

【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 0 8 G 18/48 (2006.01)

C 0 8 G 18/42 (2006.01)

C 0 8 L 75/04 (2006.01)

C 0 8 K 3/04 (2006.01)

C 0 8 K 5/5317 (2006.01)

C 0 8 G 101/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 18/48 F

C 0 8 G 18/42 F

C 0 8 L 75/04

C 0 8 K 3/04

C 0 8 K 5/5317

C 0 8 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 1 1 0 ~ 5 7 0 m g - K O H / 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 1 6 0 ~ 7 5 0 m g - K O H / 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) が、

b 1) 1 0 ~ 7 0 モル % のジカルボン酸組成物であって、

b 1 1) 5 0 ~ 1 0 0 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 ~ 5 0 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 ~ 3 0 モル % の一種以上の脂肪酸またはその誘導体と、

b 3) 1 0 ~ 7 0 モル % の一種以上の 2 ~ 1 8 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ル化物と、

b 4) 2 ~ 5 0 モル % の、ポリオールをアルコキシル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 1 0】

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 1 1】

他の成分 d i i) がリン含有成分である請求項 1 0 に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 1 2】

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 1 1 に記載の硬質ポリウレタン発泡体。

【請求項 1 3】

E N - I S O 1 1 9 2 5 - 2 または G B / T 8 6 2 6 - 2 0 0 7 により求めた火炎高さが 1 5 c m 以下である請求項 1 ~ 1 2 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 1 4】

D I N 4 2 0 1 p a r t 1 または G B / T 8 6 2 5 - 2 0 0 5 により求めた平均燃焼残留物長が 1 5 0 m m より大きく、最小燃焼残留物長が 0 m m より大きく、平均煙温度が 2 0 0 により低い請求項 1 ~ 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 1 5】

G B / T 8 6 2 7 - 2 0 0 7 により求めた煙密度等級が 7 5 より小さい請求項 1 ~ 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 1 6】

難燃剤 d) が成分 b) に混合される、請求項 1 ~ 1 5 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 1 7】

上記発泡体が噴霧発泡法で製造される請求項 1 6 に記載の製造方法。

【請求項 1 8】

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ル化物と、
b 4) 2 ~ 50 モル % の、ポリオールをアルコキシル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。