【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6年4月15日(2024.4.15)

【国際公開番号】WO2023/058634
【出願番号】特願2023-552888(P2023-552888)
【国際特許分類】
H01R 13/46(2006.01)
H01R 13/514(2006.01)
G02B 6/36(2006.01)
【ＦＩ】
H01R 13/46 D
H01R 13/514
G02B 6/36

【手続補正書】
【提出日】令和6年1月18日(2024.1.18)
【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】
それぞれ光ケーブルの光ファイバを結合される少なくとも１つの光フェルールと、
それぞれ電線を結合される少なくとも１つの電気接続端子と、
前記少なくとも１つの光フェルールを収容するサブハウジングと、
前記サブハウジング内に収容され、前記光フェルールのそれぞれを先端側に向かって付勢するバネ部材と、
前記サブハウジングと前記電気接続端子を一括して収容可能なメインハウジングと、を有し、
前記サブハウジングは、前記光フェルールと前記バネ部材を収容して光サブコネクタを構成し、
前記メインハウジングは、前記光サブコネクタおよび前記電気接続端子を収容して固定しており、
前記サブハウジングは、収容する前記光フェルールの軸に沿った前後方向に直交する上下方向に分割された、上方部材と下方部材の２つの分割部材より構成され、
前記サブハウジングは、後端部に、前記光フェルールに結合された前記光ケーブルに取り付けられたケーブル固定部材を、前記２つの分割部材の間に挟み込んで固定するケーブル保持部を有し、
前記光サブコネクタにおいては、前記光ケーブルを結合した前記光フェルールが、前記バネ部材によって前方へ付勢され、かつ前記ケーブル固定部材を前記ケーブル保持部によって挟み込まれた状態で、前記サブハウジングに収容されており、
前記サブハウジングにおいては、前記上方部材の前後方向に沿った下端縁と、前記下方部材の前後方向に沿った上端縁の２つの端縁が、相互に突き合わせられた状態で、前記上方部材と前記下方部材とが結合され、
前記２つの端縁のうち一方の端縁は、前後方向中途部に、他方の端縁に向かって突出したリブ部を有し、
前記他方の端縁は、前後方向中途部に、前記リブ部を収容し、前記リブ部と係合する凹部として、リブ収容部を有し、

前記リブ部は、前記一方の端縁から板状のタブとして突出しており、爪状構造を有さず、平滑な端縁を有しており、
前記リブ収容部は、前記他方の端縁に臨む凹構造として形成され、平滑な端縁を有しており、
前記上方部材と前記下方部材を相互に結合させた状態において、前記リブ部の前記平滑な端縁が、前記リブ収容部の前記平滑な端縁に接触した状態で、前記リブ部と前記リブ収容部とが係合している、光－電気複合コネクタ。
【請求項２】
前記光－電気複合コネクタを、光フェルールを含んだ相手方コネクタと接続した際に、前記バネ部材が、前記光サブコネクタを構成する前記光フェルールの先端面を、前記相手方コネクタの前記光フェルールの先端面に向かって押圧する、請求項１に記載の光－電気複合コネクタ。
【請求項３】
前記サブハウジングにおいては、前記上方部材と前記下方部材を相互に結合させた状態で、前記リブ部と前記リブ収容部を係合させた係合部が、他の部位と比較して、前後方向に沿った中心軸を中心として外側に張り出していない、請求項１に記載の光－電気複合コネクタ。
【請求項４】
前記上方部材と前記下方部材を相互に結合させた状態で、前記サブハウジングの外周面は、前記リブ部と前記リブ収容部を係合させた係合部と、該係合部の前後の箇所とで、面一になっている、請求項３に記載の光－電気複合コネクタ。
【請求項５】
前記上方部材と前記下方部材の一方には、後端部に、ロック爪が一体に形成された後方係合片が設けられ、他方には、前記後方係合片を収容し、かつ前記ロック爪を係止可能な窪みとして後方係合凹部が設けられている、請求項１から請求項４のいずれか１項に記載の光－電気複合コネクタ。
【請求項６】
前記リブ部は、前記後方係合片よりも、前後方向に大きな領域を占めている、請求項５に記載の光－電気複合コネクタ。