

【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 2 月 9 日 (2017.2.9)

【公開番号】特開 2015-128950 (P2015-128950A)  
 【公開日】平成 27 年 7 月 16 日 (2015.7.16)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-045  
 【出願番号】特願 2014-1648 (P2014-1648)  
 【国際特許分類】

**B 6 0 R 21/04 (2006.01)**

**B 2 9 C 51/30 (2006.01)**

**F 1 6 F 7/00 (2006.01)**

【F I】

B 6 0 R 21/04 B

B 2 9 C 51/30

F 1 6 F 7/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 26 日 (2016.12.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

各突起部 3 の側面は階段状をなしており、その段差  $h$  は、基部 3 1 の段差  $h_1$  が最も大きく、中間部 3 2 の段差  $h_2$  がこれに次ぎ、先端部 3 3 の段差  $h_3$  が最も小さい。また、突起部 3 の基部 3 1 における樹脂厚さ  $d_1$  / 段差高  $h_1$  は、先端部 3 3 における樹脂厚さ  $d_3$  / 段差高  $h_3$  と略等しいか僅かに大きい (100 ~ 120%) ことが好ましい。また、各突起部 3 の段差高  $h_1 \sim h_3$  は樹脂厚さ  $d_1 \sim d_3$  以上で 3 倍以下が好適であり、さらに好ましくは樹脂厚さ  $d_1 \sim d_3$  の 2 倍程度である。なお、図示例では 3 ~ 4 段ずつ一組にして同じ段差高の領域になっているが、1 ~ 2 段ずつ、あるいは、全段同じ段差でも良い。各突起部 3 は正方格子状に配列されているが、六方格子状や斜格子状、あるいは、ランダムに配置されても良い。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

以上のように形成された衝撃吸収材 1 は、図 2 に示されるように、車体側の取付面 4 1 と内装材 (または外装材) 4 2 との間に介装され、ベース部 2 が車体側の取付面 4 1 に固定される。この状態で、突起部 3 の頂面 4 の小突起 6 が内装材 4 2 の裏面に当接するように、突起部 3 の高さが事前に調整されている。上述の通り、衝撃吸収材 1 は、ベース部 2 からの高さが、段差  $h_1$  ,  $h_2$  ,  $h_3$  の領域の順に、高くなるほど樹脂の厚さ  $d_1$  ,  $d_2$  ,  $d_3$  が小さく、突起部 3 の先端側ほど変形し易い特徴を有している。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【 0 0 2 4 】

このような衝撃吸収材 1 を介装した自動車の内装材 4 2 に不慮の事態により乗員が衝突した場合、衝撃力  $F$  が内装材 4 2 に加わると、衝撃吸収材 1 は、段差が小さく ( $h_3$ ) かつ薄肉 ( $d_3$ ) の先端部 3 3 から初期変形が誘導され、中間部 3 2 から基端部 3 1 に変形が進むにつれて吸収量が大きくなる理想的なエネルギー吸収パターンとなる。また、段差形状で変形が誘導されることで、突起部が倒れるのが防止され、確実に衝撃吸収できる利点もある。