【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4年10月7日(2022.10.7)

【国際公開番号】WO2021/161724
【出願番号】特願2022-500284(P2022-500284)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　6/255(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　6/255

【手続補正書】
【提出日】令和4年7月7日(2022.7.7)
【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】請求項１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１１】
接続対象である第１及び第２の光ファイバの端面同士が対向配置された状態において、前記第１及び第２の光ファイバの各端面を含む画像を取得するステップと、
前記画像に基づいて前記各端面の状態を把握し、前記各端面の状態に応じて接続条件を設定するステップであって、前記接続条件は、放電開始前における前記各端面の位置、放電開始前における前記各端面同士の間隔、予備放電時間、本放電時間、前記各端面同士が接した後の押し込み量、及び、前記各端面同士を押し込んだ後の引き戻し量のうち少なくとも一つを含むステップと、
前記接続条件を設定するステップにより設定された前記接続条件に従って、一対の電極棒間の放電によって前記第１及び第２の光ファイバを互いに融着接続するステップと、
を含む、光ファイバを融着接続する方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
（５）各端面Ｆ１ａ，Ｆ２ａ同士が接した後の押し込み量
各端面Ｆ１ａ，Ｆ２ａ同士が接した後の押し込み量とは、図６に示された状態から光ファイバＦ１，Ｆ２を相対的に移動させて端面Ｆ１ａ，Ｆ２ａ同士を当接させてから、放電中において更に同じ向きに光ファイバＦ１，Ｆ２を相対的に移動させる際の移動距離をいう。図９に示す欠けＡが端面Ｆ１ａ又はＦ２ａに存在する場合、欠けＡを起点として融着接続中に軸ずれが進行する。したがって、例えば、所定の基準押し込み量よりも押し込み量を大きくすることにより、融着接続中の軸ずれの進行を抑えて、接続損失を低減することができる。基準押し込み量とは、端面Ｆ１ａ，Ｆ２ａに異常が無いものとして予め定められた、押し込み量の最適値である。押し込み量は、例えば基準押し込み量の１５０％以上とされる。この場合、条件設定部１４は、画像から求められる欠けＡの深さに基づいて、所定の計算式により押し込み量を算出する。図１１に示すリップＢ、及び図１３に示す端面Ｆ２ａの傾斜のいずれかが存在する場合、端面内において間隔Ｄにばらつきが存在する。したがって、例えば、押し込み量を基準押し込み量よりも大きくすることにより、間隔Ｄの面内ばらつきの影響を抑え、接続損失を低減することができる。このとき、押し込み量は例えば基準押し込み量の１２０％以上とされる。この場合、条件設定部１４は、画

像から求められるリップＢの突出量又は傾斜の角度に基づいて、所定の計算式により押し込み量を算出する。算出される押し込み量には、押し込み量がゼロである場合、すなわち押し込みを行わない場合も含まれる。