

【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】令和 4 年 2 月 28 日(2022.2.28)

【公開番号】特開 2020-169683(P2020-169683A)

【公開日】令和 2 年 10 月 15 日(2020.10.15)

【年通号数】公開・登録公報 2020-042

【出願番号】特願 2019-711118(P2019-711118)

【国際特許分類】

F 1 6 F 15/134(2006.01)

F 1 6 F 15/139(2006.01)

F 1 6 D 7/02(2006.01)

F 1 6 D 43/21(2006.01)

10

【F I】

F 1 6 F 15/134 A

F 1 6 F 15/139 B

F 1 6 D 7/02 A

F 1 6 D 43/21

【手続補正書】

20

【提出日】令和 4 年 2 月 16 日(2022.2.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(1) 本発明に係るトルクリミッタ付きダンパ装置は、動力源側の部材と出力側の部材との間に設けられる。このトルクリミッタ付きダンパ装置は、ダンパユニットと、トルクリミッタユニットと、を備えている。ダンパユニットは、出力側の部材に連結される、トルクリミッタユニットは、動力源側の部材とダンパユニットとの間で伝達されるトルクを制限する。また、ダンパユニットは、互いに対向して配置された円板状の第 1 プレート及び第 2 プレート~~を有している~~。第 1 プレート及び第 2 プレートは、互いに連結された第 1 連結部及び第 2 連結部を外周端部に有している。トルクリミッタユニットは、内周部に第 3 連結部を有する摩擦ディスクを有している。第 3 連結部は、第 1 連結部及び第 2 連結部より径方向内方でダンパユニットに連結されている。

30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

40

【補正の内容】

【0021】

(8) 好ましくは、第 2 プレートは、摩擦ディスクの第 3 連結部に対応する位置に、ダンパユニットを動力源側の部材に装着するための組付用孔を有している。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

50

## &lt; ハブフランジ 1 3 &gt;

ハブフランジ 1 3 は、中心部に形成された筒状のハブ 1 7 と、ハブ 1 7 の外周面から径方向外方に延びるフランジ 1 8 と、を有している。ハブ 1 7 の内周面にはスプライン孔 1 7 a が形成されており、このスプライン孔 1 7 a に、駆動ユニットの入力軸がスプライン係合可能である。フランジ 1 8 は、円板状に形成され、第 1 プレート 1 1 と第 2 プレート 1 2 との軸方向間に配置されている。フランジ 1 8 は複数の收容部 1 8 a を有している。各收容部 1 8 a は、第 1 プレート 1 1 の第 1 窓部 1 1 d 及び第 2 プレート 1 2 の第 2 窓部 1 2 d と対応する位置に形成されている。また、フランジ 1 8 の外周端部には、径方向外方に開く V 字形状の複数の切欠 1 8 b が形成されている。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 3】

## &lt; トーションスプリング 1 4 &gt;

複数のトーションスプリング 1 4 は、ハブフランジ 1 3 の收容部 1 8 a に收容され、第 1 プレート 1 1 の第 1 窓部 1 1 d 及び第 2 プレート 1 2 の第 2 窓部 1 2 d によって軸方向及び径方向に保持されている。また、トーションスプリング 1 4 の円周方向の両端面は、それぞれ各窓部 1 1 d , 1 2 d 及び收容部 1 8 a の円周方向の端面に当接可能である。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 2】

## &lt; 摩擦ディスク 2 3 &gt;

図 3 に示すように、摩擦ディスク 2 3 は、コアプレート 2 7 と、コアプレート 2 7 の両側面にリベットにより固定された 1 対の摩擦部材 2 8 と、を有している。図 3 及び図 4 に示すように、コアプレート 2 7 は、概略環状に形成された本体部 2 7 a (環状部の一例) と、複数の第 3 連結部 2 7 b と、を有している。図 4 はトルクリミッタユニット 2 0 の一部の正面図である。第 3 連結部 2 7 b は、本体部 2 7 a の内周端から径方向内方に突出し、円周方向に等角度間隔で形成されている。この第 3 連結部 2 7 b には、連結用孔 2 7 c が形成されている。この連結用孔 2 7 c 及び第 1 プレート 1 1 のリベット用孔 1 1 e を通過するリベット 2 9 (図 1 参照) によって、コアプレート 2 7 が第 1 プレート 1 1 の外周部に固定されている。1 対の摩擦部材 2 8 のうちのフライホイール側の摩擦部材は、第 1 挟持プレート 2 1 の摩擦部 2 1 a に当接している。

## 【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 1】

そして、トルクリミッタユニット 2 0 をダンパユニット 1 0 に装着する場合は、摩擦ディスク 2 3 の第 3 連結部 2 7 b の連結用孔 2 7 c と、第 1 プレート 1 1 のリベット用孔 1 1 e と、を位置合わせし、第 2 プレート 1 2 の組付け作業用の孔 1 2 b を利用して、リベットかしめによって両者を固定することができる。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

10

20

30

40

50

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

ここで、ダンパユニット10に対するトルクリミッタユニット20の芯出し（径方向の位置決め）は、両者を固定するリベット29及びそれが貫通する孔27c, 11eによって行うことができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

10

【補正の内容】

【0058】

1 ダンパ装置

10 ダンパユニット

11 第1プレート

11c 第1連結部

12 第2プレート

12c 第2連結部

12b 組付用孔

13 ハブフランジ

14 トーションスプリング

21 第1挟持プレート

22 第2挟持プレート

23 摩擦ディスク

24 プレッシュャプレート

25 コーンスプリング

27a 環状部

27b 第3連結部

20

【手続補正9】

【補正対象書類名】図面

30

【補正対象項目名】図2

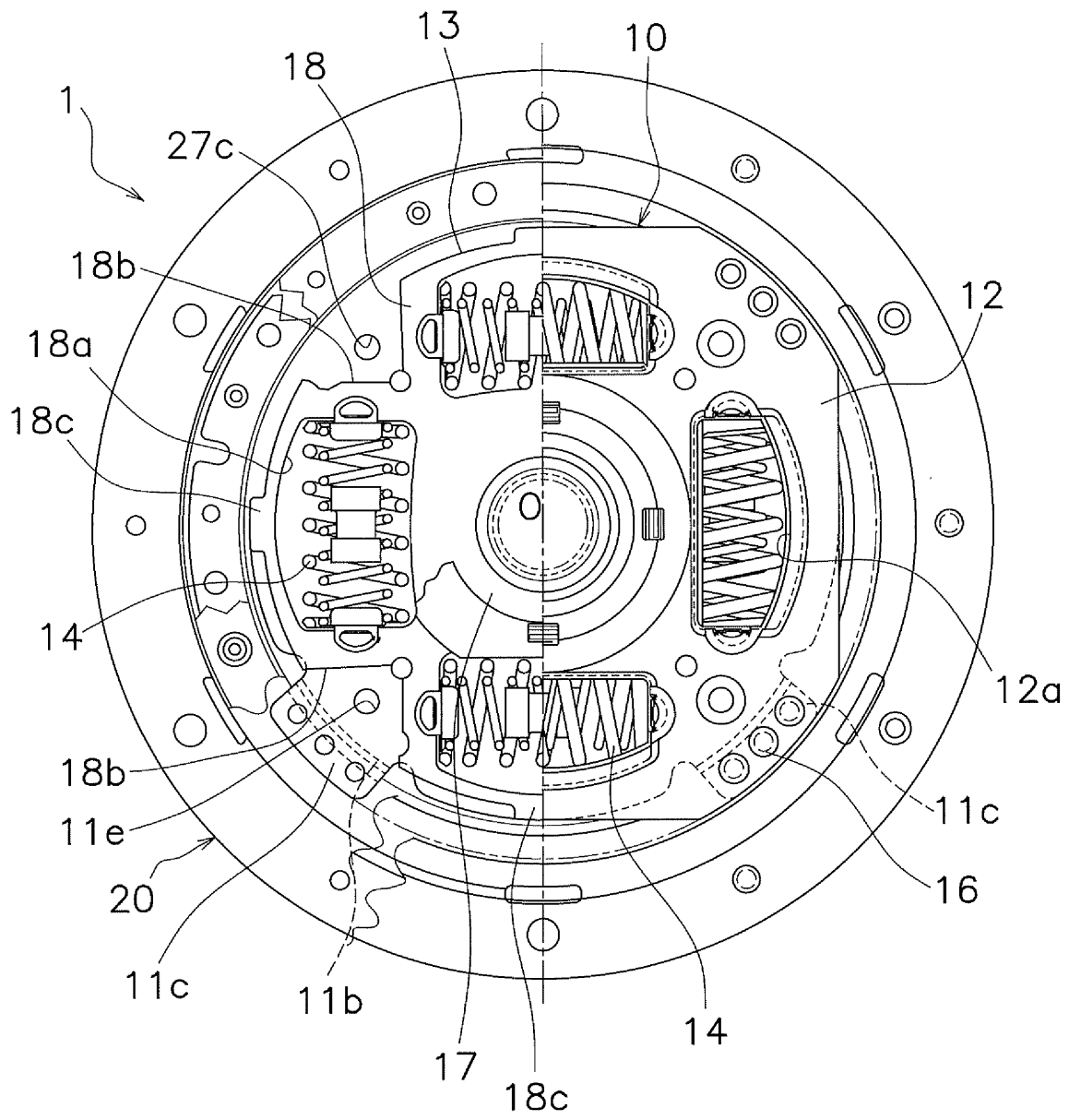
【補正方法】変更

【補正の内容】

40

50

【図2】



10

20

30

40

50