

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【公表番号】特表2016-532737(P2016-532737A)

【公表日】平成28年10月20日(2016.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-060

【出願番号】特願2016-521984(P2016-521984)

【国際特許分類】

C 0 8 J 9/18 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 9/18 C E Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月20日(2017.9.20)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

気体媒質が熱可塑性エラストマー粒子を取り囲む、発泡熱可塑性エラストマー粒子の製造方法であって、前記方法が、下記の工程、

a) 含浸工程、

ここでは、前記気体媒質が含浸温度 T_a を有し、前記気体媒質の絶対圧力が環境気圧より高く、

発泡剤が前記熱可塑性エラストマー粒子の中に溶解される、

b) 発泡工程、

ここでは、前記熱可塑性エラストマー粒子が、第 1 発泡温度 T_b で、減圧に曝され、発泡する、

c) 場合により、融合工程、

ここでは、発泡した前記熱可塑性エラストマー粒子が、融合温度 T_c で、共に融合され、少なくとも 1 つの成形部品を形成する、
を含み、

前記熱可塑性エラストマー粒子が、非晶質熱可塑性エラストマー、又は部分的結晶性熱可塑性エラストマー、又はそれらの混合物からなり、前記含浸温度 T_a 、前記第 1 発泡温度 T_b 及び前記融合温度 T_c が、前記熱可塑性エラストマーの特質に依存し、それについて、

i. 前記熱可塑性エラストマーが非晶質である場合、前記含浸温度 T_a 、前記第 1 発泡温度 T_b 及び前記融合温度 T_c が第 1 限定温度 T_{G-40} より高く、前記第 1 限定温度 T_{G-40} が、非含浸の熱可塑性エラストマー粒子の DIN EN ISO 11357-2:2013-09 によるガラス転移温度 T_G より 40°C 低く、

ii. 前記熱可塑性エラストマーが部分的結晶性である場合、前記含浸温度 T_a 、前記第 1 発泡温度 T_b 及び前記融合温度 T_c が、前記非含浸の熱可塑性エラストマー粒子の DIN EN ISO 11357-2:2013-09 によるガラス転移温度 T_G より高く、前記非含浸の熱可塑性エラストマー粒子の DIN EN ISO 11357-2:2013-04 による融解温度 T_s より 5°C 低い第 2 限定温度 T_{s-5} より低く、

前記熱可塑性エラストマー粒子が、熱可塑性ポリエステルエラストマー、熱可塑性ポリアミド若しくは熱可塑性ポリウレタン、又はそれらの混合物を含むことを特徴とする方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 8】

前記熱可塑性エラストマー粒子が、前記発泡工程 b) で一部だけ発泡され、更なる発泡工程 b 2) で第 2 発泡温度 T_{b2} で完全に発泡され、前記第 2 発泡温度 T_{b2} が前記熱可塑性エラストマーの特質に依存し、それについて、

I. 前記熱可塑性エラストマーが非晶質である場合、前記第 2 発泡温度 T_{b2} が前記第 1 限定温度 T_{G-40} より高く、

II. 前記熱可塑性エラストマーが部分的結晶性である場合、前記第 2 発泡温度 T_{b2} が、前記非含浸の熱可塑性エラストマー粒子のガラス転移温度 T_G より高く、前記第 2 限定温度 T_{S-5} より低い、

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の方法。