

【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1区分

【発行日】平成26年10月16日(2014.10.16)

【公開番号】特開2013-96309(P2013-96309A)

【公開日】平成25年5月20日(2013.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-025

【出願番号】特願2011-240212(P2011-240212)

【国際特許分類】

F 02 M 21/06 (2006.01)

F 02 B 43/00 (2006.01)

【F I】

F 02 M 21/06 B

F 02 B 43/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月3日(2014.9.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

ところで、ボディはアルミダイキャスト等で型成形されるものであり、加熱流体通路もボディの型成形時に同時に形成されるのが一般的であるが、上記特許文献1で開示されたもののように加熱流体通路が縦横格子状の複雑なものである場合には、加熱流体通路のための複雑な型を用意する必要があって成形が容易ではなく、また成形後に通路の一部の開放端を塞ぐ栓部材も必要となる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また本発明の第2の特徴によれば、ボディの型成形時に加熱流体通路を同時に成形するようにして、直線状に延びる2つの通路部から成る加熱流体通路を形成するにあたって直交する2方向にスライドする棒状の型のみを用意すればよく、簡単な型で加熱流体通路を形成することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

前記ばね室46内には、円板状のばね受け部材49が収容されており、このばね受け部材49は、前記ダイヤフラムカバー7に装着される支持軸50で支持される。前記支持軸50は、前記ダイヤフラムカバー7の中央部に密に嵌合する嵌合軸部50aと、該嵌合軸部50aよりも大径に形成されるとともに前記ばね室46内に配置されるようにして前記嵌合軸部50aに同軸に連なるねじ軸部50bとを一体に有しており、前記ばね受け部材49は、前記支持軸50の軸方向に沿う位置を調節することを可能として前記ねじ軸部

50bに螺合され、前記ダイヤフラムばね47, 48は、ばね受け部材49および第2リテーナ42間に縮設される。而して前記支持軸50の軸方向に沿う前記ばね受け部材49の進退位置を調節することで前記ダイヤフラムばね47, 48のばね荷重を調節することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

また加熱流体通路70が、ボディ6の型成形時に同時に成形されるものであるので、直線状に延びる2つの通路部71, 72から成る加熱流体通路70を形成するにあたって直交する2方向にスライドする棒状の型のみを用意すればよく、簡単な型で加熱流体通路70を形成することができる。