

【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7部門第2区分

【発行日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-512556(P2013-512556A)

【公表日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-017

【出願番号】特願2012-540348(P2012-540348)

【国際特許分類】

H 01 L 33/48 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月18日(2013.10.18)

【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】

オプトエレクトロニクス部品(7)のハウジング(1)であって、

- 凹部(4)を有するハウジング本体(2)と、
- 特に均一な厚さのコーティング(3)であって、少なくとも前記凹部(4)の領域において、少なくとも部分的に前記ハウジング本体(2)に結合されており、かつ前記ハウジング本体(2)に直接接触している、コーティング(3)と、
- 黒色に形成され、少なくとも部分的に前記ハウジング本体(2)に結合されており、かつ前記ハウジング本体(2)に直接接触している、さらなるコーティング(30)と、

を備えており、

- 前記さらなるコーティング(30)が、前記ハウジング本体の外側領域(2a)に形成されており、前記さらなるコーティング(30)が、その光学特性に関して、前記ハウジング本体および前記コーティング(3)と異なり、

- 前記ハウジング本体(2)が第1のプラスチック材料から形成されており、
- 前記コーティング(3)が第2のプラスチック材料と白色顔料とから形成されており、

- 前記第1のプラスチック材料が前記第2のプラスチック材料と異なっており、
- 前記第1のプラスチック材料と前記第2のプラスチック材料とが、以下の材料特性、すなわち、

変色に関する温度耐性、

変形に関する温度耐性、

破壊に関する温度耐性、

電磁放射に対する耐性、

のうちの少なくとも1つに関して、互いに異なる、

ハウジング。

【請求項2】

オプトエレクトロニクス部品(7)のハウジング(1)であって、

- 凹部(4)を有するハウジング本体(2)と、
- 特に均一な厚さのコーティング(3)であって、少なくとも前記凹部(4)の領域において、少なくとも部分的に前記ハウジング本体(2)に結合されており、かつ前記ハウ

ジング本体(2)に直接接触している、コーティング(3)と、  
を備えており、

- 前記ハウジング本体(2)が再生プラスチック材料である第1のプラスチック材料から形成されており、
- 前記コーティング(3)が第2のプラスチック材料から形成されており、
- 前記第1のプラスチック材料が前記第2のプラスチック材料と異なっており、
- 前記第1のプラスチック材料と前記第2のプラスチック材料とが、以下の材料特性、すなわち、

変色に関する温度耐性、

変形に関する温度耐性、

破壊に関する温度耐性、

電磁放射に対する耐性、

のうちの少なくとも1つに関して、互いに異なる、

ハウジング。

【請求項3】

前記第1のプラスチック材料が再生プラスチック材料である、  
請求項1に記載のハウジング。

【請求項4】

前記ハウジング本体(2)と前記コーティング(3)とが、それぞれの光学特性に関して互いに異なる、

請求項1から請求項3のいずれかに記載のハウジング。

【請求項5】

前記コーティング(3)が、紫外線放射もしくは可視放射またはその両方に対する80%以上の反射率を有する、

請求項1から請求項4のいずれかに記載のハウジング。

【請求項6】

前記コーティング(3)が、前記第2のプラスチック材料と白色顔料とを備えている、  
請求項2から請求項5のいずれかに記載のハウジング。

【請求項7】

前記白色顔料が、以下の材料、すなわち、  
二酸化チタン、リトポン、硫酸バリウム、酸化亜鉛、硫化亜鉛、アルミナ、窒化ホウ素、ジルコニア、  
のうちの少なくとも1種類を含んでいる、  
請求項1または請求項6に記載のハウジング。

【請求項8】

前記第2のプラスチック材料が、前記第1のプラスチック材料よりも、変色に関して低い温度耐性と、変形に関して高い温度耐性を有する、

請求項1から請求項7のいずれかに記載のハウジング。

【請求項9】

前記第1のプラスチック材料が、前記第2のプラスチック材料よりも、電磁放射に対する低い耐性を有する、

請求項1から請求項8のいずれかに記載のハウジング。

【請求項10】

前記第1のプラスチック材料が、以下の材料、すなわち、  
高温ポリアミド、ポリフェニレンサルファイド、ポリエーテルイミド、ポリフェニルスルホン、ポリフタルアミド、ポリエーテルエーテルケトン、LCP、PEEK  
のうちの少なくとも1種類を含む群、から選択される、  
請求項1から請求項9のいずれかに記載のハウジング。

【請求項11】

前記第2のプラスチック材料が、以下の材料、すなわち、

ポリエステル、フルオロボリマー、ポリエーテルケトン、液晶ポリマー、シリコーン、高温ポリアミド、ポリフタルアミド、

のうちの少なくとも1種類を含む群、から選択される、

請求項1から請求項1\_0のいずれかに記載のハウジング。

【請求項1\_2】

- 少なくとも部分的に前記ハウジング本体(2)に結合されており、かつ前記ハウジング本体(2)に直接接触している、さらなるコーティング(3\_0)、を備えており、

- 前記さらなるコーティング(3\_0)が、前記ハウジング本体の外側領域(2a)に形成されており、前記さらなるコーティング(3\_0)が、その光学特性に関して、前記ハウジング本体および前記コーティング(3)と異なる、

請求項2から請求項1\_1のいずれかに記載のハウジング。

【請求項1\_3】

前記ハウジング本体(2)と、前記コーティング(3)と、オプションとして前記さらなるコーティング(3\_0)とが、それぞれ射出成形されている、

請求項1または請求項1\_2に記載のハウジング。

【請求項1\_4】

前記ハウジング本体(2)と、前記コーティング(3)と、オプションとして前記さらなるコーティング(3\_0)とが、何らの結合手段なしに互いに機械的に結合されている、

請求項1または請求項1\_2に記載のハウジング。

【請求項1\_5】

オプトエレクトロニクスデバイスであって、

- 請求項1から請求項1\_4のいずれかに記載のハウジング(1)と、

- 少なくとも1つのオプトエレクトロニクス部品(7)、特に、放射放出半導体チップと、

を備えており、

- 前記少なくとも1つのオプトエレクトロニクス部品(7)が、前記ハウジング本体の前記凹部に配置されている、

オプトエレクトロニクスデバイス。

【請求項1\_6】

請求項1、請求項1\_2、請求項1\_3または請求項1\_4に記載のハウジングを製造する方法であって、前記ハウジング本体(2)と、前記コーティング(3)と、オプションとして前記さらなるコーティング(3\_0)とが、多成分射出成形工程によって互いに結合される、方法。