

【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26年7月31日(2014.7.31)

【公表番号】特表2014-514426(P2014-514426A)

【公表日】平成26年6月19日(2014.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2014-032

【出願番号】特願2014-509827(P2014-509827)

【国際特許分類】

C 08 G 18/08 (2006.01)

C 08 G 18/16 (2006.01)

C 08 G 101/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 18/08

C 08 G 18/16

C 08 G 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月2日(2014.6.2)

【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】

少なくとも1つのポリオールを添加する工程と、

少なくとも1つのイソシアナートを添加する工程と、

触媒を添加する工程と

を含み、

前記触媒は第1の触媒及び第2の触媒を含み、第1の触媒は、少なくとも1つのポリオールと少なくとも1つのイソシアナートとの反応を加速することが可能であり、第2の触媒は、第1の触媒よりも緩やかな速度で、少なくとも1つのポリオールと少なくとも1つのイソシアナートとの反応を開始させることが可能であり、

前記第1の触媒は標準ゲル化触媒及び標準発泡触媒を含み、前記第2の触媒は遅延作用ゲル化触媒及び遅延作用発泡触媒を含み、前記標準ゲル化触媒対前記遅延作用ゲル化触媒の比が0.1:1～15:1の範囲であり、前記標準発泡触媒対前記遅延作用発泡触媒の比が0.5:1～15:1の範囲であり、前記標準ゲル化触媒対前記標準発泡触媒の比が2:1～25:1の範囲であり、前記遅延作用ゲル化触媒対前記遅延作用発泡触媒の比が0.2:1～5:1の範囲である、フォームラミネート生地物品に使用するための発泡体組成物の調製方法。

【請求項2】

(a) 前記第2の触媒が有機の遅延作用触媒であり；

(b) 前記標準ゲル化触媒が、1,4-ジアザビシクロ[2.2.2]オクタン、N-(3-ジメチルアミノプロピル)-N,N-ジイソプロパノールアミン、ジブチル錫ジラウラート、及び第一錫オクトアートから成る群から選択され；

(c) 前記標準発泡触媒が、ビス(2-ジメチルアミノエチル)エーテル、N,N-ジメチルエタノールアミン、及びN,N,N'-トリメチル-N'-ヒドロキシエチル-ビスマミノエチルエーテルから成る群から選択され；

(d) 前記遅延作用ゲル化触媒が、(b)に記載の標準ゲル化触媒のアミノ基を2-ヒドロキシプロピオン酸、ギ酸及び乳酸から成る群から選択される酸と反応させてなるものであり

; 及び/又は

(e) 前記遅延作用発泡触媒が、(c)に記載の標準発泡触媒のアミノ基を2-ヒドロキシプロピオン酸、ギ酸及び乳酸から成る群から選択される酸と反応させてなるものである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

(a) 少なくとも1つの前記ポリオールが300~7000Daの範囲の分子量を有し、  
(b) 少なくとも1つの前記ポリオールが、二官能性ポリオール、三官能性ポリオール、  
四官能性ポリオール、又はそれらの組み合わせを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

少なくとも1つの前記ポリオールが第一級ヒドロキシリル基末端ポリオールを含み、場合により少なくとも1つの前記ポリオールがエチレンオキシド末端ポリオールを含む、請求項1から3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

(a) 少なくとも1つの前記イソシアナートが約2.4~49%のイソシアナート含量を備え；  
(b) 少なくとも1つの前記イソシアナートが、芳香族イソシアナート、脂肪族イソシアナート、プレポリマーイソシアナート、又はそれらの組み合わせを含み；  
(c) 少なくとも1つの前記イソシアナートが、トルエンジイソシアナート、ジフェニルメタンジイソシアナート、又はそれらの組み合わせを含み；  
(d) 少なくとも1つの前記イソシアナートがポリオール100部に対し約20~100部(pphp)の量で添加される、請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

少なくとも1つの界面活性剤を添加する工程をさらに含み、場合により、  
(a) 前記界面活性剤がケイ素系界面活性剤であり；及び/又は  
(b) 前記界面活性剤が5000~30000Daの分子量を備える、請求項1から5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

少なくとも1つの発泡剤を添加する工程をさらに含み、場合により、  
(a) 前記発泡剤が、水、炭化水素、ハロゲン化炭化水素、及びそれらの組み合わせから成る群から選択され；及び/又は  
(b) 前記発泡剤がポリオール100部に対し約1~15部(pphp)の量で存在する、請求項1から6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記組成物を所定量の時間で硬化させて発泡体物品を形成する工程をさらに含む、請求項1から7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

少なくとも1つのポリオールと、  
少なくとも1つのイソシアナートと、  
触媒と  
を含み、  
触媒は第1の触媒及び第2の触媒を含み、第1の触媒は、少なくとも1つのポリオールと少なくとも1つのイソシアナートとの反応を加速することが可能であり、第2の触媒は、第1の触媒よりも緩やかな速度で、少なくとも1つのポリオールと少なくとも1つのイソシアナートとの反応を開始させることが可能であり、

前記第1の触媒は標準ゲル化触媒及び標準発泡触媒を含み、前記第2の触媒は遅延作用ゲル化触媒及び遅延作用発泡触媒を含み、前記標準ゲル化触媒対前記遅延作用ゲル化触媒の比が0.1:1~15:1の範囲であり、前記標準発泡触媒対前記遅延作用発泡触媒の比が0.5:1~15:1の範囲であり、前記標準ゲル化触媒対前記標準発泡触媒の比が2:1~25:1の範囲であり、前記遅延作用ゲル化触媒対前記遅延作用発泡触媒の比が0.2:1~5:1の範囲である、フォームラミネート生地物品に使用するための発泡体組成物。

【請求項10】

- (a) 前記第2の触媒が有機の遅延作用触媒であり；
- (b) 前記第1の触媒が請求項2(b)又は2(c)において定義される通りであり；
- (c) 前記第2の触媒が請求項2(d)又は2(e)において定義される通りであり；
- (d) 少なくとも1つの前記ポリオールが請求項3又は4において定義される通りであり；

及び/又は

(e) 少なくとも1つの前記イソシアナートが請求項5において定義される通りである、請求項9に記載の発泡体組成物。

【請求項11】

少なくとも1つの界面活性剤をさらに含み、場合により、

- (a) 前記界面活性剤がケイ素系界面活性剤であり；及び/又は
- (b) 前記界面活性剤が5000～30000Daの分子量を備える、請求項9又は10に記載の発泡体組成物。

【請求項12】

少なくとも1つの発泡剤をさらに含み、場合により、

- (a) 前記発泡剤が、水、炭化水素、ハロゲン化炭化水素、及びそれらの組み合わせから成る群から選択され；及び/又は
- (b) 前記発泡剤がポリオール100部に対し約1～15部(pphp)の量で存在する、請求項9から11のいずれか一項に記載の発泡体組成物。

【請求項13】

布を第1の金型に接触させる工程と、

請求項9から12のいずれか一項に記載の発泡体組成物を第2の金型に供給する工程と、前記布を前記発泡体組成物に接触させることができるように、第1の金型及び第2の金型を互いに向き合わせ所定の衝突速度で突き合わせる工程と、

前記発泡体組成物を所定の時間で硬化させて発泡体物品を形成する工程と、

前記発泡体物品を取り出す工程と  
を含む、フォームラミネート生地物品の製造方法。

【請求項14】

- (a) 取り出す工程の後に、前記発泡体物品をトリミングする工程をさらに含み；
- (b) 前記所定の衝突速度が約3mm/秒であり、場合により前記所定の衝突速度が約0.1～1mm/秒であり；及び/又は
- (c) 前記所定の時間が30秒である、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

請求項13又は14に記載の方法により製造されるフォームラミネート生地物品を含み、場合により自動車のシート、ヘッドレスト、家具、潜水服、胸を覆う衣料品、又は防護服を含む製品。