

【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4年4月7日(2022.4.7)

【国際公開番号】WO2019/195504  
 【公表番号】特表2021-520603(P2021-520603A)  
 【公表日】令和3年8月19日(2021.8.19)  
 【出願番号】特願2020-554118(P2020-554118)  
 【国際特許分類】

H 0 1 R 2 4 / 3 8 ( 2 0 1 1 . 0 1 )

10

H 0 1 R 1 3 / 6 3 9 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 1 R 1 3 / 5 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 1 R 1 3 / 6 3 1 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 1 R 1 3 / 6 2 2 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

H 0 1 R 1 3 / 6 2 1 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

H 0 1 R 2 4 / 3 8

H 0 1 R 1 3 / 6 3 9 Z

H 0 1 R 1 3 / 5 8

H 0 1 R 1 3 / 6 3 1

20

H 0 1 R 1 3 / 6 2 2

H 0 1 R 1 3 / 6 2 1

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月30日(2022.3.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

30

【0061】

上記は、本発明の例示であり、本発明を限定するものと解釈されるべきではない。本発明のいくつかの例示的な実施形態を説明しているが、当業者であれば、本発明の新規な教示及び利点から実質的に逸脱することなく、例示的な実施形態において多くの改変が可能であることを容易に理解するであろう。したがって、そのようなすべての改変は、特許請求の範囲において規定された本発明の範囲内に含まれることが意図されている。本発明は、特許請求の範囲の均等物を内部に包含しつつ、以下の特許請求の範囲によって規定される。

上述の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のようにも記載され得るが、以下には限られない。

40

[付記1]

嵌合コネクタアセンブリであって、

取付構造上に取り付けられた複数の第一同軸コネクタと、第一シェルと、を含む第一コネクタアセンブリと、

複数の第二同軸コネクタを含む第二コネクタアセンブリであって、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する同軸ケーブルに対して接続されているとともに、それぞれ対応する第一同軸コネクタに対して嵌合されており、

前記第二コネクタアセンブリは、前記第二同軸コネクタを取り囲む第二シェルを含み、前記第二シェルは、電氣的に絶縁された複数のキャビティを規定し、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応するキャビティ内に配置される、第二コネクタアセンブリと

50

、を含み、

嵌合状態においては、前記第二シェルは、前記第一シェルの内部に位置している、嵌合コネクタアセンブリ。

〔付記 2〕

前記第一シェルは、高分子材料から形成され、射出成形を介して前記取付構造上に捕捉されている、付記 1 に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 3〕

前記第一シェルは、複数のアクセス開口を含み、前記取付構造は、複数の取付穴を含み、各取付穴は、対応するアクセス開口を介してアクセス可能とされている、付記 1 又は付記 2 に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 4〕

前記第一シェル及び前記第二シェルは、前記第一コネクタアセンブリと前記第二コネクタアセンブリとを前記嵌合状態で固定する締結特徴部材を含む、付記 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 5〕

前記締結特徴部材は、ラッチと、ラッチ開口と、を含む、付記 4 に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 6〕

前記締結特徴部材は、前記取付構造の複数の穴と、前記第二シェルの複数の穴と、を含み、前記アセンブリは、前記取付構造の前記穴と前記第二シェルの前記穴との中へと挿入されたネジをさらに含む、付記 4 に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 7〕

前記キャピティのそれぞれは、内径を有し、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、前記キャピティの前記内径よりも大きな外径を有し、これにより、前記第二同軸コネクタは、前記第二シェルに対して径方向に移動することができる、付記 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 8〕

前記第二同軸コネクタのそれぞれは、外側導体ボディと、前記外側導体ボディから径方向内向きに配置されたスプリングフィンガーを有したスプリングバスケットと、を含み、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、前記スプリングフィンガーに対して係合する外側導体ボディを含む、付記 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 9〕

前記取付構造は、互いに反対側に位置した第一エッジ及び第二エッジを含み、前記第一エッジ及び前記第二エッジのそれぞれは、少なくとも一つの凹部と、隣接する取付プレートの前記少なくとも一つの凹部と入れ子になるように構成された少なくとも一つの突出した耳と、を含む、付記 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 10〕

各耳は、取付穴を含み、前記第二シェルは、互いに反対側に位置したエッジ上に、前記取付構造の前記取付穴と位置合わせされた取付穴を有した耳を含む、付記 9 に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 11〕

前記第二コネクタアセンブリは、前記同軸ケーブルと前記第二同軸コネクタとの間の接合部を覆うストレインリリーフを含む、付記 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

〔付記 12〕

嵌合コネクタアセンブリであって、取付構造上に取り付けられた複数の第一同軸コネクタを含む第一コネクタアセンブリと、複数の第二同軸コネクタを含む第二コネクタアセンブリであって、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する同軸ケーブルに対して接続されているとともに、それぞれ対応する第一同軸コネクタに対して嵌合されており、

10

20

30

40

50

前記第二コネクタアセンブリは、前記第二同軸コネクタを取り囲むシェルを含み、前記シェルは、電氣的に絶縁された複数のキャビティを規定し、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応するキャビティ内に配置される、第二コネクタアセンブリと、を含み、

嵌合状態においては、前記シェルは、前記取付構造に対して当接し、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第二同軸コネクタに対して嵌合されている、嵌合コネクタアセンブリ。

[付記 1 3]

前記シェルは、複数のアクセス開口を含み、前記取付プレートは、複数の取付穴を含み、各取付穴は、対応するアクセス開口を介してアクセス可能とされている、付記 1 2 に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 4]

前記シェル及び前記取付構造は、前記第一コネクタアセンブリと前記第二コネクタアセンブリとを前記嵌合状態で固定する締結特徴部材を含む、付記 1 2 又は付記 1 3 に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 5]

前記締結特徴部材は、前記取付プレートの穴と、前記シェルの穴と、を含み、ネジが、前記シェルの穴と前記取付構造の穴との中へと挿入され、これにより、前記第一アセンブリと前記第二アセンブリとが前記嵌合状態で固定されている、付記 1 4 に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 6]

前記締結特徴部材は、前記取付構造上のねじ山付きリングと、前記第二コネクタアセンブリ上のカップリングナットと、を含む、付記 1 4 に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 7]

前記第二同軸コネクタのそれぞれは、外側導体ボディと、前記外側導体ボディから径方向内向きに配置されたスプリングフィンガーを有したスプリングバスケットと、を含み、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、前記スプリングフィンガーに対して係合する外側導体ボディを含む、付記 1 2 ~ 1 6 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 8]

前記第一同軸コネクタのそれぞれは、外側導体ボディと、前記外側導体ボディから径方向内向きに配置されたスプリングフィンガーを有したスプリングバスケットと、を含み、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、前記スプリングフィンガーに対して係合する外側導体ボディを含む、付記 1 2 ~ 1 7 のいずれか一項に記載のコネクタアセンブリ。

[付記 1 9]

嵌合コネクタアセンブリであって、

複数の第一同軸コネクタと、第一シェルと、を含む第一コネクタアセンブリであって、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第一同軸ケーブルに対して接続され、前記第一シェルは、電氣的に絶縁された複数の第一キャビティを規定し、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第一キャビティ内に配置されている、第一コネクタアセンブリと、

複数の第二同軸コネクタと、第二シェルと、を含む第二コネクタアセンブリであって、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第二同軸ケーブルに対して接続され、前記第二シェルは、電氣的に絶縁された複数の第二キャビティを規定し、前記第二同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第二キャビティ内に配置されている、第二コネクタアセンブリと、を含み、

嵌合状態においては、前記第二シェルは、前記第一シェルの内部に位置し、前記第一同軸コネクタのそれぞれは、それぞれ対応する第二同軸コネクタに対して嵌合されている、嵌合コネクタアセンブリ。

[付記 2 0]

前記第一シェル及び前記第二シェルのそれぞれは、嵌合時に前記第一アセンブリと前記第

10

20

30

40

50

ニアセンブリとが適切な向きをなすことを確保する突出部を含む、付記 19 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

[付記 21]

複数のスプリングのそれぞれが、前記第二同軸コネクタのそれぞれと前記第二シェルとに対して係合し、これにより、前記第二同軸コネクタのそれぞれと前記第二シェルとの間に、軸方向及び径方向の浮動を提供している、付記 20 に記載の嵌合アセンブリ。

[付記 22]

前記スプリングは、螺旋スプリングである、付記 21 に記載の嵌合アセンブリ。

[付記 23]

前記スプリングは、ベルビルワッシャタイプのスプリングである、付記 21 に記載の嵌合アセンブリ。

[付記 24]

前記第二同軸コネクタのそれぞれは、傾斜面を有した外側導体ボディを含み、前記第二シェルは、第二傾斜面を含み、嵌合時には、前記傾斜面どうしが互いに係合し、これにより、嵌合した前記両アセンブリに対して軸方向の安定性が提供される、付記 21 に記載の嵌合アセンブリ。

[付記 25]

ギャング型コネクタからなるアセンブリのためのシェルであって、ベースと、

前記ベースから延びる複数のタワーであって、各タワーは、周縁方向において不連続であるとともに、ギャップを有し、前記タワーのそれぞれは、前記ギャップを通して周縁ケーブルを受領するように構成された周縁ケーブルキャビティを規定する、複数のタワーと、複数の遷移壁であって、前記遷移壁のそれぞれは、二つの隣接するタワーの間に延びている、複数の遷移壁と、を含み、

前記遷移壁及び前記ギャップは、中央ケーブルを受領するように構成された中央キャビティを規定する、シェル。

[付記 26]

前記中央キャビティ内に挿入された環状インサートをさらに含み、前記インサートは、前記中央キャビティ内において前記中央ケーブルを把持するように構成されている、付記 25 に記載のシェル。

[付記 27]

前記環状インサートは、前記壁どうしの間の前記ギャップ内に収まるブロックを含む、付記 26 に記載のシェル。

[付記 28]

前記ブロックは、円弧形状の径方向外向き面を有している、付記 27 に記載のシェル。

[付記 29]

前記インサートは、前記壁どうしの間に前記インサートを固定するために、前記壁上の特徴部材に対して嵌合する係合特徴部材を含む、付記 26 ~ 28 のいずれか一項に記載のシェル。

[付記 30]

前記環状インサートは、不連続である、付記 26 ~ 29 のいずれか一項に記載のシェル。

[付記 31]

前記複数のタワーは、四つのタワーであり、前記ベースは、略正方形である、付記 25 ~ 30 のいずれか一項に記載のシェル。

[付記 32]

前記周縁キャビティ及び前記中央キャビティは、十字形状の配置を規定している、付記 31 に記載のシェル。

[付記 33]

複数の周縁ケーブルと組み合わせて、前記周縁ケーブルのそれぞれは、それぞれ対応する周縁キャビティ内に受領されている、付記 25 ~ 32 のいずれか一項に記載のシェル。

10

20

30

40

50

## [ 付記 3 4 ]

前記中央キャビティ内に受領された中央ケーブルをさらに含む、付記 2 5 ~ 3 3 のいずれか一項に記載のシェル。

## [ 付記 3 5 ]

前記第二コネクタは、前記シェル上の第二回転防止特徴部材に対して係合する第一回転防止特徴部材を含み、これにより、嵌合時における前記シェルに対しての前記第二コネクタの回転が阻止される、付記 1 2 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 3 6 ]

前記第一回転防止特徴部材は、前記第二コネクタから径方向外向きに延びる複数の歯であり、前記第二回転防止特徴部材は、前記複数の歯を受領する複数の凹部である、付記 3 5 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 3 7 ]

前記第一及び第二回転防止特徴部材は、前記シェルに対しての前記コネクタの径方向浮動を可能とするように構成されている、付記 3 5 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 3 8 ]

前記締結特徴部材は、前記取付構造上のピンと、前記シェルに対して旋回可能に接続されたラッチと、を有したトグルアセンブリを含み、前記ラッチが前記ピンと係合することにより、前記嵌合アセンブリを所定位置に固定する、付記 1 4 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 3 9 ]

前記ラッチは、前記ピンに対して係合するフィンガーと、前記フィンガーに対して一体化されているとともに前記第二シェルに対して旋回可能に取り付けられたアームと、を含み、前記トグルアセンブリは、前記アームに取り付けられたハンドルをさらに含む、付記 3 8 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 4 0 ]

固定位置においては、前記フィンガーは、旋回軸と前記ピンとの間のラインに対して略垂直であり、前記ハンドルは、前記フィンガーに対して略平行である、付記 3 9 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## [ 付記 4 1 ]

前記第二コネクタ及び前記シェルは、非嵌合状態においては、前記第二コネクタが前記シェルに対して軸方向に及び径方向に自由に浮動するように構成され、嵌合状態においては、前記第二コネクタが前記シェルに対して軸方向に自由に浮動するが、径方向においては浮動が制約されるように構成されている、付記 1 2 に記載の嵌合コネクタアセンブリ。

## 【 手続補正 2 】

【 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 】

ギヤング型コネクタアセンブリであって、

電氣的に絶縁された 5 つのキャビティを有するシェルと、

複数の同軸コネクタであって、それぞれの同軸コネクタが前記シェルのそれぞれのキャビティに位置する、複数の同軸コネクタと、

複数の同軸ケーブルであって、それぞれの同軸ケーブルが前記複数の同軸コネクタのそれぞれ 1 つと接続されている、複数の同軸ケーブルと、

を備え、前記キャビティは十字形に配置されている、ギヤング型コネクタアセンブリ。

【 請求項 2 】

前記複数の同軸コネクタが 4 つの同軸コネクタを有し、前記絶縁されたキャビティの中央の 1 つが同軸コネクタを欠いている、請求項 1 に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

10

20

30

40

50

## 【請求項 3】

前記複数の同軸コネクタが5つの同軸コネクタである、請求項1に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 4】

前記キャビティの1つが中央キャビティであり、前記中央キャビティに位置する前記同軸コネクタに取り付けられた同軸ケーブルが、残りの同軸ケーブルと比較して小さい、請求項3に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 5】

前記キャビティのそれぞれにスプリングが存在し、それぞれのスプリングが前記複数の同軸コネクタのそれぞれ1つに係合して、前記同軸コネクタが前記シェルに対して半径方向及び軸方向に浮くことを許容する、請求項1に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

10

## 【請求項 6】

前記シェルは、嵌合するギヤング型コネクタアセンブリとの嵌合の際に正しい方向を保証する位置合わせ機能を含む、請求項1に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 7】

ギヤング型コネクタアセンブリであって、  
電氣的に絶縁された複数のキャビティを有するシェルと、  
複数の同軸コネクタであって、それぞれの同軸コネクタが前記シェルのそれぞれのキャビティに位置する、複数の同軸コネクタと、  
複数の同軸ケーブルであって、それぞれの同軸ケーブルが前記複数の同軸コネクタのそれぞれ1つと接続されている、複数の同軸ケーブルと、  
を備え、前記複数の同軸コネクタのそれぞれが外側コネクタボディを含み、前記外側コネクタボディが複数の歯を含み、前記キャビティのそれぞれが前記歯を受領する複数の凹部を含む、ギヤング型コネクタアセンブリ。

20

## 【請求項 8】

前記同軸コネクタのそれぞれと前記シェルとの間にある程度の径方向の浮きが可能になるように、前記歯のそれぞれと前記凹部のそれぞれとの間にギャップが存在する、請求項7に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 9】

前記複数の同軸コネクタが4つの同軸コネクタを有し、前記複数のキャビティが十字形状に配置された5つのキャビティを有し、前記絶縁されたキャビティの中央の1つが同軸コネクタを欠いている、請求項7に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

30

## 【請求項 10】

前記複数の同軸コネクタが5つの同軸コネクタであり、前記複数のキャビティが十字形に配置された5つのキャビティを有する、請求項7に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 11】

前記キャビティの1つが中央キャビティであり、前記中央キャビティに位置する前記同軸コネクタに取り付けられた同軸ケーブルが、残りの同軸ケーブルと比較して小さい、請求項10に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

40

## 【請求項 12】

前記キャビティのそれぞれにスプリングが存在し、それぞれのスプリングが前記複数の同軸コネクタのそれぞれ1つに係合して、前記同軸コネクタが前記シェルに対して軸方向に浮くことを許容する、請求項7に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

## 【請求項 13】

前記シェルは、嵌合するギヤング型コネクタアセンブリとの嵌合の際に正しい方向を保証する位置合わせ機能を含む、請求項7に記載のギヤング型コネクタアセンブリ。

50