

【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4年10月18日(2022.10.18)

【国際公開番号】WO2020/075755

【出願番号】特願2020-551196(P2020-551196)

【国際特許分類】

B 2 9 C 65/18(2006.01)

B 3 2 B 27/32(2006.01)

B 3 2 B 37/06(2006.01)

10

【F I】

B 2 9 C 65/18

B 3 2 B 27/32 E

B 3 2 B 37/06

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月7日(2022.10.7)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

0.5～5mmの厚さを有するポリプロピレンシートの製造方法であって、

0.15mm未満の厚さおよび融点 T_{mh} を有する第1の二軸延伸ポリプロピレンフィルム、ならびに0.15mm未満の厚さおよび融点 T_{ml} を有する第2の二軸延伸ポリプロピレンフィルムが交互に積層された前駆体を調製する工程1と、

前記前駆体の最外層に加熱体を接触させて前記フィルムの層間を加熱融着する工程2を含み、

30

$T_{mh} - T_{ml} \geq 8$ () である、

(ただし、これらの融点はDSCを用いて、30 から230 まで昇温速度10 /分の条件で測定して得られる) 製造方法。

【請求項2】

0.5～5mmの厚さを有するポリプロピレンシートの製造方法であって、

0.15mm未満の厚さおよび融点 T_{mh} を有する第1の二軸延伸ポリプロピレンフィルム、ならびに0.15mm未満の厚さおよび融点 T_{ml} を有する第2の二軸延伸ポリプロピレンフィルムが部分的に交互に積層された前駆体を調製する工程1と、

前記前駆体の最外層に加熱体を接触させて前記フィルムの層間を加熱融着する工程2を含み、

40

$T_{mh} - T_{ml} \geq 8$ () である、

(ただし、これらの融点はDSCを用いて、30 から230 まで昇温速度10 /分の条件で測定して得られる)

前記前駆体は、工程2において、第1の二軸延伸ポリプロピレンフィルムと第2の二軸延伸ポリプロピレンフィルムが交互に積層された前記ポリプロピレンシートを形成できる前駆体である、

製造方法。

【請求項3】

前記最外層の融点 T_{mout} と前記加熱体の温度 T が以下の条件を満たす、

$T_{mout} - T \geq 4$ ()

50

請求項 1 または 2 に記載のシートの製造方法。

【請求項 4】

前記工程 2 を、加熱体として加熱ロールを用いて実施する、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 5】

前記ポリプロピレンシートにおける、前記第 1 の二軸延伸ポリプロピレンフィルムに起因する層の厚さ D_h と前記第 2 の二軸延伸ポリプロピレンフィルムに起因する層の厚さ D_l の比 D_h / D_l が 1 ~ 30 である、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 6】

前記ポリプロピレンシートの、X 方向に X 線（波長：0.154 nm）を入射して得られる小角 X 線散乱の 2 次元プロファイルから求められる方位角での積分強度 I_X 10
 V において、 $2\theta = 0.2^\circ \sim 1.0^\circ$ の範囲に散乱ピークが観察される、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 7】

前記工程 1 が、前記第 1 の二軸延伸ポリプロピレンフィルムの原料と前記第 2 の二軸延伸ポリプロピレンフィルムの原料とを共押出して複数の層を有する原反シートを調製し、これを二軸延伸して前記前駆体を調製する工程を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の方法にてポリプロピレンシートを調製し、これを成形 20
 することを備える、成形体の製造方法。

30

40

50