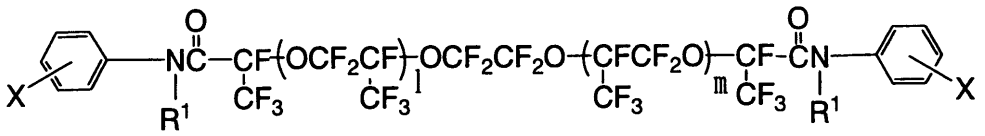
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成23年8月25日(2011.8.25)

【公開番号】特開2009-29877(P2009-29877A)
【公開日】平成21年2月12日(2009.2.12)
【年通号数】公開・登録公報2009-006
【出願番号】特願2007-193480(P2007-193480)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｇ　61/12　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｇ　61/12

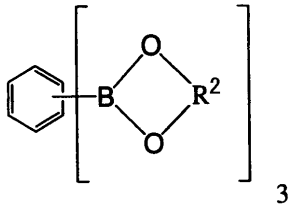
【手続補正書】
【提出日】平成22年8月20日(2010.8.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
また、本発明者は先に、下記一般式で表わされる含フッ素ポリエーテル化合物を主成分とする硬化性組成物を提案している(WO 2008/126436)。



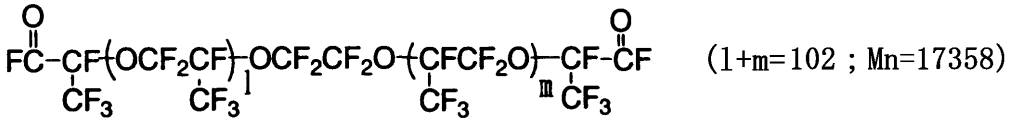
(X：ヨウ素原子または臭素原子)

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
鎖延長剤として用いられる、前記一般式で表わされる芳香族ボロン酸ジエステル化合物において、R^2としては、$-CH_2C(CH_3)_2CH_2-$、$-CH_2CH_2CH_2-$、$-C(CH_3)_2C(CH_3)_2-$、$-C(CH_3)_2CH_2C(CH_3)_2-$等があげられる。具体的な芳香族ボロン酸ジエステル化合物としては、1,3-ビス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼン、1,3-ビス(5,5-ジメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン、1,3-ビス(4,4,6,6-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン、1,4-ビス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼン、1,4-ビス(5,5-ジメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン、1,4-ビス(4,4,6,6-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン等が挙げられ、特に1,3-ビス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼン、1,4-ビス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼンが製造の容易さから選ばれる。
【非特許文献１】J. Appl. Poly. Sci. 76巻 1257頁 (2000)
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】
(B)成分としては、下記一般式で表わされる芳香族ボロン酸トリエステル化合物



を用いることができる。ここで、R^2は炭素数2～10の直鎖状または分岐状の2価の脂肪族炭化水素基であり、例えば$-CH_2C(CH_3)_2CH_2-$、$-CH_2CH_2CH_2-$、$-C(CH_3)_2C(CH_3)_2-$、$-C(CH_3)_2CH_2C(CH_3)_2-$等が挙げられる。具体的な例としては、1,3,5-トリス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼン、1,3,5-トリス(5,5-ジメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン、1,3,5-トリス(4,4,6,6-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボリナン-2-イル)ベンゼン等が挙げられる。好ましくは、1,3,5-トリス(4,4,5,5-テトラメチル-1,3,2-ジオキサボロラン-2-イル)ベンゼンが製造の容易さから選ばれる。(前記非特許文献1参照)
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
参考例
(1) 含フッ素ジカルボン酸フルオリド化合物の調製



(l+m=102；Mn=17358)

攪拌装置、温度センサ、ガス導入口およびドライアイス／エタノール冷却凝縮器を備えた内容量1Lのガラス製反応容器を低温恒温槽に設置し、ジアルコキシド化合物 $CsOCF_2CF(CF_3)OCF_2CF_2OCF(CF_3)CF_2OCs$ を23ミリモルを含むテトラグライム溶液60gを仕込んだ。内温を-33～-30℃に調整した後、ガス導入口よりヘキサフルオロプロペンを36g仕込んだ。次に、ヘキサフルオロプロペンオキシドを10g/hr、ヘキサフルオロプロペンを4g/hrの供給速度で反応容器内に仕込んだ。43時間経過後、ガスの供給を停止し、さらに1時間-33～-30℃に内温を保った。減圧下でヘキサフルオロプロペンを反応系内より除去した後、室温までゆっくり昇温した。さらに100℃まで昇温し、減圧下でヘキサフルオロプロペンオリゴマーを反応混合物より除去した。このようにして、フッ化セシウム、テトラグライムおよび含フッ素ジカルボン酸フルオリドからなる混合物を淡黄色粘稠な懸濁液として478g得た。これを精製せずに、次の工程に用いた。