

【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】令和2年9月10日(2020.9.10)

【公開番号】特開2018-86997(P2018-86997A)

【公開日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2018-021

【出願番号】特願2017-199228(P2017-199228)

【国際特許分類】

B 6 2 M 9/136 (2010.01)

F 1 6 H 7/24 (2006.01)

【F I】

B 6 2 M 9/136

F 1 6 H 7/24

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月29日(2020.7.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

具体的に述べると、図5～図9、図10a～図10b、図11a～図11cおよび図12a～図12cに示された好適な実施形態に言及して説明したピン110の構成、ならびに以下の図面に示された第10の実施形態に言及して説明したピン110の構成のあらゆる組合せが可能である。

以下、本発明に含まれる態様を記す。

〔態様1〕自転車のクランクセット(50)のクラウン(12)に用いられるピン(110)であって、

-前記ピン(110)の長手方向軸(X)に沿って延び、かつ前記クラウン(12)に固定されるように構成された取付部(20)であって、前記長手方向軸(X)に垂直な横方向(Y)に沿った第1寸法(21a)を有する、取付部(20)と、

-前記取付部(20)に関連付けられ、かつ前記横方向(Y)に沿った前記第1寸法(21a)よりも大きい第2寸法(21b)を有するチェーン係合部(30)と、
を備え、

前記チェーン係合部(30)が、前記取付部(20)に面し、かつ自転車のチェーン(40)のリンク(42)のブレート(42a)と係合するように構成された第1の面(32)と、前記取付部(20)に対して反対方向に面する第2の面(34)とを備えるピンにおいて、

前記第2の面(34)が、前記長手方向軸(X)に対して90°よりも小さい第1の角度[前記長手方向軸(X)を含み、かつ前記横方向(Y)に対して垂直である前記ピン(110)の長手断平面において測定される角度]で傾斜した少なくとも1つの第1の表面部位(136)を備える、ことを特徴とするピン。

〔態様2〕態様1に記載のピン(110)において、前記第1の角度は60°から70°の間にあり、これらの極値も含む、ピン。

〔態様3〕態様1または2に記載のピン(110)において、前記少なくとも1つの第1の表面部位(136)が平坦である、ピン。

〔態様4〕態様1から3のいずれか一態様に記載のピン(110)において、前記第2の面(34)が、前記長手方向軸(X)に対して実質的に垂直な平面上にある第2の表面

部位(135)を備える、ピン。

[態様5] 態様4に記載のピン(110)において、前記少なくとも1つの第1の表面部位(136)が、前記第2の表面部位(135)の両側に配置された2つの第1の表面部位(136)を備える、ピン。

[態様6] 態様1から5のいずれか一態様に記載のピン(110)において、前記第2の面(34)が、前記長手方向軸(X)に対して90°よりも小さい第2の角度[前記長手方向軸(X)および前記横方向(Y)を含む前記ピン(110)の長手断平面において測定される角度]で傾斜した少なくとも1つの第3の表面部位(138)を備える、ピン。

[態様7] 態様5に従属する場合の態様6に記載のピン(110)において、前記少なくとも1つの第3の表面部位(138)が、前記第2の表面部位(135)の両側かつ2つの前記第1の表面部位(136)の間に配置された2つの第3の表面部位(138)を備える、ピン。

[態様8] 態様1から7のいずれか一態様に記載のピン(110)において、前記第1の面(32)が、前記取付部(20)が前記クラウン(12)に固定されているとき、前記クラウン(12)上に形成された適合する回転防止当接表面部位(139a)と協働するよう構成された回転防止当接表面部位(139)を備える、ピン。

[態様9] 態様8に記載のピン(110)において、前記回転防止当接表面部位(139)は平坦であり、かつ前記長手方向軸(X)に対して90°よりも大きい第3の角度[前記長手方向軸(X)および前記横方向(Y)を含む前記ピン(110)の長手断平面において測定される角度]で傾斜している、ピン。

[態様10] 態様1から9のいずれか一態様に記載のピン(110)において、前記第1の面(32)が、平坦かつ前記チェーン(40)の前記リンク(42)の前記プレート(42a)と係合するよう構成されたチェーン係合表面部位(133)を備え、前記チェーン係合表面部位(133)は、前記長手方向軸(X)に対して90°よりも大きい第4の角度[前記長手方向軸(X)および前記横方向(Y)を含む前記ピン(110)の長手断平面において測定される角度]で傾斜している、ピン。

[態様11] 態様8に従属する場合の態様10に記載のピン(110)において、前記チェーン係合表面部位(133)および前記回転防止当接表面部位(139)は、前記取付部(20)の両側に対称的に配置されている、ピン。

[態様12] 態様9に従属する場合の態様10または11に記載のピン(110)において、前記第4の角度の寸法が、前記第3の角度の寸法と同一である、ピン。

[態様13] 態様1から12のいずれか一態様に記載のピン(110)において、前記第1の面(32)が、前記クラウン(12)に当接するよう構成された当接表面(132a)を備え、前記取付部(20)が前記当接表面(132a)から前記長手方向軸(X)に沿って延びる、ピン。

[態様14] 自転車のクランクセット(50)に用いられるクラウン(12)において、前記クラウンは、態様1から13のいずれか一態様に記載の少なくとも1つのピン(110)を備えることを特徴とするクラウン。

[態様15] ピン(110)の収容座部(13)を備える自転車のクランクセット(50)に用いられるクラウン(12)において、前記収容座部(13)が、前記ピン(110)が前記収容座部(13)に収容されたとき、前記ピン(110)の上に形成された適合する回転防止当接表面部位(139)と協働するよう構成された回転防止当接表面部位(139a)を備えることを特徴とするクラウン。