

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4238110号
(P4238110)

(45) 発行日 平成21年3月11日(2009.3.11)

(24) 登録日 平成20年12月26日(2008.12.26)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 2 D 25/08 (2006.01)

B 6 2 D 25/08 J

B 6 2 D 1/16 (2006.01)

B 6 2 D 1/16

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-347291 (P2003-347291)
 (22) 出願日 平成15年10月6日(2003.10.6)
 (65) 公開番号 特開2005-112078 (P2005-112078A)
 (43) 公開日 平成17年4月28日(2005.4.28)
 審査請求日 平成18年4月19日(2006.4.19)

(73) 特許権者 000004765
 カルソニックカンセイ株式会社
 埼玉県さいたま市北区日進町二丁目191
 7番地

(73) 特許権者 000178804
 ユニプレス株式会社
 神奈川県横浜市港北区新横浜1-19-2
 O SUN HAMADA BLDG. 5
 階

(74) 代理人 100082670
 弁理士 西脇 民雄

(74) 代理人 100114454
 弁理士 西村 公芳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ステアリングメンバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

細管で構成されたアシスト側パイプと、太管で構成されたドライバ側パイプの対応する端部とを接合することによりメンバー本体を構成し、

アシスト側パイプにフロアパネルに支持させるためのステーを取付けると共に、

アシスト側パイプとドライバ側パイプとに跨がってステアリングコラムを保持するためのコラムブラケットを取付け、

更に、前記ステーの上端にブラケット支持座を形成し、該ブラケット支持座にてコラムブラケットを支持させたことを特徴とするステアリングメンバー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、ステアリングメンバーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

このステアリングメンバーは、通常、細管で構成されたアシスト側パイプの端部と、太管で構成されたドライバ側パイプの対応する端部との間を連結する構造を備えている。そ

して、アシスト側パイプの中央部にフロアパネルに支持させるためのステアリングメンバーが取り付けられ、ドライバ側パイプにステアリングコラムを保持するためのコラムブラケットが取り付けられている（例えば特許文献１参照）。

【特許文献１】実開平４－８３８７９号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

しかしながら、上記ステアリングメンバーでは、ステアリングメンバーに対して、ステアリングメンバーとコラムブラケットとが別個に取付けられていたもので、それぞれに対して、所要の支持剛性を確保する必要があった。そのため、特に、コラムブラケットが剛性確保のために大きなものとなっていた。

10

【０００４】

そこで、本発明の目的は、上記の問題点を解消し、コラムブラケットの支持剛性を容易に確保することのできるステアリングメンバーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

上記課題を解決するために、請求項１に記載された発明では、細管で構成されたアシスト側パイプと、太管で構成されたドライバ側パイプの対応する端部とを接合することによりメンバー本体を構成し、アシスト側パイプにフロアパネルに支持させるためのステアリングメンバーを取付けると共に、アシスト側パイプとドライバ側パイプとに跨がってステアリングコラムを保持するためのコラムブラケットを取付け、更に、前記ステアリングメンバーの上端にブラケット支持座を形成し、該ブラケット支持座にてコラムブラケットを支持させたステアリングメンバーを特徴としている。

20

【発明の効果】

【０００６】

請求項１にかかる発明によれば、ステアリングメンバーの上端に形成したブラケット支持座にてコラムブラケットを支持させたことにより、コラムブラケットの支持剛性向上あるいはコラムブラケットの小型化・軽量化を図ることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００７】

コラムブラケットの支持剛性を容易に確保することができるようにするという目的を、ステアリングメンバーの上端に形成したブラケット支持座にてコラムブラケットを支持させる、という手段で実現した。

30

【実施例】

【０００８】

以下、本発明を具体化した実施例について、図示例と共に説明する。

【０００９】

図１～図８は、この発明の実施例を示すものである。

【００１０】

まず、構成を説明すると、自動車などの車両における車室内の前部には、図示しないインストルメントパネルが設けられている。このインストルメントパネルの内部に、図示しない左右の車体パネル間を連結する強度部材としてステアリングメンバーを設ける。

40

【００１１】

この実施例のものでは、運転席側に略対応するドライバ側パイプ１と、助手席側に略対応するアシスト側パイプ２とで、ステアリングメンバーのメンバー本体３を構成する。

【００１２】

ドライバ側パイプ１は大きな荷重を支持できるよう太管で構成され、アシスト側パイプ２はあまり大きな荷重を支持する必要がないので細管で構成される。アシスト側パイプ２はメンバー本体３の中央部よりもドライバ側へ延びている。メンバー本体３中央部のアシスト側パイプ２の部分は、略鞍型に屈曲されている。

50

【 0 0 1 3 】

そして、細管で構成されたアシスト側パイプ 2 と太管で構成されたドライバ側パイプ 1 とを、接合用の部品を介さずに直接的に接合する。例えば、細管で構成されたアシスト側パイプ 2 の端部を拡管して、太管で構成されたドライバ側パイプ 1 の対応する端部に接合する。或いは、太管で構成されたドライバ側パイプ 1 の端部を縮管して、細管で構成されたアシスト側パイプ 2 の対応する端部に接合する。これらの拡管部 4 (または縮管部 4) による接合位置は、メンバー本体 3 全体の中央部よりもドライバ側へ寄った位置とする。なお、アシスト側パイプ 2 とドライバ側パイプ 1 との接合は、溶接などにより行う。

【 0 0 1 4 】

上記構成のメンバー本体 3 に対し、各種のブラケットを取付ける。

10

【 0 0 1 5 】

まず、メンバー本体 3 の両端部に、図示しない左右の車体パネルに対する車体パネル取付ブラケット 1 1 , 1 2 を設ける。また、ドライバ側パイプ 1 の略中央部に車両前方へ延びて車体前部に設けられる図示しないダッシュパネルなどに対する車体パネル取付ブラケット 1 3 を設ける。

【 0 0 1 6 】

そして、アシスト側パイプ 2 の中央部に下方へ延びて図示しないフロアパネルに支持させるためのステー 1 4 , 1 5 を左右一対取付ける。

【 0 0 1 7 】

更に、アシスト側パイプ 2 とドライバ側パイプ 1 とに跨がって、図示しないステアリングコラムを保持するためのコラムブラケット 1 6 ~ 1 8 を取付ける。コラムブラケット 1 6 ~ 1 8 は、例えば、車両前方へ延びる一対のコラムブラケット 1 6 , 1 7 と、車両後方へ延びる平面視略コ字状のコラムブラケット 1 8 との 3 つの部材で構成されている。

20

【 0 0 1 8 】

ここで、一方のステー 1 5 の上端にブラケット支持座 1 9 を形成し、ブラケット支持座 1 9 にて近接するコラムブラケット 1 6 を支持させるようにする。

【 0 0 1 9 】

更に、メンバー本体 3 の中央部に車両後方へ延びるオーディオブラケット 2 1 , 2 2 を設ける。また、メンバー本体 3 の中央部にディスプレイ取付ブラケット 2 3 と、一対のヒータユニット取付ブラケット 2 4 , 2 5 とを設ける。

30

【 0 0 2 0 】

また、アシスト側パイプ 2 に、エアバッグ取付ブラケット 2 6 を設ける。同様に、アシスト側パイプ 2 に B C M ユニットなどのコントロールユニット取付ブラケット 2 7 を設ける。

【 0 0 2 1 】

加えて、ドライバ側パイプ 1 にヒューズボックス取付ブラケット 2 8 を設ける。また、車体パネル取付ブラケット 1 2 にフードロックオープナー取付ブラケット 2 9 を設ける。

【 0 0 2 2 】

次に、この実施例の作用について説明する。

【 0 0 2 3 】

この実施例によれば、細管で構成されたアシスト側パイプ 2 の端部を拡管して、太管で構成されたドライバ側パイプ 1 の対応する端部に、ドライバ側寄りの位置で接合することにより、或いは、ドライバ側パイプ 1 の端部を縮管して、アシスト側パイプ 2 の対応する端部に接合することにより、アシスト側パイプ 2 とドライバ側パイプ 1 とをすっきり連結することができると共に、部品点数の削減や接合の手間を減らすことができるようになる。

40

【 0 0 2 4 】

また、ステー 1 5 の上端に形成したブラケット支持座 1 9 にてコラムブラケット 1 6 を支持させたことにより、コラムブラケット 1 6 の支持剛性向上あるいはコラムブラケット 1 6 の小型化・軽量化を図ることが可能となる。

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 5 】

【図 1】 本発明の実施例の右斜後方から見た斜視図である。

【図 2】 図 1 を A 方向から見た斜視図である。

【図 3】 図 1 を B 方向から見た平面図である。

【図 4】 図 1 を C 方向から見た底面図である。

【図 5】 図 2 の部分拡大図である。

【図 6】 図 3 の部分拡大図である。

【図 7】 図 4 の部分拡大図である。

【図 8】 図 7 の角度を変えた斜視図である。

10

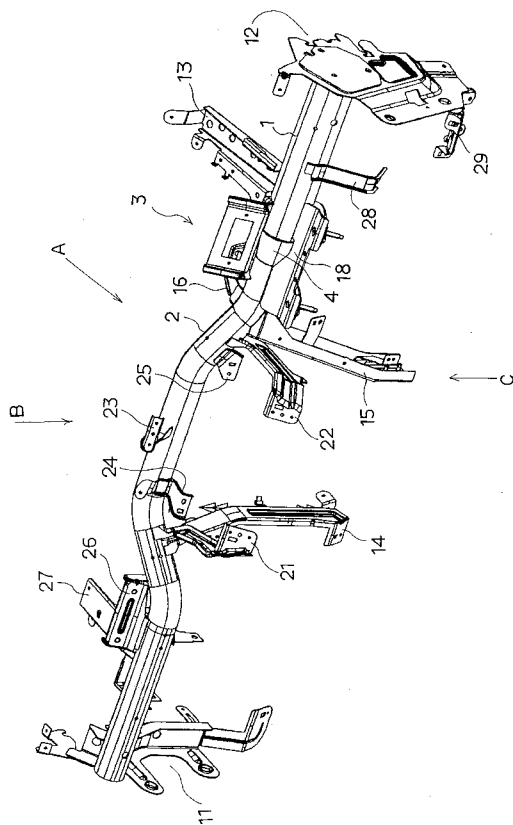
【符号の説明】

【 0 0 2 6 】

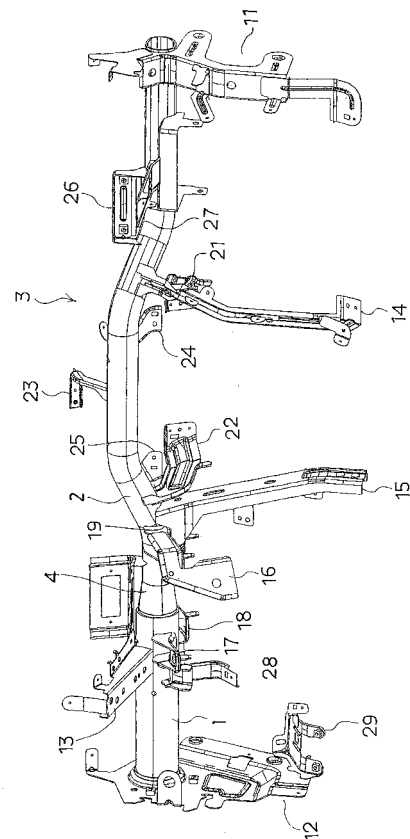
- 1 ドライバ側パイプ
- 2 アシスト側パイプ
- 3 メンバー本体
- 14 ステー
- 15 ステー
- 16 コラムブラケット
- 17 コラムブラケット
- 18 コラムブラケット
- 19 ブラケット支持座

20

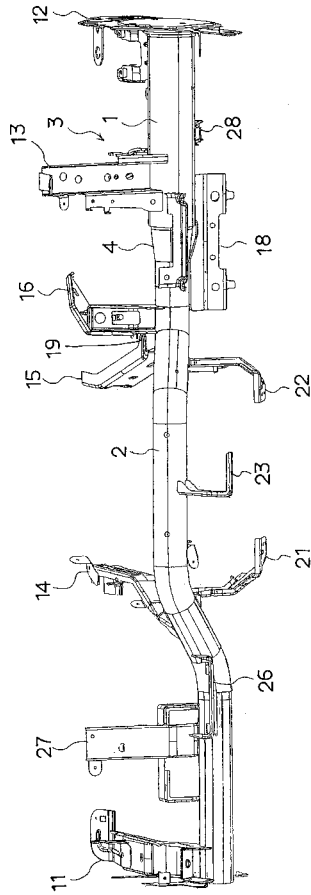
【図 1】



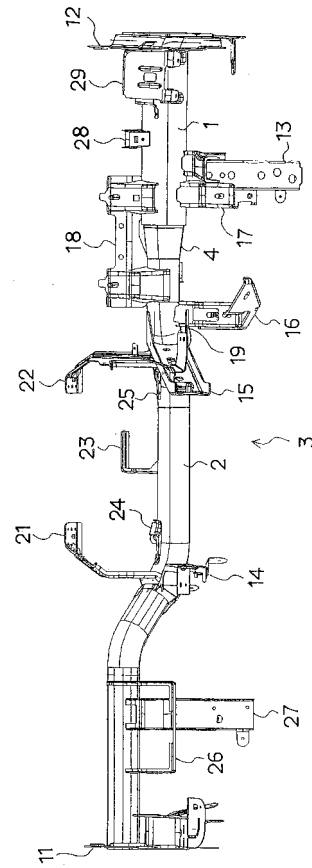
【図 2】



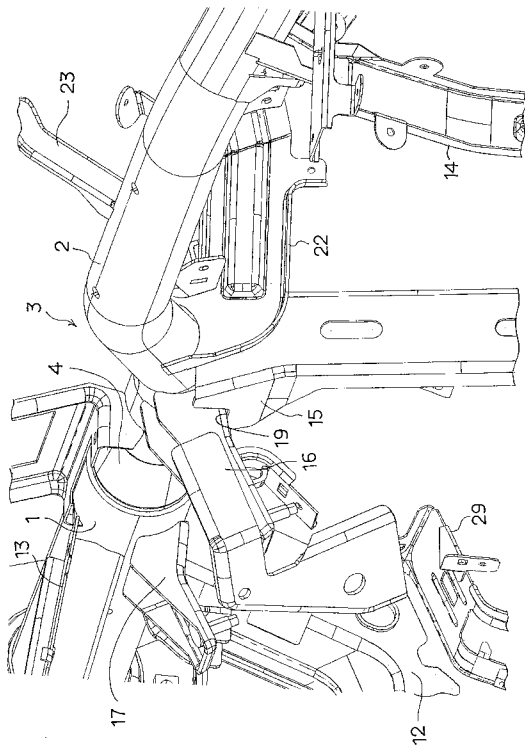
【図 3】



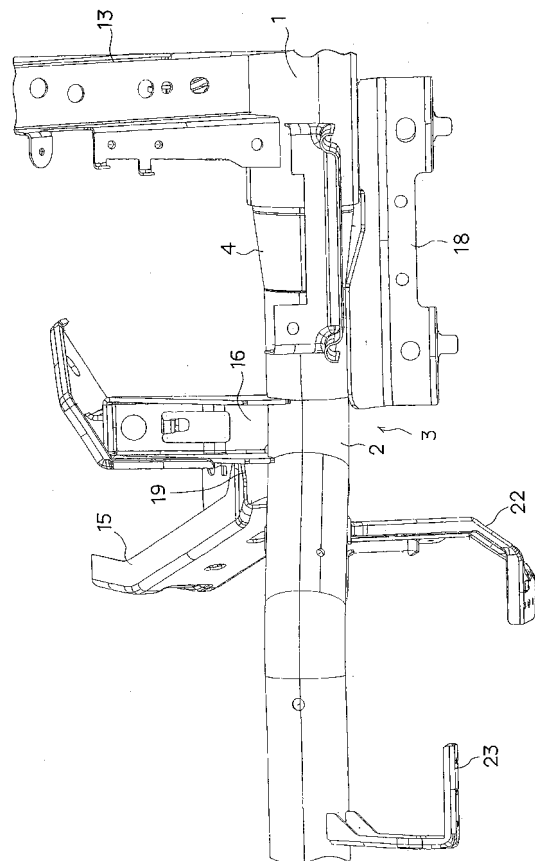
【図 4】



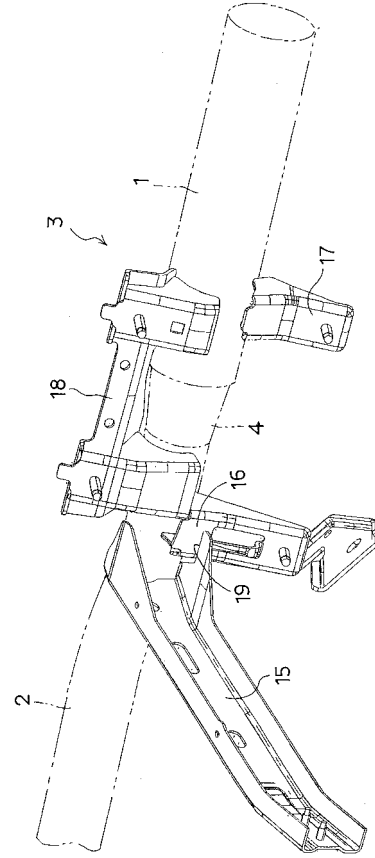
【図 5】



【図 6】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (72)発明者 日食 智章
東京都中野区南台5丁目24番15号 カルソニックカンセイ株式会社内
- (72)発明者 根本 俊英
神奈川県大和市下鶴間3825 ユニプレス株式会社内
- (72)発明者 河西 貴志
神奈川県大和市下鶴間3825 ユニプレス株式会社内

審査官 一ノ瀬 覚

- (56)参考文献 実開平04-083879(JP,U)
特開2001-010509(JP,A)
特開2001-253367(JP,A)
特開平08-132923(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-----------|
| B 6 2 D | 2 5 / 0 8 |
| B 6 2 D | 1 / 1 6 |