

【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 4 区分

【発行日】平成22年12月2日 (2010.12.2)

【公開番号】特開2009-6692(P2009-6692A)

【公開日】平成21年1月15日 (2009.1.15)

【年通号数】公開・登録公報2009-002

【出願番号】特願2007-213446(P2007-213446)

【国際特許分類】

B 2 9 C 65/78 (2006.01)

B 2 9 C 65/02 (2006.01)

B 2 9 L 22/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 65/78

B 2 9 C 65/02

B 2 9 L 22:00

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月14日 (2010.10.14)

【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】

熱可塑性樹脂製である樹脂板の接合方法であって、

二枚の樹脂板を重ね、端部を揃えて形成させた端面のうちの一つに、前記樹脂板二枚分の端面を覆う大きさであり前記熱可塑性樹脂製である接合板の、一方の面を当て、前記接合板を他方の面から加熱することで、前記接合板と、前記接合板に接する前記二枚の樹脂板のそれぞれの端面とを変形可能な強度に軟化させ、

軟化した前記樹脂板の端面と前記接合板の一方の面とを押し付けて接着させることによって、

前記接合板によって二枚の前記樹脂板の端部同士が接合され、前記接合板を前記樹脂板の間の接合線で折り曲げることで、前記二枚の樹脂板を、前記接合線を軸としてヒンジ状に回動可能とした、樹脂板の接合方法。

【請求項 2】

熱可塑性樹脂製である樹脂板の接合方法であって、

4 以上の偶数枚の樹脂板を重ね、端部を揃えて形成させた端面のうちの一つに、その端面を覆う大きさであり前記熱可塑性樹脂製である接合板の、一方の面を当て、前記接合板を他方の面から加熱することで、前記接合板と、前記接合板に接する全ての前記樹脂板のそれぞれの端部とを変形可能な強度に軟化させ、

軟化した前記樹脂板の端部と前記接合板の一方の面とを押し付けて接着させ、前記接合板によって、揃えた前記樹脂板の端面を一体に接合し、

前記接合板上の、前記樹脂板同士が接する箇所である接合線のうち、前記接合板の端から数えて偶数本目にあたる前記接合線のみを切刃で切断することによって、

二枚の前記樹脂板の端面同士を前記接合板の切片で接合し、接合された一組の前記樹脂板を、前記接合板の端から数えて奇数本目であった前記接合線を軸としてヒンジ状に回動可能とした、複数組の樹脂板の接合方法。

【請求項 3】

熱可塑性樹脂製であり、平板面が矩形状である樹脂板の接合方法であって、

3枚以上の樹脂板を重ね、端部を揃えて形成させた端面のうち、向かい合う一組の端面に、端面を覆う大きさであり前記熱可塑性樹脂製である接合板をそれぞれ当て、それぞれの前記接合板を、前記端面に当てた一方の面とは反対側の他方の面から加熱することで、前記接合板と、前記接合板に接する全ての樹脂板のそれぞれの端部とを変形可能な強度に軟化させ、

軟化した前記樹脂板の端部と前記接合板の一方の面とを押し付けて接着させ、前記接合板によって、揃えた前記樹脂板の向かい合う端面のそれぞれを一体に接合し、

前記接合板上の、前記樹脂板同士が接する箇所である接合線のうち、一方の前記接合板は、端から数えて奇数本目にあたる前記接合線を、他方の前記接合板は、同じ端から数えて偶数本目にあたる前記接合線を、それぞれ切刃で切断することによって、

隣り合う前記樹脂板の端面同士を、前記接合板の切片で接合し、隣り合う前記樹脂板を、切断しなかった前記接合線を軸としてヒンジ状に回動可能とした、複数枚の樹脂板の接合方法。

【請求項4】

上記接合板を上記端面に接着させた後、上記接合板が変形可能な温度である間に、上記接合板の他方の面に表面をフッ素樹脂加工した定規を当て、又は、フッ素樹脂加工したプラスチックシートを介して定規を当てて、上記他方の面を平板状に整えることを特徴とする、請求項1乃至3のいずれかに記載の樹脂板の接合方法。

【請求項5】

上記接合板が厚さ0.5mm以上20mm以下の無垢板であり、接着後の接合部分の厚みを0.1mm以上1.5mm以下とした、請求項1乃至4のいずれかに記載の樹脂板の接合方法。

【請求項6】

上記接合板が、内部に発泡以外の方法により形成された中空部分を有する厚さ1mm以上15mm以下の中空構造板であって、接着の際に前記中空部分を圧縮し、接着後の接合部分の厚みを0.1mm以上1.5mm以下とした請求項1乃至4のいずれかに記載の樹脂板の接合方法。

【請求項7】

上記接合板が、樹脂を内部から発泡させた中空部分を有する厚さ0.5～15mmである発泡プラスチックシート又は発泡プラスチックボードであって、接着の際には発泡による中空部分を圧縮し、接着後の接合部分の厚みを0.1mm以上1.5mm以下とした請求項1乃至4のいずれかに記載の樹脂板の接合方法。

【請求項8】

請求項1乃至7のいずれかに記載の接合方法で上記樹脂板を接合した回動可能な接合樹脂板。

【請求項9】

請求項1乃至7のいずれかに記載の接合方法で上記樹脂板を筒状に連結させた筒状壁。

【請求項10】

方形で平板状の底板、及び前記底板の周辺に直立する枠板とからなる底盤と、

請求項1乃至7のいずれかに記載の接合方法で接合した上記樹脂板からなり、前記底盤上に、接合されないで置かれ、かつ前記枠板に下部の少なくとも一部が接し、接合部分の少なくとも一部が角部となる側壁とを有し、

解体時には前記側壁を平板状に折りたたみ可能である樹脂製箱。

【請求項11】

上記樹脂板のうちの少なくとも一つが、一方の面に断面V字状の溝を有し、その溝の底部をヒンジとして回動可能としたものである、請求項10に記載の樹脂製箱。