

【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 19 年 6 月 14 日 (2007.6.14)

【公開番号】特開 2006-131186 (P2006-131186A)
【公開日】平成 18 年 5 月 25 日 (2006.5.25)
【年通号数】公開・登録公報 2006-020
【出願番号】特願 2004-325238 (P2004-325238)
【国際特許分類】

B 6 0 R 21/20 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 21/22

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 20 日 (2007.4.20)

【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】

乗員の膝部を保護可能に、膨張用ガスを流入させて、収納部位から車両後方側へ突出するとともに上方へ展開膨張する構成とされるとともに、

膨張完了時の下端側であって、前記膨張用ガスの上流側となる上流側部位と、

膨張完了時の上端側に配設されて、前記膨張用ガスの下流側の部位を構成するとともに、前記エアバッグの膨張完了時に前記乗員の両足の脛部から膝部にかける範囲を保護可能とする下流側部位と、

を備えて構成されるエアバッグ、

を具備して構成される膝保護用エアバッグ装置であって、

前記下流側部位における脛部を保護する脛部保護エリアが、展開膨張時における内圧のピーク発生時を、前記上流側部位の内圧のピーク発生時よりも、5 ~ 15 ms 遅らせて、膨張を完了させるように、前記エアバッグが、構成されていることを特徴とする膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 2】

前記エアバッグが、

膨張完了時の乗員側に位置する乗員側壁部と、車体側に位置する車体側壁部と、を有するエアバッグ本体と、

前記エアバッグ本体内に配置され、前記乗員側壁部と前記車体側壁部とを連結して前記エアバッグ本体の膨張完了時の厚さ寸法を規制し、かつ、前記上流側部位と前記脛部保護エリアとを区画するように、左右方向に略沿って配設される規制用テザーと、

を備える構成とされて、

前記規制用テザーが、前記脛部保護エリアの内圧のピーク発生時と前記上流側部位の内圧のピーク発生時との時間差を生じさせるように、前記上流側部位から前記脛部保護エリアへ流れる膨張用ガスの流路断面積を規制して、配設されていることを特徴とする請求項 1 に記載の膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 3】

前記規制用テザーが、前記エアバッグ本体の内周面の全域に連結されるとともに、前記膨張用ガスを流通可能なガス流通孔を備えて、構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 4】

前記エアバッグ本体内に配置され、前記乗員側壁部と前記車体側壁部とを連結して前記エアバッグ本体の膨張完了時の厚さ寸法を規制し、かつ、左右方向に略沿って配設されるテザーが、上下方向に複数段、配設され、

複数段の前記テザーのうち、一つが、前記規制用テザーを構成し、他の一つが、前記下流側部位における前記脛部を保護する脛部保護エリアと前記膝部を保護する膝部保護エリアとを区画するように配置される区画用テザーを、構成して、

前記規制用テザーが、前記上流側部位から前記脛部保護エリアへ流れる前記膨張用ガスの流路断面積を、他の前記テザーの配置部位における上方へ流れる前記膨張用ガスの流路断面積より、小さくして、配設されていることを特徴とする請求項 2 若しくは請求項 3 に記載の膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 5】

前記規制用テザーと前記区画用テザーとが、それぞれ、前記エアバッグ本体の内周面の全域に連結されるとともに、前記膨張用ガスを流通可能なガス流通孔を備えて、構成されていることを特徴とする請求項 4 に記載の膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 6】

前記規制用テザーと前記区画用テザーとが、それぞれ、前記ガス流通孔を、左右方向に並設させるように、複数備え、

前記規制用テザーの各ガス流通孔と前記区画用テザーの各ガス流通孔とが、相互に、上下方向で直列的に配置されるように、配設されていることを特徴とする請求項 5 に記載の膝保護用エアバッグ装置。

【請求項 7】

乗員の膝部を保護可能に、膨張用ガスを流入させて、収納部位から車両後方側へ突出するとともに上方へ展開膨張する構成とされとともに、

膨張完了時の下端側であって、前記膨張用ガスの上流側となる上流側部位と、

膨張完了時の上端側に配設されて、前記膨張用ガスの下流側の部位を構成するとともに、前記エアバッグの膨張完了時に前記乗員の両足の脛部から膝部にかける範囲を保護可能とする下流側部位と、

を備えて構成されるエアバッグ、

を具備して構成される膝保護用エアバッグ装置であって、

前記エアバッグが、

膨張完了時に乗員側に位置する乗員側壁部と、車体側に位置する車体側壁部と、を有するエアバッグ本体と、

該エアバッグ本体内に配置され、前記乗員側壁部と前記車体側壁部とを連結して前記エアバッグの本体の膨張完了時の厚さ寸法を規制し、かつ、左右方向に略沿うように、上下方向に複数段配設されるテザーと、

を備える構成とされて、

前記下流側部位が、前記脛部を保護する脛部保護エリアと、前記膝部を保護する膝部保護エリアと、を備える構成とされ、

複数段の前記テザーのうち、一つが、前記上流側部位と前記脛部保護エリアとを区画するように配置される規制用テザーを、構成し、

複数段の前記テザーのうち、他の一つが、前記下流側部位における前記脛部保護エリアと前記膝部保護エリアとを区画するように配置される区画用テザーを、構成し、

前記規制用テザーが、前記上流側部位から前記脛部保護エリアへ流れる前記膨張用ガスの流路断面積を、他の前記テザーの配置部位における上方へ流れる前記膨張用ガスの流路断面積より、小さく設定されて、構成されていることを特徴とする膝保護用エアバッグ装置。