

【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】平成23年10月13日(2011.10.13)

【公表番号】特表2010-540986(P2010-540986A)

【公表日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-525779(P2010-525779)

【国際特許分類】

G 02 B 6/42 (2006.01)

【F I】

G 02 B 6/42

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月22日(2011.8.22)

【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】

中位の大きさの光パワー、特に50～500Wの範囲の光パワーを伝送するための光ファイバーコンタクトであって、それが内部コア(1)とそのコア内で光線を伝送するための取巻きクラッディング(2)を持つ光ファイバー、並びに光ファイバーを機械的に安定化するために追加の取巻き層(3)を含むものにおいて、光ファイバーコンタクトの前方部(7)が、好ましくはクラッディング(2)の材料と同様の材料から作られた透明管状部材(8)により取り巻かれており、この管状部材がクラッディングの外部円筒状表面に沿ってある長さ(10)延びていてこと、及びクラッディング(2)内で伝播するいかなる光線も分散するためにモードストリッパー(2)がクラッディング(2)に付与されていることを特徴とする光ファイバーコンタクト。

【請求項2】

モードストリッパー(2)がクラッディング(2)の粗面化を含むことを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項3】

モードストリッパー(2)が、粗面を持ちかつクラッディング(2)に付与された透明材料の追加の層を含むことを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項4】

透明管状部材(8)が前記長さ(10)に沿ってクラッディング(2)を取巻くことを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項5】

透明管状部材(8)及び光ファイバーが、コンタクトの前方部(7)の前端で一緒に融合されて機械的構造(9)を形成することを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項6】

透明管状部材(8)が1～5mmの外径と30～100mmの長さを持つことを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項7】

管状部材の少なくとも一つの円筒状表面が粗面化されていることを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項 8】

不透明で非吸収性であるが光散乱性のスリーブ部材(14)が、コンタクトの後方領域に付与され、クラッディングを取巻きかつ前記透明管状部材(8)の延長部を形成することを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項 9】

前記不透明で非吸収性であるが光散乱性のスリーブ部材(14)が、酸化アルミニウムセラミック(A1₂O₃)等から作られ、透明管状部材(8)と実質的に同じ外径を持つことを特徴とする請求項8に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項 10】

光ファイバーコンタクトの前方部(7)が、円錐形開口(16)を持つ前方支持要素(15)により保持されていること、及び光ファイバーコンタクトの前方部(7)及び後方部が、光ファイバーコンタクトの外部透明管状部材(8)、円筒状ハウジング(18)、前方支持要素(15)及び後方リング形状支持要素(12, 13)の間に形成された中空部(17)を与えることを特徴とする請求項1に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項 11】

前方支持要素(15)が非吸収性材料から作られていることを特徴とする請求項10に記載の光ファイバーコンタクト。

【請求項 12】

光ファイバーコンタクトの前端(22)が、後方反射光線を偏向するために傾斜された研削及び研磨表面を持つことを特徴とする請求項5に記載の光ファイバーコンタクト。