

【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5年6月6日(2023.6.6)

【公開番号】特開2021-190255(P2021-190255A)

【公開日】令和3年12月13日(2021.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2021-060

【出願番号】特願2020-93203(P2020-93203)

【国際特許分類】

H01R 12/91(2011.01)

10

H01R 12/71(2011.01)

H01R 13/631(2006.01)

【F I】

H01R 12/91

H01R 12/71

H01R 13/631

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月26日(2023.5.26)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【図1】本発明の第1の実施の形態によるコネクタ組立体を示す斜視図である。図において、フローティングコネクタと相手側コネクタとは未嵌合状態にある。また、基板を点線で示している。

【図2】図1のコネクタ組立体を示す斜視図である。図において、フローティングコネクタと相手側コネクタとは嵌合状態にある。また、基板を点線で示している。

【図3】図2のコネクタ組立体を示す正面図である。図において、基板を点線で示している。

【図4】図3のコネクタ組立体をA-A線に沿って示す断面図である。図において、基板を点線で示している。

【図5】図4のコネクタ組立体を示す斜視断面図である。図において、可動ハウジング、信号コンタクト及びグランド部材の一部を拡大して示している。

【図6】図3のコネクタ組立体をB-B線に沿って示す断面図である。図において、基板を点線で示している。

【図7】図6のコネクタ組立体を示す斜視断面図である。図において、可動ハウジング、グランドコンタクト及びグランド部材の一部を拡大して示している。

【図8】図3のコネクタ組立体に含まれるフローティングコネクタを示す正面図である。

【図9】図8のフローティングコネクタをC-C線に沿って示す断面図である。図において、可動ハウジング、信号コンタクト及びグランド部材の一部を拡大して示している。

【図10】図8のフローティングコネクタをD-D線に沿って示す断面図である。図において、可動ハウジング、グランドコンタクト及びグランド部材の一部を拡大して示している。

【図11】図8のフローティングコネクタを示す分解斜視図である。

【図12】図11のフローティングコネクタに含まれるコンタクト及びグランド部材を示す上面図である。

【図13】図12のコンタクト及びグランド部材の第1変形例を示す上面図である。

40

30

50

【図14】図12のコンタクト及びグランド部材の第2変形例を示す上面図である。

【図15】図12のコンタクト及びグランド部材のうち後方に位置するコンタクト及びグランド部材の一部を示す斜視図である。

【図16】図15のコンタクト及びグランド部材を示す側面図である。

【図17】図15のコンタクト及びグランド部材を示す正面図である。

【図18】図17のコンタクト及びグランド部材をE-E線に沿って示す断面図である。

【図19】図17のコンタクト及びグランド部材をF-F線に沿って示す断面図である。

【図20】図15に含まれるグランド部材を示す前方斜視図である。

【図21】図20のグランド部材を示す後方斜視図である。

【図22】図20のグランド部材を示す正面図である。

10

【図23】図20のグランド部材を示す背面図である。

【図24】図20のグランド部材を示す側面図である。

【図25】図8のフローティングコネクタにおける可動ハウジングへのグランド部材の取付方法を説明するための正面図である。

【図26】図25のフローティングコネクタをG-G線に沿って示す断面図である。

【図27】図25のフローティングコネクタをH-H線に沿って示す断面図である。

【図28】図8のフローティングコネクタにおける可動ハウジングへのグランド部材の取付方法を説明するための別の正面図である。

【図29】図28のフローティングコネクタをI-I線に沿って示す断面図である。

20

【図30】図28のフローティングコネクタをJ-J線に沿って示す断面図である。

【図31】図10のフローティングコネクタの第1変形例を示す断面図である。

【図32】図31のフローティングコネクタを示す斜視断面図である。

【図33】図10のフローティングコネクタの第2変形例を示す断面図である。

【図34】本発明の第2の実施の形態によるコネクタ組立体に含まれるフローティングコネクタを示す断面図である。

【図35】図34のフローティングコネクタを示す斜視断面図である。

【図36】特許文献1のコネクタを示す前方斜視図である。

【図37】図36のコネクタに含まれるコンタクトの一部を示す斜視図である。

【手続補正2】

30

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図9から図11までに示されるように、本実施の形態の収容部208は、上下方向において上方に開口している。収容部208は、上下方向と直交する平面において包囲部206に包囲されている。図4及び図6に示されるように、収容部208は、フローティングコネクタ100と相手側コネクタ600とが嵌合した際に、相手側コネクタ600の突出部6022を収容する。

【手続補正3】

40

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

図10に示されるように、本実施の形態の延部360は、上下方向において、第1被保持部320から上方に伸びている。延部360は、弾性変形可能となっている。延部360は、収容部208内に位置している。延部360は、上下方向において底部201の上方に位置している。

【手続補正4】

50

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

図9に示されるように、本実施の形態の延部460は、上下方向において、第1被保持部420から上方に伸びている。延部460は、弾性変形可能となっている。延部460は、収容部208内に位置している。延部460は、上下方向において底部201の上方に位置している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

上述のように、第2被保持部540の側面542は、ピッチ方向において第2保持部204の側壁2042と対向している。即ち、グランド部材500のピッチ方向への移動が第2被保持部540の側面542により規制されており、グランド接触部510がピッチ方向に位置ずれすることなくグランドコンタクト300に確実に接触するようになっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0100】

図31を参照して、本変形例の第3保持部226Aは、コンタクト250Aと夫々対応している。第3保持部226Aの夫々は、固定ハウジング220Aを貫通する孔である。第3保持部226Aの夫々は、固定ハウジング220Aの幅方向外端付近に位置している。第3保持部226Aは、ピッチ方向内側に向いた2つの内壁を有している。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0103

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0103】

図31に示されるように、本変形例の連結部340Aは、被固定部310と第1被保持部320とを互いに連結している。連結部340Aは、弾性変形可能である。可動ハウジング200は、連結部340Aの弾性変形により、上下方向と直交する平面における所定範囲（図示せず）内において移動可能となっている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0105】

図31に示されるように、本変形例の第1部位342は、上下方向において、第1被保持部320から下方に伸びている。第1部位342の下端343は、固定ハウジング220Aの上端よりも下方に位置している。第1部位342の下端343は、上下方向において可動ハウジング200の下方に位置している。

10

20

30

40

50

【手続補正 9】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 1 0 6**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 1 0 6】**

図31に示されるように、本変形例の第2部位346は、第1部位342の下端343から上下方向と直交する幅方向に延びている。より詳しくは、第2部位346は、第1部位342の下端343から幅方向外側に延びている。第2部位346は、上下方向において可動ハウジング200の下方に位置している。

10

【手続補正 10】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 1 0 7**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 1 0 7】**

図31に示されるように、本変形例の接続部348Aは、第2部位346と被固定部310とを接続している。接続部348Aは、上下方向における下方に延びている。より詳しくは、接続部348Aは、第2部位346から下方に延びたあと、湾曲して幅方向外側に延び、更に湾曲して下方に延びている。接続部348Aは、上下方向において第1被保持部320の下方に位置している。

20

【手続補正 11】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 1 0 8**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 1 0 8】**

図32を参照して、本変形例の信号コンタクト400Aは、グランドコンタクト300Aと同じ形状を有している。信号コンタクト400Aの夫々は、被固定部410と、第1被保持部(図示せず)と、第3被保持部(図示せず)と、連結部(図示せず)と、延部(図示せず)と、接触部470とを有している。ここで、信号コンタクト400Aの被固定部410と、第1被保持部(図示せず)と、第3被保持部(図示せず)と、連結部(図示せず)と、延部(図示せず)と、接触部470とは、グランドコンタクト300Aの被固定部310と、第1被保持部320と、第3被保持部330と、連結部340Aと、延部360と、接触部370と、夫々同じ形状を有しているため、詳細な説明は省略する。

30

【手続補正 12】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 1 1 1**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 1 1 1】**

図33を参照して、本変形例の形態の包囲部206Bは、上下方向に延びる略角筒形状を有している。包囲部206Bは、第2保持部204Bを有している。第2保持部204Bは、包囲部206Bの下端に位置している。

40

【手続補正 13】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 1 1 2**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 1 1 2】**

50

図33を参照して、本変形例の第2保持部204Bは、上下方向に延びる2つの溝である。第2保持部204Bの溝の夫々は、ピッチ方向内側に向いた内壁を有している。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0119

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0119】

図34及び図35に示されるように、本実施の形態のフローティングコネクタ100Cは、可動ハウジング200と、固定ハウジング220Cと、複数のコンタクト250Cと、複数のグランド部材500Cとを備えている。なお、本発明はこれに限定されず、グランド部材500Cの数は1つであってもよい。即ち、フローティングコネクタ100Cは、可動ハウジング200と、固定ハウジング220Cと、複数のコンタクト250Cと、少なくとも1つのグランド部材500Cとを備えていればよい。ここで、本実施の形態の可動ハウジング200については第1の実施の形態の可動ハウジング200と同じ構造であるので、詳細な説明は省略する。10

20

30

40

50