

【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3区分

【発行日】令和6年3月19日(2024.3.19)

【公開番号】特開2021-145334(P2021-145334A)

【公開日】令和3年9月24日(2021.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2021-045

【出願番号】特願2021-38896(P2021-38896)

【国際特許分類】

H 0 4 N 23/52(2023.01)

H 0 5 K 7/20(2006.01)

H 0 5 K 5/02(2006.01)

G 0 3 B 15/00(2021.01)

G 0 3 B 17/02(2021.01)

G 0 2 B 7/02(2021.01)

H 0 4 N 23/57(2023.01)

10

【F I】

H 0 4 N 5/225430

H 0 5 K 7/20 F

H 0 5 K 5/02 L

G 0 3 B 15/00 V

G 0 3 B 17/02

G 0 2 B 7/02 D

H 0 4 N 5/225700

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月11日(2024.3.11)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

コネクタアダプタ(61)を受け入れるための少なくとも1つの開口部(60)を有するハウジング(10、20)と、

前記ハウジング(10、20)内に取り付けられた電子機器キャリア(30)に接続されたイメージセンサ(40)と、

前記ハウジング(10、20)内に取り付けられ、少なくとも第1のチャンバ(13a)および第2のチャンバ(13b)を規定する絶縁部材(70)と、

40

を備え、

前記絶縁部材(70)は、前記電子機器キャリア(30)が、前記第1のチャンバ(13a)から前記第2のチャンバ(13b)に物質が通過するのを防ぐ絶縁部材(70)と交差するように、配置され、

前記電子機器キャリア(30)は、前記イメージセンサ(40)が前記第2のチャンバ(13b)にあるように、配置され、

前記コネクタアダプタ(61)を受け入れるための前記開口部(60)は、前記第1のチャンバ(13a)に配置され、

前記絶縁部材(70)は、前記絶縁部材(70)と前記電子機器キャリア(30)およびその構成部品との間に隙間を残さないように、前記電子機器キャリア(30)および前

50

記その構成部品の断面部分に適合し、取り囲み、包み込む、
自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項2】

前記第1のチャンバ(13a)に配置された前記電子機器キャリア(30)の一部は、
前記第2のチャンバ(13b)に配置された前記電子機器キャリア(30)の一部に電気
的に接続される、

請求項1に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項3】

前記ハウジングは、少なくとも第1のハウジング部(10)および第2のハウジング部
(20)を含む、

請求項1に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項4】

前記絶縁部材(70)は、前記第1のハウジング部(10)に配置された少なくとも第
1の層(71)と、前記第2のハウジング部(20)に配置された第2の層(72)と、
を備える、

請求項3に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項5】

前記絶縁部材(70)は、前記ハウジング(10、20)および前記電子機器キャリア
(30)の内壁に接触するように配置される、

請求項1ないし4のいずれか1項に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項6】

前記電子機器キャリア(30)は、前記絶縁部材(70)の前記第1の層(71)と前
記第2の層(72)との間に挟まれる、

請求項4、または、請求項4に従属する請求項5に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項7】

前記絶縁部材(70)の前記第1の層(71)および前記第2の層(72)の対向する
表面間の距離(L)は、前記電子機器キャリア(30)の厚さ(t)と等しいまたはそれ
よりも短い、

請求項4、または、請求項4に従属する請求項5、または、請求項6に記載の自動車用
カメラアセンブリ(1)。

【請求項8】

前記電子機器キャリア(30)に向かって延びる少なくとも1つの突起(11、12)
を

さらに備え、

前記突起は、前記絶縁部材(70)の前記第1の層(71)および前記第2の層(72)
)を支持するように配置され、

前記少なくとも1つの突起(11、12)は、前記ハウジング(10、20)の内壁に
隣接することを意図した少なくとも1つの傾斜部分を有する、

請求項4、または、請求項4に従属する請求項5、または、請求項6、または、請求項
7に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項9】

前記絶縁部材(70)は、前記第1のハウジング部(10)及び第2のハウジング部(20)内に挿入されたときに、前記第1の層(71)および前記第2の層(72)が圧力下で変形するような材料で作られている、

請求項4、または、請求項4に従属する請求項5、または、請求項6、または、請求項
7、または、請求項8に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項10】

前記絶縁部材(70)は、前記電子機器キャリア(30)に対して垂直に配置される、

請求項1ないし9のいずれか1項に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記絶縁部材(70)は、 $1\text{ W/mK} \sim 15\text{ W/mK}$ の熱伝導率を有する非導電性材料でできており、かつ/または、前記絶縁部材(70)は、 -40 から 150 までの範囲の温度で特性が安定している材料でできている、

請求項 1 ないし 1 0 のいずれか 1 項に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項 1 2】

画像をキャプチャするために前記イメージセンサ(40)と接続して配置されるレンズアセンブリ(51)を

さらに備える、

請求項 1 ないし 1 1 のいずれか 1 項に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

10

【請求項 1 3】

前記ハウジング(10、20)の前記開口部(60)は、前記コネクタアダプタ(61)を受け入れるために、前記コネクタアダプタ(61)の長手方向軸(y)が、前記レンズアセンブリ(51)の光軸(x)に実質的に垂直であるように、配置される、

請求項 1 2 に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)。

【請求項 1 4】

ハウジング(10、20)内に絶縁材料を配置させて絶縁部材(70)を形成すること、および

電子機器キャリア(30)が前記絶縁部材(70)と交差するように、前記ハウジング(10、20)内に前記電子機器キャリア(30)を取り付けること、

20

を含み、

前記絶縁部材(70)は、前記絶縁部材(70)と前記電子機器キャリア(30)およびその構成部品との間に隙間を残さないように、前記電子機器キャリア(30)および前記その構成部品の断面部分に適合し、取り囲み、包み込む、

請求項 1 ないし 1 3 のいずれか 1 項に記載の自動車用カメラアセンブリ(1)を組み立てるための方法。

30

40

50