

【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28年11月4日(2016.11.4)

【公表番号】特表2016-500399(P2016-500399A)

【公表日】平成28年1月12日(2016.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-002

【出願番号】特願2015-548182(P2015-548182)

【国際特許分類】

C 0 8 G 69/02 (2006.01)

C 0 8 L 77/10 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 69/02

C 0 8 L 77/10

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年9月14日(2016.9.14)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 8】

また、前記ベンゼンジカルボン酸ユニット A 1 が80～100mol%のテレフタル酸ユニット、0～20mol%のイソフタル酸ユニット及び0～10mol%のフタル酸ユニットからなり、前記脂肪族ジカルボン酸ユニットが、炭素原子数が2～14である脂肪族ジカルボン酸ユニットである。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 9】

また、前記ベンゼンジカルボン酸ユニット A 1 が85～100mol%のテレフタル酸ユニット、0～15mol%のイソフタル酸ユニット及び0～5mol%のフタル酸ユニットからなる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 0】

また、前記脂肪族ジカルボン酸が、エタン二酸、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸、スベリン酸、ジメチルスベリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ウンデカン二酸、ドデシル二酸、トリデカンジオン酸又はテトラデカン二酸のいずれかである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 5 】

また、前記炭素原子数が2～9である脂肪族ジアミンが、エチレンジアミン、ジアミノプロパン、プトレシン、1,5-ジアミノペンタン、2 - メチルペンタンジアミン、1,6-ヘキサレンジアミン、ジアミノヘプタン、ジアミノオクタン、ジメチルジアミノオクタン、2,2,4-トリメチルヘキサメチレンジアミン、2,4,4-トリメチルヘキサメチレンジアミン、5-メチル-ノナンジアミン又はノナンジアミンのいずれか又は複数である。

【 誤訳訂正 5 】

【 訂正対象書類名 】 明細書

【 訂正対象項目名 】 0 0 8 9

【 訂正方法 】 変更

【 訂正の内容 】

【 0 0 8 9 】

下表の調製比例の全部が重量分である。

【表 6】

	実施例 17	実施例 18	実施例 19	実施例 20	実施例 21	実施例 22
ポリアミド樹脂	実例 1	実例 1	実例 7	実例 7	実例 10	実例 10
樹脂含有量	70	50	70	50	70	50
ガラス繊維	29	30	29	30	29	30
次亜リン酸塩難燃 剤	0	15	0	15	0	15
ポリブチレン	0	2	0	2	0	2
ジペンタエリスリ トール	0	1	0	1	0	1
ホウ素酸亜鉛	0	1	0	1	0	1
フェノール系酸化 防止剤	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ポリエチレンワッ クス	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ドライ引張強さ /MPa	115	85	195	140	142	110
ウェット引張強さ /MPa	114	82	189	136	122	88
ドライ破断伸び/%	2.2	2.0	3.2	2.7	2.8	2.6
ウェット破断伸び /%	2.3	2.0	3.1	2.7	2.9	2.7
曲げ強度/MPa	159	120	275	205	188	163
曲げ係数/MPa	8500	8100	9500	8500	9400	8600
ノッチ付き衝撃強 さ/kJ/m ² (23℃)	5.5	4.0	12	9.5	8.3	6.2
リフローはんだ付 け後の表面状態	○	○	○	○	○	○
ガス揮発物含有量	322	543	420	689	540	805

注：○：泡が立たない □：泡が立つ

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0090

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0090】

【表 7】

	比較例 11	比較例 12	比較例 13	比較例 14	比較例 15	比較例 16
ポリアミド樹脂	比較例 1	比較例 1	比較例 7	比較例 7	比較例 10	比較例 10
樹脂含有量	70	50	70	50	70	50
ガラス繊維	29	30	29	30	29	30
次亜リン酸塩難燃 剤	0	15	0	15	0	15
ポリブチレン	0	2	0	2	0	2
ジペンタエリスリ トール	0	1	0	1	0	1
ホウ素酸亜鉛	0	1	0	1	0	1
フェノール系酸化 防止剤	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ポリエチレンワッ クス	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ドライ引張強さ /MPa	115	85	195	140	142	110
ウェット引張強さ /MPa	114	82	189	136	122	88
ドライ破断伸び/%	2.2	2.0	3.2	2.7	2.8	2.6
ウェット破断伸び /%	2.3	2.0	3.1	2.7	2.9	2.7
曲げ強度/MPa	159	120	275	205	188	163
曲げ係数/MPa	8500	8100	9500	8500	9400	8600
ノッチ付き衝撃強 さ/kJ/m ² (23℃)	5.5	4.0	12	9.5	8.3	6.2
リフローはんだ付 け後の表面状態	○	○	○	○	○	○
ガス揮発物含有量	1800	2600	1500	2100	2100	2900

注：○：泡が立たない ○：泡が立つ

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ポリアミド樹脂の重複ユニットの成分が下記のものであるポリアミド樹脂。

成分 A : ポリアミド樹脂の重複ユニットの40～50mol%を占めるジカルボン酸ユニット

成分 B : ポリアミド樹脂の重複ユニットの40～50mol%を占める炭素原子数が2～14である脂肪族ジアミンユニット

前記成分 A はその70～100mol%を占めるベンゼンジカルボン酸ユニット A 1 及びその0～30mol%を占める脂肪族ジカルボン酸ユニット A 2 からなる。

前記の成分 B はその70～100mol%を占める1,10-ジアミノデカンユニット B 1、その0～30mol%を占める炭素原子数が2～9である脂肪族ジアミンユニット B 2 及びその0～10mol%を占める炭素原子数が11～14である脂肪族ジアミンユニット B 3 からなる。

また、少なくとも前記成分 A または成分 B の一方は、2 種以上の異なるユニットを含む。

ポリアミド樹脂の重複ユニットとして、炭素原子数が6～14であるラクタム又はアミノカルボン酸ユニットを含有しない。

前記ポリアミド樹脂において、バイオベース炭素の含有量が45%以上であり、該バイオベース炭素のムーア含有量が下式により算出される。

バイオベース炭素の含有量 = (バイオベース炭素ムーア量 / 全有機炭素ムーア量) × 100 %。

【請求項 2】

前記ポリアミド樹脂において、バイオベース炭素のムーア含有量が50%以上であることを特徴とする請求項 1 に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 3】

前記ポリアミド樹脂において、バイオベース炭素のムーア含有量が55.6%以上であることを特徴とする請求項 1 に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 4】

前記ベンゼンジカルボン酸ユニット A 1 が80～100mol%のテレフタル酸ユニット、0～20mol%のイソフタル酸ユニット及び0～10mol%のフタル酸ユニットからなり、前記脂肪族ジカルボン酸ユニットが、炭素原子数が2～14である脂肪族ジカルボン酸ユニットであることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれか 1 項に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 5】

前記脂肪族ジカルボン酸が、エタン二酸、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリン酸、スベリン酸、ジメチルスベリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ウンデカン二酸、ドデシル二酸、トリデカンジオン酸又はテトラデカン二酸のいずれかであることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれか 1 項に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 6】

前記炭素原子数が2～9である脂肪族ジアミンが、エチレンジアミン、ジアミノプロパン、ブタンジアミン、1,5-ジアミノペンタン、2-メチルペンタンジアミン、1,6-ヘキサレンジアミン、ジアミノヘプタン、ジアミノオクタン、ジメチルジアミノオクタン、2,2,4-トリメチルヘキサメチレンジアミン、2,4,4-トリメチルヘキサメチレンジアミン、5-メチル-ノナンジアミン又はノナンジアミンのいずれか又は複数であり、前記炭素原子数が11～14である脂肪族ジアミンが、ウンデカンジアミン、ドデカンジアミン、トリデカンジアミン又はテトラデカンジアミンのいずれか又は複数であることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれか 1 項に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 7】

前記ポリアミド樹脂の融点が270 以上にあることを特徴とする請求項 1～請求項 3 のいずれか 1 項に記載のポリアミド樹脂。

【請求項 8】

ポリアミド複合物を製造するための請求項 1～請求項 7 のいずれか 1 項に記載の前記ポリアミド樹脂の応用。

【請求項 9】

下記の重量パーセントにより計算される成分を含むことを特徴とするポリアミド複合物

。

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のポリアミド樹脂 30 ~ 99.7%

補強用充填材 0 ~ 60%

難燃剤 0 ~ 50%

他の添加剤 0 ~ 10%

前記難燃剤が難燃剤又は難燃剤と難燃添加剤との複合物である。

また、補強用充填材、難燃剤、他の添加剤の少なくとも1つの成分が0ではない。