

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-100889

(P2007-100889A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.

F 1 6 F 9/54 (2006.01)

B 6 O G 15/06 (2006.01)

F I

F 1 6 F 9/54

B 6 O G 15/06

テーマコード (参考)

3 D 3 0 1

3 J 0 6 9

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2005-293400 (P2005-293400)

(22) 出願日 平成17年10月6日 (2005. 10. 6)

(71) 出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋 1 丁目 1 〇 番 1 号

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100108578

弁理士 高橋 詔男

(74) 代理人 100101465

弁理士 青山 正和

(72) 発明者 井上 剛

神奈川県横浜市戸塚区柏尾町 1 番地 株式

会社ブリヂストン横浜工場内

F ターム (参考) 3D301 AA69 AA74 AA76 CA09 DA08

DA33 DB02 DB11 DB17

3J069 AA50 CC02 CC35

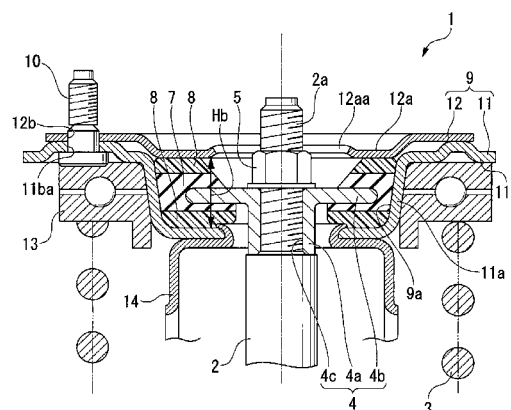
(54) 【発明の名称】 ストラットマウント

(57) 【要約】

【課題】 ショックアブソーバから大きな外力が加わる場合でもそれを吸収し、しかも、高速走行時等に生じがちな微小な高周波振動に対してもそれを吸収する。

【解決手段】 車体に取り付けられた外側金具 9 と、ショックアブソーバのピストンロッド 2 に取り付けられた内側金具 4 と、内側金具の外周に内側金具と一体的に形成された状態で、外側金具の収納部に圧入されることにより、外側金具と内側金具との間に介装されるゴム弾性体 7 とを備える。外側金具とゴム弾性体との間に、ゴム弾性体より損失係数が高くかつ低密度の軟質層 8 を介装している。これにより、微小な高周波振動に対しては軟質層が吸収し、大きな外力に対してはゴム弾性体が吸収することとなる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車体に取り付けられた外側金具と、
ショックアブソーバのピストンロッドに取り付けられた内側金具と、
前記内側金具の外周に前記内側金具と一体的に形成された状態で、前記外側金具の収納部に圧入されることにより、前記外側金具と前記内側金具との間に介装されるゴム弾性体と、を備えるストラットマウントにおいて、
前記外側金具と前記ゴム弾性体との間に、前記ゴム弾性体より損失係数が高くかつ低密度の軟質層が介装されたことを特徴とするストラットマウント。

【請求項 2】

前記外側金具が、前記収納部が形成された外側金具本体と、前記収納部の開口部分に配置されて、前記収納部に圧入された前記ゴム弾性体及び前記軟質層の脱落を防止する脱落防止プレートとを有することを特徴とする請求項 1 記載のストラットマウント。

【請求項 3】

前記軟質層が、前記ゴム弾性体における前記ピストンロッドの軸方向の少なくとも一方側の端部に形成されたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のストラットマウント。

【請求項 4】

前記軟質層が発泡材料によって形成されたことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のストラットマウント。

【請求項 5】

前記軟質層が、ウレタンによって形成されたことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のストラットマウント。

【請求項 6】

前記ゴム弾性体が、その径方向外周面を前記収納部の内周面に直接接触されて前記収納部に圧入されたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のストラットマウント。

【請求項 7】

前記ゴム弾性体が、その径方向外周面に前記軟質層を形成されて前記収納部に圧入されたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のストラットマウント。

【請求項 8】

前記軟質層が予圧縮をかけられて前記収納部に圧入されたことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のストラットマウント。

【請求項 9】

前記脱落防止プレートがその周辺部で前記外側金具本体に固着されていることを特徴とする請求項 2 ~ 8 のいずれかに記載のストラットマウント。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車両のサスペンション機構を構成するショックアブソーバを車体へマウントするストラットマウントに関する。

【背景技術】**【0002】**

自動車等の車両には、ホイールと車体との間にショックアブソーバ等により構成されるストラット型のサスペンション機構が配置されたものがある。ストラット型のサスペンション機構では、ショックアブソーバがストラットマウントを介して車体へマウントされている。

ストラットマウントの多くは、外側金具の収納部内に、内側金具と一体化されたゴム弾性体を圧入し、収納部の開口部分に配置された脱落防止用の金属製プレートによって、内側金具及びゴム弾性体が外側金具から脱落するのを防止する構成になっている。また、ストラットマウントには、内側金具と一体化されたゴム弾性体を外側金具に対して強固に支持させるために、ゴム弾性体の外周にアウタープレートを取り付け、このアウタープレー

10

20

30

40

50

トを外側金具に圧入させて支持する構成をとっているものが提案されている。このような構成のストラットマウントでは、ゴム弾性体の内周に取り付けた内側金具に路面からの入力が入り、外周に設けたアウタープレートを介して車体側から外力が伝達されるため、ゴム弾性体には大きな剪断応力が生じ、ゴム弾性体の耐久性の面で問題がある。このような問題に対処するべく、ゴム弾性体と外側金具との間にストッパークッションを介在させて、ゴム弾性体にかかる剪断力を緩和させたものも提案されている（例えば、特許文献１，２参照）。

【特許文献１】特開２００１－６５６２６号公報

【特許文献２】特開２００１－８２５３０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

ところで、前述した従来のストラットマウントに用いられるゴム弾性体は、通常、大入力に対しては高いバネ定数をもつことが望まれる一方、例えば高速走行時の車体振動時に伴うサスペンションの微小な高周波振動に対しては、ショックアブソーバやコイルスプリングにて吸収が困難となるため、それらの振動を吸収ししかも乗り心地を向上させるべく、低い動的バネ定数と高い損失係数（ロスファクタ）をもつことが要求される。しかしながら、これら高いバネ定数をもつことと、低い動的バネ定数及び高い損失係数をもつことは相反する関係にあり、これらを同時に満足することは非常に困難であった。

特に、近年においては、安全性及び快適性を向上させるべく、車体の重量増が著しくなっており、それに伴い、ストラットマウントに加わる外力もますます大きくなると同時に、要求性能も高まっているため、高い静的バネ定数を維持しながら、低いバネ定数及び高い損失係数を同時に両立させることを求められているが、相反する性能であるため、両立が困難である。

【０００４】

また、前述した従来のストラットマウントでは、いずれもアウタープレートをを用いてゴム弾性体を外側金具に取り付けているため、アウタープレートの収容スペースを確保する分、小型化が図りづらい。また、ゴム弾性体と外側金具との間にストッパークッションを介在させているが、それでも、多大な剪断応力が生じることに伴うゴム弾性体の耐久性悪化の問題が完全に解消されたわけではない。

さらに、外側金具とゴム弾性体との間に隙間が形成されているため、ストッパークッションが完全に圧縮する程度の大きな外力が加わる場合、この外力をストッパークッションで吸収しきれず、ゴム弾性体と外側金具またはストッパークッションとが瞬間的に接触ずれを起こし、これに起因して打音や擦れ音等の異音を発生するおそれがあるという問題があった。

【０００５】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、ショックアブソーバから大きな外力が加わる場合でもそれを吸収することができ、しかも、高速走行時等に生じがちな微小な高周波振動に対しても吸収することができるストラットマウントを提供することを目的とする。

また、本発明の他の目的は、コンパクト化が図れるとともに、耐久性を向上させることができるストラットマウントを提供することにある。

さらに、本発明の他の目的は、打音やこすれ音等の異音の発生を防止するストラットマウントを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明は、上記課題を解決するため、以下の手段を採用する。

本発明に係るストラットマウントは、車体に取り付けられた外側金具と、ショックアブソーバのピストンロッドに取り付けられた内側金具と、前記内側金具の外周に前記内側金具と一体的に形成された状態で、前記外側金具の収納部に圧入されることにより、前記外

10

20

30

40

50

側金具と前記内側金具との間に介装されるゴム弾性体と、を備えるストラットマウントにおいて、前記外側金具と前記ゴム弾性体との間に、前記ゴム弾性体より損失係数が高くかつ低密度の軟質層が介装されたことを特徴とする。

【0007】

このストラットマウントでは、外側金具とゴム弾性体との間に、ゴム弾性体より損失係数が高く低密度の軟質層を介装させている。これにより、微小な高周波振動に対しては、軟質かつ低密度であることから低い動的バネ定数を持ちしかも高い損失係数を持つ軟質層が吸収する一方、ショックアブソーバからの大きな外力に対しては、ゴム弾性体が適宜変形して吸収する。

このように、微小な高周波振動に対しては主に軟質層が変形してその振動を吸収し、大きな外力に対しては、主に比較的高剛性のゴム弾性体に変形してその大きな外力を吸収する。

【0008】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記外側金具が、前記収納部が形成された外側金具本体と、前記収納部の開口部分に配置されて、前記収納部に圧入された前記ゴム弾性体及び軟質層の脱落を防止する脱落防止プレートと有することを特徴とする。

このストラットマウントでは、ゴム弾性体を収納部内に圧入状態で支持しているが、仮に、支持力よりも強い力がショックアブソーバからゴム弾性体等に加わる場合でも、ゴム弾性体等が脱落防止プレートに突き当たってそれ以上の移動を規制されるため、ゴム弾性体等が収納部から抜け出て脱落するのを防止する。

【0009】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記軟質層が、前記ゴム弾性体における前記ピストンロッドの軸方向の少なくとも一方側の端部に形成されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、ピストンロッドや車体からピストンロッドの軸方向に沿って力が加わることが多いが、その場合、軟質層には剪断力ではなく圧縮力あるいは引張力が作用する。この種の軟質層では、特に圧縮力が作用する場合、剪断力が作用するのに比べて十分な耐力を有する。この十分な耐力を有効に利用することにより、軟質層に対し耐久性の向上を図ることができる。

【0010】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記軟質層が発泡材料にて形成されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、入手し易くかつ安価な発泡材料を利用するので、低い動的バネ定数と高めの損失係数を有する軟質層を、容易かつローコストで制作することができる。

【0011】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記軟質層が、ウレタンにて形成されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、入手し易くかつ安価なウレタンを利用するので、低い動的バネ定数と高めの損失係数を有する軟質層を、容易かつローコストで制作することができる。

【0012】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記ゴム弾性体が、その径方向外周面を前記収納部の内周面に直接接触されて前記収納部に圧入されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、ゴム弾性体を収納部の内周面に直接接触させて収納部に圧入しているので、アウタープレート等の他の部材を介在させて圧入する場合に比べて、アウタープレート等の他の部材の厚みの分だけ、コンパクト化を図ることができる。

【0013】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記ゴム弾性体が、その径方向外周面に前記軟質層を形成されて前記収納部に圧入されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、軟質層を介して収納部にゴム弾性体を圧入しており、ゴ

10

20

30

40

50

ム弾性体と収納部との間に軟質層を介装させ得るので、ゴム弾性体と収納部との間の生じがちな隙間を軟質層によって埋めることができる。この結果、ゴム弾性体と収納部の間に隙間がある場合に両者間で生じがちな打音や擦れ音等の異音の発生を防止できる。

【0014】

また、本発明に係るストラットマウントは、前記軟質層が予圧縮をかけて前記収納部に圧入されたことを特徴とする。

このストラットマウントでは、軟質層が予め予圧縮されて収納部にセットされているので、軟質層と収納部との間に隙間が生じにくく、この結果、両者に隙間が存することに起因する打音等の異音の発生を防止することができる。

また、本発明に係るストラットマウントは、前記脱落防止プレートがその周辺部で前記外側金具本体に固着されていることを特徴とする。 10

このストラットマウントでは、脱落防止プレートをその周辺部で外側金具本体に固着しているので、ゴム弾性体等を介して脱落防止プレートに加わる力を外側金具本体に伝えることができ、簡単が構成によって外側金具の強度アップが図れる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、ストラットマウントでは、外側金具または内側金属とゴム弾性体との間に、ゴム弾性体より損失係数が高く低密度の軟質層を介装させている。これにより、微小な高周波振動に対しては、軟質かつ低密度であることから低い動的バネ定数を持ちし 20
かも高い損失係数を持つ軟質層が吸収する一方、ショックアブソーバからの大きな外力に対しては、ゴム弾性体が適宜変形して吸収する。

このように、微小な高周波振動に対しては主に軟質層が変形してその振動を吸収し、大きな外力に対しては、主に比較的高剛性のゴム弾性体に変形してその大きな外力を吸収することができる。また、このように高周波振動の吸収を考慮することなく、大きな外力に対処するためゴム弾性体の硬度を上げて剛性を任意に高めることができるので、その分、耐久性の向上を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明に係る第1の実施形態について、図1～図4を参照しながら説明する。本実施形態のストラットマウント1は、ストラット型サスペンション機構の一部を構成するショックアブソーバを自動車の車体に連結するためのアップアマウントとして使用される。ショックアブソーバは、ピストンを内蔵したシリンダ部及びピストンに連結されてシリンダ部から外方へ突出したピストンロッド2を備え、このピストンロッド2の外周側にはコイルスプリング3が嵌挿されている。 30

【0017】

車体のフェンダエブロン等にはストラットマウント1が、ボルト10を介して取り付けられている。ストラットマウント1にはピストンロッド2が連結されており、これにより、サスペンション機構の一部を構成するショックアブソーバが、ストラットマウント1を介して車体へ取り付けられる。

【0018】

ストラットマウント1の中心部には内側金具4が配置されている。内側金具4は、円筒部4aと、円筒部の一端(図1では上端)に外方へ拡がるように形成された外フランジ部4bとからなっていて、中央部には貫通孔4cが形成されている。貫通孔4cにはショックアブソーバのピストンロッド2の先端部が挿通されている。ピストンロッド2の内側金具4から上方へ突出する部分には雄ねじ部2aが形成されており、この雄ねじ部2aにナット5がねじ込まれることより、ピストンロッド2が内側金具4に連結されている。 40

【0019】

内側金具4の外周には、内側金具4の外フランジ部4bを上下両面並びに外周側から囲むように、ゴム弾性体7が内側金具4と一体的に加硫形成されている。そして、ゴム弾性体7の上下両端部にそれぞれ軟質層8、8が取り付けられている。なお、軟質層8は、ゴ 50

ム弾性体 7 が加流形成されるとき、同時にゴム弾性体 7 と一体的に形成されてもよい。

【 0 0 2 0 】

ゴム弾性体 7 は、図 2 及び図 3 に示されるように、下方に向かうに従い漸次狭まる略円錐台状に形成されるとともに、外周部分には軸方向に延びる複数の凹部 7 a が周方向に等間隔をあけて形成され、これにより、軸方向の回転を規制される平面視非円形状とされている。ゴム弾性体 7 の上下両端部には、所定高さの軟質層 8 がゴム弾性体 7 と連続するように、ゴム弾性体 7 と同じ稜線をもって形成されている。

ここで、軟質層 8 はゴム弾性体 7 の上下端部に、すなわち、ピストンロッド 2 の軸方向の端部にそれぞれゴム弾性体 7 と重なるように形成されていて、それら上下の軟質層 8、8 と中央のゴム弾性体 7 とにより、いわゆるサンドイッチ構造をなしている。

軟質層 8 は、ゴム弾性体 7 より損失係数が高くかつ低密度の材料、例えば、発泡性のウレタンや軟質ゴム等から作られている。

なお、ゴム弾性体 7 の形状は必ずしも円錐台状に形成する必要は無く、円錐の無い円柱状に形成してもよい。また、凹部 7 a については必ずしも必要なものではなく、凹凸の無い環状でも本発明に適用可能である。

【 0 0 2 1 】

ストラットマウント 1 には、内側金具 4 の外周側に外側金具 9 が同軸的に配置されており、この外側金具 9 はボルト 10 を介して車体に連結されている。

外側金具 9 は、前記ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 を圧入状態で支持する収納部 9 a が形成された外側金具本体 11 と、収納部 9 a の開口部分に配置されて、収納部 9 a に圧入されるゴム弾性体 7 及び軟質層 8 の脱落を防止する金属製の脱落防止プレート 12 とを有している。収納部 9 a は、前記ゴム弾性体および上下の軟質層 8 の形状に対応させて、下方に向かうに従い漸次狭まる略円錐台状に形成されていて、そこには、前記ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 が、アウタープレート等の他の部材を用いることなく、直接収納部 9 a の内周面に接触するように圧入されている。

【 0 0 2 2 】

外側金具本体 11 は、前記収納部 9 a を画成する有底筒状部 11 a と、有底円筒部 11 a の上端から外方へ延びる外フランジ部 11 b とからなっている。一方、脱落防止プレート 12 は、中央部分に凹部 12 a を有する略円板形状に形成されていて、凹部 12 a の中心部には前記ピストンロッド 2 の先端を挿通させる孔 12 a a が形成されている。脱落防止プレート 12 は、収納部 9 a に前記ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 が圧入された後、収納部 9 a の開口側から外側金具本体 11 に押し付けられた状態で、適宜固着手段、例えばその周辺部の複数個所がスポット溶接されることにより、外側金具本体 11 に固着されている。

外フランジ部 11 b 及び脱落防止プレート 12 の外周部にはそれぞれ挿通孔 11 b a、12 b が形成され、これらの挿通孔 11 b a、12 b に前記ボルト 10 が挿通されることによって、外側金具本体 11 が車体に連結されている。

【 0 0 2 3 】

ここで、前述したように、前記ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 が収納部 9 a に圧入されるため、図 1 における下側の軟質層 8 は、収納部 9 a に対して予圧縮を受けた状態でセットされている。また、ゴム弾性体 7 及び上下の軟質層 8 の合計した高さ H a は（図 3 参照）、収納部 9 a の深さ H b よりも（図 1 参照）、予め予圧縮分を見込んだ分だけ大に設定されており、したがって、ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 が収納部 9 a に圧入された後、上側から脱落防止プレート 12 によって閉止されたときにおいて、図 1 における上側の軟質層 8 も、予圧縮を受けた状態で外側金具 11 内にセットされている。

【 0 0 2 4 】

また、上下の軟質層 8 の予圧縮量はストラットマウント 1 の使用条件やゴム弾性体 7 の硬度あるいは軟質層 8 のパネ定数等に応じて設定されるが、例えば、ショックアブソーバのピストンロッド 2 から外力を受けて軟質層 8 が変形する場合でも、軟質層 8 と外側金具 9 との間に隙間が生じない程度の予圧縮量に設定される。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

ストラットマウント 1 には、図 1 に示されるように、外側金具 9 の外フランジ部 1 1 b の下部側にベアリング 1 3 が取り付けられている。ベアリング 1 3 の下面には、シリンダ部との間で圧縮状態とされた前記コイルスプリング 3 の上端部が当接されている。前記外側金具 9 の下側には、アッパーシート 1 4 が外側金具 9 と同軸状に取り付けられており、このアッパーシート 1 4 はバンプストッパの上端と係合している。

【 0 0 2 6 】

上記のように構成されたストラットマウント 1 を車体へ取り付け際には、脱落防止プレート 1 2 を介して外側金具本体 1 1 の外フランジ部 1 1 b を車体の取付部の下面側へ突き当て、この状態で、ボルト 1 0 を下側から外フランジ部 1 1 b の挿通孔 1 1 b a、脱落防止プレート 1 2 の挿通孔 1 2 b 及び車体の挿通穴へ挿通し、このボルト 1 0 の先端部にナットを所定の締結トルクが発生するまでねじ込む。これにより、ストラットマウント 1 を車体の取付部へ締結固定し、このストラットマウント 1 を介してショックアブソーバを車体へマウントさせることができる。

【 0 0 2 7 】

次に、上記のように構成されたストラットマウント 1 の作用を説明する。

本実施形態のストラットマウント 1 では、ゴム弾性体 7 の上下端部にそれぞれ軟質層 8 を設けており、この軟質層 8 をゴム弾性体 7 より損失係数が高くかつ低密度としている。この結果、軟質層 8 は、ゴム弾性体 7 より損失係数が高くかつ動的バネ定数が低くなっている。したがって、高速走行時等に生じがちな、ピストンロッド 2 からストラットマウント 1 へ入力する微小な高周波振動を、軟質層 8 が適宜変形することによって効果的に吸収することができる。

【 0 0 2 8 】

一方、車両が縁石等の段差を乗り越える等に起因してショックアブソーバのピストンロッド 2 からストラットマウント 1 への入力荷重が突発的に大きくなる場合には、主に軟質層 8 よりも高剛性のゴム弾性体 7 が適宜変形してその大きな入力荷重を吸収する。

【 0 0 2 9 】

この場合のピストンロッド 2 の軸方向に沿った変位量と入力荷重との関係を図 4 に示す。図 4 において、横軸にはピストンロッド 2 の軸方向に沿った変位量、縦軸にはピストンロッド 2 からストラットマウント 1 への入力荷重をとっている。

なお、この図において、2 点鎖線は、内側金具と外側金具との間に軟質層を有さずゴム弾性体のみを介装させた従来のストラットマウントのピストンロッドの軸方向に沿った変位量と入力荷重との関係を示している。

【 0 0 3 0 】

図 4 から明らかなように、本実施形態におけるストラットマウント 1 は、ゴム弾性体 7 及び軟質層 8 の双方の特性を有効に利用できるので、特性線形域 Z を大きくとることができる。加えて、このように高周波振動の吸収を考慮することなく、大きな入力荷重に対処するためゴム弾性体 7 の硬度を任意に上げて剛性を高めることができるので、その分、ゴム弾性体 7 ひいてはストラットマウント 1 の耐久性の向上を図ることができる。

【 0 0 3 1 】

また、前記構成のストラットマウント 1 では、軟質層 8 を、ゴム弾性体 7 における上下端部、つまりピストンロッド 2 の軸方向の端部に形成しており、ピストンロッド 2 や車体からピストンロッド 2 の軸方向に沿って加わる力に対して、軟質層 8 には剪断力ではなく圧縮力や引張力が作用することとなる。この種の軟質層 8 では、特に圧縮力が作用する場合、剪断力が作用するのに比べて十分な耐力を有することとなり、軟質層 8 における十分な耐力を有効に利用でき、結果的にストラットマウント 1 の耐久性の向上を図ることができる。

また、軟質層 8 を、図 1 に示されるように、ゴム弾性体 7 における上下端部にのみに形成する場合には、当該ストラットマウント 1 により、ピストンロッド 2 の軸方向の動きのみを所定量許容しつつ、ピストンロッドの軸線方向に直交する例えば前後左右方向の動き

10

20

30

40

50

を比較的剛に支持することができ、理想的なストラットマウント 1 を得ることができる。

【 0 0 3 2 】

また、前記構成のストラットマウント 1 において、軟質層 8 を、例えば、発泡ウレタンにより形成する場合には、入手し易くかつ安価な材料によって軟質層 8 を作ることができ、よって、容易かつローコストで、ストラットマウント 1 を制作することができる。

【 0 0 3 3 】

また、構成のストラットマウント 1 では、ゴム弾性体 7 を、アウタープレート等の他の部材を用いることなく、その径方向外周面を収納部 9 a の内周面に直接接触させて収納部 9 a に圧入しており、他の部材を用いて外側金具 9 にセットする場合に比べて、他の部材の厚みの分だけ、コンパクト化を図ることができる。

10

【 0 0 3 4 】

また、構成のストラットマウント 1 では、前記軟質層 8 に予圧縮をかけて収納部 9 a に圧入しているので、軟質層 8 に力が加わって変形する場合でも、軟質層 8 と収納部 9 a の間に隙間が生じにくく、このため、両者に隙間が存することに起因する打音等の異音の発生をより防止することができる。

【 0 0 3 5 】

なお、本発明は、前記実施形態に限定されることなく、発明の趣旨を逸脱しない範囲において適宜設計変更可能である。

例えば、前記実施形態では、内側金具 4 の外フランジ部 4 b を囲むようにゴム弾性体 7 を設け、このゴム弾性体 7 の上下端部にそれぞれ軟質層 8 を設けているが、これに限られることなく、図 5 に示すように、ゴム弾性体 7 の外周部にも軟質層 8 a を設け、この軟質層 8 a を上下の軟質層 8 とつなげるように構成しても良い。

20

また、前記実施形態では、ゴム弾性体 7 の上下端部にそれぞれ軟質層 8 を設けているが、これに限られることなく、上下端部のいずれか一方側にのみ、軟質層 8 を設けても良い。

更に、車体取り付け部が脱落防止機能を持つ場合、脱落防止プレートが無い構成でも本発明の目的を達成し、効果を得ることができるのは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 6 】

【図 1】本発明の実施形態のストラットマウントを示す断面図である。

30

【図 2】本発明の実施形態のストラットマウントで用いられるゴム弾性体及び軟質層の平面図である。

【図 3】本発明の実施形態のストラットマウントで用いられるゴム弾性体及び軟質層の半断面図である。

【図 4】本発明の実施形態のストラットマウントの特性を示す図である。

【図 5】本発明のストラットマウントの他の実施形態を示す断面図である。

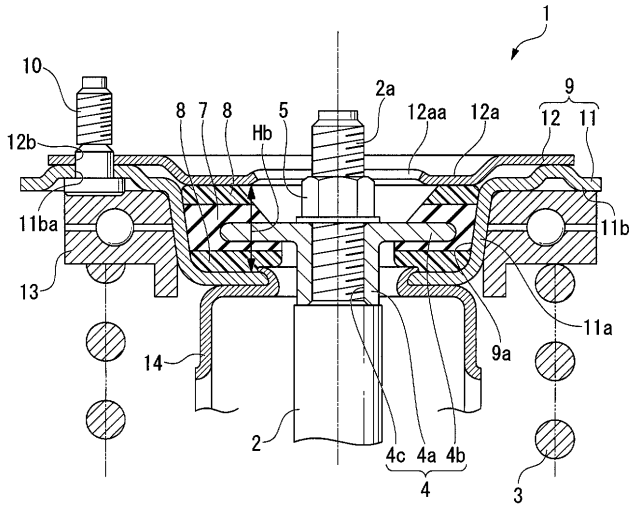
【符号の説明】

【 0 0 3 7 】

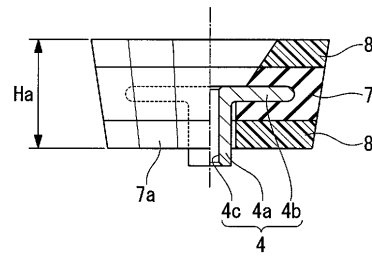
- 1 ストラットマウント
- 2 ピストンロッド
- 3 コイルスプリング
- 4 内側金具
- 7 ゴム弾性体
- 8 軟質層
- 9 外側金具
- 1 1 外側金具本体
- 1 2 脱落防止プレート

40

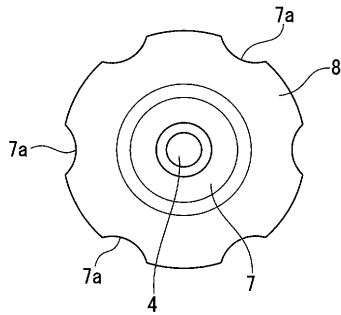
【図 1】



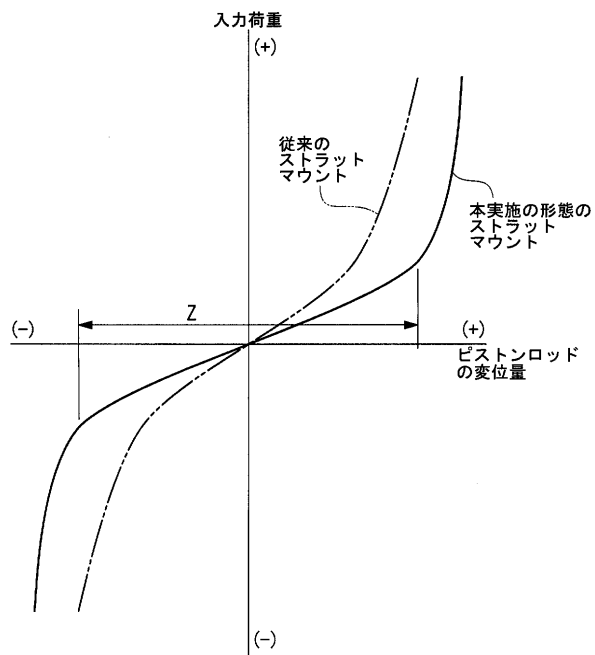
【図 3】



【図 2】



【図 4】



【図 5】

