

【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10月7日(2010.10.7)

【公表番号】特表2010-501374(P2010-501374A)

【公表日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2009-525744(P2009-525744)

【国際特許分類】

B 2 9 C 45/14 (2006.01)

B 3 2 B 17/10 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

C 0 3 C 27/12 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 45/14

B 3 2 B 17/10

B 3 2 B 27/30 1 0 2

C 0 3 C 27/12 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月20日(2010.8.20)

【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】

多層グレージングパネルを製造する方法であって、

2つの剛性グレージング基板を提供すること；

前記グレージング基板を互いに関連した位置に配置し、よって前記グレージング基板の内部表面積全体の間に如何なる物質も無い空間を形成すること；および

ポリマー溶融体を前記グレージング基板の間の空間に、前記空間の全体が前記ポリマー溶融体で充満されてポリマー中間層を創生するまで射出し、よって前記多層グレージングパネルを形成すること；

を含み、

ここで、前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも80℃に加熱され、並びに

前記ポリマー溶融体は、ポリ(ビニルブチラール)、ポリウレタン、エチレン-酢酸ビニルコポリマーまたは部分的に中和されたエチレン/(メタ)アクリル酸コポリマーのイオノマーを含む、方法。

【請求項2】

前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも150℃に加熱される、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記ポリマー溶融体がポリ(ビニルブチラール)を含む、請求項1記載の方法。

【請求項4】

前記基板がガラスである、請求項1記載の方法。

【請求項5】

多層グレージングパネルを製造する方法であって、

2つの剛性グレージング基板を提供すること；

前記グレージング基板を互いに関連した位置に配置し、よって前記グレージング基板の内部表面積全体の間に如何なる物質も無い空間を形成すること；および

ポリマー溶融体を前記グレージング基板の間の空間に、前記空間の全体が前記ポリマー溶融体で充満されてポリマー中間層を創生するまで射出し、よって前記多層グレージングパネルを形成すること；

を含み、

ここで、前記ポリマー溶融体は、前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点を介して前記グレージング基板の間の前記空間に射出され、並びに

前記ポリマー溶融体は、ポリ(ビニルブチラール)、ポリウレタン、エチレン-酢酸ビニルコポリマーまたは部分的に中和されたエチレン/(メタ)アクリル酸コポリマーのイオノマーを含む、方法。

【請求項6】

少なくとも4つの分離した射出点が使用される、請求項5記載の方法。

【請求項7】

前記ポリマー溶融体がポリ(ビニルブチラール)を含む、請求項5記載の方法。

【請求項8】

前記基板がガラスである、請求項5記載の方法。

【請求項9】

多層グレージングパネルを製造する方法であつて、

2つの剛性グレージング基板を提供すること；

前記グレージング基板を互いに関連した位置に配置し、よって前記グレージング基板の内部表面積全体の間に如何なる物質も無い空間を形成すること；および

ポリマー溶融体を前記グレージング基板の間の空間に、前記空間の全体が前記ポリマー溶融体で充満されてポリマー中間層を創生するまで射出し、よって前記多層グレージングパネルを形成すること；

を含み、

ここで、前記ポリマー溶融体が、150,000ダルトン未満の分子量を有するポリマーを含み、

前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも80℃に加熱され、

前記ポリマー溶融体は、前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点を介して前記グレージング基板の間の前記空間に射出され、並びに

前記ポリマー溶融体は、ポリ(ビニルブチラール)、ポリウレタン、エチレン-酢酸ビニルコポリマーまたは部分的に中和されたエチレン/(メタ)アクリル酸コポリマーのイオノマーを含む、方法。

【請求項10】

前記分子量が100,000ダルトン未満であり、前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも150℃に加熱され、並びに少なくとも4つの射出点が使用される、請求項9記載の方法。

【請求項11】

前記ポリマー溶融体がポリ(ビニルブチラール)を含む、請求項9記載の方法。

【請求項12】

前記基板がガラスである、請求項9記載の方法。

【請求項13】

多層グレージングパネルを製造する方法であつて、

2つの剛性グレージング基板を提供すること；

前記2つの剛性グレージング基板を射出成形モールド内部の互いに関連した位置に配置し、よって前記グレージング基板の内部表面積全体の間に如何なる物質も無い空間を形成

すること、ここで前記グレージング基板の内部表面積全体の間の前記空間の幅は、前記多層グレージングパネル中のポリマー層の所望の厚さに対応する；および

ポリマー溶融体を前記グレージング基板の間の空間に、前記空間の全体が前記ポリマー溶融体で充満されてポリマー中間層を創生するまで射出し、よって前記多層グレージングパネルを形成すること；

を含み、

ここで、前記ポリマー溶融体が、150,000ダルトン未満の分子量を有するポリマーを含み、

前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも80℃に加熱され、

前記ポリマー溶融体は、前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点を介して前記グレージング基板の間の前記空間に射出され、並びに

前記ポリマー溶融体は、ポリ(ビニルブチラール)、ポリウレタン、エチレン-酢酸ビニルコポリマーまたは部分的に中和されたエチレン/(メタ)アクリル酸コポリマーのイオノマーを含む、方法。

【請求項14】

真空が、前記互いに関連した位置で射出成形モールドのそれぞれ半分に対して前記ガラス基板の各々を保持するために使用される、請求項13記載の方法。

【請求項15】

クランプ、ガイドおよび枠からなる群から選択される支持部品が、前記互いに関連した位置で射出成形モールドのそれぞれ半分に対して前記ガラス基板の各々を保持するために使用される、請求項13記載の方法。

【請求項16】

前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点が互いに隣接している、請求項13記載の方法。

【請求項17】

前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点が互いに向かい合っている、請求項13記載の方法。

【請求項18】

多層グレージングパネルを製造する方法であつて、

2つの剛性グレージング基板を提供すること；

前記2つの剛性基板を射出成形モールド内部の互いに関連した位置に配置し、よって前記グレージング基板の内部表面積全体の間に如何なる物質も無い空間を形成すること、ここで前記グレージング基板の内部表面積全体の間の前記空間の厚さは、前記多層グレージングパネル中のポリマー層の所望の厚さよりも大きい；および

ポリマー溶融体を前記グレージング基板の間の空間に射出すること、ここで前記グレージング基板の間の前記空間内に射出される前記ポリマー溶融体の量は前記空間の全体を充満させるには不十分である；および

少なくとも1つの前記グレージング基板の外側に力を加えて互いに対してグレージング基板の圧縮を創生して前記グレージング基板の間の前記空間の面積を減少させること、ここで前記圧縮の間、前記空間内の前記ポリマー溶融体射出は前記ポリマー中間層を創生する前記空間の全体が充満されるように圧縮され、よって前記多層グレージングパネルを形成する；

を含み、

ここで、前記ポリマー溶融体が、150,000ダルトン未満の分子量を有するポリマーを含み、

前記剛性グレージング基板の一方または両方が、前記射出の前に少なくとも80℃に加熱され、

前記ポリマー溶融体は、前記グレージング基板の間の前記空間の周辺で少なくとも2つの分離した射出点を介して前記グレージング基板の間の前記空間に射出され、並びに

前記ポリマー溶融体は、ポリ(ビニルブチラール)、ポリウレタン、エチレン-酢酸ビニルコポリマーまたは部分的に中和されたエチレン/(メタ)アクリル酸コポリマーのイオノマーを含む、方法。

【請求項19】

真空が、前記互いに関連する位置で射出成形モールドのそれぞれ半分に対して前記ガラス基板の各々を保持するために使用される、請求項18記載の方法。

【請求項20】

クランプ、ガイドおよび枠からなる群から選択される支持部品が、前記互いに関連する位置で射出成形モールドのそれぞれ半分に対して前記ガラス基板の各々を保持するために使用される、請求項18記載の方法。