

【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30年4月19日 (2018.4.19)

【公表番号】特表2017-513965(P2017-513965A)

【公表日】平成29年6月1日 (2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2016-555281(P2016-555281)

【国際特許分類】

C 0 8 L 63/00 (2006.01)

C 0 8 L 85/02 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 K 7/14 (2006.01)

C 0 8 J 3/20 (2006.01)

C 0 8 G 59/50 (2006.01)

C 0 8 J 5/24 (2006.01)

B 3 2 B 27/38 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 63/00 Z

C 0 8 L 85/02

C 0 8 K 5/00

C 0 8 K 7/14

C 0 8 J 3/20 C F C D

C 0 8 G 59/50

C 0 8 J 5/24

B 3 2 B 27/38

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月2日 (2018.3.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 4 】

これまでに開示されている難燃性エポキシ樹脂を調製するためのプロセスは、エポキシ樹脂と難燃性添加剤または硬化剤若しくは鎖延長剤との反応に焦点が当てられている。本質的に難燃性のエポキシ系モノマー、オリゴマー、ポリマー、またはコポリマーを生成するアプローチが理想的である。反応性末端基、例えばヒドロキシル基を含有してよい広範な化学構造を有するホスホネートポリマー、コポリマー、オリゴマー及びコオリゴマーが知られている。しかし、ビスフェノール A 及びエピクロルヒドリンと水酸化ナトリウム塩基との反応を開示している従来技術は、ホスホネートモノマーまたはポリマー、コポリマー、オリゴマー若しくはコオリゴマーに適用できない。なぜなら、合成を行うための強塩基の使用が、ホスホネート基の加水分解を引き起こして鎖開裂（及びこれによる分子量の減少）ならびにホスホン酸基を生じさせ、また、他の望ましくない反応を引き起こして副生成物の複合混合物を生じさせるからである。

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては、以下のものがある（国際出願日以降国際段階で引用された文献及び他国に国内移行した際に引用された文献を含む）。

（先行技術文献）

（特許文献）

| | |
|----------|---|
| (特許文献1) | 米国特許出願公開第2005/0020800号明細書 |
| (特許文献2) | 米国特許出願公開第2005/0101708号明細書 |
| (特許文献3) | 米国特許出願公開第2009/0032770号明細書 |
| (特許文献4) | 米国特許出願公開第2009/0192257号明細書 |
| (特許文献5) | 米国特許出願公開第2011/0275743号明細書 |
| (特許文献6) | 米国特許出願公開第2012/0172500号明細書 |
| (特許文献7) | 米国特許出願公開第2012/0238676号明細書 |
| (特許文献8) | 米国特許出願公開第2013/0109792号明細書 |
| (特許文献9) | 米国特許出願公開第2015/0183992号明細書 |
| (特許文献10) | 米国特許出願公開第2015/0240080号明細書 |
| (特許文献11) | 米国特許第6,861,499号明細書 |
| (特許文献12) | 米国特許第7,645,850号明細書 |
| (特許文献13) | 米国特許第7,816,486号明細書 |
| (特許文献14) | 米国特許第7,838,604号明細書 |
| (特許文献15) | 欧州特許出願公開第0989788号明細書 |
| (特許文献16) | 特開2004-008542号公報 |
| (特許文献17) | 国際公開第2009/145224号 |
| (非特許文献) | |
| (非特許文献1) | Abstract of JP 04008542 A |
| (非特許文献2) | Database WPI, Week 200982, Thomas Scientific, London, GB; AN 2009-R89803 XP00277399 |
| (非特許文献3) | Extended European Search Report for EP 15757713 dated September 21, 2017. |
| (非特許文献4) | International Search Report and Written Opinion for PCT/US2015/018721 dated May 19, 2015. |