

【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 (2 a) に装着される内部に中空部 (3 a) 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 (3 1 ~ 3 4) を少なくとも 1 つ以上有する状態で前記溝部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 (3 0) 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 (3 4) 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 (2 1 ~ 2 4) 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パンパへの物体（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】

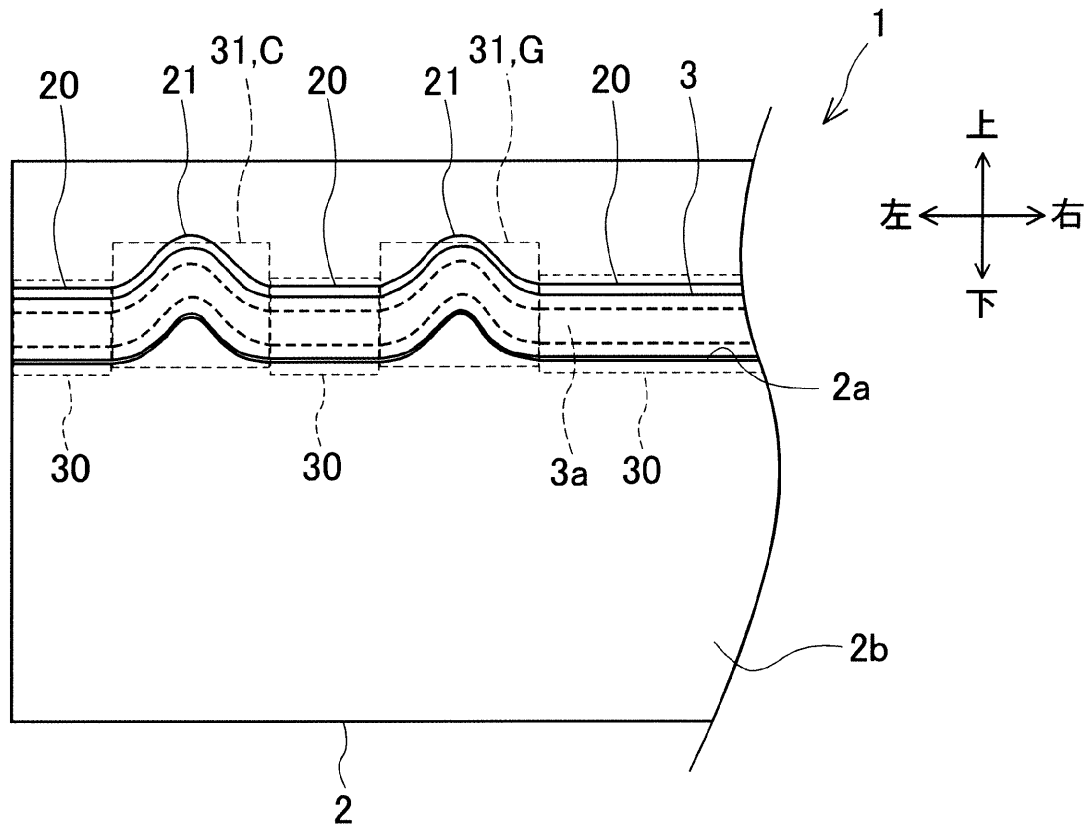
【補正対象書類名】図面

【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】

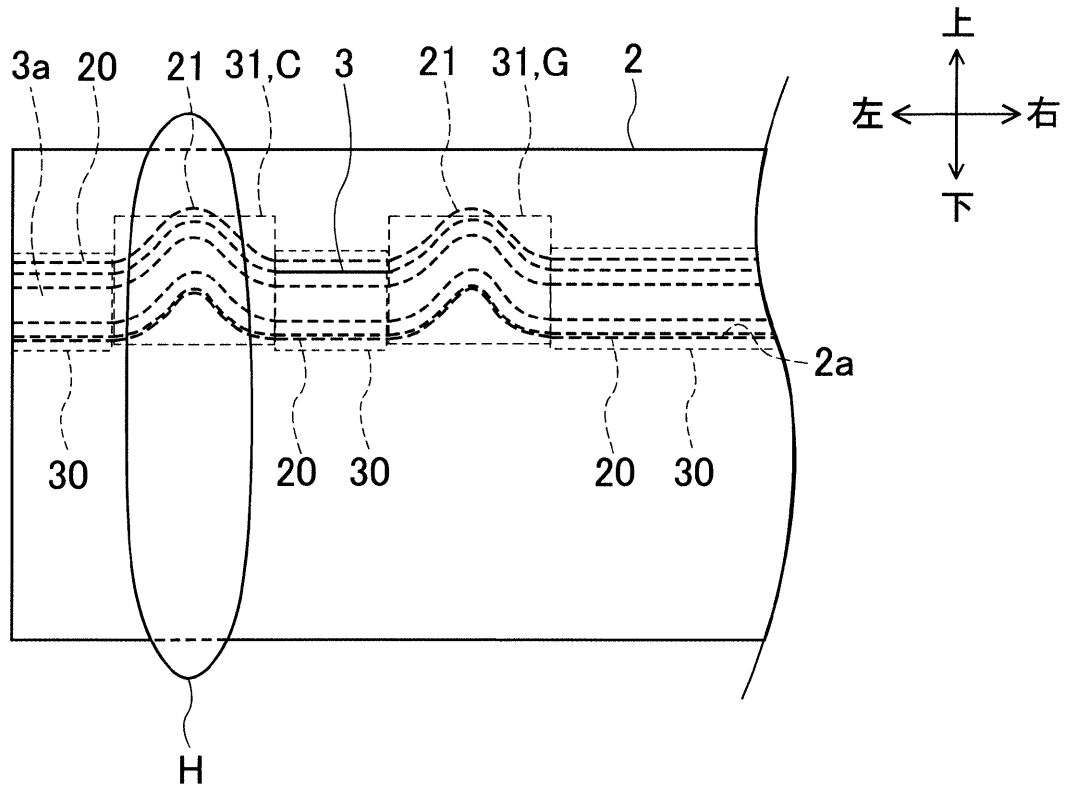
【補正対象書類名】図面

【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】

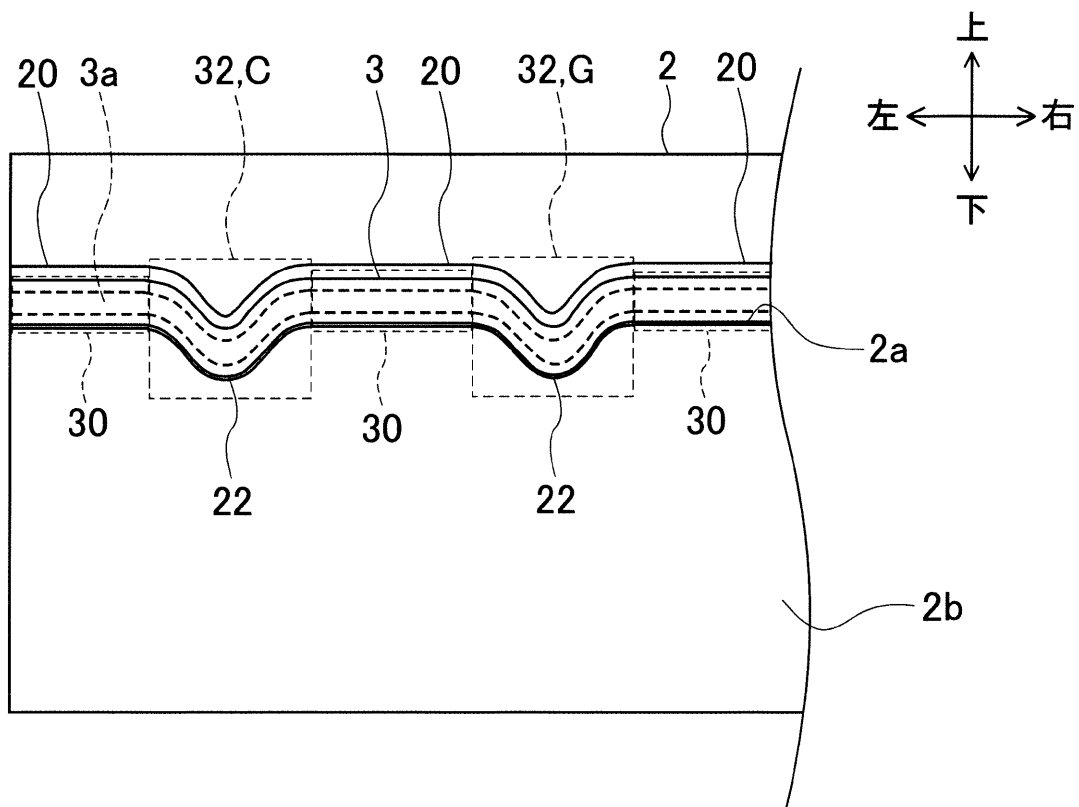
【補正対象書類名】図面

【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】

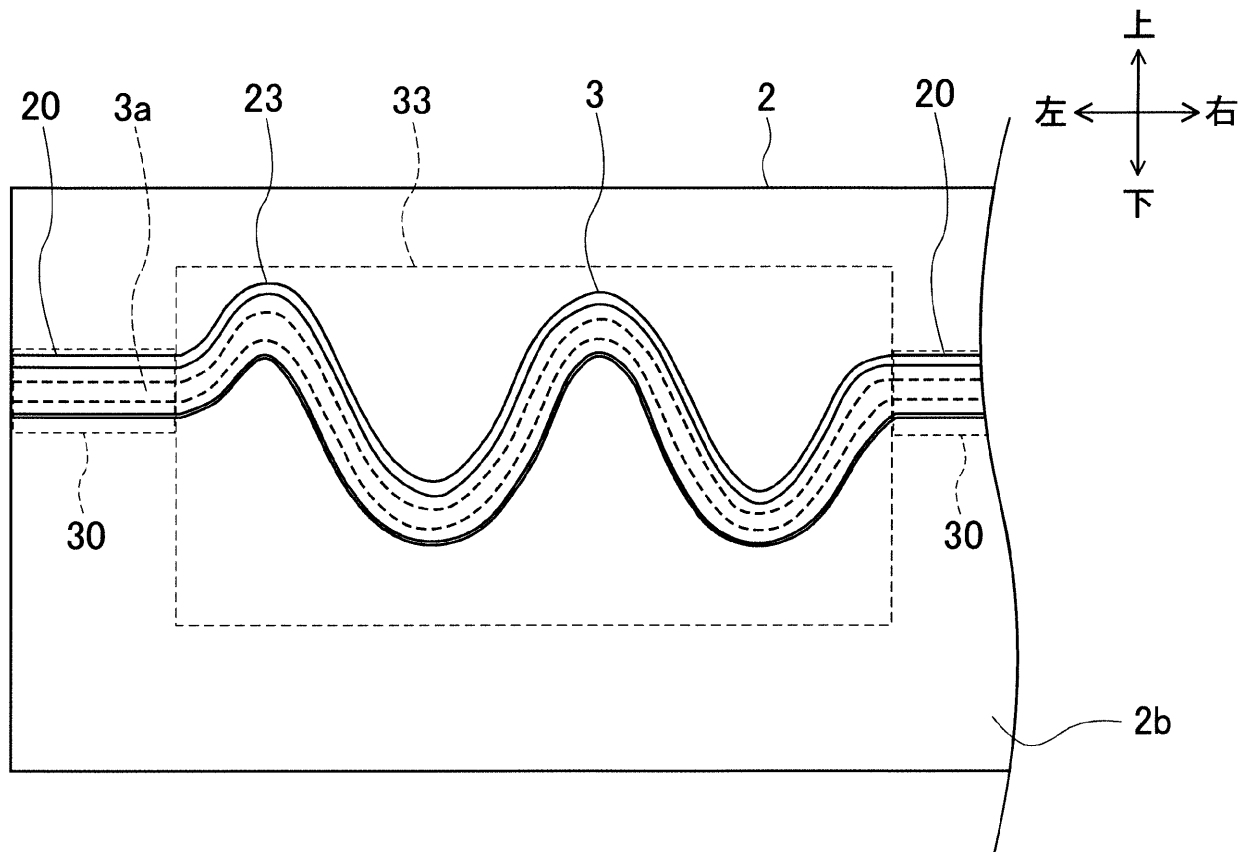
【補正対象書類名】図面

【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】

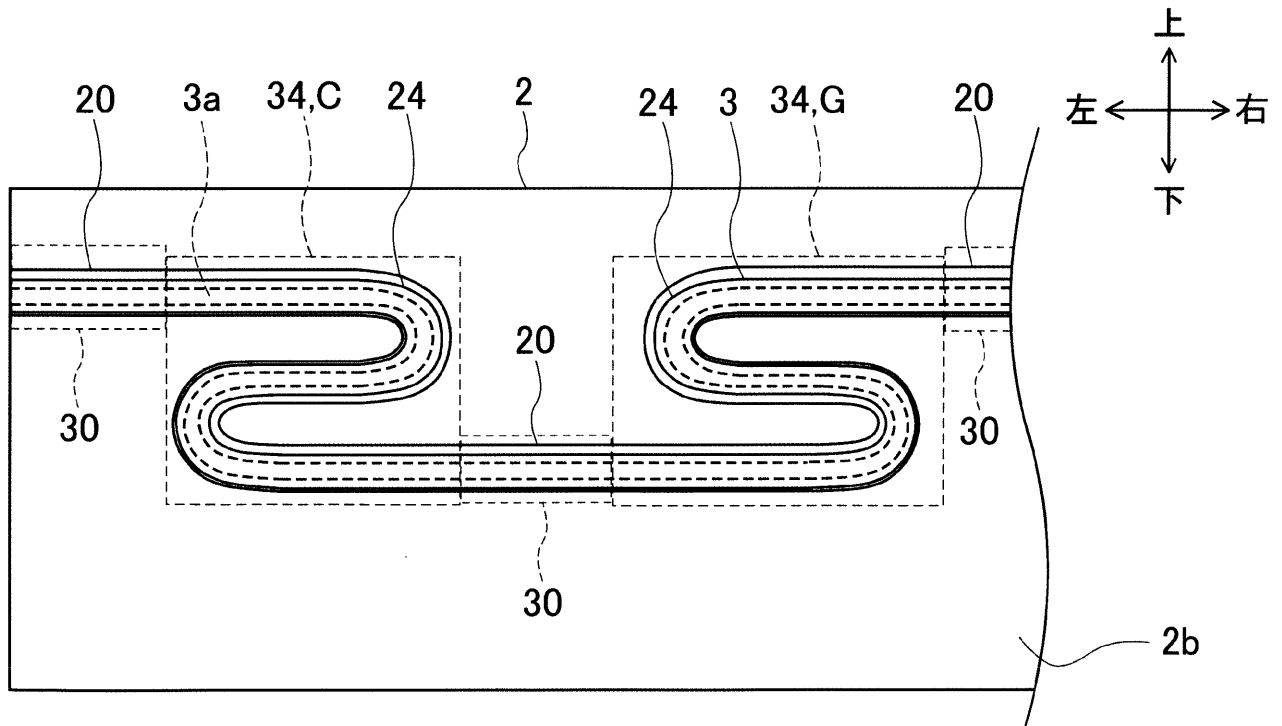
【補正対象書類名】図面

【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】

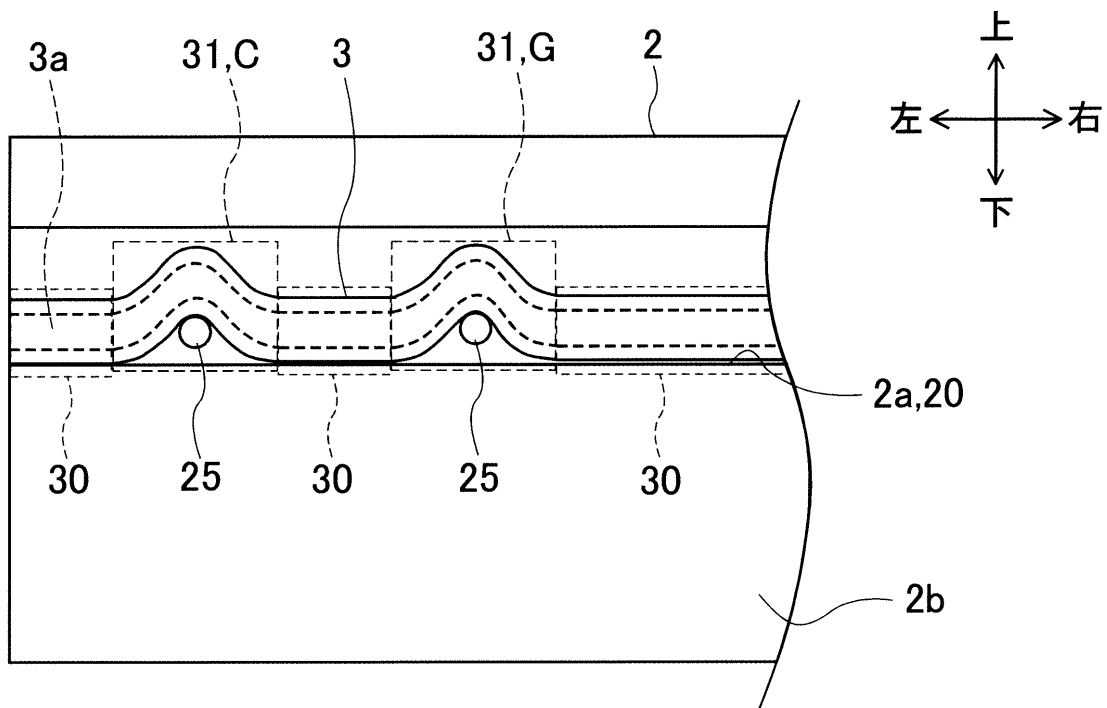
【補正対象書類名】図面

【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 1 2】

