

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4658398号
(P4658398)

(45) 発行日 平成23年3月23日(2011.3.23)

(24) 登録日 平成23年1月7日(2011.1.7)

(51) Int.Cl.

F 16 F 9/54 (2006.01)
B 60 G 15/06 (2006.01)

F 1

F 16 F 9/54
B 60 G 15/06

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2001-217098 (P2001-217098)
(22) 出願日	平成13年7月17日 (2001.7.17)
(65) 公開番号	特開2003-28231 (P2003-28231A)
(43) 公開日	平成15年1月29日 (2003.1.29)
審査請求日	平成20年6月19日 (2008.6.19)

(73) 特許権者	000005278 株式会社ブリヂストン 東京都中央区京橋1丁目10番1号
(74) 代理人	100079049 弁理士 中島 淳
(74) 代理人	100084995 弁理士 加藤 和詳
(74) 代理人	100085279 弁理士 西元 勝一
(74) 代理人	100099025 弁理士 福田 浩志
(72) 発明者	木田橋 澪 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町1274-9 -3-308

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】ストラットマウント

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

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取付けるストラットマウントにおいて、

前記ショックアブソーバの作動軸が連結される天井部と、上端部に配置された前記天井部を支える周壁と、当該周壁の下端部から半径方向外側へ張り出すフランジ部とで構成され、前記周壁の内側で前記車体に伝達される振動を吸収するバウンドストッパーを支持するカバーと、

前記カバーの外周部に一体に設けられ、前記天井部の上面に配置される部分と、前記フランジ部の下面に配置される部分と、前記周壁の外周面に沿って配置される部分とで構成される緩衝部材と、

前記車体に固定され、前記緩衝部材の前記天井部の上面に配置される部分と当接して前記カバーの軸方向一方への移動量を制限するストッパ部材と、

前記ストッパ部材に対向するように前記車体に固定され、前記ストッパ部材との間に構成される空間に前記カバー及び前記緩衝部材を収納し、前記緩衝部材の前記周壁の外周面に沿って配置される部分と当接して前記カバーの半径方向の移動量を制限すると共に前記緩衝部材の前記フランジ部の下面に配置される部分と当接して前記カバーの軸方向他方への移動量を制限するケースと、

を有することを特徴とするストラットマウント。

【発明の詳細な説明】

【0001】**【発明の属する技術分野】**

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取付けるストラットマウントに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

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を用いたものがあり、このストラット型のサスペンション機構では、ストラットマウントを介してショックアブソーバが車体側へマウントされている。

10

【0003】

図2には従来のストラットマウント100が示されている。このストラットマウント100には図示しないショックアブソーバの作動軸102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100を介して車体パネル(図示省略)へ取付けられる。

【0004】

ここで、ストラットマウント100の中心側には、略ドーム状のバウンドストッパークース106が配置されている。バウンドストッパークース106には、バウンドストッパー108が支持されており、このバウンドストッパー108によって、ショックアブソーバを通じて伝達される振動荷重が緩和される。

20

【0005】

また、バウンドストッパークース106の外周側には、バウンドストッパークース106の天井部106Aに当接すると共に、バウンドストッパークース106を覆うようにして内筒金具110が配置されている。

【0006】

この内筒金具110の天井部110A及びバウンドストッパークース106の天井部106Aにはそれぞれ貫通穴112、114が形成されており、貫通穴112、114にはショックアブソーバの作動軸102の先端部が挿通可能となっている。

【0007】

作動軸102の先端部には雄ねじ部102Aが形成されており、この雄ねじ部102Aにナット116がねじ込まれることより、作動軸102がバウンドストッパークース106及び内筒金具110に連結される。

30

【0008】

また、内筒金具110の外周側には、有底円筒状のロアープラケット118が設けられており、底板部118Aの中心部には、円形の開口部120が形成され、バウンドストッパークース106が挿通可能な大きさとなっている。

【0009】

また、ロアープラケット118の上端部には、フランジ部118Bが全周に亘って外側へ張り出している。一方、略ドーム状を成したアッパークラケット122の外周部には、フランジ部118Bと当接するフランジ部122Bが形成されており、フランジ部118Bとフランジ部122Bとが当接した状態で、ロアープラケット118とアッパークラケット122とで構成される空間には、バウンドストッパークース106及び内筒金具110が収納される。

40

【0010】

ここで、内筒金具110の周壁には、ゴム製の弾性体124が一体成形されており、内筒金具110の周壁に沿って環状に設けられると共に、内筒金具110の軸方向に沿って内筒金具110の上下から延出している。

【0011】

この弾性体124は圧縮された状態でアッパークラケット122及びロアープラケット118に当接しており、これにより、内筒金具110を介してバウンドストッパークース1

50

06の軸方向及び半径方向への移動量が所定の範囲内に制限されると共に、内筒金具110を介してバウンドストッパークース106がロアープラケット118又はアッパープラケット122に直接衝突するがないようにして打音発生を防止している。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、ショックアブソーバの作動軸102を連結すると共にバウンドストッパー108を支持するためバウンドストッパークース106を設け、また、バウンドストッパークース106の軸方向及び周方向への移動量を所定の範囲内に制限すると共に打音発生を防止するため内筒金具110を設けることで、ストラットマウント100の部品点数が多くなり、作業工数も増えるため、ストラットマウント100がコストアップしてしまう。 10

【0013】

本発明は上記事実を考慮し、コストダウンが実現可能なストラットマウントを提供することが目的である。

【0014】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明では、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取付けるストラットマウントには、ショックアブソーバの作動軸に連結されるカバーが備えられており、カバーによって車体に伝達される振動を吸収するバウンドストッパーが支持される。 20

【0015】

このカバーの外周部に緩衝部材を一体に設け、車体に固定されたストッパ部材及びケースに当接させる。これにより、カバーの軸方向及び半径方向の移動量が制限される。

【0016】

このように、ショックアブソーバの作動軸に連結されるカバーに直接緩衝部材を設け、緩衝部材をストッパ部材及びケースに当接させることでカバーの軸方向及び半径方向の移動量を制限することによって、カバーの移動量を制限するために用いられていた内筒金具が不要となるため、ストラットマウントのコストダウンを図ることができる。 40

【0017】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態に係るストラットマウントについて説明する。 30

【0018】

図1に示すように、ストラットマウント10には図示しないショックアブソーバの作動軸12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10を介して車体パネル(図示省略)へ取付けられる。

【0019】

ここで、ストラットマウント10の中心側には、略ドーム状のバウンドストッパークース16が配置されている。バウンドストッパークース16の天井部16Aには貫通穴18が形成されており、貫通穴18にはショックアブソーバの作動軸12の先端部が挿通可能となっている。作動軸12の先端部には、雄ねじ部12Aが形成されており、この雄ねじ部12Aにナット20がねじ込まれることより、作動軸12がバウンドストッパークース16に連結される。 40

【0020】

バウンドストッパークース16には、バウンドストッパー22が支持されており、このバウンドストッパー22によって、ショックアブソーバを通じて伝達される振動荷重が緩和される。また、バウンドストッパークース16には環状のフランジ部16Bが外側へ向かって張り出している。

【0021】

バウンドストッパークース16の周壁には、ゴム製の弾性体26が一体成形されており、バウンドストッパークース16の周壁に沿って環状に設けられると共に、バウンドストッパークース16の軸方向に沿ってバウンドストッパークース16の天井部16A及びフランジ部16Bに張り出している。 50

ンジ部 16 B から延出している。

【0022】

また、バウンドストッパークース 16 の外周側には、有底円筒状のロアープラケット 28 が設けられており、このロアープラケット 28 の底板部 28 A の中心部には円形の開口部 30 が形成され、バウンドストッパー 22 が挿通可能となっている。

【0023】

一方、ロアープラケット 28 の内周壁には、薄肉円筒状の外筒金具 24 が圧入固定されており、外筒金具 24 には弾性体 26 が固着され、外筒金具 24 とバウンドストッパークース 16 とは、弾性体 26 により連結されている。この弾性体 26 を介してバウンドストッパークース 16 がロアープラケット 28 に支持される。

10

【0024】

ところで、ロアープラケット 28 の上端部には、フランジ部 28 B が全周に亘って外側へ張り出している。一方、略ドーム状を成したアッパープラケット 32 の外周部には、フランジ部 28 B と当接するフランジ部 32 B が形成されており、フランジ部 28 B とフランジ部 32 B とが当接した状態で、ロアープラケット 28 とアッパープラケット 32 とで構成される空間には、バウンドストッパークース 16 、弾性体 26 及び外筒金具 24 が収納される。

【0025】

ここで、弾性体 26 はアッパープラケット 32 及びロアープラケット 28 に当接しており、これにより、ショックアブソーバの作動軸 12 が連結されたバウンドストッパークース 16 は、アッパープラケット 32 及びロアープラケット 28 によって軸方向への移動量が所定の範囲内に制限され、また、ロアープラケット 28 によって半径方向への移動量が所定の範囲内に制限される。

20

【0026】

このため、バウンドストッパークース 16 がロアープラケット 28 及びアッパープラケット 32 に直接衝突する事がないので、打音は生じない。

【0027】

このように、ショックアブソーバの作動軸 12 が連結されたバウンドストッパークース 16 に直接弾性体 26 を設け、弾性体 26 をロアープラケット 28 とアッパープラケット 32 とに当接させることによって、弾性体 26 を介してバウンドストッパークース 16 の軸方向及び半径方向の移動量を制限することができる。

30

【0028】

これにより、バウンドストッパークース 16 の移動量を制限するため、従来用いられた内筒金具が不要となり、ストラットマウント 10 のコストダウンを図ることができる。

【0029】

なお、本形態では、バウンドストッパークース 16 の形状を略ドーム状としたが、バウンドストッパークース 16 の軸方向及び半径方向への移動量を所定の範囲内に制限できれば良いため、この形状に限るものではない。

【0030】

【発明の効果】

40

本発明は上記構成としたので、カバーの移動量を制限するために用いられていた内筒金具が不要となるため、ストラットマウントのコストダウンを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の形態に係るストラットマウントを示す断面図である。

【図 2】従来のストラットマウントを示す断面図である。

【符号の説明】

10 ストラットマウント

16 バウンドストッパークース(カバー)

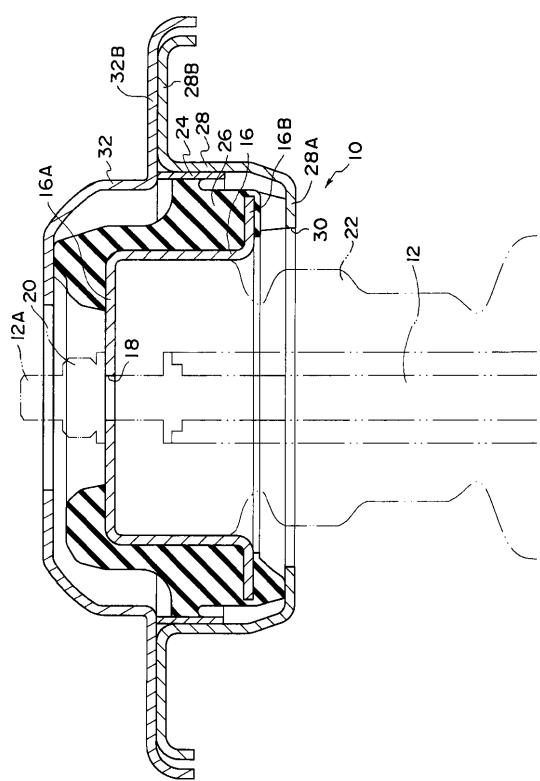
26 弾性体(緩衝部材)

28 ロアープラケット(ケース)

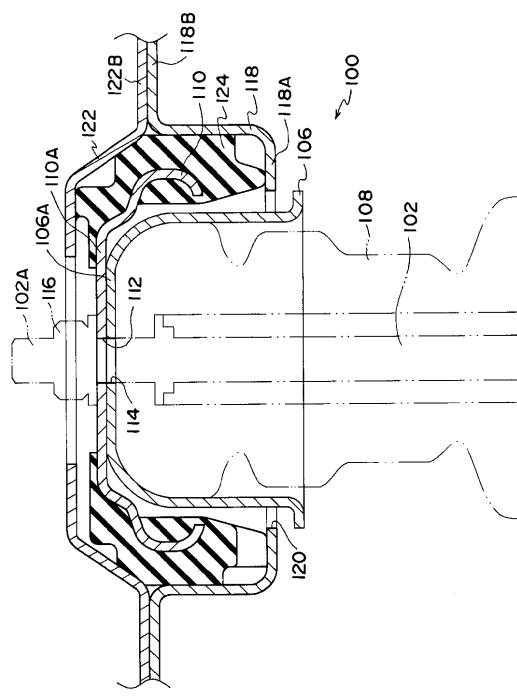
50

3 2 アッパー ブラケット(ストップ部材)

【図1】



【図2】



フロントページの続き

審査官 竹村 秀康

(56)参考文献 実開平02-019944(JP, U)
実開平01-168034(JP, U)
特開2000-006630(JP, A)
実開平06-058252(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F16F 9/00 - 9/58
B60G 15/06