

(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.

B62D 25/08 (2006.01)  
B62D 1/16 (2006.01)

F 1

B 6 2 D 25/08  
B 6 2 D 1/16

J

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 S U N HAMADA B L D G. 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プラケットを取付け、

更に、前記ステーの上端にプラケット支持座を形成し、該プラケット支持座にてコラムプ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。

10

## 【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

20

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ーが取付けられ、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、ステーとコラムブラケットとが別個に取付けられていたので、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。

【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ステアリングメンバーを特徴としている。

【発明の効果】

【0006】

請求項1にかかる発明によれば、ステ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とするという目的を、ステ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。

【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。

【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。

10

20

30

40

50

## 【0013】

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。

## 【0014】

上記構成のメンバー本体3に対し、各種のプラケットを取付ける。

10

## 【0015】

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プラケット11, 12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プラケット13を設ける。

## 【0016】

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14, 15を左右一対取付ける。

## 【0017】

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プラケット16~18を取付ける。コラムプラケット16~18は、例えば、車両前方へ延びる一対のコラムプラケット16, 17と、車両後方へ延びる平面視略コ字状のコラムプラケット18との3つの部材で構成されている。

20

## 【0018】

ここで、一方のステー15の上端にプラケット支持座19を形成し、プラケット支持座19にて近接するコラムプラケット16を支持させるようとする。

## 【0019】

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プラケット21, 22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プラケット23と、一対のヒータユニット取付プラケット24, 25とを設ける。

30

## 【0020】

また、アシスト側パイプ2に、エアバッグ取付プラケット26を設ける。同様に、アシスト側パイプ2にBCMユニットなどのコントロールユニット取付プラケット27を設ける。

## 【0021】

加えて、ドライバ側パイプ1にヒューズボックス取付プラケット28を設ける。また、車体パネル取付プラケット12にフードロックオープナー取付プラケット29を設ける。

## 【0022】

次に、この実施例の作用について説明する。

## 【0023】

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

## 【0024】

また、ステー15の上端に形成したプラケット支持座19にてコラムプラケット16を支持させることにより、コラムプラケット16の支持剛性向上あるいはコラムプラケット16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】

## 【0025】

【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。

## 【符号の説明】

## 【0026】

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

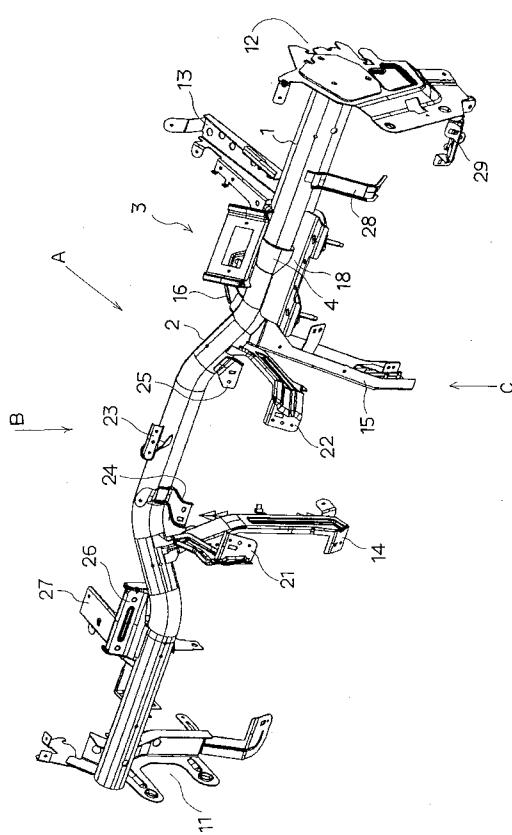
18 コラムブラケット

19 ブラケット支持座

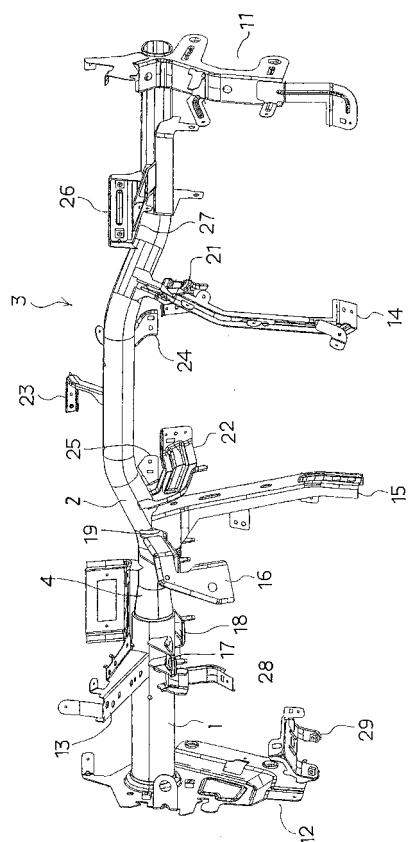
10

20

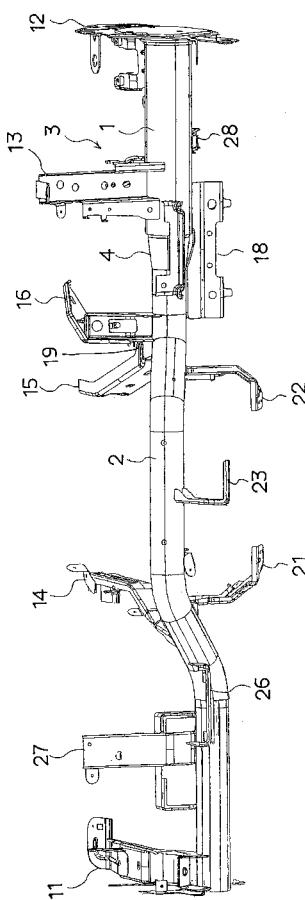
【図1】



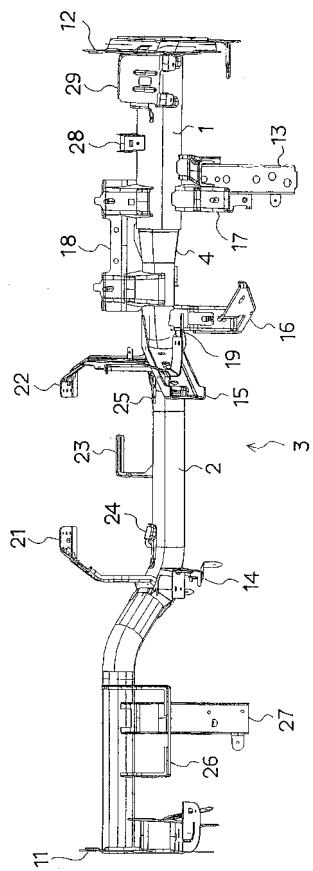
【図2】



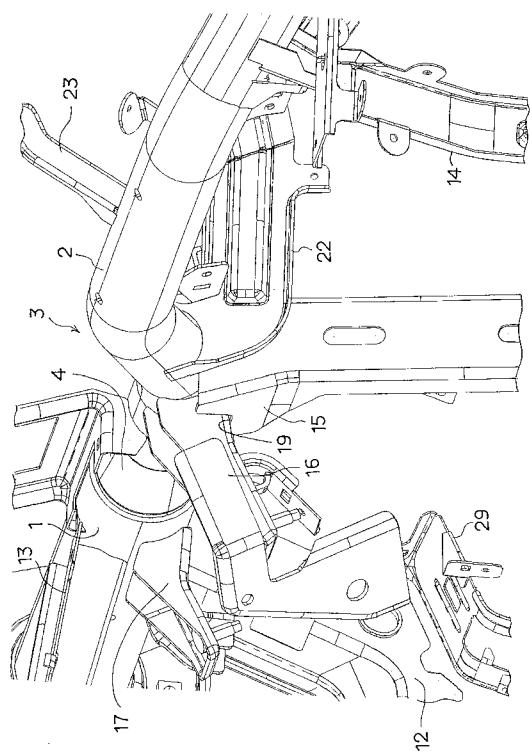
【図3】



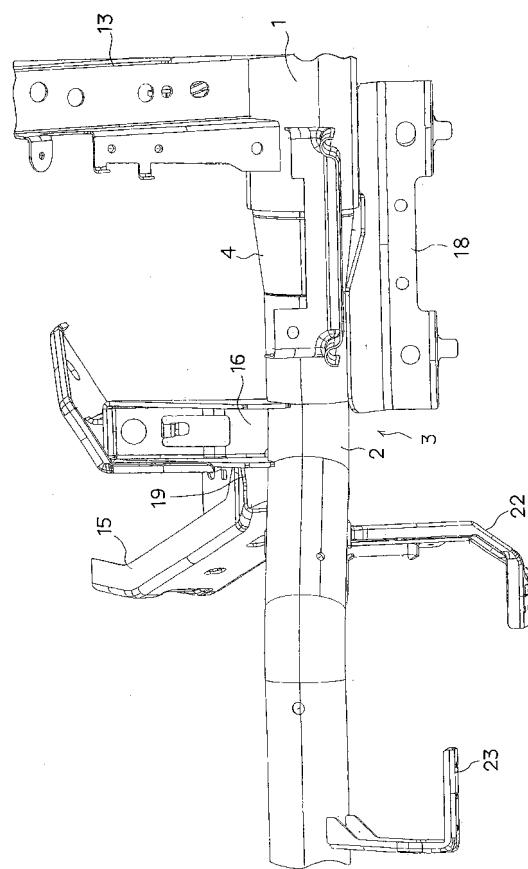
【図4】



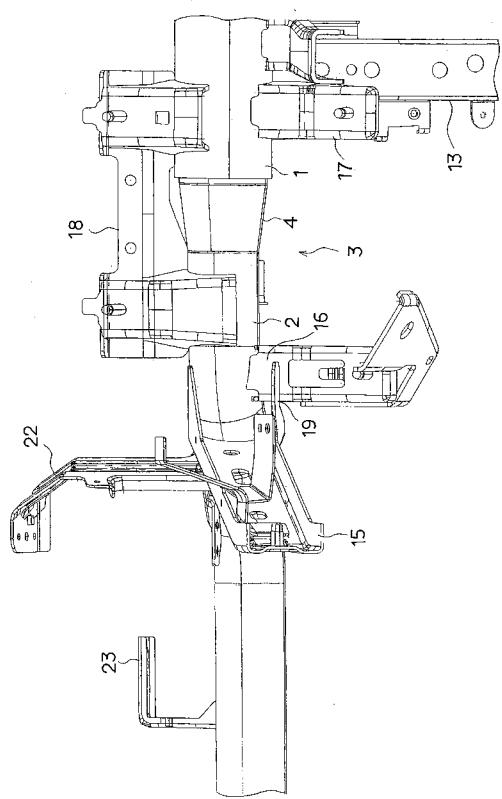
【図5】



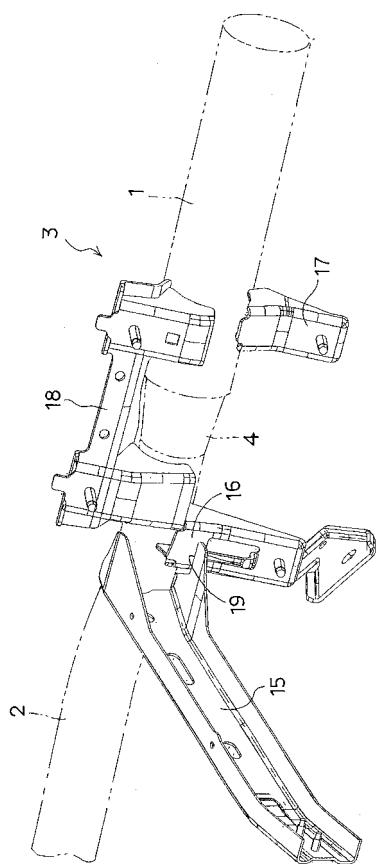
【図6】



【図7】



【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)

B62D 25/08

B62D 1/16