

【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】令和7年4月30日(2025.4.30)

【国際公開番号】WO2024/241504

【出願番号】特願2023-551693(P2023-551693)

【国際特許分類】

B 2 9 C 45/14(2006.01)

B 2 9 C 33/14(2006.01)

【F I】

B 2 9 C 45/14

B 2 9 C 33/14

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年8月24日(2023.8.24)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

インサート体を樹脂成形用の金型内に配置し、前記金型内に射出される樹脂と前記インサート体とを一体成形するインモールド成形方法であって、

前記インサート体に厚み方向に貫通する第1開口部を形成するインサート体準備工程と

、

シート状体に平面視で前記第1開口部の一部または全部と重なって前記第1開口部と連通する第2開口部を形成するシート状体準備工程と、

前記第1開口部と前記第2開口部を位置合わせして貼り合わせた前記シート状体と前記インサート体をキャビティが形成されていない一方の金型の平坦面で保持して前記金型内の所定位置に配置する位置決め工程と、

30

前記シート状体と前記インサート体が配置された状態で前記金型を閉める型締め工程と

、

型締めした前記金型内に樹脂を射出し、前記第1開口部を貫通して前記第2開口部に前記樹脂を充填させて前記インサート体を厚み方向に押さえて前記樹脂と一体成形する成形工程と、

前記金型を開いて前記シート状体を前記インサート体から剥離する剥離工程と、を含む

、

ことを特徴とするインモールド成形方法。

【請求項2】

40

前記シート状体は前記インサート体と貼り合わせる面に弱粘着強度を有する弱粘着層を有する、

ことを特徴とする請求項1に記載のインモールド成形方法。

【請求項3】

前記樹脂は、前記第1開口部から前記第2開口部内に充填されて前記インサート体の厚み方向と交差する水平方向に広がり前記インサート体を厚み方向で押さえる押さえ形状を形成する、

ことを特徴とする請求項2に記載のインモールド成形方法。

【請求項4】

前記インサート体準備工程において、前記第1開口部の周囲に前記インサート体の裏面

50

と密着して前記樹脂の侵入を規制する進入規制体を更に設ける、

ことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のインモールド成形方法。

【請求項 5】

インサート体を樹脂成形用の金型内に配置し、前記金型内に射出される樹脂と前記インサート体とを一体成形するインモールド成形方法であって、

前記インサート体に孔を形成するインサート体準備工程と、

軸部を有し前記樹脂の流路となる第 1 貫通孔及び前記第 1 貫通孔と交差する方向で前記第 1 貫通孔と連通して前記樹脂の流路となる第 2 貫通孔が形成されたボス状体を形成するボス状体準備工程と、

前記ボス状体の前記軸部を前記インサート体の前記孔にはめ込んで前記ボス状体と前記インサート体を前記金型内の所定位置に配置する位置決め工程と、

前記ボス状体と前記インサート体が配置された状態で前記金型を閉める型締め工程と、

型締めした前記金型内に前記樹脂を射出し、前記第 1 貫通孔から前記第 2 貫通孔に前記樹脂を貫通させて前記インサート体に前記ボス状体を埋没させた状態で前記インサート体と前記樹脂とを一体成形する成形工程と、を含む、

ことを特徴とするインモールド成形方法。

【請求項 6】

前記ボス状体は、前記インサート体の前記孔よりも大きい鍔部を有し、前記軸部が前記インサート体の前記孔にはめ込まれた状態で前記鍔部が前記インサート体の一面と弱粘着強度を有する弱粘着層を介して密着する、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のインモールド成形方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

前記課題を解決するために、請求項 1 に記載のインモールド成形方法は、

インサート体を樹脂成形用の金型内に配置し、前記金型内に射出される樹脂と前記インサート体とを一体成形するインモールド成形方法であって、

前記インサート体に厚み方向に貫通する第 1 開口部を形成するインサート体準備工程と

、

シート状体に平面視で前記第 1 開口部の一部または全部と重なって前記第 1 開口部と連通する第 2 開口部を形成するシート状体準備工程と、

前記第 1 開口部と前記第 2 開口部を位置合わせして貼り合わせた前記シート状体と前記インサート体をキャビティが形成されていない一方の金型の平坦面で保持して前記金型内の所定位置に配置する位置決め工程と、

前記シート状体と前記インサート体が配置された状態で前記金型を閉める型締め工程と

、

型締めした前記金型内に樹脂を射出し、前記第 1 開口部を貫通して前記第 2 開口部に前記樹脂を充填させて前記インサート体を厚み方向に押さえて前記樹脂と一体成形する成形工程と、

前記金型を開いて前記シート状体を前記インサート体から剥離する剥離工程と、を含む

、

ことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

20

30

40

50

## 【0008】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載のインモールド成形方法において、  
前記樹脂は、前記第1開口部から前記第2開口部内に充填されて前記インサート体の厚み方向と交差する水平方向に広がり前記インサート体を厚み方向で押さえる押さえ形状を形成する、

ことを特徴とする。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

10

【補正の内容】

## 【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項1ないし3のいずれか1項に記載のインモールド成形方法において、

前記インサート体準備工程において、前記第1開口部の周囲に前記インサート体の裏面と密着して前記樹脂の侵入を規制する進入規制体を更に設ける、

ことを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載のインモールド成形方法。

20

30

40

50