

【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1区分

【発行日】平成21年7月16日(2009.7.16)

【公表番号】特表2008-544852(P2008-544852A)

【公表日】平成20年12月11日(2008.12.11)

【年通号数】公開・登録公報2008-049

【出願番号】特願2008-519700(P2008-519700)

【国際特許分類】

B 05 C 5/00 (2006.01)

B 05 D 7/00 (2006.01)

【F I】

B 05 C 5/00 101

B 05 D 7/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月26日(2009.5.26)

【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】

流体エゼクターの選択された部分に非湿性層を形成する方法であって、該方法は、
流体エゼクターのオリフィスを囲む第1の領域に該非湿性層を残しながら、該流体エゼ
クターの第2の領域から非湿性層を除去すること
を包含する、方法。

【請求項2】

前記第2の領域から前記非湿性層を除去する前に、前記第1の領域を保護することをさ
らに包含する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

保護することは、前記第2の領域から前記非湿性層を除去する前に、テープ、フォトレジ
ストまたはワックスのうちの少なくとも1つを前記第1の領域に塗布することと、該非
湿性層を除去した後に、該テープ、フォトレジストまたはワックスのうちの少なくとも1
つを除去することとを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第2の領域から前記非湿性層を除去することは、該第2の領域にプラズマを当てる
こと、該第2の領域をレーザアブレーションすること、または該第2の領域に紫外光を当
てることのうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1の領域は前記流体エゼクターの外部表面を含み、前記第2の領域は該流体エゼ
クターの内部表面を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

流体エゼクターの選択された部分に非湿性層を形成する方法であって、該方法は、
流体エゼクターの第1の領域および第2の領域に非湿性層を形成することであって、該
第1の領域は該流体エゼクターのオリフィスを囲む、ことと、
該第1の領域に該非湿性層を残しながら、該第2の領域から該非湿性層を除去すること
と

を包含する、方法。

【請求項 7】

前記第2の領域から前記非湿性層を除去する前に、前記第1の領域を保護することをさらに包含する、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

保護することは、前記第2の領域から前記非湿性層を除去する前に、テープ、フォトレジストまたはワックスのうちの少なくとも1つを前記第1の領域に塗布することと、該非湿性層を除去した後に、該テープ、フォトレジストまたはワックスのうちの少なくとも1つを除去することとを含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記第2の領域から前記非湿性層を除去することは、該第2の領域にプラズマを適用すること、該第2の領域をレーザアブレーションすること、または該第2の領域に紫外光を当てることのうちの少なくとも1つを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 10】

前記第1の領域は前記流体エゼクターの外部表面を含み、前記第2の領域は該流体エゼクターの内部表面を含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 11】

流体エゼクターの選択された部分に非湿性層を形成する方法であって、該方法は、流体エゼクター基板に付着領域を形成することであって、該付着領域は第1の材料を含み、該流体エゼクター基板は第2の材料を含む、付着領域を形成することと、選択的前駆物質から該付着領域に非湿性層を形成することであって、該選択的前駆物質は、該第1の材料に付着し、該第2の材料に実質的に付着しない、こととを包含する、方法。

【請求項 12】

前記付着領域は前記流体エゼクター基板のオリフィスを囲む、請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

前記非湿性層を形成する前に、前記流体エゼクター基板に前記オリフィスを形成することをさらに包含する、請求項12に記載の方法。

【請求項 14】

前記選択的前駆物質はチオール終結を含み、前記第1の材料は金を含み、前記第2の材料はシリコンを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項 15】

付着領域を形成することは、前記流体エゼクター基板に前記第1の材料をスパッタリングすることと、前記第1の材料をパターニングすることとを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項 16】

内部表面と、外部表面と、該内部表面に接触して流体が排出されることを可能にするオリフィスとを有する流体エゼクターであって、該流体エゼクターは、

流体エゼクターの外部表面の少なくとも一部分をカバーし、該流体エゼクターのオリフィスを囲む、付着領域と、

該付着領域の全体を実質的にカバーし、該付着領域から離れた該流体エゼクターの該外部表面のどれも実質的にカバーしない、非湿性層とを備えている、流体エゼクター。

【請求項 17】

前記付着領域は、前記流体エゼクターの前記外部表面に実質的に存在しない第1の材料を含む、請求項16に記載の流体エゼクター。

【請求項 18】

前記非湿性層の前駆物質はチオール終結を含み、前記付着領域は金原子を含み、前記流体エゼクターの前記外部表面はケイ素原子を含む、請求項16に記載の流体エゼクター。

【請求項 19】

前記付着領域は、前記流体エゼクターの内部表面のどの部分もカバーしない、請求項1
6に記載の流体エゼクター。