

【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 2 部門第 3 区分

【発行日】平成 24 年 11 月 22 日 (2012.11.22)

【公開番号】特開 2011-235389 (P2011-235389A)

【公開日】平成 23 年 11 月 24 日 (2011.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2011-047

【出願番号】特願 2010-108506 (P2010-108506)

【国際特許分類】

**B 2 4 B 37/24 (2012.01)**

**C 0 8 J 5/14 (2006.01)**

【F I】

B 2 4 B 37/00 L

C 0 8 J 5/14 C F F

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 10 月 3 日 (2012.10.3)

【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】

熱硬化性ポリウレタン発泡体からなる研磨層を有する研磨パッドにおいて、

前記熱硬化性ポリウレタン発泡体の、水に 24 時間浸漬後のアスカ－C 硬度値が 60 秒値で 82 以下であり、かつ周波数 1.6 Hz における引張貯蔵弾性率  $E'$  (30) の値が下記式 (1) :

$$Y < 5X - 150 \quad (1)$$

(式 (1) 中、 $Y$  は引張貯蔵弾性率  $E'$  (MPa)、 $X$  は水に 24 時間浸漬後のアスカ－C 硬度値 (60 秒値)) を満たすことを特徴とする研磨パッド。

【請求項 2】

前記熱硬化性ポリウレタン発泡体が、官能基数が 2 であり、かつ水酸基価が 1100 ~ 1400 mg KOH / g であるポリオール化合物を 5 ~ 20 重量%、および官能基数が 3 であり、かつ水酸基価が 200 ~ 600 mg KOH / g であるポリオール化合物を 10 ~ 40 重量% 含有する活性水素含有化合物と、イソシアネート成分と、を原料成分として含有する請求項 1 に記載の研磨パッド。

【請求項 3】

前記熱硬化性ポリウレタン発泡体の、水に 24 時間浸漬後のアスカ－C 硬度値が、60 秒値で 75 以下である請求項 1 または 2 に記載の研磨パッド。

【請求項 4】

周波数 1.6 Hz における引張貯蔵弾性率  $E'$  (30) の値が、100 (MPa) 以下である請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の研磨パッド。

【請求項 5】

前記熱硬化性ポリウレタン発泡体が、平均気泡径 20 ~ 300  $\mu$ m の略球状の連続気泡を有する請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の研磨パッド。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の研磨パッドを用いてガラス基板の表面を研磨する工程を含むガラス基板の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記研磨パッドにおいて、前記熱硬化性ポリウレタン発泡体が、官能基数が2であり、かつ水酸基価が1100～1400mg KOH/gであるポリオール化合物を5～20重量%、および官能基数が3であり、かつ水酸基価が200～600mg KOH/gであるポリオール化合物を10～40重量%含有する活性水素含有化合物と、イソシアネート成分と、を原料成分として含有するものであることが好ましい。かかる配合組成を原料成分として、熱硬化性ポリウレタン発泡体を構成することで、水に24時間浸漬後のアスカーク硬度値を60秒値で82以下としつつ、アスカーク硬度値と引張貯蔵弾性率とが上記式(1)に示す関係を満たすように、確実に調整することができる。その結果、粗研磨後の研磨対象物の端部形状を確実にハネ形状にすることができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

本発明に係るポリウレタン発泡体は、官能基数が2であり、かつ水酸基価が1100～1400mg KOH/gであるポリオール化合物を5～20重量%、および官能基数が3であり、かつ水酸基価が200～600mg KOH/gであるポリオール化合物を10～40重量%含有する活性水素含有化合物と、イソシアネート成分と、を原料成分として含有するものであることが好ましい。かかる配合組成を原料成分として、熱硬化性ポリウレタン発泡体を構成することで、粗研磨後の研磨対象物の端部形状を確実にハネ形状にすることができる。