【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27年10月8日(2015.10.8)

【公開番号】特開2015-145245(P2015-145245A)
【公開日】平成27年8月13日(2015.8.13)
【年通号数】公開・登録公報2015-051
【出願番号】特願2015-104052(P2015-104052)
【国際特許分類】
Ｂ６２Ｄ　33/027　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６２Ｄ　33/027　Ｇ

【手続補正書】
【提出日】平成27年8月19日(2015.8.19)
【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】
内方突起を有した収容体と、外方突起を有していると共に収容体の内部に回転自在に配された回転体と、収容体及び回転体間の内部空間に収容された粘性流体と、この内部空間において内方突起及び外方突起で区画された第一及び第二の二室を相互に連通する通路と、トラックのテールゲートの開放方向の回転に相当する回転体の収容体に対する一方の方向の回転による一方の室での粘性流体の内圧の一定以上の上昇で、この一方の室から他方の室への通路を介する粘性流体の流動を許容する一方、トラックのテールゲートの閉鎖方向の回転に相当する回転体の収容体に対する他方の方向の回転における他方の室から一方の室への通路を介する粘性流体の流動を許容する一方向弁とを具備しているトラックのテールゲート用の回転減速装置。
【請求項２】
収容体は、該内部空間を規定すると共に内方突起が一体的に形成された内周面を有する円筒状本体と、この円筒状本体の軸方向の一方の端部に一体的に設けられた蓋部と、円筒状本体の軸方向の他方の端部に取付けられていると共に中央に貫通孔を有した蓋部材とを有している請求項１に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。
【請求項３】
内方突起は、円筒状本体の内周面に一体的に形成された突起本体と、この突起本体の突出端部に被せられていると共に回転体に回転方向に摺動自在に接触するシール部材とを有している請求項２に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。
【請求項４】
回転体は、該内部空間を規定する外周面を有しており、外方突起は、この外周面に一体的に形成されている請求項１から３のいずれか一項に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。
【請求項５】
通路は、回転体に設けられた第一及び第二の通路を具備している請求項１から４のいずれか一項に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。
【請求項６】
一方向弁は、トラックのテールゲートの開放方向の回転に相当する回転体の収容体に対する一方の方向の回転では、当該一方の方向の回転による二室のうちの一方の室での粘性

流体の内圧の一定以上の上昇で、この一方の室から他方の室への第一の通路を介する粘性流体の流動を許容する一方、トラックのテールゲートの閉鎖方向の回転に相当する回転体の収容体に対する他方の方向の回転における他方の室から一方の室への第一の通路を介する粘性流体の流動を禁止するように、第一の通路に配された第一の一方向弁を有している請求項５に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項７】

第一の一方向弁は、回転体に形成された弁座と、この弁座に着座すると共に回転体の内部に配された球体と、この球体を弁座に向かって弾性的に押圧するように一端では球体に接触する弾性部材とを有している請求項６に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項８】

球体は、回転体の収容体に対する他方の方向の回転における他方の室からの粘性流体の内圧を受ける際に、弁座に着座して第一の通路を閉鎖する一方、回転体の収容体に対する一方の方向の回転による一方の室からの一定以上の上昇した粘性流体の内圧を受ける際に、弁座から離れて第一の通路を開放するように第一の通路に配されている請求項７に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項９】

回転体は、回転体本体と、この回転体本体の内部に嵌装された円筒体とを具備しており、第一の通路は、回転体本体及び円筒体に形成されており、球体は、円筒体の中空部に配されており、弁座は、円筒体に形成されている請求項７又は８に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項１０】

一方向弁は、回転体の収容体に対する一方の方向の回転における一方の室から他方の室への第二の通路を介する粘性流体の流動を禁止する一方、回転体の収容体に対する他方の方向の回転における他方の室から一方の室への第二の通路を介する粘性流体の流動を許容するように、第二の通路に配された第二の一方向弁を有している請求項５から９のいずれか一項に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項１１】

第二の通路は、外方突起の突出縁に形成された少なくとも一つの切り欠きを有しており、第二の一方向弁は、外方突起の突出縁を跨いで当該外方突起の突出縁に回転方向に関して可動に設けられている弁体を具備しており、この弁体は、回転体の収容体に対する一方の方向の回転において切り欠きを塞いで一方の室から他方の室への第二の通路を介する粘性流体の流動を禁止するように、一方の室の粘性流体の内圧を受ける外方突起の一方の面に配された完全閉鎖片部と、回転体の収容体に対する他方の方向の回転において切り欠きを部分的に塞いで他方の室から一方の室への第二の通路を介する粘性流体の流動を許容するように、他方の室の粘性流体の内圧を受ける外方突起の他方の面に配された不完全閉鎖片部と、完全閉鎖片部及び不完全閉鎖片部を互いに連結するように、外方突起の突出縁に配されていると共に収容体及び外方突起の突出縁に回転方向に摺動自在に接触している連結部とを具備している請求項１０に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項１２】

完全閉鎖片部は、一方の室からの粘性流体の内圧を受ける際に、外方突起の一方の面に接触して切り欠きを塞ぐ一方、不完全閉鎖片部が他方の室の粘性流体の内圧を受ける際に、不完全閉鎖片部の外方突起の他方の面への移動に伴う連結部の移動で外方突起の一方の面から離反するようになっている請求項１１に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項１３】

収容体は、トラックの車体に固着されるようになっており、回転体は、テールゲートの回転軸に連結されるようになっている請求項１から１２のいずれか一項に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。

【請求項１４】

粘性流体は、１００～１，０００，０００ｃｓｔのシリコーンオイルを有している請求項１から１３のいずれか一項に記載のトラックのテールゲート用の回転減速装置。