

## A & Dは、チャンネル数を任意に設定管理できる マルチチャンネル電動マイクロピペット「MPBシリーズ」の 特許を取得いたしました。

株式会社エー・アンド・デイ（本社：東京都豊島区、代表取締役執行役員社長：森島 泰信）は、8chマルチチャンネル電動マイクロピペット「MPBシリーズ」における特許を取得いたしました。本発明により、ピペットのチャンネル数を任意に設定できるため、研究現場での生産性、品質管理、およびメンテナンス性が改善されます。

### 【1. 本発明に至る背景】

#### （1）ピペットのチャンネル数の変更ができなかった。

ピペットが使用される研究現場では、目的ごとに分注に必要なとされる精度、生産効率、被分注液の容量などにより、一度に分注したいウェル数の要求が異なるため、ピペットのチャンネル数を選びたいというニーズがあります。

しかし、従来のマルチチャンネルピペットは、メーカーが設定したチャンネル数の変更が不可能でした。

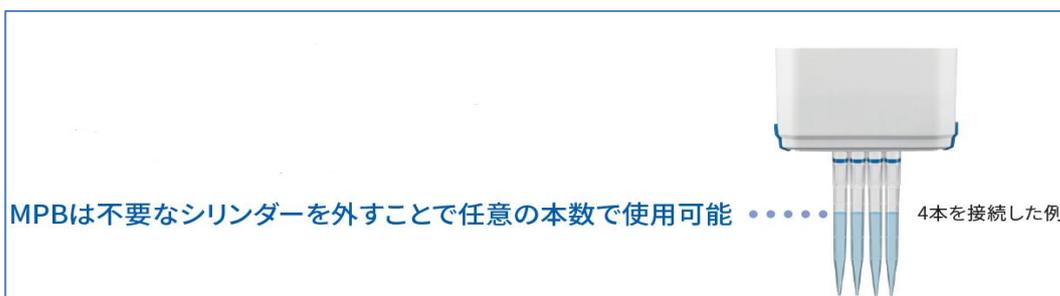
#### （2）問題が生じたユニットやパーツを単体で交換またはメンテナンスすることができなかった。

マルチチャンネルピペットは、使用していくうちにチップの装着部やシリンダ内の摺動部品が摩耗破損し、予定していた容量で分注されないなどの不具合が生じることがありました。

しかし、従来のマルチチャンネルピペットは、ロアパーツ内に8または12個のチップホルダー/シリンダが一体となって収容されているため、問題が生じたユニットやパーツを単体で交換またはメンテナンスすることができず、メーカーが修理する必要がありました。

### 【2. 本発明により解決されたこと】

「MPBシリーズ」は、ロアパーツ内のシリンダユニットを1本ずつ簡単に交換することができます。シリンダユニットを外すことで任意の本数で吸引・吐出することが可能になり、また、シリンダユニットが摩耗破損した場合に、ユーザー様が簡単に交換することが可能になりました。



### 【3. マルチチャンネル電動マイクロピペット「MPBシリーズ」のその他の特長】

<https://www.aandd.co.jp/adhome/products/analytical/mpb.html>

#### (1) 疲れにくさを徹底的に追求

- ・ 連続作業時の疲労感を低減するため、本体のグリップ部は握りやすい形状
- ・ 親指ではなく、人差し指で吸引・排出操作をすることで疲労を緩和（左手での操作も可能）
- ・ 薄く長いフィンガーフックは、指がかかりやすく、ボタン操作を妨げない形状

#### (2) 他社製チップも使用可能

- ・ 適合するチップはこちらからご確認ください。

[https://www.aandd.co.jp/adhome/pdf/tech\\_doc/analytical/mpb\\_chip.pdf](https://www.aandd.co.jp/adhome/pdf/tech_doc/analytical/mpb_chip.pdf)

#### (3) 便利な機能

- ・ 連続分注モード（MD [Multiple Dispense] モード）

マイクロプレート等への分注作業に適した動作。1回吸引して複数回に分けて排出

**連続分注モード：MD (Multiple Dispenseモード)**

- ・ 設定した量を正確に吸引・吐出
- ・ 連続分注機能 (MDモード) を使えば  
1回吸引 ⇒ 指定した分注量と回数を連続で吐出が可能なので作業効率アップ (MPA-10000は最大99回)

設定イメージ

連続分注の場合はリバースモードで、最後に少し液体が残る使いかたをオススメします

- ・ 混合モード（MIXモード）

種類の異なる液体を均一に混合する際に便利。吸引/排出を自動で繰り返し実施。

**混合モード(ミキシングモード)：MIXモード**

種類の異なる液体を均一に混合する際に便利 吸引/排出を自動で繰り返し実施

ミキシング(ピペッティング)する「回数&容量」をセット 動作キーを1回プッシュ セットした「回数&容量」で搅拌します

設定イメージ

- ・ 分注混合モード (AUTO+MIX)  
分注後に続けて混合 (搅拌)
- ・ シーケンシャル吸引モード (SA)  
異なる液体を設定した容量で吸引後、全量吐出
- ・ シーケンシャル排出モード (SD)  
同一サンプルを異なる容量に分注

- ・ リバース動作搭載  
チップ内に残りやすい液体の分注に最適
- ・ プレディスペンス機能  
バックラッシュによる誤差をキャンセル。個人による誤差を減少。高精度に分注を可能に。

#### (4) ユーザーメンテナンス

- ・ ユーザーCAL機能：簡単に分注容量の校正（調整）が可能 〔特許取得済〕
- ・ 質量（mg）モード：粉体と液体の混合時に便利 〔特許取得済〕

#### (5) 有機溶剤・酸性にも強い

- ・ 揮発性ガスが接触する部分の材質の強化
- ・ ピストン部には耐酸性・耐薬品性に優れたフッ素系グリースをコーティング



#### ● ユーザー様インタビューはこちらからどうぞ

関西医科大学 衛生・公衆衛生学講座様

<https://aandd.actibookone.com/content/detail?param=eyJjb250ZW50TnVtIjoia0MiJ9&detailFlg=1>

#### 【4. 特許の概要】

発行日 : 令和1年10月30日 (2019. 10. 30)  
 情報公開日 : 特許取得情報を令和1年11月18日 (2019. 11. 18) に公開  
 特許番号 : 特許第6598394号  
 特許権者 : 株式会社エー・アンド・デイ  
 発明の名称 : マルチチャンネルピペット

---

## 会社概要

会社名 : 株式会社エー・アンド・デイ  
本店所在地 : 〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-23-14  
代表者 : 代表取締役執行役員社長 森島 泰信  
設立 : 1977年5月  
資本金 : 6,388百万円  
市場情報 : 東証1部 7745  
事業内容 : 電子計測器、産業用重量計、電子天びん、医療用電子機器、試験機、工業計測機器、その他電子応用機器の研究開発・製造・販売

## 画像URL

<https://i-imageworks.jp/iw/Pu/Public.do?pid=6a75623462694164586b6f3d&isRedirect>

---

<本件に関するお問い合わせ先>

**AND** 株式会社 **エー・アンド・デイ**

TEL : 03-5391-6135 計測・計量事業推進部 西塚、山崎

(取材・問い合わせ専用です。広告営業はお控えください)

<https://www.aandd.co.jp>