

【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】平成23年10月6日(2011.10.6)

【公開番号】特開2011-162190(P2011-162190A)

【公開日】平成23年8月25日(2011.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2011-034

【出願番号】特願2011-92534(P2011-92534)

【国際特許分類】

B 6 0 K 26/02 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 26/02

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月4日(2011.8.4)

【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】

支持フレームと、支持フレームに回転自在に支持されていると共に初期回動位置に回動付勢されるアクセルペダルアームと、支持フレームを介して車体に固定されるようになっているハウジング及びハウジング内に伸長した回転自在軸を夫々有していると共にアクセルペダルアームの初期回動位置からの回動に従って漸次増大する摩擦抵抗力を発生するダンパと、アクセルペダルアームと回転自在軸との間に介在されていると共にアクセルペダルアームの少なくとも初期回動位置からの回動を回転自在軸に伝達する伝達機構とを具備しており、アクセルペダルアームには、少なくともその初期回動位置からの回動においてダンパで発生された摩擦抵抗力が付与されるようになっており、ハウジングと支持フレームとの組み合わせ体は、一体形成された一体成型品からなる自動車のアクセルペダル装置。

【請求項2】

支持フレームは、少なくとも一対の側板部と、この一対の側板部を橋絡して、当該側板部に一体形成された底板部とを具備しており、ハウジングは、一方の側板部の外面に設けられている請求項1に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項3】

支持フレームは、少なくとも一対の側板部と、この一対の側板部を橋絡して、当該側板部に一体形成された底板部とを具備しており、ハウジングは、一対の側板部を橋絡するよう設けられている請求項1に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項4】

支持フレームは、底板部を具備しており、ハウジングは、底板部に一体形成されて設けられている請求項1に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項5】

ダンパは、回転自在軸の初期回転位置からの回転に従って漸次増大する摩擦抵抗力を発生するようになっている請求項1から4のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項6】

ダンパは、アクセルペダルアームの初期回動位置からの回動に従う回転自在軸の回転によって漸次増大する摩擦抵抗力を、伝達機構を介してアクセルペダルアームに付与するようになっている請求項1から5のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 7】**

伝達機構は、アクセルペダルアームの初期回動位置からの回動に加えて、アクセルペダルアームの初期回動位置への回動を回転自在軸に伝達するようになっている請求項1から6のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 8】**

伝達機構は、一端部が回転自在軸に固着されたリンク部材と、リンク部材の他端部に設けられていると共にアクセルペダルアームに移動自在に係合する係合部材とを具備している請求項1から7のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 9】**

伝達機構は、回転自在軸に固着された一端部を有すると共に二股状他端部を有したリンク部材と、リンク部材の二股状他端部によって形成された空間に配されて、当該二股状他端部に移動自在に係合すると共にアクセルペダルアームに固着された係合部材とを具備している請求項1から7のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 10】**

伝達機構は、アクセルペダルアームの初期回動位置への回動において、ダンパで発生された摩擦抵抗力をアクセルペダルアームに伝達するようになっている請求項1から9のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 11】**

支持フレームに回転自在に支持された軸部材と、アクセルペダルアームを初期回動位置に回動付勢するコイルばねとを具備しており、アクセルペダルアームは軸部材に取り付けられている請求項1から10のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 12】**

コイルばねは、その一端部がアクセルペダルアームに、その他端部が支持フレームに夫々係止されていると共に、ハウジングを取り囲んで巻かれている請求項11に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 13】**

回転自在軸は、軸部材の軸心と平行な軸心を有している請求項11又は12に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 14】**

アクセルペダルアームの回動角を検出する検出手段を更に具備している請求項1から13のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 15】**

検出手段は、ハウジングに内蔵されている請求項14に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 16】**

検出手段は、他の回転自在軸と、アクセルペダルアームと他の回転自在軸との間に配されていると共にアクセルペダルアームの回動を他の回転自在軸に伝達する他の伝達機構とを具備して、アクセルペダルアームの回動角として他の回転自在軸の回転角を検出するようになっている請求項14に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 17】**

他の伝達機構は、他の回転自在軸に固着された一端部を有すると共に二股状他端部を有した他のリンク部材と、この他のリンク部材の二股状他端部によって形成された空間に配されて、当該二股状他端部に移動自在に係合すると共にアクセルペダルアームに固着された他の係合部材とを具備している請求項16に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 18】**

検出手段は、光学的、磁気的又は電気抵抗的な検出器からなる請求項14から17のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

**【請求項 19】**

アクセルペダルアームには、その初期回動位置からの回動に加えて、アクセルペダルアームの初期回動位置への回動においてもダンパで発生された摩擦抵抗力が付与されるよう

なっている請求項 1 から 18 のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 20】

ダンパは、軸心方向に移動自在であって軸心周りの方向では不動に配された可動体と、この可動体に対面して軸心周りで回転自在に配されていると共にアクセルペダルアームの回動に基づいて回転される回転体と、可動体を回転体に向かって弾性的に付勢するばね手段と、回転体の回転においてばね手段の弾性力に抗して可動体を回転体から軸心方向に離反させて、ばね手段のばね力を増大させることにより、漸次増大する摩擦抵抗力を発生させる摩擦抵抗力発生手段とを具備しており、可動体、回転体、ばね手段及び摩擦抵抗力発生手段の夫々は、ハウジングに内蔵されている請求項 1 から 19 のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 21】

摩擦抵抗力発生手段は、可動体に対面する回転体の一方の面に、軸心方向であって可動体の一方の面に向かって突出して一体的に形成された突起と、回転体に対面する可動体の一方の面に、軸心方向であって回転体の一方の面に向かって突出して一体的に形成された突起とを具備しており、両突起同士は、面接触するようになっている請求項 20 に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 22】

摩擦抵抗力発生手段は、可動体に対面する回転体の一方の面に形成された傾斜面と、回転体に対面する可動体の一方の面に形成されて前記傾斜面に面接触する傾斜面とを具備している請求項 20 又は 21 に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 23】

摩擦抵抗力発生手段は、回転体の他方の面に面接触する固定面を具備している請求項 20 から 22 のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 24】

ばね手段は、同心に配された少なくとも一対のコイルばねを具備している請求項 20 から 23 のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 25】

少なくとも一対のコイルばねは、互いに異なる弾性係数を有している請求項 24 に記載の自動車のアクセルペダル装置。

【請求項 26】

請求項 1 から 25 のいずれか一項に記載の自動車のアクセルペダル装置に用いられるダンパ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 四 1 】

