

【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1区分

【発行日】令和4年10月14日(2022.10.14)

【国際公開番号】WO2020/138060

【出願番号】特願2020-563296(P2020-563296)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/105(2021.01)

H 0 1 M 50/131(2021.01)

H 0 1 M 50/126(2021.01)

H 0 1 G 11/78(2013.01)

H 0 1 G 11/84(2013.01)

B 3 2 B 7/023(2019.01)

H 0 1 M 50/121(2021.01)

H 0 1 M 50/122(2021.01)

10

【F I】

H 0 1 M 50/105

H 0 1 M 50/131

H 0 1 M 50/126

H 0 1 G 11/78

H 0 1 G 11/84

B 3 2 B 7/023

H 0 1 M 50/121

H 0 1 M 50/122

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月5日(2022.10.5)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

外観が黒色を呈する蓄電デバイス用外装材であって、

前記蓄電デバイス用外装材は、外側から順に、少なくとも、基材層、バリア層、及び熱融着性樹脂層を備える積層体から構成されており、

SCI方式、視野10°及び光源F2の測定条件で、前記積層体の外側から測定された、反射光のL*a*b*色空間におけるb*値が、-0.20以下である、蓄電デバイス用外装材。

40

【請求項2】

SCI方式、視野10°及び光源F2の測定条件で、前記積層体の外側から測定された、反射光のL*a*b*色空間におけるa*値が、+0.20以下である、請求項1に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項3】

前記基材層と前記バリア層との間に、接着剤層を備えており、

前記接着剤層が、着色剤を含んでいる、請求項1または2に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項4】

前記基材層と前記バリア層との間に、着色層を備えており、

50

前記着色層が、顔料を含んでいる、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 5】

前記基材層の前記バリア層側とは反対側に、表面被覆層を備えている、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 6】

前記積層体の外側から蛍光 X 線分析法による分析を行うと、Cu 元素が検出される、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 7】

反射光の $L^*a^*b^*$ 色空間における L^* 値が、 26.0 以上である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

10

【請求項 8】

反射光の $L^*a^*b^*$ 色空間における b^* 値が、 -1.20 以上である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 9】

反射光の $L^*a^*b^*$ 色空間における a^* 値が、 -0.07 以上である、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 10】

前記熱融着性樹脂層の表面には滑剤が存在し、
前記滑剤の存在量は、 $10 \text{ mg} / \text{m}^2$ 以上である、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

20

【請求項 11】

前記熱融着性樹脂層の表面及び内部の少なくとも一方には、2 種類以上の滑剤が存在する、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 12】

前記熱融着性樹脂層の表面及び内部の少なくとも一方には、飽和脂肪酸アミド、不飽和脂肪酸アミド、置換アミド、メチロールアミド、飽和脂肪酸ビスアミド、不飽和脂肪酸ビスアミド、脂肪酸エステルアミド及び芳香族ビスアミドからなる群より選択される少なくとも 2 種以上が存在している、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

30

【請求項 13】

前記基材層のバリア層とは反対側に表面被覆層を備えており、
前記表面被覆層の表面及び内部の少なくとも一方には、滑剤が存在している、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 14】

前記基材層のバリア層とは反対側に表面被覆層を備えており、
前記表面被覆層の表面及び内部の少なくとも一方には、2 種類以上の滑剤が存在する、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

【請求項 15】

前記基材層のバリア層とは反対側に表面被覆層を備えており、
前記表面被覆層の表面及び内部の少なくとも一方には、飽和脂肪酸アミド、不飽和脂肪酸アミド、置換アミド、メチロールアミド、飽和脂肪酸ビスアミド、不飽和脂肪酸ビスアミド、脂肪酸エステルアミド及び芳香族ビスアミドからなる群より選択される少なくとも 2 種以上が存在している、請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材。

40

【請求項 16】

外観が黒色を呈する蓄電デバイス用外装材の製造方法であって、
外側から順に、少なくとも、基材層と、バリア層と、熱融着性樹脂層とが積層された積層体を得る工程を備えており、

SCI 方式、視野 10° 及び光源 F2 の測定条件で、前記積層体の外側から測定された

50

、反射光の $L^* a^* b^*$ 色空間における b^* 値が、 -0.20 以下である、蓄電デバイス用外装材の製造方法。

【請求項 17】

前記バリア層と前記熱融着性樹脂層との間に、接着層を備えており、
前記バリア層と前記熱融着性樹脂層は、共押しラミネート法、タンデムラミネート法、
サーマルラミネート法、サンドイッチラミネート法、又は、前記バリア層上に、前記接着層を形成させるための接着剤を溶液コーティングし、前記接着層上に予めシート状に製膜した前記熱融着性樹脂層を積層する方法により形成する、請求項 16 に記載の蓄電デバイス用外装材の製造方法。

【請求項 18】

少なくとも正極、負極、及び電解質を備えた蓄電デバイス素子が、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の蓄電デバイス用外装材により形成された包装体中に収容されている、蓄電デバイス。

10

20

30

40

50