

【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 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【公開番号】特開 2006-984 (P2006-984A)

【公開日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【年通号数】公開・登録公報 2006-001

【出願番号】特願 2004-180903 (P2004-180903)

【国際特許分類】

B 2 6 F 3/08 (2006.01)

B 2 6 F 1/00 (2006.01)

【F I】

B 2 6 F 3/08

B 2 6 F 1/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 11 日 (2007.6.11)

【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】

熱硬化性樹脂層の両面にそれぞれ保護フィルムシートが剥離可能に仮貼付けされてなる熱硬化性樹脂シートを所要の形状に切断加工する方法であって、

回転刃またはレーザ光を、相互に圧着すべきワークに対応した所要形状に沿って移動させ、前記回転刃の回転により発生する摩擦熱または前記レーザ光の吸収による加熱により、前記熱硬化性樹脂シートを切断することを特徴とする熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【請求項 2】

熱硬化性樹脂層の両面にそれぞれ保護フィルムシートが剥離可能に仮貼付けされてなる熱硬化性樹脂シートを所要の形状に切断加工する方法であって、

相互に圧着すべきワークに対応した所要形状の切断刃を先端部に備えた切断型を、前記切断刃を所定温度に加熱した状態で前記熱硬化性樹脂シートに押しつけることにより、前記切断刃で前記熱硬化性樹脂シートを切断することを特徴とする熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【請求項 3】

熱硬化性樹脂層における熱硬化性樹脂層の切断面を、熱硬化性樹脂層が最低粘度となる最低粘度到達温度を超えたのちに常温時の粘度と同粘度に達する温度以上で、且つ前記熱硬化性樹脂層が硬化し始めるガラス転移温度以下の温度範囲に保持し、前記熱硬化性樹脂層を切断するようにした請求項 1 または 2 に記載の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【請求項 4】

熱硬化性樹脂シートの一面側から、一方の保護フィルムシートおよび熱硬化性樹脂層を切断したのち、他方の保護フィルムに対しこれの厚みの $1/4$ 以上で、且つ $3/4$ 以下に達する深さ位置まで切断するようにした請求項 1 ないし 3 の何れか一項に記載の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【請求項 5】

熱硬化性樹脂シートの一面側から、一方の保護フィルムシートおよび熱硬化性樹脂層を切断したのち、他方の保護フィルムに対しこれの厚みの $1/4$ 以上で、且つ $1/2$ 以下に

達する深さ位置まで切断する部分と、前記他方の保護フィルムに対しこれの厚みの 1 / 2 以上で、且つ 3 / 4 以下に達する深さ位置まで切断する部分との段差部を切断先端部に設けるようにした請求項 1 ないし 3 の何れか一項に記載の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【請求項 6】

熱硬化性樹脂シートの切断面を、前記熱硬化性樹脂シートの厚み方向に対し 1 度以上で、且つ 4 5 度以下の角度で外方へ下り勾配に傾斜する傾斜面に形成するようにした請求項 1 ないし 5 の何れか一項に記載の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

前記目的を達成するために、請求項 1 に係る発明の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法は、熱硬化性樹脂層の両面にそれぞれ保護フィルムシートが剥離可能に仮貼付けされてなる熱硬化性樹脂シートを所要の形状に切断加工する方法であって、回転刃またはレーザ光を、相互に圧着すべきワークに対応した所要形状に沿って移動させ、前記回転刃の回転により発生する摩擦熱または前記レーザ光の吸収による加熱により、前記熱硬化性樹脂シートを切断することを特徴としている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

請求項 3 に係る発明は、請求項 1 または 2 の発明の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法において、熱硬化性樹脂層における熱硬化性樹脂層の切断面を、熱硬化性樹脂層が最低粘度となる最低粘度到達温度を超えたのちに常温時の粘度と同粘度に達する温度以上で、且つ前記熱硬化性樹脂層が硬化し始めるガラス転移温度以下の温度範囲に保持し、前記熱硬化性樹脂層を切断するようにした。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

請求項 6 に係る発明は、請求項 1 ないし 5 の何れか一項の発明の熱硬化性樹脂シートの切断加工方法において、熱硬化性樹脂シートの切断面を、前記熱硬化性樹脂シートの厚み方向に対し 1 度以上で、且つ 4 5 度以下の角度で外方へ下り勾配に傾斜する傾斜面に形成するようにした。