

【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 6 年 10 月 7 日 (2024.10.7)

【公開番号】 特開 2024-52353 (P2024-52353A)  
【公開日】 令和 6 年 4 月 11 日 (2024.4.11)  
【年通号数】 公開公報 (特許) 2024-067  
【出願番号】 特願 2022-159017 (P2022-159017)  
【国際特許分類】

B 6 0 K 26/02 (2006.01)

G 0 5 G 1/30 (2008.04)

G 0 5 G 5/03 (2008.04)

【F I】

B 6 0 K 26/02

G 0 5 G 1/30 E

G 0 5 G 5/03 A

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 9 月 27 日 (2024.9.27)

【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】

運転者により踏込操作されるペダル (70) を備えるアクセル装置の前記ペダルに対し前記運転者の踏込力に対する反力を付与可能な反力付与装置であって、

通電により駆動力を発生させるアクチュエータ (20) と、

前記アクチュエータからの駆動力を減速する減速ギヤ (32)、および、前記減速ギヤに接続する軸部材 (36) を有する動力伝達部 (30) と、

一端が前記軸部材に接続し、前記減速ギヤにより減速された前記アクチュエータからの駆動力により回転し、前記ペダルまたは前記ペダルとともに回転するアーム (80) に対し前記反力を付与可能なレバー (40) と、を備え、

前記減速ギヤおよび前記レバーは、前記軸部材の両端にかしめ締結されており、

前記減速ギヤは、外縁部の一部に外歯 (330) が形成されている反力付与装置。

【請求項 2】

前記減速ギヤは、前記軸部材の一端が嵌合するギヤ嵌合穴部 (34) を有し、

前記ギヤ嵌合穴部は、前記軸部材の軸方向から見たとき、前記減速ギヤの中心に対し前記外歯とは反対側に形成されている請求項 1 に記載の反力付与装置。

【請求項 3】

前記減速ギヤは、前記軸部材の一端が嵌合するギヤ嵌合穴部 (34) を有し、

前記レバーは、前記軸部材の他端が嵌合するレバー嵌合穴部 (44) を有し、

前記軸部材の軸方向に垂直な断面において、前記軸部材の一端および前記ギヤ嵌合穴部の形状、または、前記軸部材の他端および前記レバー嵌合穴部の形状は、非円形である請求項 1 に記載の反力付与装置。

【請求項 4】

前記軸部材の一端および前記ギヤ嵌合穴部、または、前記軸部材の他端および前記レバー嵌合穴部は、互いに対向する部位に少なくとも 1 つの平面 (371、372、373、374、341、342、441、442) を有する請求項 3 に記載の反力付与装置。

10

20

30

40

50

## 【請求項 5】

前記減速ギヤまたは前記レバーの少なくとも一方は、前記軸部材の一端または他端が嵌合する嵌合穴部（34、44）を有し、

前記嵌合穴部は、主穴部（343）、および、前記主穴部から径方向外側へ凹むよう形成された穴凹部（344）を有し、

前記軸部材は、前記主穴部の内側に位置する主軸部（37）、および、塑性変形により前記主軸部から径方向外側へ突出し前記穴凹部に入り込む軸凸部（379）を有する請求項 1 に記載の反力付与装置。

## 【請求項 6】

前記減速ギヤまたは前記レバーの少なくとも一方は、前記軸部材に軸周りの回転力が作用したとき、治具（101、102）に当接することで前記減速ギヤまたは前記レバーの回転を規制可能な回転規制部（351、352、451、452）を有する請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の反力付与装置。

## 【請求項 7】

前記軸部材は、前記軸部材に軸周りの回転力が作用したとき、治具（103）に当接することで前記軸部材の回転を規制可能な軸部材回転規制部（38）を軸方向の両端部以外の部位に有する請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の反力付与装置。

## 【請求項 8】

前記軸部材回転規制部は、D カット形状または二面幅形状となるよう形成されている請求項 7 に記載の反力付与装置。

## 【請求項 9】

前記軸部材は、前記減速ギヤまたは前記レバーに対し軸方向で当接する座面（375、376）を有し、

前記減速ギヤまたは前記レバーは、前記座面と当接する第 1 平面（331、411）、および、前記第 1 平面と平行な第 2 平面（332、412）を有する請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の反力付与装置。

## 【手続補正 2】

【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】

減速ギヤおよびレバーは、軸部材の両端にかしめ締結されている。そのため、反力付与装置の部材点数を削減でき、構成を簡単にすることができる。

本発明では、減速ギヤは、外縁部の一部に外歯（330）が形成されている。

10

20

30

40

50