

【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7部門第1区分

【発行日】平成17年7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2003-338294(P2003-338294A)

【公開日】平成15年11月28日(2003.11.28)

【出願番号】特願2002-145057(P2002-145057)

【国際特許分類第7版】

H 01 M 8/02

B 29 C 33/44

// H 01 M 8/10

B 29 L 31:34

【F I】

H 01 M 8/02 B

B 29 C 33/44

H 01 M 8/10

B 29 L 31:34

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月8日(2004.12.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

キャビティを有する金型と、成形時に上記キャビティの内壁面から突出するように上記金型に設けられ、成形後に上記キャビティ内へ変位されることにより上記金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、複数の溝状の流体流路が並列に形成されている燃料電池用セパレータにおいて、上記イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、互いに隣接する上記流体流路間の歓部に設けられていることを特徴とする燃料電池用セパレータ。

【請求項2】

キャビティを有する金型と、成形時に上記キャビティの内壁面から突出するように上記金型に設けられ、成形後に上記キャビティ内へ変位されることにより上記金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、Uターン部を有する溝状の流体流路が形成されている燃料電池用セパレータにおいて、上記イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、上記Uターン部の内側に位置する歓部の端部に設けられていることを特徴とする燃料電池用セパレータ。

【請求項3】

キャビティを有する金型と、成形時に上記キャビティの内壁面から突出するように上記金型に設けられ、成形後に上記キャビティ内へ変位されることにより上記金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、燃料電池積層体を締め付ける締付ボルトが挿通されるボルト貫通孔が設けられている燃料電池用セパレータにおいて、上記イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、上記ボルト貫通孔の周縁部の少なくとも一部に設けられていることを特徴とする燃料電池用セパレータ。

【請求項4】

キャビティを有する金型と、成形時に上記キャビティの内壁面から突出するように上記

金型に設けられ、成形後に上記キャビティ内へ変位されることにより上記金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、貫通孔状のマニホールドが設けられている燃料電池用セパレータにおいて、上記イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、上記マニホールドの周縁部の少なくとも一部に設けられていることを特徴とする燃料電池用セパレータ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る燃料電池用セパレータは、キャビティを有する金型と、成形時にキャビティの内壁面から突出するように金型に設けられ、成形後にキャビティ内へ変位されることにより金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、複数の溝状の流体流路が並列に形成されているものにおいて、イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、互いに隣接する流体流路間の歫部に設けられているものである。

【手続補正3】

【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、この発明に係る燃料電池用セパレータは、キャビティを有する金型と、成形時にキャビティの内壁面から突出するように金型に設けられ、成形後にキャビティ内へ変位されることにより金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、Uターン部を有する溝状の流体流路が形成されているものにおいて、イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、Uターン部の内側に位置する歫部の端部に設けられているものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

さらに、この発明に係る燃料電池用セパレータは、キャビティを有する金型と、成形時にキャビティの内壁面から突出するように金型に設けられ、成形後にキャビティ内へ変位されることにより金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、燃料電池積層体を締め付ける締付ボルトが挿通されるボルト貫通孔が設けられているものにおいて、イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、ボルト貫通孔の周縁部の少なくとも一部に設けられているものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

さらにまた、この発明に係る燃料電池用セパレータは、キャビティを有する金型と、成形時にキャビティの内壁面から突出するように金型に設けられ、成形後にキャビティ内へ

変位されることにより金型から成形物を押し出すイジェクトピンとを備えた成形装置によりモールド成形され、貫通孔状のマニホールドが設けられているものにおいて、イジェクトピンの先端部による窪み状のイジェクトピン跡が、マニホールドの周縁部の少なくとも一部に設けられているものである。