

【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2部門第5区分

【発行日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【公開番号】特開2016-199152(P2016-199152A)

【公開日】平成28年12月1日(2016.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-066

【出願番号】特願2015-80690(P2015-80690)

【国際特許分類】

B 6 0 R 19/48 (2006.01)

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

B 6 0 R 21/0136 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 19/48 G

B 6 0 R 21/00 6 1 0 Z

B 6 0 R 21/0136

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【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】

車両のバンパ(7)内においてバンパレインフォースメント(9)の車両前方側に配設されたバンパアブソーバ(2)と、前記バンパアブソーバに車幅方向に沿って形成された溝部(2a)に装着される内部に中空部(3a)が形成された検出用チューブ部材(3)と、前記検出用チューブ部材の前記中空部内の圧力を検出する圧力センサ(4)とを有し、前記圧力センサによる圧力検出結果に基づいて前記バンパへの物体(H)の衝突を検知する車両用衝突検知装置において、

前記検出用チューブ部材は、他部に比べて車両前後方向から見たときの車幅方向単位長さ当たりの断面積が大きくなるように車両上下方向に湾曲した湾曲部(31～34)を少なくとも1つ以上有する状態で前記溝部内に装着されることを特徴とする車両用衝突検知装置。

【請求項2】

前記検出用チューブ部材は、車両水平方向に延びた水平部(30)と、前記水平部に対して上方側及び下方側のうち少なくとも一方側に湾曲した前記湾曲部と、を有する状態で前記溝部内に装着されることを特徴とする請求項1に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項3】

前記湾曲部は、車両前後方向から見たときの車幅方向単位長さ当たりの断面積が前記水平部よりも所定量だけ大きくなっていることを特徴とする請求項2に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項4】

前記湾曲部(34)は、車両上方から見て当該湾曲部が複数重なり合った部分を有して構成されることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項5】

前記溝部は、車両上下方向に湾曲した湾曲溝部(21～24)を少なくとも1つ以上有

することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 6】

前記溝部は、車両水平方向に延びた水平溝部(20)と、前記水平溝部に対して上方側及び下方側のうち少なくとも一方側に湾曲した前記湾曲溝部と、を有することを特徴とする請求項 5 に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 7】

前記湾曲溝部は、車両前後方方向から見たときの車幅方向単位長さ当たりの断面積が前記水平溝部よりも所定量だけ大きくなっていることを特徴とする請求項 6 に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 8】

前記湾曲溝部は、前記物体の衝突時に前記バンパへ負荷される荷重が小さくなる車幅方向位置に設けられていることを特徴とする請求項 5 から7のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 9】

前記湾曲溝部は、前記バンパ及び／又は前記バンパ内の部品の剛性が相対的に高い高剛性部(G)に設けられていることを特徴とする請求項 5 から8のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 10】

前記湾曲溝部は、車幅方向端部側における前記バンパが車両前後方向に傾斜したコーナ部(C)に設けられていることを特徴とする請求項 5 から9のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 11】

前記検出用チューブ部材は、前記物体の衝突時に前記バンパへ負荷される荷重が小さくなる車幅方向位置に前記湾曲部を有していることを特徴とする請求項 1 から10のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 12】

前記検出用チューブ部材は、前記バンパ及び／又は前記バンパ内の部品の剛性が相対的に高い高剛性部(G)に前記湾曲部を有していることを特徴とする請求項 1 から11のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 13】

前記検出用チューブ部材は、車幅方向端部側における前記バンパが車両前後方向に傾斜したコーナ部(C)に前記湾曲部を有していることを特徴とする請求項 1 から12のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 14】

前記溝部は、当該溝部の内壁面に突出して設けられた保持部(25)を有し、前記検出用チューブ部材は、前記溝部内において前記保持部により保持されることを特徴とする請求項 1 から13のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【請求項 15】

前記検出用チューブ部材は、前記溝部内において保持部材(12)により保持されることを特徴とする請求項 1 から13のいずれか一項に記載の車両用衝突検知装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するためになされた請求項 1 に記載の車両用衝突検知装置(1)は、車両のバンパ(7)内においてバンパレインフォースメント(9)の車両前方側に配設されたバンパアブソーバ(2)と、バンパアブソーバに車幅方向に沿って形成された溝部(2a)に装着される内部に中空部(3a)が形成された検出用チューブ部材(3)と、検出

用チューブ部材の中空部内の圧力を検出する圧力センサ(4)とを有し、圧力センサによる圧力検出結果に基づいてバンパへの物体(H)の衝突を検知する。そして、検出用チューブ部材は、他部に比べて車両前後方向から見たときの車幅方向単位長さ当たりの断面積が大きくなるように車両上下方向に湾曲した湾曲部(31～34)を少なくとも1つ以上有する状態で溝部内に装着されることを特徴とする。

**【手続補正3】**

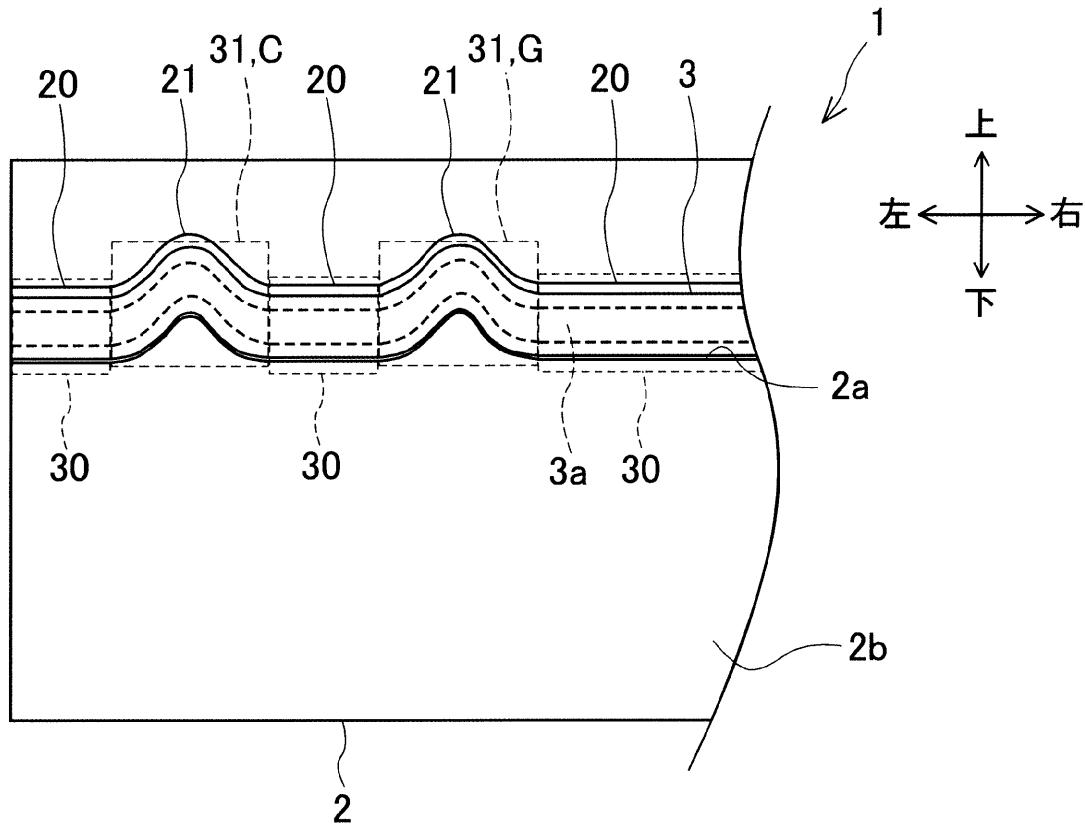
**【補正対象書類名】**図面

**【補正対象項目名】**図4

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【図4】**



**【手続補正4】**

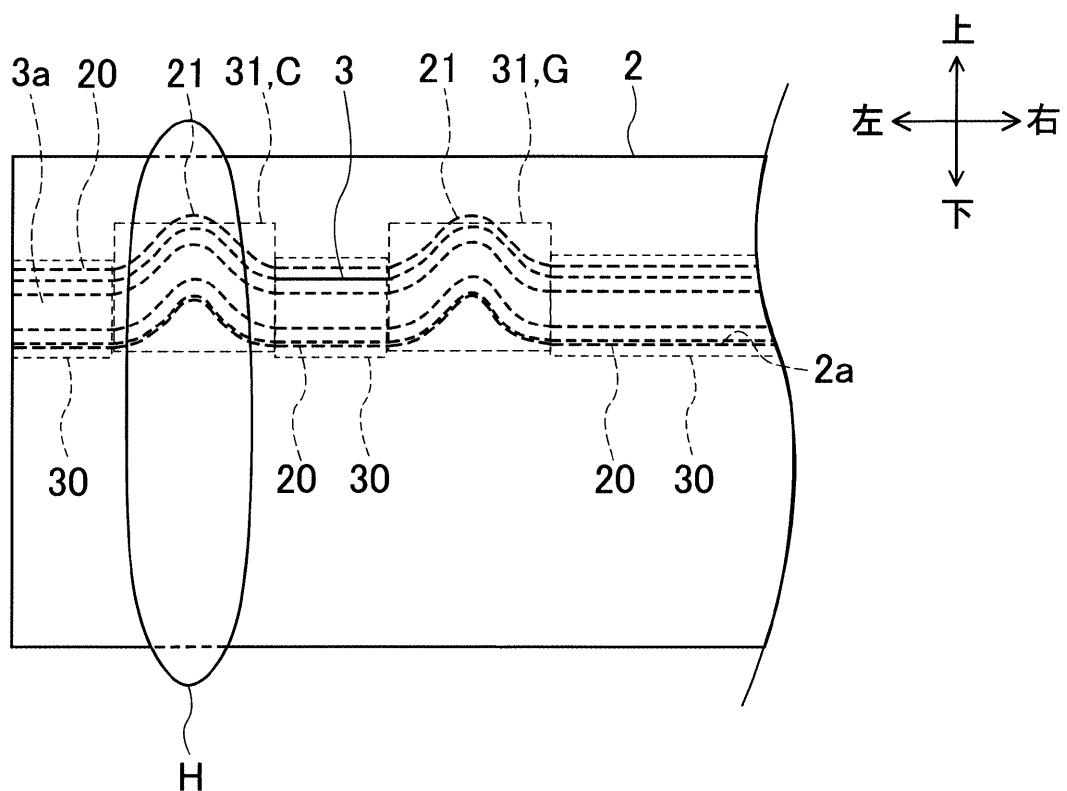
**【補正対象書類名】**図面

**【補正対象項目名】**図7

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

【図 7】



【手続補正 5】

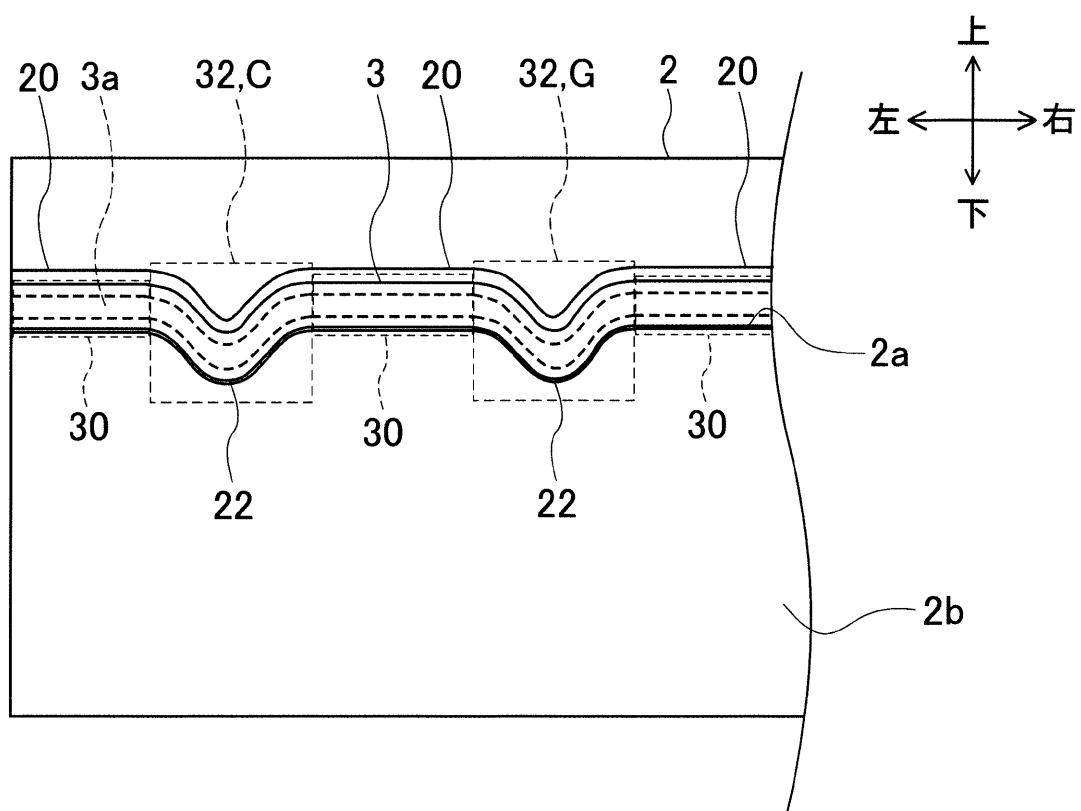
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】



【手続補正6】

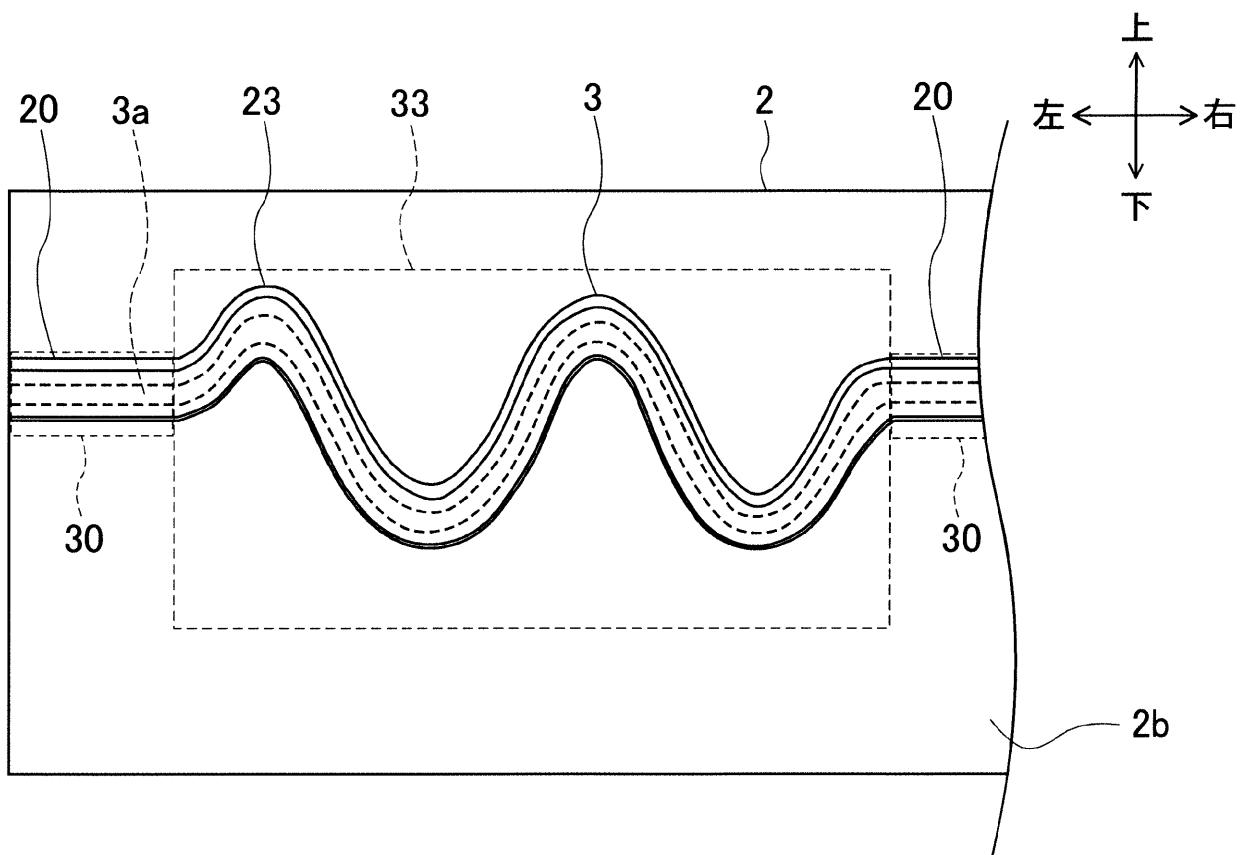
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図9】



【手続補正7】

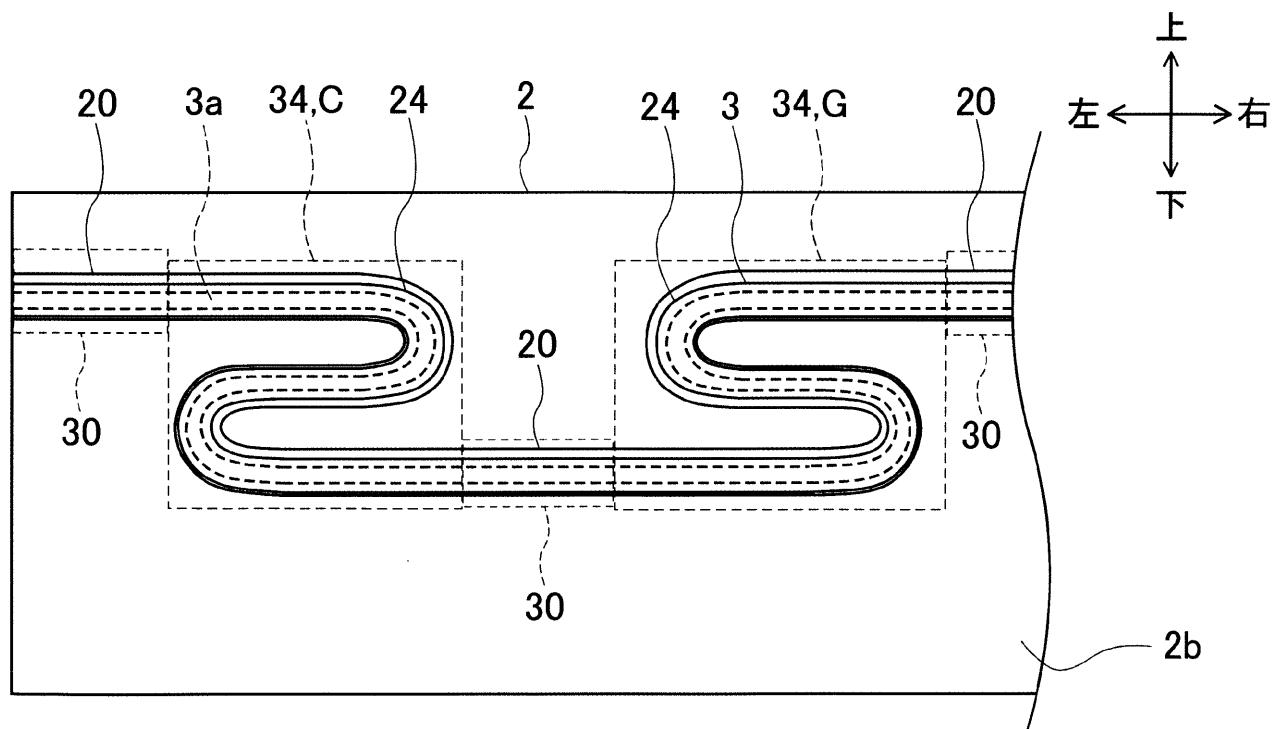
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 0】



【手続補正 8】

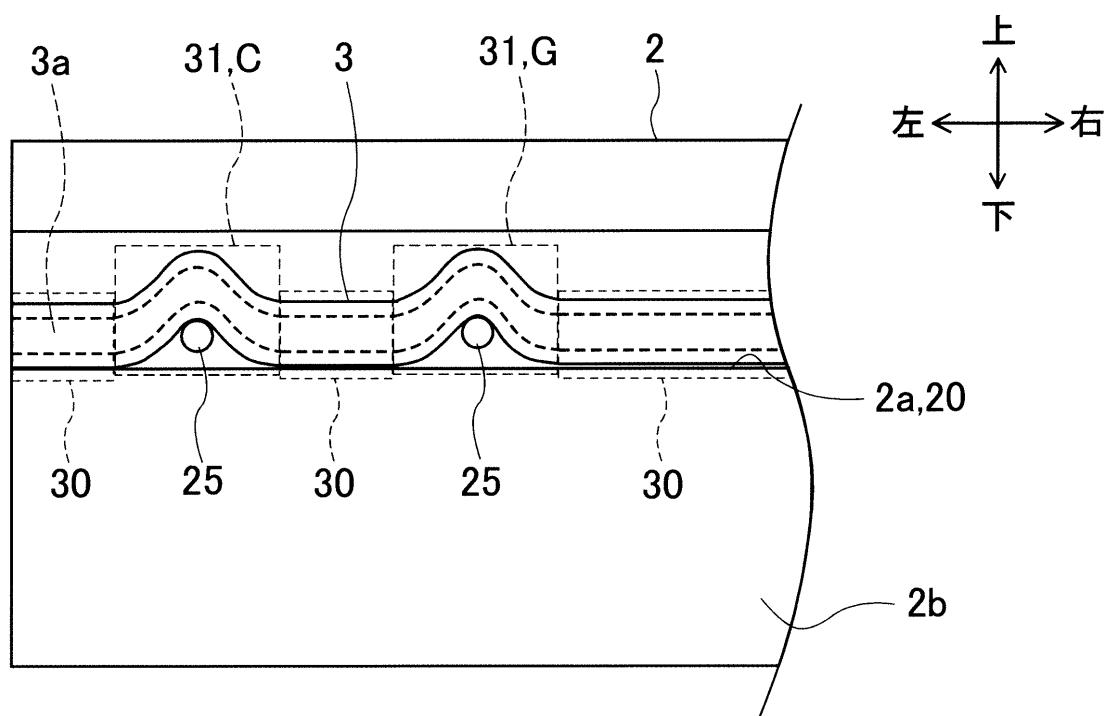
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 1】



【手続補正 9】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図12】

