【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１区分
【発行日】令和6年10月29日(2024.10.29)

【国際公開番号】WO2023/162570
【出願番号】特願2024-502933(P2024-502933)
【国際特許分類】
C03C 25/1065(2018.01)
C03C 25/25(2018.01)
C03C 25/285(2018.01)
C03C 25/50(2006.01)
C03C 25/6226(2018.01)
C03C 25/12(2006.01)
G02B 6/44(2006.01)
【FI】
C03C 25/1065
C03C 25/25
C03C 25/285
C03C 25/50
C03C 25/6226
C03C 25/12
G02B 6/44 301A
G02B 6/44 301B

【手続補正書】
【提出日】令和6年6月26日(2024.6.26)
【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】
ウレタン（メタ）アクリレートを含む光重合性化合物と、光重合性開始剤と、非イオン性界面活性剤と、を含有する樹脂組成物であり、
前記非イオン性界面活性剤のグリフィン法により算出されるＨＬＢ値が４．９以上１３．７以下であり、
前記非イオン性界面活性剤の含有量が、前記樹脂組成物の総量１００質量部を基準として、０．０１質量部以上１０質量部以下である、光ファイバのプライマリ被覆用の樹脂組成物。
【請求項２】
前記非イオン性界面活性剤のＨＬＢ値が、８．０以上１３．７以下である、請求項１に記載の樹脂組成物。
【請求項３】
前記非イオン性界面活性剤が、オキシエチレン基を有する非イオン性界面活性剤を含む、請求項１に記載の樹脂組成物。
【請求項４】
前記非イオン性界面活性剤が、水酸基を更に有する非イオン性界面活性剤である、請求項３に記載の樹脂組成物。
【請求項５】

前記非イオン性界面活性剤が、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル、イソステアリン酸ポリオキシエチレングリセリル、トリイソステアリン酸ポリオキシエチレングリセリル、及びポリオキシエチレンモノエステルからなる群より選ばれる少なくとも１種を含む、請求項１に記載の樹脂組成物。

【請求項６】

前記光重合性化合物がＮ－ビニル化合物を含み、Ｎ－ビニル化合物の含有量が前記樹脂組成物の総量１００質量部を基準として、１質量部以上１５質量部以下である、請求項１に記載の樹脂組成物。

【請求項７】

前記樹脂組成物を、積算光量１０ｍＪ／ｃｍ^{2}及び照度１００ｍＷ／ｃｍ^{2}の条件で紫外線硬化させた際の樹脂フィルムのヤング率が、２３℃で０．１０ＭＰａ以上０．８０ＭＰａ以下である、請求項１に記載の樹脂組成物。

【請求項８】

前記樹脂フィルムのヤング率が、２３℃で０．１０ＭＰａ以上０．６０ＭＰａ以下である、請求項７に記載の樹脂組成物。

【請求項９】

コア及びクラッドを含むガラスファイバと、

前記ガラスファイバに接して前記ガラスファイバを被覆するプライマリ樹脂層と、

前記プライマリ樹脂層を被覆するセカンダリ樹脂層と、を備え、

前記プライマリ樹脂層が、請求項１から請求項８のいずれか一項に記載の樹脂組成物の硬化物を含む、光ファイバ。

【請求項１０】

コア及びクラッドを含むガラスファイバの外周に、請求項１から請求項８のいずれか一項に記載の樹脂組成物を塗布する塗布工程と、

前記塗布工程の後に紫外線を照射することにより前記樹脂組成物を硬化させる硬化工程と、

を含む、光ファイバの製造方法。

【請求項１１】

請求項９に記載の光ファイバが複数並列され、リボン用樹脂で被覆された、光ファイバリボン。

【請求項１２】

請求項１１に記載の光ファイバリボンが、ケーブル内に収納された、光ファイバケーブル。

【請求項１３】

請求項９に記載の光ファイバが、ケーブル内に複数収納された、光ファイバケーブル。