

【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5年2月1日(2023.2.1)

【公開番号】特開2021-134836(P2021-134836A)

【公開日】令和3年9月13日(2021.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2021-043

【出願番号】特願2020-30442(P2020-30442)

【国際特許分類】

F 16 F 15/123(2006.01)

10

F 16 F 15/129(2006.01)

【F I】

F 16 F 15/123 A

F 16 F 15/129 C

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月24日(2023.1.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、第1ストップ用孔のピッチ径と第2ストップ用孔のピッチ径とを変えているので、第1窓孔を挟む両ストップ用孔を互いに近づけることができる。すなわち、例えば、それぞれ1対の第1ストップ用孔及び第2ストップ用孔を形成した場合、回転軸と第1窓孔を挟む2つのストップピンによって形成される角度を90°に近づけることができ、第2回転体の強度が不均一になるのを抑えることができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

1対の第1窓部21aは、それぞれのプレート211, 212を切り起こして形成されており、円周方向の両端面に押圧面21cを有し、外周縁及び内周縁にそれぞれ支持部を有している。また、1対の第2窓部21bは、第1窓部とは90°の間隔をあけて、回転軸Oを挟んで対向して配置されている。1対の第2窓部21bは、軸方向に貫通する矩形の開口であり、円周方向の両端面に押圧面21dを有している。

【手続補正3】

40

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

なお、樹脂部材28は、入力側プレート21の第2窓部21bに対して、円周方向に隙間なく配置されている。一方、樹脂部材28は、フランジ222の第2窓孔22bの円周方向の幅よりも短い。すなわち、入力側プレート21とハブフランジ22とが相対回転していない(捩り角度「0」)の中立時においては、樹脂部材28の両端部と、フランジ222の第2窓孔22bの押圧面22fと、の間には、隙間(隙間の詳細については後述)

50

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】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

第1ブッシュ41及び第2ブッシュ42は、ハブ221の外周面において、第1プレート211の内周端部とフランジ222との軸方向間に配置されている。第2ブッシュ42は、ハブ221と相対回転不能に係合しており、第1ブッシュ41との間で摩擦接触する。第3ブッシュ43は、第2プレート212の内周端部とフランジ222との軸方向間に配置されている。第3ブッシュ43は第2プレート212と相対回転不能に係合しており、フランジ222と摩擦接触する。コーンスプリング44は、第3ブッシュ43と第2プレート212との間に圧縮された状態で配置されている。

10

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

捩り角度が-2になると、ストップピン24がストッパ用孔26bのR2側端面に当接し、入力側プレート21とハブフランジ22との互いの相対回転が禁止される。

20

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

また、1対の第2ストッパ用孔42bは、第1窓孔41aの円周方向のR2側において、円弧状に延びる長孔である。第2ストッパ用孔42bのR2側の端部は、第2窓孔41bの径方向外側にまで延び、第2ストッパ用孔42bのR1側の端部は、第1窓孔41aの径方向の中間部に連通している。

30

【手続補正7】

【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】

このため、第1ストッパ用孔52aのR2側の端部を、第1窓孔51aの径方向の中央部(すなわち突出部51e)に向かって延ばすことができる。また、第2ストッパ用孔52bのR1側の端部を、第1窓孔51aの径方向の中心部に連通させることができる。

40

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

第3実施形態に用いられるスプリングシート55を図9及び図10に示している。スプリングシート55は、フランジ50の第1窓孔51aのR1側の端部に配置されている。スプリングシート55は、コイルスプリング27の端面を支持するとともに、コイルスプ

50

リング 2 7 の外周部の一部（円周方向の一端部）を支持する。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 4】

外周支持部 5 5 2 は、端面支持部 5 5 1 の外周端部から円周方向に延びて形成されている。この外周支持部 5 5 2 は、コイルスプリング 2 7 の一端部の外周部と、第 1 窓部 2 1 a 及び第 1 窓孔 5 1 a の内周面と、の間に配置されている。このため、コイルスプリング 2 7 が遠心力によって、あるいは圧縮された状態で、外周側に移動しても、コイルスプリング 2 7 と第 1 窓部 2 1 a 及び第 1 窓孔 5 1 a との接触を避けることができる。10

20

30

40

50