

【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 08 L	63/00	(2006.01)
C 08 L	85/02	(2006.01)
C 08 K	5/00	(2006.01)
C 08 K	7/14	(2006.01)
C 08 J	3/20	(2006.01)
C 08 G	59/50	(2006.01)
C 08 J	5/24	(2006.01)
B 32 B	27/38	(2006.01)

【F I】

C 08 L	63/00	Z
C 08 L	85/02	
C 08 K	5/00	
C 08 K	7/14	
C 08 J	3/20	C F C D
C 08 G	59/50	
C 08 J	5/24	
B 32 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】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

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い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
X P 0 0 2 7 7 3 9 9

(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.