される。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

上記固定具において、好ましくは、キャップは、回転操作部のリングの内側を通過する締結部材をガイドする。これにより、締結部材によるバーの締め付け作業が行ないやすくなる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 5

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

上記固定具において、好ましくは、回転操作部の内周面は雌螺子状に加工され、締結部材および帯状部材の表面には前記雌螺子に対応する凹凸が形成されている。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9 】

本発明によれば、取付作業が容易で、かつ、コンパクトな構造を有する固定具を得ることができる。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 4 】

( 参考例 )

図 2 6 ~ 図 2 9 は、参考例に係る固定具 4 による固定状態を示す図である。図 2 6 ~ 図 2 9 を参照して、本参考例に係る固定具 4 は、複数の部品を固定するための固定具であって、実施の形態 1 ~ 3 と同様にウォームギア式の締付具を含んで構成される。固定具 4 は、本体 4 0 と、複数の部品に巻き付けられる「帯状部材」としてのクランプバンド 4 2 と、本体 4 0 に対して回転可能に設けられたリング状の「回転操作部」としての調整ツマミ 4 3 とを備える。クランプバンド 4 2 の一方端は本体 4 0 に接続される。クランプバンド 4 2 は調整ツマミ 4 3 のリングの内側を通過し、調整ツマミ 4 3 が回転操作されることでクランプバンド 4 2 の内径が変化する。これにより、複数の部品が互いに固定される。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 7】

【図 1】本発明の実施の形態 1 に係る固定具によって、ヘッドランプが自転車に取付けられた状態を示す図である。

【図 2】図 1 に示される状態をさらに具体的に示した図である。

【図 3】本発明の実施の形態 1 に係る固定具を示した図である。

【図 4】図 3 に示される固定具を矢印 D R 1 方向からみた図である。

【図 5】図 3 に示される固定具を矢印 D R 2 方向からみた図である。

【図 6】図 3 に示される固定具を矢印 D R 3 方向からみた図である。

【図 7】図 3 に示される固定具を矢印 D R 4 方向からみた図である。

【図 8】図 4 における V I I I - V I I I 断面図である。

【図 9】本発明の実施の形態 2 に係る固定具を示した図である。

【図 1 0】図 9 に示される固定具を矢印 D R 1 方向からみた図である。

【図 1 1】図 9 に示される固定具を矢印 D R 2 方向からみた図である。

【図 1 2】図 9 に示される固定具を矢印 D R 3 方向からみた図である。

【図 1 3】図 9 に示される固定具を矢印 D R 4 方向からみた図である。

【図 1 4】図 1 0 における X I V - X I V 断面図である。

【図 1 5】図 1 0 における X V - X V 断面図である。

【図 1 6】本発明の実施の形態 3 に係る固定具を示した斜視図である。

【図 1 7】本発明の実施の形態 3 に係る固定具を示した側面図である。

【図 1 8】図 1 7 に示される固定具を矢印 D R 1 方向からみた図である。

【図 1 9】図 1 7 に示される固定具を矢印 D R 2 方向からみた図である。

【図 2 0】図 1 7 に示される固定具を矢印 D R 3 方向からみた図である。

【図 2 1】図 1 8 における X X I - X X I 断面図である。

【図 2 2】図 1 6 ~ 図 2 1 に示される固定具にセンサを取付けた状態を示す図である。

【図 2 3】図 1 6 ~ 図 2 1 に示される固定具に表示装置を取付ける状態を示す図である。

【図 2 4】図 1 6 ~ 図 2 1 に示される固定具に表示装置を取付けた後の状態を示す図である。

【図 2 5】図 1 6 ~ 図 2 1 に示される固定具によって、表示装置が自転車に取付けられた状態を示す図である。

【図 2 6】参考例に係る固定具による固定状態の一例を示す図である。

【図 2 7】参考例に係る固定具による固定状態の他の例を示す図である。

【図 2 8】参考例に係る固定具による固定状態のさらに他の例を示す図である。

【図 2 9】参考例に係る固定具による固定状態のさらに他の例を示す図である。