【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19年12月27日(2007.12.27)

【公表番号】特表2007-508675(P2007-508675A)
【公表日】平成19年4月5日(2007.4.5)
【年通号数】公開・登録公報2007-013
【出願番号】特願2006-534907(P2006-534907)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｍ　2/10　(2006.01)
Ｈ０１Ｍ　10/40　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｍ　2/10　Ｋ
Ｈ０１Ｍ　10/40　Ｚ
Ｈ０１Ｍ　10/40　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成19年10月12日(2007.10.12)
【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】
そこにチャンネルが形成されているマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）であって前記チャンネルは表面エリアを有するマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）と、
前記表面エリア上に形成されて、陽極と、陰極と、前記陽極と前記陰極の間に配置された固体電解質とを画定する薄膜と、
を含む、電気エネルギ蓄積装置。
【請求項２】
前記ＭＣＰが、まとめて融解され、前記ＭＣＰを画成するように切断された複数のチューブを含み、前記チューブは前記チャンネルを画定するルーメンを有する、請求項１に記載の装置。
【請求項３】
前記ＭＣＰが上面と底面とを有し、前記薄膜が前記上面および前記底面のうち少なくとも一方の上にも形成される、請求項1または請求項2に記載の装置。
【請求項４】
前記薄膜が少なくとも１つの集電体層を含む、先行の請求項のいずれかに記載の装置。
【請求項５】
前記薄膜が、前記チャンネルを充填するように形成された最終層を含む、先行の請求項のいずれかに記載の装置。
【請求項６】
そこに多数のキャビティが形成されている基板であって前記キャビティが１より大きいアスペクト比を有するとともに表面エリアを有する基板と、
前記表面エリアの上に形成され、陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質を画定する薄膜であって、前記薄膜は前記チャネルを充填するように形成された最終層を含む薄膜と、
を含む、電気エネルギ蓄積装置。
【請求項７】

そこに多数のキャビティが形成されている基板であって、前記キャビティが１より大きいアスペクト比を有するとともに表面エリアを有し、前記基板が第１の電極を画定する基板と、
前記表面エリアの上に形成され、第２の電極および前記第１の電極と第２の電極の間に配置された固体電解質とを画定する薄膜と、
を含む、電気エネルギ蓄積装置。
【請求項８】
前記薄膜が、前記キャビティを充填するように形成された最終層を含む、請求項７に記載の装置。
【請求項９】
前記基板は上面と底面とを有し、前記キャビティが前記上面から前記底面へ前記基板を貫通するようにさらに形成される、請求項６ないし８いずれかに記載の装置。
【請求項１０】
前記基板が上面と底面とを有し、前記薄膜が前記上面および前記底面のうちの少なくとも一方の上にさらに形成される、請求項６ないし８のいずれかに記載の装置。
【請求項１１】
そこを貫通するチャネルを有するチューブであって、前記チャネルが表面エリアを有するチューブと、
前記表面エリアの上に形成され、陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質とを画定する薄膜と、
を含む、電気エネルギ貯蔵装置。
【請求項１２】
基板と、
前記基板上に配置されたマイクロ回路と、
前記基板上に配置され、前記マイクロ回路に電力を供給するように結合されたマイクロバッテリとを含み、前記マイクロバッテリが、
そこにチャネルが形成されているマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）であって、前記チャネルが表面エリアを有するマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）と、
前記表面エリアの上に形成され、陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質を画定する薄膜と、
を含む、超小形電子デバイス。
【請求項１３】
そこにチャネルが形成されているマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）であって、前記チャネルが表面エリアを有するマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）と、
前記ＭＣＰの上に配置されたマイクロ回路と、
前記チャネルのうちの少なくともいくつかの前記表面エリアの上に形成され、陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質を画定する薄膜であって、前記薄膜が前記マイクロ回路に電力を提供するように結合されている薄膜と、
を含む、超小形電子デバイス。
【請求項１４】
マイクロ回路と、
そこに多数のキャビティが形成されている基板であって前記キャビティが１より大きいアスペクト比を有しまた表面エリアを有する基板と、
前記表面エリアの上に形成され、陽極と、陰極と、前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質とを画定する薄膜であって、前記薄膜が前記チャネルを充填するように形成された最終層を含み、前記薄膜が前記マイクロ回路に電力を供給するように結合されている薄膜と、
を含む、超小形電子デバイス。
【請求項１５】
デバイス基板と、

前記デバイス基板上に配置されたマイクロ回路と、
前記デバイス基板上に配置され前記マイクロ回路に電力を供給するように結合されたマイクロバッテリとを含み、
前記マイクロバッテリはそこに多数のキャビティが形成されているバッテリ基板であって、前記キャビティが１より大きいアスペクト比を有するとともに表面エリアを有し、前記基板が第１の電極を画定するバッテリ基板と、
前記表面エリアの上に形成され、第２の電極および前記第１の電極と前記第２の電極との間に配置された固体電解質とを画定する薄膜と、
を含む、超小形電子デバイス。
【請求項１６】
そこに多数のキャビティが形成されている基板であって、前記キャビティが１より大きいアスペクト比を有しまた表面エリアを有し、前記基板が第１の電極を画定する基板と、
前記基板上に配置されたマイクロ回路と、
前記チャネルのうちの少なくともいくつかの表面エリアの上に形成され、第２の電極および前記第１の電極と前記第２の電極との間に配置された固体電解質とを画定する薄膜であって、前記薄膜と前記基板が前記マイクロ回路に電力を提供するように結合されている薄膜と、
を含む、超小形電子デバイス。
【請求項１７】
そこにチャネルが形成されているマイクロチャネル・プレート（ＭＣＰ）を設けるステップであって前記チャネルが表面エリアを有するステップと、
陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質を画定するように前記表面エリアの上に薄膜を形成するステップと、
を含む、電気蓄積セルを製作するための方法。
【請求項１８】
前記ＭＣＰは上面と底面とを有し、前記薄膜を形成するステップが前記上面と前記底面のうちの少なくとも一方の上に前記薄膜を形成するステップを含む、請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】
前記薄膜を形成するステップが、前記チャネルを充填するように最終層を形成するステップを含む、請求項１７または請求項１８に記載の方法。
【請求項２０】
そこに多数のキャビティが形成されている基板を設けるステップであって前記キャビティは１より大きいアスペクト比を有するとともに表面エリアを有するステップと、
陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質とを画定するように前記表面エリアの上に薄膜を形成するステップであって前記薄膜が前記チャネルを充填するように形成された最終層を含むステップと、
を含む、電気蓄積セルを製作するための方法。
【請求項２１】
そこに多数のキャビティが形成されている基板を提供するステップであって前記キャビティは１より大きいアスペクト比を有するとともに表面エリアを有し、前記基板が第１の電極を画定するステップと、
第２の電極および前記第１の電極と第２の電極の間に配置された固体電解質とを画定するように前記表面エリアの上に薄膜を形成するステップと、
を含む、電気蓄積セルを製作するための方法。
【請求項２２】
前記基板は上面と底面とを有し、前記キャビティが前記上面から前記底面へ前記基板を貫通するように形成される、請求項２０または請求項２１に記載の方法。
【請求項２３】
前記基板は上面と底面とを有し、前記薄膜を形成するステップが前記上面および前記底

面のうちの少なくとも一方の上に前記薄膜を形成するステップをさらに含む、請求項２０または請求項２１に記載の方法。

【請求項２４】

そこを貫通するチャネルを有するチューブを設けるステップであって前記チャネルが表面エリアを有するステップと、

陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極との間に配置された固体電解質を画定するように前記表面エリアの上に薄膜を形成するステップと、

を含む、電気蓄積セルを製作するための方法。