【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24年12月20日(2012.12.20)

【公表番号】特表2012-506799(P2012-506799A)
【公表日】平成24年3月22日(2012.3.22)
【年通号数】公開・登録公報2012-012
【出願番号】特願2011-533735(P2011-533735)
【国際特許分類】
Ｂ２９Ｃ　67/00　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　41/14　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　 1/42　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　39/20　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　49/00　(2006.01)
Ｃ０２Ｆ　 1/28　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/26　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　20/30　(2006.01)
Ｂ０１Ｊ　31/10　(2006.01)
Ｃ０８Ｊ　 5/20　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ２９Ｃ　67/00
Ｂ０１Ｊ　41/14　Ｂ
Ｂ０１Ｊ　41/14　Ｃ
Ｃ０２Ｆ　 1/42　Ｂ
Ｂ０１Ｊ　39/20　Ｆ
Ｂ０１Ｊ　39/20　Ｇ
Ｂ０１Ｊ　49/00　Ｈ
Ｃ０２Ｆ　 1/28　Ａ
Ｂ０１Ｊ　20/26　Ｂ
Ｂ０１Ｊ　20/30
Ｂ０１Ｊ　31/10　Ｚ
Ｃ０８Ｊ　 5/20　ＣＦＪ

【手続補正書】
【提出日】平成24年10月30日(2012.10.30)
【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】
粉末系のラピッドプロトタイピング法により、即ち、粉末状の有機ポリマー出発原料または出発原料混合物を薄層として基材に塗布し、次いでこの層の選択された位置で、バインダーといずれかの必要な助剤と混合し、あるいはこの粉末をこれらの位置に結合するように、照射または処理して、この粉末がその層の中だけでなく隣接する層にも結合させ、この手順を、得られる粉末床中で成形体の所望の形状が完全に得られるまで繰り返し、次いでこのバインダーで結合した粉末を所望の形状で保持するように未結合の粉末を除去する方法により、イオン交換体特性または吸着剤特性を有する有機ポリマー成形体を製造する方法であって、出発原料自体がイオン交換体特性または吸着剤特性を持っているか、成

形体の適当な官能化が成形工程の後に行われ、且つ前記ポリマー出発原料が、成形工程の前又は後でキレート基、塩基性基、または酸性基で官能化されることを特徴とする製造方法。
【請求項２】
前記バインダーが少なくとも表面的にポリマー出発原料を溶解して、粉末粒子間を結合させる溶媒である請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記ポリマー出発原料が照射により少なくとも表面的に軟化して、粉末粒子間の結合が形成される請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記ポリマー出発原料が、加えられた活性化剤化合物と反応してポリマー出発原料の粉末粒子間を結合させる反応性化合物を含む請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記反応性化合物がポリマー出発原料の構造中に含まれるモノマーである請求項４に記載の方法。
【請求項６】
前記ポリマー出発原料が、適当なら成形工程の前又は後で架橋されたポリ（メタ）アクリル酸、ポリ（メタ）アクリレート、あるいはポリスチレンを基礎とするものである請求項１～５のいずれか一項に記載の方法。
【請求項７】
請求項１～６のいずれか一項に記載の方法により製造が可能なイオン交換体特性または吸着剤特性を有する有機ポリマー成形体。
【請求項８】
外側に開放された成形体内部を貫通する一個以上の流路を有するイオン交換体特性または吸着剤特性を有する有機ポリマー成形体。
【請求項９】
同一体積の球の表面積／体積比に対して少なくとも２倍の表面積／体積比をもつイオン交換体特性または吸着剤特性を有する有機ポリマー成形体。
【請求項１０】
モノリスの形状を有し内部を流体が流れるイオン交換体特性または吸着剤特性を有する有機ポリマー成形体であって、該モノリスは反応媒体が流れる流路を有し、該流路が流れの主方向に対して０°～７０°の範囲、好ましくは３０°～６０°の範囲の角度で傾いていることを特徴とする有機ポリマー成形体。
【請求項１１】
内部で、成形体を充填材または床の形で含むカラム状の反応器内を反応媒体が流れ、該充填材は、縦方向に配置された充填部を形成する一個または複数のエレメントからなり、個々の充填材エレメントまたは床エレメントが複数の縦方向に配向した層を持ち、各層が近接して配置された流路を持ち、近隣の層の流路が交差し、充填材エレメントまたは床エレメント内の流路が該液体に対して非透過性あるいは透過性である側壁を有する、充填材エレメントであって、該成形体が内部を反応媒体が流れる流路を有し、該流路が流れの主方向に対して０°～７０°の範囲、好ましくは３０°～６０°の範囲の角度で傾いていることを特徴とする充填材エレメント。