

【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3部門第2区分

【発行日】平成26年1月9日(2014.1.9)

【公表番号】特表2013-513623(P2013-513623A)

【公表日】平成25年4月22日(2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-019

【出願番号】特願2012-543340(P2012-543340)

【国際特許分類】

C 07 K 1/14 (2006.01)

G 01 N 30/88 (2006.01)

B 01 D 61/14 (2006.01)

B 01 J 20/26 (2006.01)

【F I】

C 07 K 1/14

G 01 N 30/88 E

B 01 D 61/14 5 0 0

B 01 J 20/26 H

G 01 N 30/88 1 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【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】

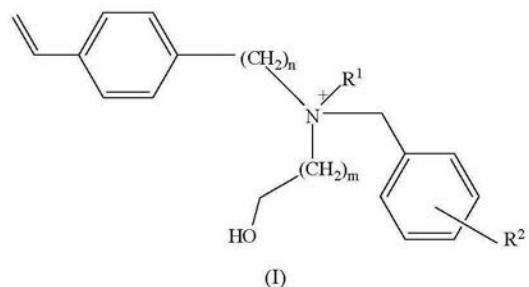
【請求項1】

抗体含有生体試料から1種以上の不要な化合物を分離するための装置であって、  
多孔質担体と、  
多孔質担体の細孔内に配置されたポリマー樹脂であって、  
ビニル架橋剤、並びに  
第4級アンモニウム基及び2つ以上の環構造を含む芳香族モノマー  
に由来する構造単位を含むポリマー樹脂と  
を含む装置。

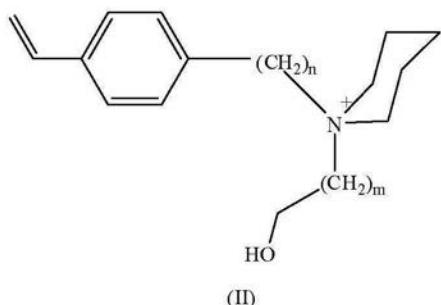
【請求項2】

前記芳香族モノマーが、式I、式II、式III又はそれらの組合せに由来する構造単位を有し、前記ポリマー樹脂が、生体試料中に存在する1種以上の不要な化合物を、マルチモーダル相互作用によって選択的に保持できる、請求項1記載の装置。

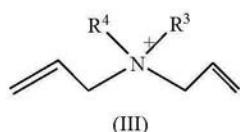
【化1】



(I)



(II)



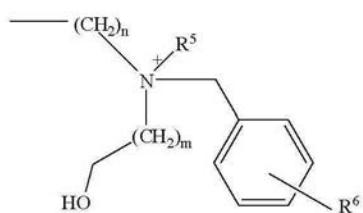
(III)

式中、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>は独立に水素、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>置換アルキル、アリール、置換アリール又はそれらの組合せであり、m及びnは独立に1～5の整数であり、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>は独立に水素、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>置換アルキル、ベンジル又はそれらの組合せである。

【請求項3】

R<sup>3</sup>が式IVに由来する構造単位を含む、請求項2記載の装置。

【化2】

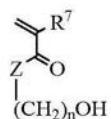


IV

式中、R<sup>5</sup>及びR<sup>6</sup>は独立に水素、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>アルキル、C<sub>1</sub>～C<sub>20</sub>置換アルキル、アリール、置換アリール又はそれらの組合せであり、m及びnは独立に1～5の整数である。

**【請求項 4】**

前記ポリマー樹脂が、式Vに由来する構造単位をさらに含む、請求項2記載の装置。

**【化3】**

V

式中、Zは、NH又はOであり、

R<sup>7</sup>は、水素若しくはメチル、C1～C5アルキル、置換アルキル又はそれらの組合せであり、

nは1～5の整数である。

**【請求項 5】**

前記マルチモーダル相互作用が、水素結合相互作用、イオン性相互作用、静電相互作用、疎水性相互作用、ファンデルワールス相互作用又は双極子間相互作用の2以上を含む、請求項2記載の装置。

**【請求項 6】**

前記多孔質担体が約0.1μm～約10μm、例えば約2μm～約5μmの細孔径を有する、請求項2記載の装置。

**【請求項 7】**

前記多孔質担体が、メンプラン、ウェブ、フィルター、繊維又はメッシュである、請求項2記載の装置。

**【請求項 8】**

1種以上の不要な化合物と抗体とを含む抗体含有生体試料中に存在する抗体から1種以上の不要な化合物を分離する方法であって、

生体試料を請求項2記載の装置に、試料がポリマー樹脂と接触するように添加する工程と、

生体試料中に存在する1種以上の化合物を、マルチモーダル相互作用によって保持する工程と、

未結合の抗体を含む通過画分流出液を回収する工程とを含む方法。

**【請求項 9】**

1種以上の不要な化合物が、凝集タンパク質若しくはペプチド、ミスフォールドタンパク質若しくはペプチド、核酸、内毒素又はそれらの組合せを含む、請求項8記載の方法。

**【請求項 10】**

前記接触工程に先だって、生体試料の機械的濾過、遠心分離又はクロマトグラフィー分離を含む1以上の分離工程を含む、請求項8記載の方法。