【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３区分
【発行日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【公表番号】特表2008-540734(P2008-540734A)
【公表日】平成20年11月20日(2008.11.20)
【年通号数】公開・登録公報2008-046
【出願番号】特願2008-510048(P2008-510048)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｇ　63/78　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｇ　63/78

【手続補正書】
【提出日】平成21年3月17日(2009.3.17)
【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】
ポリマー溶融体を重合させるための垂直に配設された重力流駆動重合反応装置用バンドルアセンブリであって、前記バンドルアセンブリが、
ばらつきのないクリアランスを有する、水平方向に間隔をあけて配置された実質的に垂直な逐次表面を有するように整列された１つ又はそれ以上のフィルム支持構造体（各フィルム支持構造体は第１の側面と第２の側面を有する）の第１の固定配列；並びに
ポリマー溶融体を細分し且つポリマー溶融体をフィルム支持構造体に向けて誘導するフィルム支持構造体の第１の固定配列の上方に位置付けられた１つ又はそれ以上の固定フィルム発生体を含んでなり、
ポリマー溶融体が前記バンドルアセンブリを通って流れるときに、細分されたポリマー溶融体の第１の部分が重力下で各フィルム支持構造体の第１の側面を流れ且つポリマー溶融体の第２の部分が重力下で各フィルム支持構造体の第２の側面を流れるようにされたバンドルアセンブリ。
【請求項２】
前記の実質的に垂直な表面が実質的に平行である請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項３】
各フィルム支持構造体が、水平面に対して、６０度又はそれ以上の角度に配置された請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項４】
各フィルム支持構造体が水平面に対して８０度より大きい角度に位置付けられ、フィルム支持構造体の固定配列が、１つ又はそれ以上の列を形成するように配置され、各列が等しい高度に位置付けられた、水平方向に間隔をあけて配置されたフィルム支持構造体を有する請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項５】
前記バンドルアセンブリがフィルム支持構造体の１つ又はそれ以上の追加の固定配列を更に含み、前記追加の固定配列がそれぞれ１つ又はそれ以上の追加の垂直に配置された列の形態に配置され、各列が等しい高度に位置付けられた、水平方向に間隔をあけて配置されたフィルム支持構造体を有し、前記追加の配列が、ポリマー溶融体を第１の固定配列か

ら最低の固定配列まで流すように前記バンドルアセンブリが構成されるように最低の固定配列を含む請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項６】
フィルム支持構造体の配列の各フィルム支持構造体が中実板を含む請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項７】
フィルム支持構造体の配列の各フィルム支持構造体が有孔フィルム支持構造体を含む請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項８】
フィルム支持構造体の配列の各有孔フィルム支持構造体が、ワイヤークロス若しくはファブリック、メッシュ状スクリーン、パンチングメタル又はエクスパンデッドメタルシートから成る請求項７に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項９】
前記有孔フィルム支持構造体が０．２５～３インチの開口部を有する請求項８に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１０】
フィルム支持構造体の配列の各フィルム支持構造体が１組の実質的に垂直で且つ実質的に平行なワイヤー、ロッド又はチューブを含む請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１１】
フィルム支持構造体の配列の隣接フィルム支持構造体間の水平距離が、定常状態運転の間にポリマー溶融体がバンドルアセンブリを通って流れるときに、細分され且つ独立したポリマー溶融体流のそれぞれが各フィルム支持構造体間の距離の少なくとも１０％の厚さを有するような距離である請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１２】
フィルム支持構造体の配列の各フィルム支持構造体が水平方向に隣接したフィルム支持構造体から０．５～１０インチの距離だけ隔てられた請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１３】
前記ポリマー溶融体フィルム発生体がフィルム発生体の真下のフィルム支持構造体の配列を構成する各フィルム支持構造体に向かう１つ又はそれ以上のポリマー流を作る請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１４】
垂直に配設された収納内に設置された請求項１に記載のバンドルアセンブリを含む重合反応装置。
【請求項１５】
前記の１つ又はそれ以上の支持構造体が円筒状の構造、らせん状の構造及び実質的に垂直であるが非平行な表面を有する構造からなる群から選ばれた部材を含む請求項１に記載のバンドルアセンブリ。
【請求項１６】
ポリマー溶融体の重合度を増大させる方法であって、
ａ）ポリマー溶融体がバンドルアセンブリを通って流れるときにポリマーの一部が重力下で各フィルム支持構造体上を下向きに流れながら各フィルム支持構造体を被覆するような充分なクリアランスを有する、水平方向の間隔をあけて配置された実質的に垂直な逐次表面を有するように整列されたフィルム支持構造体の固定配列；及びポリマー溶融体を細分し且つフィルム支持構造体に向けて誘導するように位置付けられた、フィルム支持構造体の配列の上方に位置付けられた１つ又はそれ以上の固定フィルム発生体を含むバンドルアセンブリ中に、ポリマー溶融体の重合に充分な温度及び圧力においてポリマー溶融体を導入し；
ｂ）得られた、ポリマー溶融体の自由表面を反応装置の雰囲気に暴露し；そして
ｃ）前記バンドルアセンブリからポリマー溶融体を取り出す（バンドルアセンブリから

取り出されたポリマー溶融体はポリマー溶融体をバンドルアセンブリに導入した時点よりも高い重合度を有する）
ことを含んでなる方法。
【請求項１７】
前記バンドルアセンブリが等しい高度の列を形成するようにフィルム支持構造体の配列を配置することを更に含み、フィルム支持構造体の前記列が垂直に配置され、全ての追加の列がフィルム支持構造体の第１の列の下方に垂直に位置付けられ、前記の１つ又はそれ以上の追加の列の各列が、最も低い位置の列を除いて、重力下で垂直方向に隣接するより低い列にポリマー溶融体を移すように構成される請求項１６に記載の方法。
【請求項１８】
フィルム支持構造体の１つ又はそれ以上の追加の列を、前記工程ｃ）の前にポリマー溶融体と接触させることを更に含む請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】
前記温度が２５０～３２０℃である請求項１６に記載の方法。
【請求項２０】
前記圧力が０．２～３０トルである請求項１６に記載の方法。
【請求項２１】
前記フィルム支持構造体のそれぞれが、水平面に対して６０°又はそれ以上の角度で位置付けられた請求項１６に記載の方法。
【請求項２２】
フィルム支持構造体の配列中の各フィルム支持構造体が中実板を含む請求項１６に記載の方法。
【請求項２３】
フィルム支持構造体の配列の各フィルム支持構造体が有孔フィルム支持構造体を含む請求項１６に記載の方法。
【請求項２４】
フィルム支持構造体の配列中の各フィルム支持構造体が、ワイヤークロス若しくはファブリック、メッシュ状スクリーン、パンチングメタル又はエクスパンデッドメタルシートからなる請求項２３に記載の方法。
【請求項２５】
前記有孔フィルム支持構造体が０．２５～３インチの開口部を有する請求項２４に記載の方法。
【請求項２６】
フィルム支持構造体の配列中の各フィルム支持構造体が、１組の実質的に垂直で且つ実質的に平行なワイヤー、ロッド又はチューブを含む請求項１６に記載の方法。
【請求項２７】
ポリマー溶融体を重合させるための垂直に配設された重力流駆動重合反応装置用のバンドルアセンブリであって、前記バンドルアセンブリが、
ばらつきのないクリアランスを有する実質的に垂直な逐次表面を有するように整列されたフィルム支持構造体の第１の固定の列；及びポリマー溶融体を細分し且つフィルム支持構造体に向けて誘導するように位置付けられた、フィルム支持構造体の第１の固定の列の上部に位置付けられた１つ又はそれ以上の固定フィルム発生体を含んでなり、フィルム支持構造体の前記第１の固定の列が、ポリマー溶融体が任意のフィルム支持構造体と接触するときにポリマー溶融体が重力下で下向きに動くことによって、前記細分したポリマー溶融体の第１の部分が重力下で各フィルム支持構造体の第１の側面を流れ且つ前記ポリマー溶融体の第２の部分が重力下で各フィルム支持構造体の第２の側面を流れるように、前記フィルム発生体に対して位置付けられたバンドルアセンブリ。
【請求項２８】
フィルム支持構造体の１つ又はそれ以上の追加の固定の列（各フィルム支持構造体は第１の側面と第２の側面を有する）；及び１つ又はそれ以上の追加のフィルム発生体（前記

追加のフィルム発生体を前記追加の列のそれぞれの上部に位置付けることよって、第１の固定の列から、存在するならば任意の中間の固定の列を通って、最低の固定の列までポリマー溶融体が流れるようにバンドルアセンブリが構成される）を更に含む請求項２７に記載のバンドルアセンブリ。

【請求項２９】

フィルム支持構造体の列中の各部材が、水平面に対して６０度より大きい角度に位置付けられた請求項２７に記載のバンドルアセンブリ。

【手続補正２】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図７Ｂ

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図７Ｂ】

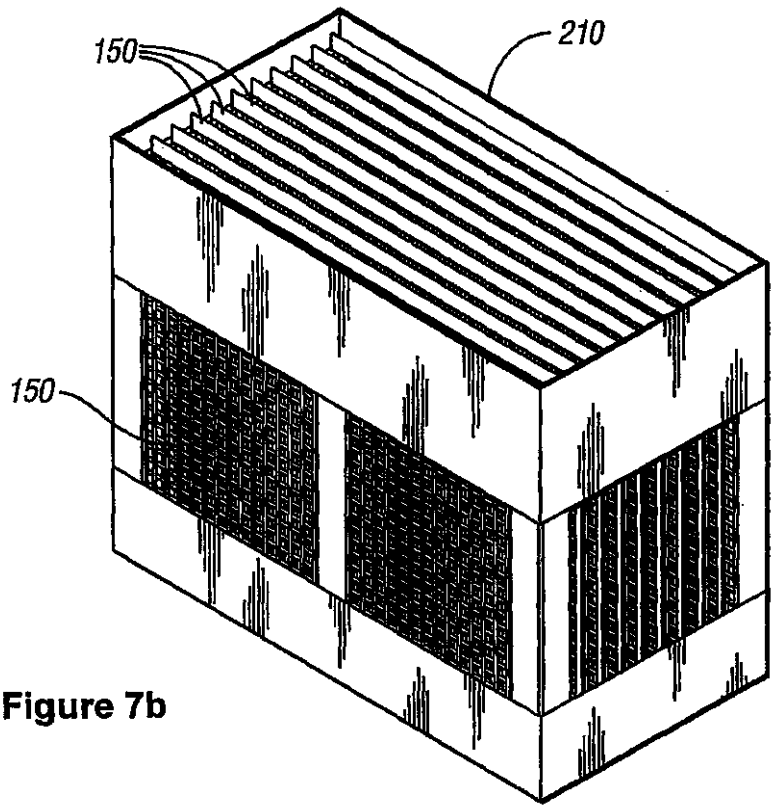


Figure 7b