

【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1年9月19日(2019.9.19)

【公開番号】特開2017-105438(P2017-105438A)

【公開日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2017-022

【出願番号】特願2016-213022(P2016-213022)

【国際特許分類】

B 6 2 M 9/00 (2006.01)

B 6 2 M 9/10 (2006.01)

F 1 6 G 13/06 (2006.01)

【F I】

B 6 2 M 9/00 C

B 6 2 M 9/10 F

F 1 6 G 13/06 B

F 1 6 G 13/06 A

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月7日(2019.8.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

乾燥耐摩耗性は、チェーン10と実質的に同一である。この耐性は、内側のリンクとリベット間の接触面積が同じであるチェーン100および10において測定された。

以下、本発明に含まれる態様を示す。

〔態様1〕それぞれの端部と端部(120a、130a)で互いに接続された交互に連続する外側のリンク(120)および内側のリンク(130)を有し、外側のリンク(120)および内側のリンク(130)の各々が、平行に配置され、スプロケットまたは案内歯車の歯を収納するスペース(120c、130c)を形成するために互いに離間する2つのプレート(121、131)を備える自転車のチェーンであって、

各外側のリンク(120)の各プレート(121)が、その中央部(121b)で第1の厚さ(a first thickness)を有し、

各内側のリンク(130)の各プレート(131)が、その中央部(131b)で第2の厚さ(a second thickness)を有し、

各外側のリンク(120)および各内側のリンク(130)の各プレート(121、131)が、それぞれの前記端部と端部(120a、130a)とで(at said respective end portions)、第3の厚さ(a third thickness)を有し、

前記第3の厚さが、前記第1の厚さおよび前記第2の厚さの和よりも小さいことを特徴とする、自転車のチェーン(100)。

〔態様2〕態様1において、各前記内側のリンク(130)の各前記プレート(131)が、その端部(131a)で、その前記中央部(131b)よりも小さい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

〔態様3〕態様2において、各前記外側のリンク(120)の各前記プレート(121)が、その端部(121a)で、その前記中央部(121b)よりも大きい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

〔態様4〕態様2または3において、各前記内側のリンク(130)の各前記プレート(

131) が、その前記端部(131a)で、対応する前記外側のリンク(120)の前記プレート(121)の前記端部(121a)よりも小さい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様5] 態様1において、各前記外側のリンク(120)の各前記プレート(121)が、その端部(121a)で、その前記中央部(121b)よりも小さい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様6] 態様5において、各前記内側のリンク(130)の各前記プレート(131)が、その端部(131a)で、その前記中央部(131b)よりも大きい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様7] 態様5または6において、各前記外側のリンク(120)の各前記プレート(121)が、前記端部(121a)で、対応する前記内側のリンク(130)の前記プレート(131)の端部(131a)よりも小さい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様8] 態様1において、各前記内側のリンク(130)の各前記プレート(131)が、その端部(131a)で、その前記中央部(131b)よりも小さい厚さを有し、各前記外側のリンク(120)の各前記プレート(121)がその端部(121a)で、その中央部(121b)よりも小さい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様9] 態様8において、各前記内側のリンク(130)の各前記プレート(131)が、その前記端部(131a)で、対応する前記外側のリンク(120)の前記プレート(121)の前記端部(121a)とほぼ等しい厚さを有する自転車のチェーン(100)。

[態様10] 態様1～9のいずれか一項において、各外側のリンクの各プレートが、外側の表面と内側の表面を備え、各前記外側のリンク(120)の前記端部(120a)(接続端部)が、前記外側のリンク(120)のプレートの外側の表面間の距離よりも小さいまたはそれと同等の長さを有するリベット(140)により、各前記内側のリンク(130)のそれぞれの端部(130a)(接続端部)で回転可能に接続されているチェーン(100)。

[態様11] 自転車後輪(2)のハブ(5)のフリーホイール・ボディ(7)に取り付けられるスプロケットアセンブリ(50)と、態様1～10のいずれか一項に記載のチェーン(100)と、を備えた自転車の伝動システム(1)。

[態様12] 態様11において、前記スプロケットアセンブリ(50)は、少なくとも12個のスプロケット(51～62)を備えている伝動システム(1)。

[態様13] 態様12において、前記スプロケットアセンブリ(50)は、40.8ミリメートルに等しい軸方向寸法を有する伝動システム(1)。

[態様14] 態様12または13において、前記スプロケット(51～62)のうち、スプロケット(62)が、1.75ミリメートルの厚さを有し、その他の前記スプロケット(51～61)が、1.5ミリメートルの厚さを有する伝動システム(1)。

[態様15] 態様11～14のいずれか一項において、前記スプロケットアセンブリ(50)が、複数のスペーサを備え、各スペーサが2つの連続するスプロケットの間に配置され、各スペーサが2.05ミリメートルに相当する厚さを有する伝動システム(1)。