

【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5部門第2区分
 【発行日】平成17年5月19日(2005.5.19)

【公開番号】特開2003-139179(P2003-139179A)
 【公開日】平成15年5月14日(2003.5.14)
 【出願番号】特願2001-334024(P2001-334024)
 【国際特許分類第7版】

F 1 6 F 7/12

B 6 2 D 21/15

B 6 2 D 25/20

【F I】

F 1 6 F 7/12

B 6 2 D 21/15 C

B 6 2 D 25/20 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月6日(2004.7.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

断面形状を凹凸にした異形形状を有する金属管からなる内管が、円形または多角形の断面形状を有する金属管からなる外管に、該外管の内面と前記内管の最外周部とが接触するように、挿入されてなる二重管構造を有することを特徴とする衝突エネルギー吸収部材。

【請求項2】

請求項1に記載された衝突エネルギー吸収部材を変形加工してなる自動車の衝撃吸収部品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(1) 断面形状を凹凸にした異形形状を有する金属管からなる内管が、円形または多角形の断面形状を有する金属管からなる外管に、該外管の内面と前記内管の最外周部とが接触するように、挿入されてなる二重管構造を有することを特徴とする衝突エネルギー吸収部材。

(2) (1)に記載された衝突エネルギー吸収部材を変形加工してなる自動車の衝撃吸収部品。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明に係る衝突エネルギー吸収部材の一例を示す構成図である。図 1 において、1 は断面形状を凹凸にした異形状を有する金属管（異形管）からなる内管であり、2 は基本的に円形（または多角形でもよい）の断面形状を有する金属管からなる外管である。図示のように、本発明に係る衝突エネルギー吸収部材は、内管 1 が外管 2 内に挿入されてなる二重管構造を有する。内管 1 と外管 2 のサイズは、内管を外管に挿入したとき、内管 1 の最外周部 11 と外管 2 の内面とが接触するように設定されている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正の内容】

【符号の説明】

- 1 内管（異形管）
- 2 外管
- 3、3 a、3 b ローラ（1 次加工用）
- 4、4 a、4 b ローラ（2 次加工用）
- 5 片面スポット溶接機
- 11 内管の最外周部
- 12 凹部相互接触部
- 20 フロントサイドメンバー
- 21 バンパー
- 22 衝突荷重