

【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18年6月15日(2006.6.15)

【公開番号】特開2002-36890(P2002-36890A)
 【公開日】平成14年2月6日(2002.2.6)
 【出願番号】特願2001-207605(P2001-207605)
 【国際特許分類】

B 6 0 K 13/04 (2006.01)
F 0 1 N 7/00 (2006.01)
F 0 1 N 7/16 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 13/04 Z
 F 0 1 N 7/00 C
 F 0 1 N 7/16

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月19日(2006.4.19)

【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】 自走車両の排気システム(2)のための懸垂取付け装置(3)であって、車両の車体フレーム(1)に固定されるのに適している上部剛性部材(4)と、第1の軸(X)にほぼ平行に縦方向に延びている、前記排気システムに固定されるのに適している下部剛性部材(5)とを有し、前記2つの剛性部材(4、5)は、エラストマから作られている弾性エラストマユニット(6)によって互いに連結されており、

該弾性エラストマユニット(6)は、

第1に、第2の軸(Z)に沿った引張り力を支え、前記上部および下部剛性部材(4、5)の間の相対的な振動運動を濾過しかつ減衰させるようになっている中央支持アーム(6a)であって、該支持アーム(6a)は、前記第1の軸(X)に直交して配置され、前記上部剛性部材(4)に固定されている上部(10)と前記下部剛性部材(5)に固定されている下部との間である角度で延びており、該角度は前記第2の軸(Z)に対し、かつ前記第1および第2の軸に直交する第3の軸(Y)に対する角度であって、前記支持アーム(6a)はその上部からその下部まで前記第3の軸(Y)に沿って第1の方向に延びている中央支持アーム(6a)と、

第2に、前記支持アーム(6a)を囲み、かつ前記支持アーム(6a)が延びている向きに一致する方向での前記2つの剛性部材(4、5)の相対的移動を制限するために前記2つの剛性部材(4、5)に連結されている可撓性の制限リング(6b)と、

を有する、自走車両の排気システム(2)のための懸垂取付け装置(3)において、

該懸垂取付け装置(3)は単一の支持アーム(6a)しか有しておらず、そして前記上部および下部剛性部材(4、5)は、それぞれ剛性を有する突き出し部(4c、5a)を備えており、該突き出し部(4c、5a)は、前記第1の方向と反対の第2の方向での前記第3の軸(Y)に沿っての前記上部剛性部材(4)に対する前記下部剛性部材(5)の相対的移動を制限するために、互いに突き当たるように前記第3の軸(Y)に沿って互いに対面して配置されている、ことを特徴とする自走車両の排気システム懸垂取付け装置。

【請求項2】 前記2つの剛性部材(4、5)の前記突き出し部(4c、5a)は、前記第1の軸(X)に沿って測定して2センチメートル(cm)以上の重複幅にわたって

互いに重なり合い、そして前記第1の軸(X)に沿った1cmの相対的な移動の後においても、前記重複幅がやはり少なくとも2cmになるように、前記突き出し部(4c、5a)が配置されている、請求項1に記載の懸垂取付け装置。

【請求項3】 前記下部剛性部材(5)の突き出し部(5a)の前記第1の軸(X)に沿った幅が、前記上部剛性部材(4)の突き出し部(4c)の前記第1の軸(X)に沿った幅よりも小さい、請求項1または2に記載の懸垂取付け装置。

【請求項4】 前記上部および下部剛性部材(4、5)の前記突き出し部(4c、5a)は、前記支持アーム(6a)および前記制限リング(6b)のエラストマと一体になっているエラストマの層で被覆されている、請求項1から3のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置。

【請求項5】 各前記剛性部材(4、5)の各突き出し部(4c、5a)は、前記第2の軸(Z)に沿って前記支持アーム(6a)が圧縮される向きに一致する方向に、他方の剛性部材の各水平部分(4c、5b)と突き当たるようになっている、請求項1から4のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置。

【請求項6】 前記上部剛性部材(4)の突き出し部(4c)は前記第3の軸(Y)に沿った前記第1の方向において前記支持アーム(6a)の下部と突き当たるようになっている、請求項1から5のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置。

【請求項7】 前記可撓性の制限リング(6b)は、250Hz(ヘルツ)から350Hzまでの範囲にある周波数の近辺における該懸垂取付け装置(3)の動的剛性を減少させるために、前記周波数で共振するようになっている、請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置。

【請求項8】 前記可撓性の制限リング(6b)は、その外周面に多数の切り欠き(11)を備えている、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置。

【請求項9】 車体フレーム(1)と排気システム(2)とを備え、該排気システム(2)は、請求項1から8のいずれか1項に記載の懸垂取付け装置の少なくとも1つにより前記車体フレーム(1)に連結されている、車両。

【請求項10】 前記排気システム(2)は、向かい合って取り付けられている少なくとも2つの懸垂取付け装置(3)によって前記車体フレーム(1)に連結され、前記2つの懸垂取付け装置は、それぞれの前記可撓性の制限リング(6b)が、互いに向かいあって下方に収束している2つの傾斜面に配置されている、請求項9に記載の車両。