

【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27年7月16日(2015.7.16)

【公表番号】特表2014-517114(P2014-517114A)

【公表日】平成26年7月17日(2014.7.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-038

【出願番号】特願2014-513042(P2014-513042)

【国際特許分類】

C 08 G	18/48	(2006.01)
C 08 G	18/42	(2006.01)
C 08 L	75/04	(2006.01)
C 08 K	3/04	(2006.01)
C 08 K	5/5317	(2006.01)
C 08 G	101/00	(2006.01)

【F I】

C 08 G	18/48	F
C 08 G	18/42	F
C 08 L	75/04	
C 08 K	3/04	
C 08 K	5/5317	
C 08 G	101:00	

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月27日(2015.5.27)

【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】

- a) ポリイソシアネートに、
- b) イソシアネート基に反応性を示す少なくとも2個の水素原子をもつ化合物を、
- c) 発泡剤、及び
- d) 少なくとも一種の難燃剤の存在下で反応させて得られる硬質ポリウレタン発泡体であって、

該イソシアネート基に反応性を示す少なくとも2個の水素原子をもつ化合物b)が、少なくとも一種のポリエーテルポリオールb_i)と少なくとも一種のポリエステルポリオールb_{i i})とを含み、

難燃剤d)が膨張黒鉛d_i)を含むことを特徴とする硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項2】

膨張黒鉛d_i)が、成分b)、c)、及びd)の質量に対して2~25質量%の量で使用される請求項1に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項3】

ポリエーテルポリオールb_i)が、成分b)、c)、及びd)の質量に対して3~20質量%の量で使用される請求項1または2に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項4】

ポリエステルポリオールb_{i i})が、成分b)、c)、及びd)の質量に対して30~60質量%の量で使用される請求項1~3のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡

体。

【請求項 5】

ポリエーテルポリオール b_i) のヒドロキシル価が 110 ~ 570 mg - KOH / g である請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 6】

ポリエーテルポリオール b_i) の官能価が 2 ~ 3 である請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 7】

ポリエステルポリオール b_{i i}) のヒドロキシル価が 160 ~ 750 mg - KOH / g である請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 8】

ポリエステルポリオール b_{i i}) の官能価が 2 ~ 4 である請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 9】

ポリエステルポリオール b_{i i i}) が、
b₁) 10 ~ 70 モル% のジカルボン酸組成物であって、
b₁₁) 50 ~ 100 モル% の一種以上の芳香族ジカルボン酸またはその誘導体と
b₁₂) 0 ~ 50 モル% の一種以上の脂肪族ジカルボン酸またはその誘導体を含むものと、
b₂) 2 ~ 30 モル% の一種以上の脂肪酸またはその誘導体と、
b₃) 10 ~ 70 モル% の一種以上の 2 ~ 18 個の炭素原子を持つ脂肪族若しくは脂環式ジオールまたはそのアルコキシリ化物と、
b₄) 2 ~ 50 モル% の、ポリオールをアルコキシリ化して得られる官能価が 2 以上のポリエーテルポリオールとのエステル化生成物である請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 10】

難燃剤 d) が他の成分 d_{i i}) を含む請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 11】

他の成分 d_{i i}) がリン含有成分である請求項 10 に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 12】

他の成分 d_{i i}) が、ジエチルエチルホスホナートとジメチルプロピルホスホナート、トリエチルホスフェート、トリス (2 - クロロイソプロピル) ホスフェートからなる群から選ばれる請求項 11 に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 13】

EN - ISO 11925 - 2 または GB / T 8626 - 2007 により求めた火炎高さが 15 cm 以下である請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 14】

DIN 4201 part 1 または GB / T 8625 - 2005 により求めた平均燃焼残留物長が 150 mm より大きく、最小燃焼残留物長が 0 mm より大きく、平均煙温度が 200 °C より低い請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 15】

GB / T 8627 - 2007 により求めた煙密度等級が 75 より小さい請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 16】

難燃剤 d) が成分 b) に混合される、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の硬質ポリウレタン発泡体の製造方法。

【請求項 17】

上記発泡体が噴霧発泡法で製造される請求項 16 に記載の製造方法。

【請求項 18】

b i) ポリエーテルポリオールと
b i i) ポリエステルポリオールと、
c) 発泡剤と、
d) 難燃剤 d) と、を含む、
ポリオール成分であって、
難燃剤 d) が膨張黒鉛を含むポリオール成分。

【請求項 19】

難燃剤 d) が他の成分 d i i) としてリン含有成分を含む請求項 18 に記載のポリオール成分。

【請求項 20】

他の成分 d i i) が、ジエチルエチルホスホナートとジメチルプロピルホスホナート、トリエチルホスフェート、及びトリス(2-クロロイソプロピル)ホスフェートからなる群から選ばれる請求項 18 または 19 に記載のポリオール成分。

【請求項 21】

ポリエステルポリオール b i i) が、
b 1) 10 ~ 70 モル% のジカルボン酸組成物であって、
b 1 1) 50 ~ 100 モル% の一種以上の芳香族ジカルボン酸またはその誘導体と
b 1 2) 0 ~ 50 モル% の一種以上の脂肪族ジカルボン酸またはその誘導体を含むものと、
b 2) 2 ~ 30 モル% の一種以上の脂肪酸またはその誘導体と、
b 3) 10 ~ 70 モル% の一種以上の 2 ~ 18 個の炭素原子を持つ脂肪族若しくは脂環式ジオールまたはそのアルコキシリ化物と、
b 4) 2 ~ 50 モル% の、ポリオールをアルコキシリ化して得られる官能価が 2 以上のポリエーテルポリオールとのエステル化生成物である請求項 18 ~ 20 のいずれか一項に記載のポリオール成分。