

【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6部門第2区分  
 【発行日】令和6年10月2日(2024.10.2)

【国際公開番号】WO2023/127528  
 【出願番号】特願2023-570842(P2023-570842)

【国際特許分類】

G 0 2 B 6 / 4 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

G 0 2 B 6 / 0 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

G 0 2 B 6 / 4 4 3 6 6

G 0 2 B 6 / 4 4 3 7 1

G 0 2 B 6 / 0 4 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月25日(2024.6.25)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の光ファイバテープを積層してなる光ファイバユニットを複数束ねて構成される光ファイバ集合体であって、

光ファイバ集合体の長手方向の少なくとも或る位置で前記長手方向に直交する光ファイバ集合体の断面において、前記光ファイバユニットを構成する少なくとも1つの前記光ファイバテープのテープ面が湾曲するように、前記光ファイバユニットにおける複数の前記光ファイバテープの積層状態が崩れており、

複数の前記光ファイバユニットには、前記長手方向に直交する光ファイバ集合体の断面において、光ファイバ集合体の曲げの中立線上に位置する第一ファイバユニットと、前記中立線から最も離れて位置する第二ファイバユニットとがあり、

30

光ファイバ集合体の中心と前記光ファイバテープの重心とを結ぶ径方向直線と、前記光ファイバテープの両端を結ぶテープ幅方向直線と、がなす角度の正弦値  $\sin$  に関して、同一の前記光ファイバユニットにおける複数の前記光ファイバテープの前記正弦値  $\sin$  の平均値を平均正弦値  $\sin_{ave}$  とし、

少なくとも前記長手方向の或る位置において前記長手方向に直交する光ファイバ集合体の断面において、前記第二ファイバユニットにおける前記平均正弦値  $\sin_{ave}$  が、少なくとも1つの前記第一ファイバユニットにおける前記平均正弦値  $\sin_{ave}$  よりも大きい光ファイバ集合体。

40

【請求項2】

少なくとも前記長手方向の或る位置において前記長手方向に直交する光ファイバ集合体の断面において、前記平均正弦値  $\sin_{ave}$  が前記第二ファイバユニットよりも小さい少なくとも1つの前記第一ファイバユニットが、光ファイバ集合体の径方向内側の内層に位置する請求項1に記載の光ファイバ集合体。

【請求項3】

複数の前記光ファイバユニットは、一方向又はS Z 状に撚られており、

撚りピッチの範囲内の或る位置において前記長手方向に直交する光ファイバ集合体の断面において、前記第二ファイバユニットにおける前記平均正弦値  $\sin_{ave}$  が、少なくとも1つの前記第一ファイバユニットにおける前記平均正弦値  $\sin_{ave}$  よりも大

50

きい請求項 1 に記載の光ファイバ集合体。

【請求項 4】

前記光ファイバユニットは、複数の前記光ファイバテープが積層された状態で線条体によって束ねた構造である請求項 1 に記載の光ファイバ集合体。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の光ファイバ集合体と、

前記中立線を中心とする方向に曲げやすくする曲げ異方性を光ケーブルに付与する付与部材と、を備える光ケーブル。

10

20

30

40

50