【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6年9月12日(2024.9.12)

【国際公開番号】WO2023/127914
【出願番号】特願2023-571075(P2023-571075)
【国際特許分類】
B29C 48/345(2019.01)
B29C 48/88(2019.01)
B29C 48/92(2019.01)
B29C 48/05(2019.01)
B29B 9/06(2006.01)
C08J 9/16(2006.01)
B29C 44/00(2006.01)
【FI】
B29C 48/345
B29C 48/88
B29C 48/92
B29C 48/05
B29B 9/06
C08J 9/16 CES
B29C 44/00 E

【手続補正書】
【提出日】令和6年6月25日(2024.6.25)
【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】
複数の穴を有するダイを備えた押出機を用いて、分岐構造を有するポリプロピレン系樹脂を含む樹脂混合物と発泡剤とを含む組成物を溶融混練する溶融混練工程と、
前記押出機よりも低圧かつ液相である領域へ、前記ダイの穴を通過させて前記組成物を押出す押出工程と、
回転するカッター刃により前記領域中で前記組成物を細断する細断工程と、
ポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子を得る工程と、を有し、
前記ダイにおいて、周方向の前記穴同士の間隔は、６．５ｍｍ以上であり、
前記液相の温度は、６５℃以上である、ポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項２】
前記液相の流量は、２０ｍ^3／ｈｒ以上である、請求項１に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項３】
前記ダイの１穴あたりの前記組成物の吐出量は、４．０ｋｇ／ｈｒ以下である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項４】
得られる前記ポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の発泡倍率は、２～１５倍である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。

【請求項５】
前記ダイにおいて、径方向の前記穴同士の間隔は、５．５ｍｍ～１５ｍｍである、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項６】
前記ダイにおいて、前記穴の直径は、１．６ｍｍ未満である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項７】
前記領域内において前記組成物に対する液相の圧力は、０．０１ＭＰａ・Ｇ～０．６０ＭＰａ・Ｇである、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項８】
前記分岐構造を有するポリプロピレン系樹脂は、線状ポリプロピレン系樹脂と共役ジエン系化合物とラジカル重合開始剤とを含む混合物を溶融混練して得られる樹脂である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項９】
前記分岐構造を有するポリプロピレン系樹脂は、２００℃、０．１ｒａｄ／ｓにおける損失正接ｔａｎδが５以下のポリプロピレン系樹脂である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１０】
前記分岐構造を有するポリプロピレン系樹脂のメルトフローレートは、０．５ｇ／１０分～２０．０ｇ／１０分である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１１】
前記分岐構造を有するポリプロピレン系樹脂の溶融張力は、３ｃＮ～２０ｃＮである、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１２】
前記樹脂混合物の融点は、１３０℃～１６５℃である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１３】
前記発泡剤の使用量は、前記樹脂混合物の重量１００．０重量部に対して、０．５重量部～７．０重量部である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１４】
得られる前記ポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の連続気泡率が６．５％以下である、請求項１または２に記載のポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子の製造方法。
【請求項１５】
請求項１または２に記載の製造方法によって製造されたポリプロピレン系樹脂押出発泡粒子を成形する、発泡ポリプロピレン系樹脂成形体の製造方法。