

【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4区分

【発行日】平成19年8月30日(2007.8.30)

【公開番号】特開2006-175667(P2006-175667A)

【公開日】平成18年7月6日(2006.7.6)

【年通号数】公開・登録公報2006-026

【出願番号】特願2004-369660(P2004-369660)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/055 (2006.01)**

**B 4 1 J 2/045 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 3/04 103A

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月11日(2007.7.11)

【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】

複数のノズル開口を列設し、液滴吐出側の液滴吐出面の金属基材上に絶縁性材料からなる撥液被膜層を形成したノズル形成部材と、

前記ノズル開口に連通する圧力室内の液体を液滴として前記ノズル開口から吐出させる圧力発生素子を備えたヘッド本体と、

前記ノズル形成部材及び前記ヘッド本体が固定されるヘッドケースと、

前記液滴吐出面の一部に重畳するように前記ヘッド本体の液滴吐出面側に設けられた金属製のヘッドカバーとを備え、

前記ヘッドカバーは、前記液滴吐出面と重畳するフレーム部から前記ノズル形成部材の液滴吐出面側に向けて突出した接点突起を有し、

該接点突起は、前記ヘッドカバーが前記ヘッドケースに取り付けられた状態において、前記撥液被膜層を貫通してノズル形成部材の液滴吐出面の金属基材部分に当接することを特徴とする液体噴射ヘッド。

【請求項2】

前記フレーム部には、前記ノズル形成部材への装着状態において前記ノズル開口を露出可能な露出窓部が開設され、

前記接点突起は、前記露出窓部の内周縁に設けられていることを特徴とする請求項1に記載の液体噴射ヘッド。

【請求項3】

前記フレーム部には、前記ヘッドケースに突設された位置決めピンが挿通される位置決め孔が開設され、

前記接点突起は、前記位置決め孔の内周縁に設けられていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の液体噴射ヘッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0009】

上記目的を達成するため、本発明の液体噴射ヘッドは、複数のノズル開口を列設し、液滴吐出側の液滴吐出面の金属基材上に絶縁性材料からなる撥液被膜層を形成したノズル形成部材と、

前記ノズル開口に連通する圧力室内の液体を液滴として前記ノズル開口から吐出させる圧力発生素子を備えたヘッド本体と、

前記ノズル形成部材及び前記ヘッド本体が固定されるヘッドケースと、

前記液滴吐出面の一部に重畳するように前記ヘッド本体の液滴吐出面側に設けられた金属製のヘッドカバーとを備え、

前記ヘッドカバーは、前記液滴吐出面と重畳するフレーム部から前記ノズル形成部材の液滴吐出面側に向けて突出した接点突起を有し、

該接点突起は、前記ヘッドカバーが前記ヘッドケースに取り付けられた状態において、前記撥液皮膜層を貫通してノズル形成部材の液滴吐出面の金属基材部分に当接することを特徴とする。

なお、本発明における「金属基材」とは、導電性を有し、ノズル形成部材の液滴吐出面側を構成しているものである。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0010】

上記構成によれば、ヘッドカバーがヘッドケースに取り付けられた状態において、フレーム部に掛かる高い面圧により、接点突起が撥液皮膜層を貫通してノズル形成部材の液滴吐出面の金属基材部分に当接するので、ノズル形成部材の液滴吐出面に形成された撥液被膜層の絶縁性が高い場合においても、ノズル形成部材とヘッドカバーとを導通させることができる。したがって、ノズル形成部材の液滴吐出面の撥液性を高めたとしても、ノズル形成部材をヘッドカバーを介して接地電位に調整することができる。このため、静電気による駆動回路等の静電破壊や誤作動等の不具合を防止することができる。