

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007 年 9 月 20 日 (20.09.2007)

PCT

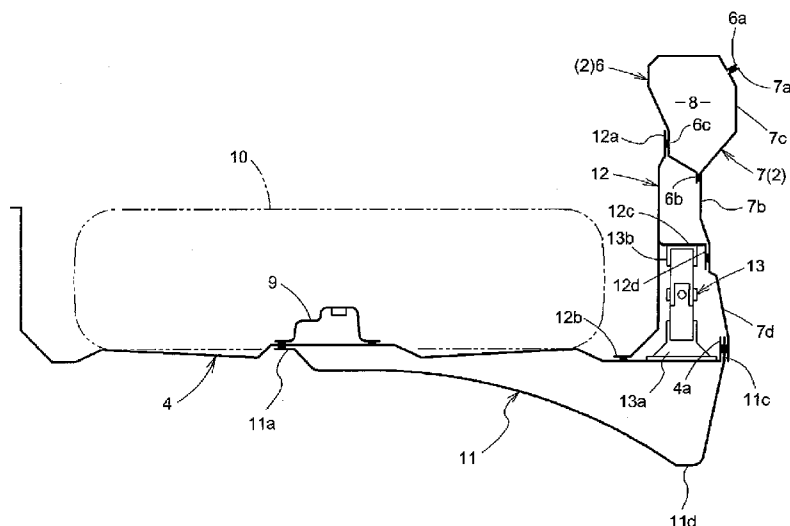
(10) 国際公開番号
WO 2007/105561 A1

- (51) 国際特許分類:
B62D 25/20 (2006.01) *B60R 11/06* (2006.01) 桃園二丁目 1 番 1 号 ダイハツ工業株式会社内 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/054437 (74) 代理人: 菅原 一郎 (SUGAHARA, Ichiro); 〒2150003 神奈川県川崎市麻生区高石四丁目 1 5 番 1 号 エーデルワイス百合ヶ丘 5 0 4 号 Kanagawa (JP).
- (22) 国際出願日: 2007 年 3 月 7 日 (07.03.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
- (30) 優先権データ:
特願 2006-066414 2006 年 3 月 10 日 (10.03.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイハツ工業株式会社 (DAIHATSU MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5638651 大阪府池田市ダイハツ町 1 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松下 和彦 (MAT-SUSHITA, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒5638651 大阪府池田市

[続葉有]

(54) Title: REAR STRUCTURE OF VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両の後部構造



(57) Abstract: A rear structure of a vehicle capable of supporting a bracket with a sufficient strength while suppressing an increase in the weight and the production cost when the bracket in contact with a jack is connected to the lower part of a rear floor. In a vehicle body opening part for the back door of the vehicle, a frame part (2) is formed at the lower part of the vehicle body opening part along the lateral direction, and a closed cross-sectional part (8) is formed in the frame part (2). The bracket (11) in contact with the jack is connected to the lower part of the rear floor (4), and the closed cross-sectional part (8) of the frame part (2) is connected to the rear part of the bracket (11). In the forward of the rear part of the rear floor (4), a reinforcement member (12) connects between that part of the rear floor (4) which is located over the bracket (11) and the closed cross-sectional part (8) of the frame part (2).

(57) 要約: 本発明は、ジャッキが接当するブラケットをリヤフロアの下部に連結する場合、重量の増加及び生産コストの上昇を抑えながら、ブラケットを充分な強度で支持することができる車両の後部構造を提供する。車

[続葉有]



WO 2007/105561 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

両のバックドア用の車体開口部において、車体開口部の下部に左右方向に沿って形成されるフレーム部2を備え、閉断面部8をフレーム部2に形成する。ジャッキが接当するブラケット11をリヤフロア4の下部に連結し、フレーム部2の閉断面部8とブラケット11の後部とを連結する。リヤフロア4の後部よりも前側でブラケット11の上方に位置するリヤフロア4の部分と、フレーム部2の閉断面部8とに亘って、補強部材12を連結する。

明 細 書

車両の後部構造

技術分野

[0001] 本発明は、乗用車や商用車等の車両において、車両の後部(1ボックス車及び2ボックス車(ハッチバック車)のリアハッチ(バックドアに相当)の付近、3ボックス車のトラックリッド(バックドアに相当)の付近)の構造に関する。

背景技術

[0002] 車両においてはブラケットを車両の後部に備えて、ジャッキをブラケットに下側から接当させることにより、車両の後部を持ち上げることができるように構成したものがある。この場合、例えば特許文献1に開示されているように、トラックリッド(バックドアに相当)用の車体開口部(特許文献1の図2及び図4の2)において、車体開口部の下側に位置するリヤフロア(特許文献1の図2及び図4の3, 4)の下面に、ジャッキ(特許文献1の図3及び図4のJ)が接当するブラケット(特許文献1の図2, 3, 4, 5の10)を連結したものがある。

特許文献1:特開昭57-953号公報(図2, 3, 4, 5)

[0003] ジャッキをブラケットに下側から接当させて車両の後部を持ち上げる場合、ブラケットに車両の後部の重量が集中するので、ブラケットが連結される車両の部分に負荷が集中する。これにより、特許文献1のように、リヤフロア(特許文献1の図2及び図4の4)の下面にブラケットを連結すると、負荷が集中するリヤフロアに十分な補強を施す必要があり(リヤフロアは比較的広い面積を備えた平面状であるので、負荷が集中することに対して比較的弱いと考えられる点による)、リヤフロアの十分な補強によって重量の増大及び生産コストの上昇を伴うものとなる。

発明の開示

[0004] 本発明は車両の後部構造において、ジャッキが接当するブラケットをリヤフロアの下部に連結する場合、重量の増加及び生産コストの上昇を抑えながら、ブラケットを十分な強度で支持することができるように構成することを目的としている。

[0005] [I]

(構成)

本発明の第1特徴は、車両の後部構造において次のように構成することにある。

[0006] 車両のバックドア3用の車体開口部において、車体開口部の下部に左右方向に沿って形成されるフレーム部2を備え、閉断面部をフレーム部2に形成し、車体開口部の下側に位置するリヤフロア4を備える。ジャッキが接当するブラケット11をリヤフロア4の下部に連結し、フレーム部2の閉断面部とブラケット11の後部とを連結する。リヤフロア4の後部よりも前側でブラケット11の上方に位置するリヤフロア4の部分と、フレーム部2の閉断面部8とに亘って、補強部材12を連結する。

[0007] (作用)

車両の後部(1ボックス車及び2ボックス車(ハッチバック車)のリヤハッチ(バックドアに相当)の付近、3ボックス車のトラックリッド(バックドアに相当)の付近)において、バックドア用の車体開口部には、車体開口部の強度の確保の面から、フレーム部が車体開口部の下部に左右方向に沿って形成されることが多く、閉断面部がフレーム部に形成されている。フレーム部(フレーム部の閉断面部)は既存の構造であり、フレーム部(フレーム部の閉断面部)は十分な強度を備えたものとなっている。

[0008] 前述の構造において、車体開口部の下側に位置するリヤフロアの下部にブラケットを連結した場合、本発明の第1特徴によると、フレーム部の閉断面部とブラケットの後部とを連結しており、リヤフロアの後部よりも前側でブラケットの上方に位置するリヤフロアの部分とフレーム部の閉断面部とに亘って、補強部材を連結している。

[0009] これにより、ジャッキをブラケットに下側から接当させて車両の後部を持ち上げる場合、ブラケットに車両の後部の重量が集中すると、ブラケットに掛かる負荷の多くがフレーム部の閉断面部に掛かることになり、十分な強度を備えたフレーム部の閉断面部によってブラケットに掛かる負荷の多くが支持されるため、ブラケットが十分な強度で支持されることになる。

[0010] この場合、ブラケットの後部及び中程の部分(リヤフロアの後部よりも前側でブラケットの上方に位置するリヤフロアの部分)がブラケットと比較的離れたフレーム部の閉断面部に補強部材を介して連結されているので、ブラケットに掛かる負荷の多くが偏りなくフレーム部の閉断面部に掛かるようになって、ブラケットを十分な強度で支持する

と言う面で有利なものとなる。

[0011] 以上のように、車体開口部の下側に位置するリヤフロアの下部にブラケットを連結した場合、ブラケットに掛かる負荷の多くがフレーム部の閉断面部に支持され、ブラケットが十分な強度で支持されることによって、ブラケットが連結されるリヤフロアに不必要な補強を施す必要がない。

[0012] (効果)

本発明の第1特徴によると、車両の後部構造において、ジャッキが接当するブラケットをリヤフロアの下部に連結する場合、既存の構造の十分な強度を備えたフレーム部(フレーム部の閉断面部)を有効に利用することにより、ブラケットを十分な強度で支持することができるようになって、車体の後部の強度の確保の面で有利である。

この場合、ブラケットを十分な強度で支持することができることにより、ブラケットが連結されるリヤフロアに不必要な補強を施す必要がなくなつて、重量の増加及び生産コストの上昇を抑えると言う面で有利である。

[0013] [II]

(構成)

本発明の第2特徴は、本発明の第1特徴の車両の後部構造において次のように構成することにある。補強部材12c、14、18又はフレーム部2の閉断面部8と、リヤフロア4との間に車載用のジャッキを取付可能に構成する。

[0014] 本発明の第2特徴によると、本発明の第1特徴と同様に前項[I]に記載の作用を備えており、これに加えて以下のような作用を備えている。

[0015] 車両においては、例えばパンタグラフ型式等の車載用のジャッキを搭載している。本発明の第2特徴によると、補強部材又はフレーム部の閉断面部と、リヤフロアとの間に車載用ジャッキを収納することができる。また、車載用のジャッキを取り付けたまま、他のジャッキ(例えば、業務用の大型ジャッキ)を用いて前項[I]に記載のように、ジャッキをブラケットに下側から接当させて車両の後部を持ち上げる場合、ブラケットに掛かる負荷が車載用のジャッキを介してもフレーム部の閉断面部に掛かることになるので、ブラケットに掛かる負荷の多くがさらに分散して偏りなくフレーム部の閉断面部に掛かるようになって、ブラケットを十分な強度で支持すると言う面で有利なものとなる。

なる。

[0016] (効果)

本発明の第2特徴によると、本発明の第1特徴と同様に前項[I]に記載の効果を備えており、これに加えて以下のような効果を備えている。

[0017] 本発明の第2特徴によると、車載用ジャッキの不使用时における収納効率の向上を図ると共に、他のジャッキを使用する際に既存の構造の車載用のジャッキを有効に利用することにより、ブラケットを十分な強度で支持することができるようになって、車体の後部の強度の確保と言う面で有利なものとなった。

[0018] また、第1特徴、第2特徴において、ブラケット前部(11a)とフレーム部(2)の閉断面部(8)とに亘って補強部材(12)を連結してあることが好ましい。これによりブラケットの前後両側壁部とフレーム閉断面部が接続されているので、より効果的に荷重を受け止める事が出来る。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]図1は車体の後部の側面図。

[図2]図2はスペアタイヤハウス、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の縦断側面図。

[図3]図3はスペアタイヤハウス、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の分解斜視図。

[図4]図4は発明の実施の第1修正形態におけるスペアタイヤハウスの後部、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の縦断側面図。

[図5]図5は発明の実施の第2修正形態におけるスペアタイヤハウスの後部、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の縦断側面図。

[図6]図6は発明の実施の第3修正形態におけるスペアタイヤハウスの後部、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の縦断側面図。

[図7]図7は発明の実施の第4修正形態におけるスペアタイヤハウスの後部、フレーム部の閉断面部、ブラケット及び補強部材の付近の縦断側面図。

発明を実施するための最良の形態

[0020] 本発明の車両の後部構造について図面を用いて説明する。

- [0021] 図1は2ボックス型式(ハッチバック車)の乗用車の後部を示している。右及び左のリヤサイドメンバー1が車体前後方向に沿って車体の後部に配置され、右及び左のリヤサイドメンバー1の後部に亘ってフレーム部2が連結されており、リヤハッチ3(バックドアに相当)用の車体開口部の下部の左右方向に沿って、フレーム部2が形成されている。右及び左のリヤサイドメンバー1の間に亘って、スペアタイヤハウス4(リヤフロアに相当)が連結されており、フレーム部2及びスペアタイヤハウス4の後側にリヤバンパー5が配置されている。
- [0022] 図2及び図3に示すように、フレーム部2はインナーパネル6とアウターパネル7とにより構成されている。インナーパネル6の上部のフランジ部6aとアウターパネル7の上部のフランジ部7aとが、スポット溶接によって連結され、インナーパネル6の下部のフランジ部6bとアウターパネル7の中間部7bとが、スポット溶接によって連結されており、インナーパネル6とアウターパネル7の上部7cとによって、断面がパイプ状の閉断面部8がフレーム部2に形成されている。
- [0023] 図2及び図3に示すように、スペアタイヤハウス4の中央部の上部にブラケット9がスポット溶接によって連結されており、ブラケット9にスペアタイヤ10がボルトによって固定されている。ジャッキ(図示せず)が接当するブラケット11が、スペアタイヤハウス4の下部に備えられている。ブラケット11は板金をプレス加工して形成されており、前部に位置する横向きの前フランジ部11a、右及び左の横部に位置する横向きの横フランジ部11b、後部に位置する縦向きの後フランジ部11c、及びジャッキが接当する部分で後部に位置する接当部11d等を備えて構成されている。
- [0024] 図2及び図3に示すように、スペアタイヤハウス4の中央部の下部から後部の下部に亘って、ブラケット11の前及び横フランジ部11a、11bがスポット溶接によって連結されている。アウターパネル7の下部7dが下方に延出されており、スペアタイヤハウス4の後部のフランジ部4aとアウターパネル7の下部7dとの間に、ブラケット11の後フランジ部11cが挟み込まれた状態で、スペアタイヤハウス4のフランジ部4a、アウターパネル7の下部7d及びブラケット11の後フランジ部11cが、スポット溶接によって連結されている。これにより、フレーム部2の閉断面部8の後部とブラケット11の後部(後フランジ部11c)とが、アウターパネル7の下部7dを介して連結された状態となる(フレー

ム部2の閉断面部8の後部とブラケット11の後部(後フランジ部11c)とが、直接的に連結された状態)。

- [0025] 図2及び図3に示すように、補強部材12が備えられている。補強部材12は板金をプレス加工して形成されており、上部に位置する縦向きの上フランジ部12a、下部に位置する横向きの下フランジ部12b、中央部に位置して後方に折り曲げられた受け部12c及び受け部12cの端部に位置する下向きの中フランジ部12d等を備えて構成されている。
- [0026] 図2及び図3に示すように、ブラケット11の上方に位置するスペアタイヤハウス4の上部において、スペアタイヤハウス4のフランジ部4aよりも前側に位置するスペアタイヤハウス4の上部(ブラケット11の中央部付近の上方に位置する部分)と、補強部材12の下フランジ部12bとが、スポット溶接によって連結されている。補強部材12の上フランジ部12aとインナーパネル6の上下方向中間部6cとが、スポット溶接によって連結されている。補強部材12の中フランジ部12dとアウターパネル7の下部7dとが、スポット溶接によって連結されている。これによって、スペアタイヤハウス4の後部(フランジ部4a)よりも前側でブラケット11の上方に位置するスペアタイヤハウス4の上部の部分と、フレーム部2の閉断面部8の前部とに亘って、補強部材12が連結された状態となる。
- [0027] 図2及び図3に示すように、パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13が備えられており、アウターパネル7の下部7dと補強部材12の間に、横側からジャッキ13を挿入する。ジャッキ13の台座部13aをスペアタイヤハウス4の後部に置き、ジャッキ13の受け部13bを補強部材12の受け部12cの下側に配置して、ジャッキ13を上方に伸長させる。ジャッキ13の受け部13bを補強部材12の受け部12cに下側から当て付け、ジャッキ13を上方にさらに伸長させて、ジャッキ13の受け部13bを補強部材12の受け部12cに押圧することにより、ジャッキ13を固定する。
- [0028] 以上の構造により、ジャッキをブラケット11の接当部11dに下側から接当させて車両の後部を持ち上げる場合、ブラケット11に車両の後部の重量が集中すると、ブラケット11に掛かる負荷の多くが、アウターパネル7の下部7d及び補強部材12を介してフレーム部2の閉断面部8の前部及び後部に掛かり、スペアタイヤハウス4の後部、ジ

ジャッキ13及び補強部材12を介してフレーム部2の閉断面部8の前部に掛かるのであり、残りの負荷がスペアタイヤハウス4に掛かる。

[0029] [第1修正形態]

前述の図2及び図3に示す構成に代えて、図4(a)に示すように構成してもよい。

[0030] 図4(a)に示すように、アウターパネル7の中間部7b及び下部7d(図2及び図3参照)が廃止され、アウターパネル7の下部にフランジ部7eが形成されている。これにより、インナーパネル6の上部のフランジ部6aとアウターパネル7の上部のフランジ部7aとが、スポット溶接によって連結され、インナーパネル6の下部のフランジ部6bとアウターパネル7の下部のフランジ部7eとがスポット溶接によって連結されており、インナーパネル6とアウターパネル7とによって、断面がパイプ状の閉断面部8がフレーム部2に形成されている。

[0031] 図4(a)に示すように、少し短いブラケット11が備えられており、ブラケット11は前部に位置する横向きの前フランジ部11a、右及び左の横部に位置する横向きの横フランジ部(図示せず)、後部に位置する縦向きの後フランジ部11c、及びジャッキが接当する部分で後部に位置する接当部11d等を備えている。スペアタイヤハウス4の後部の下部に、ブラケット11の前フランジ部11a及び横フランジ部が、スポット溶接によって連結されている。

[0032] 図4(a)に示すように、アウターパネル7と略同じような横幅を備えたバックパネル15が備えられており、バックパネル15の上部とアウターパネル7の上下方向中間部6cとが、スポット溶接によって連結されている。スペアタイヤハウス4の後部のフランジ部4aとバックパネル15の下部との間に、ブラケット11の後フランジ部11cが挟み込まれた状態で、スペアタイヤハウス4のフランジ部4a、バックパネル15の下部及びブラケット11の後フランジ部11cが、スポット溶接によって連結されている。

[0033] 図4(a)に示すように、ブラケット11の上方に位置するスペアタイヤハウス4の上部において、スペアタイヤハウス4のフランジ部4aよりも前側に位置するスペアタイヤハウス4の上部(ブラケット11の前フランジ部11aの上方に位置する部分)と、補強部材12の下フランジ部12bとが、スポット溶接によって連結されている。補強部材12の上フランジ部12aとインナーパネル6の上下方向中間部6cとが、スポット溶接によって連結

されている。補強部材12の中フランジ部12dとバックパネル15の上下方向中間部6cとがスポット溶接によって連結されている。

[0034] これにより、図4(a)に示すように、フレーム部2の閉断面部8の後部とブラケット11の後部(後フランジ部11c)とが、バックパネル15を介して連結された状態となる(フレーム部2の閉断面部8の後部とブラケット11の後部(後フランジ部11c)とが、間接的に連結された状態)。スペアタイヤハウス4の後部(フランジ部4a)よりも前側でブラケット11の前フランジ部11aの上方に位置するスペアタイヤハウス4の上部の部分と、フレーム部2の閉断面部8の前部とに亘って、補強部材12が連結された状態となる。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と補強部材12の受け部12cとに亘って固定する。

[0035] 図4(a)に示す構成において、ブラケット11を図4(b)に示すように構成してもよい。図4(b)に示すように、厚板で構成された基板部11eに、厚板で構成された接当部11dが溶接によって連結されて、ブラケット11が断面T字状に構成されており、基板部11eに前及び後フランジ部11a, 11cが連結されている。これにより、ブラケット11の基板部11eがスペアタイヤハウス4の後部の下部に当て付けられ、ブラケット11の前及び後フランジ部11a, 11cが図4(a)に示す構成と同様に連結されている。これ以外の構成は、図4(a)と同じである。

[0036] [第2修正形態]

前述の図2及び図3に示す構成に代えて、図5(a)に示すように構成してもよい。

[0037] 図5(a)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、インナーパネル6の下部と、スペアタイヤハウス4のフランジ部4aよりも前側に位置するスペアタイヤハウス4の上部(ブラケット11の上方に位置する部分)とに亘って補強部材16を連結する。

[0038] 前述の第1修正形態の図4(a)に示す構成に代えて、図5(b)に示すように構成してもよい。

[0039] 図5(b)に示すように、補強部材12の受け部12c(図4(a)参照)を廃止し、インナーパネル6の下部と、スペアタイヤハウス4のフランジ部4aよりも前側に位置するスペアタイヤハウス4の上部(ブラケット11の上方に位置する部分)とに亘って、補強部材16

を連結する。アウターパネル7の下部と、スペアタイヤハウス4のフランジ部4aよりも前側に位置するスペアタイヤハウス4の上部(ブラケット11の上方に位置する部分)とに亘って、補強部材17を連結する。

[0040] 図5(b)に示す構成は、前述の第1修正形態の図4(b)に示す構成にも適用できる。

[0041] [第3修正形態]

前述の図2及び図3に示す構成に代えて、図6(a)(b)(c)に示すように構成してもよい。

[0042] 図6(a)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部14を備えて、補強部材12に受け部14の前部を連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部14とに亘って固定する。

[0043] 図6(b)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部14を備えて、アウターパネル7の中間部7bに受け部14の後部を連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部14とに亘って固定する。

[0044] 図6(c)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の断面コ字状の受け部14を備えて、補強部材12と受け部14の前部とを連結して、アウターパネル7の中間部7bと受け部14の後部とを連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部14とに亘って固定する。

[0045] 図6(a)(b)(c)に示す構成は、前述の第1修正形態の図4(a)(b)に示す構成にも適用できる。

[0046] [第4修正形態]

前述の図2及び図3に示す構成に代えて、図7(a)(b)(c)(d)に示すように構成してもよい。

[0047] 図7(a)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部18を備えて、受け部18をインナーパネル6の下部

に連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部18とに亘って固定する。

[0048] 図7(b)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部18を備えて、受け部18をインナーパネル6の下部と補強部材12とに亘って連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部18とに亘って固定する。

[0049] 図7(c)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部18を備えて、受け部18をインナーパネル6の下部とアウターパネル7の中間部7bとに亘って連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部18とに亘って固定する。

[0050] 図7(d)に示すように、補強部材12の受け部12c(図2及び図3参照)を廃止して、補強部材12とは別部材の受け部18を備えて、受け部18を補強部材12とアウターパネル7の中間部7bとに亘って連結し、インナーパネル6の下部と受け部18とに亘って補強部材19を連結する。パンタグラフ型式の車載用のジャッキ13を、スペアタイヤハウス4の後部と受け部18とに亘って固定する。

[0051] [第5修正形態]

前述の実施形態及び第1修正形態～第4修正形態において、フレーム部2の閉断面部8をフレーム部2の全幅に亘って形成してもよく、フレーム部2の閉断面部8をフレーム部2の左右中央部(ブラケット11の上方に位置する部分)にのみ形成してもよい。

[0052] 本発明は、2ボックス型式(ハッチバック車)の乗用車の後部ばかりではなく、1ボックス型式のリヤハッチ(バックドアに相当)の付近、3ボックス型式のトラックリッド(バックドアに相当)の付近に、ブラケット11を取り付ける場合にも適用できる。

[0053] 本発明は、右及び左のリヤサイドメンバー1の間にスペアタイヤ10を配置しない型式の車両のリヤフロアに、ブラケット11を取り付ける場合にも適用できる(例えばスペアタイヤ10を車体の後部の右又は左の横側に縦向きに配置した車両や、スペアタイヤ10をバックドアの後部に縦向きに取り付けた車両等)。

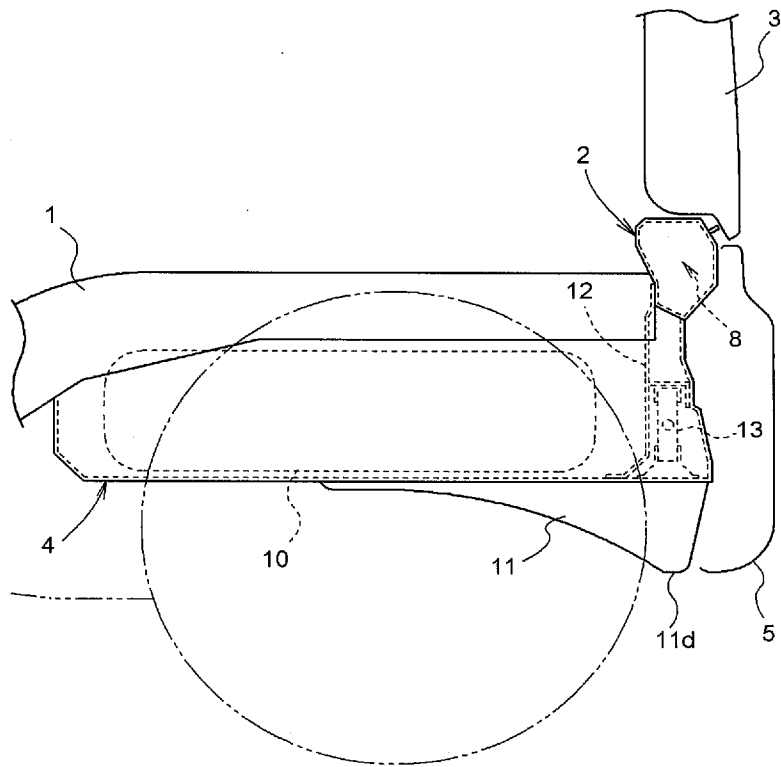
産業上の利用の可能性

[0054] 本発明の車両の後部構造は、ジャッキが接当するブラケットをリヤフロアの下部に連結する場合、重量の増加及び生産コストの上昇を抑えながら、ブラケットを十分な強度で支持することができるようである。

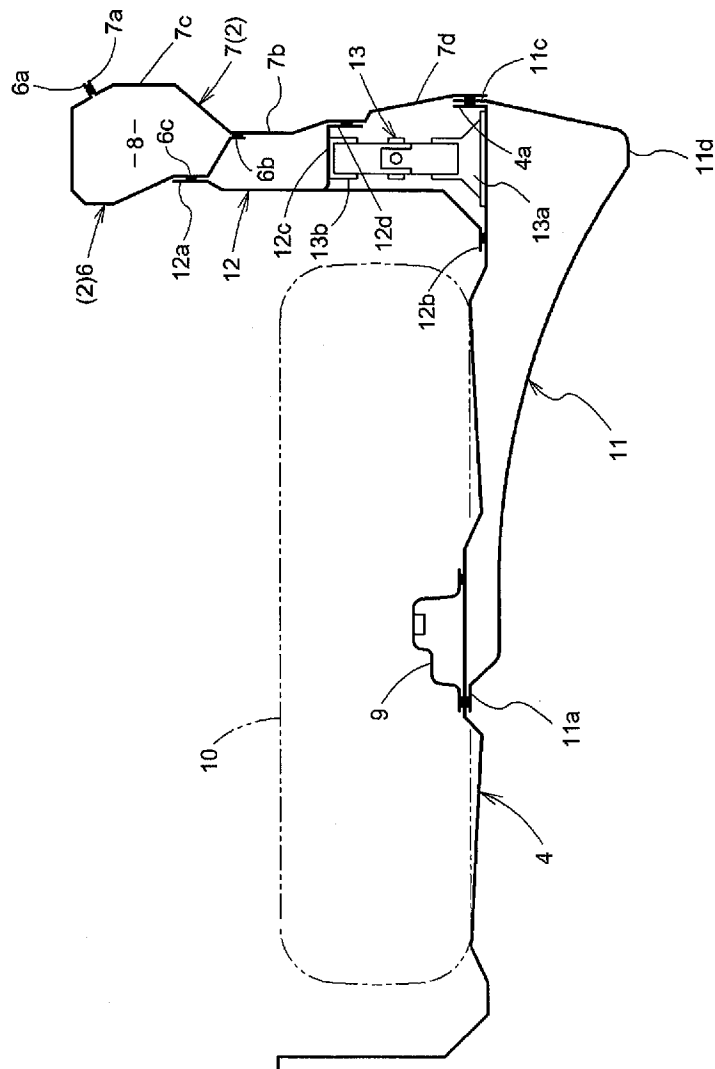
請求の範囲

- [1] 車両のバックドア(3)用の車体開口部において、前記車体開口部の下部に左右方向に沿って形成され、閉断面部(8)を有するフレーム部と、前記車体開口部の下側に位置するリヤフロア(4)と、
- 前記リヤフロア(4)の下部に連結した、ジャッキが接当するブラケット(11)を備え、前記フレーム部(2)の閉断面部(8)とブラケット(11)の後部とを連結して、
- 前記リヤフロア(4)の後部よりも前側でブラケット(11)の上方に位置するリヤフロア(4)の部分と、前記フレーム部(2)の閉断面部(8)とに亘って、補強部材(12)を連結してある車両の後部構造。
- [2] 補強部材(12c、14、18)又はフレーム部(2)の閉断面部(8)と、リヤフロア(4)との間に、車載用のジャッキ(13)を取付可能に構成してある請求項1に記載の車両の後部構造。
- [3] ブラケット前部(11a)とフレーム部(2)の閉断面部(8)とに亘って補強部材(12)を連結してある請求項1又は請求項2に記載の車両の後部構造。

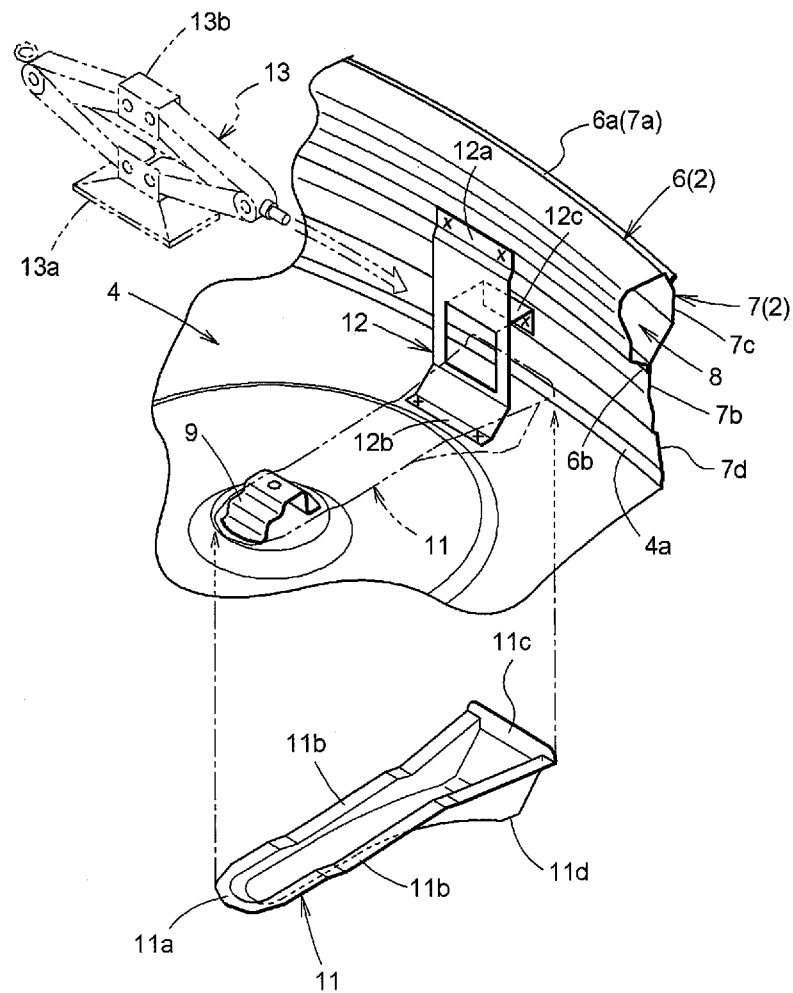
[図1]



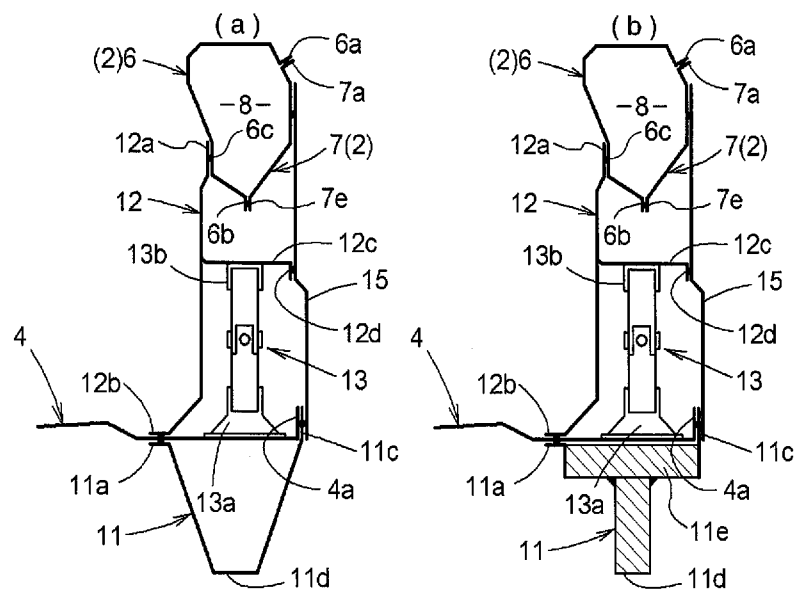
[図2]



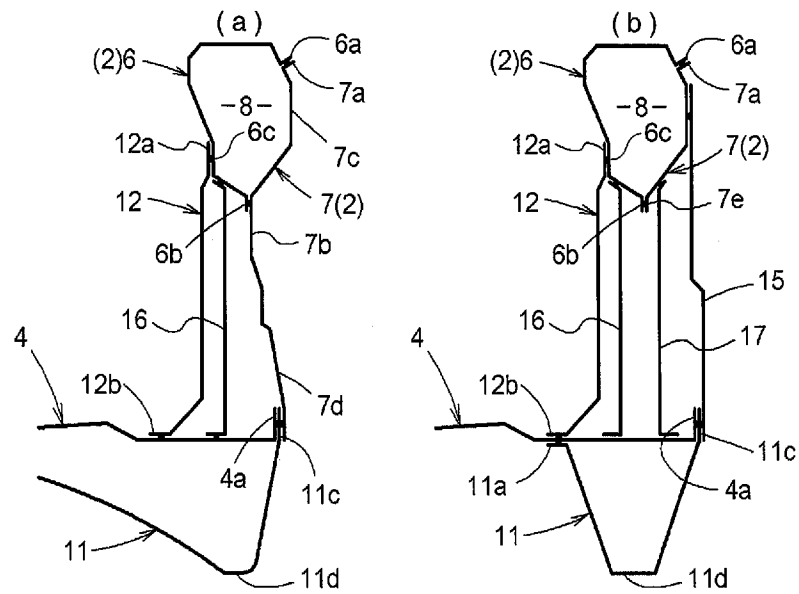
[図3]



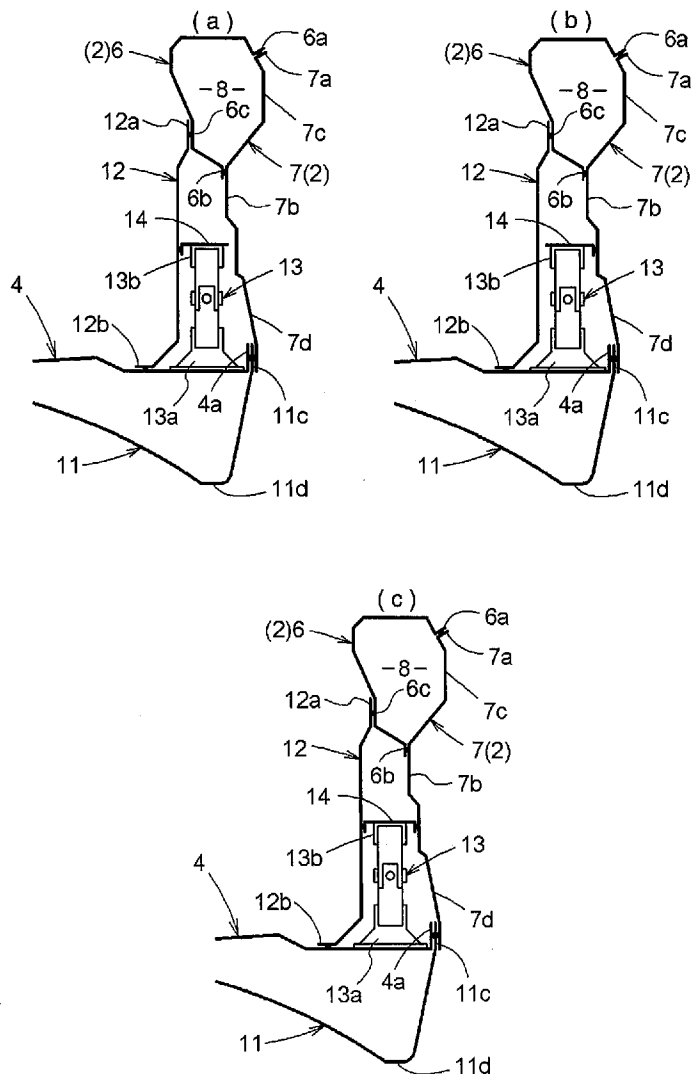
[図4]



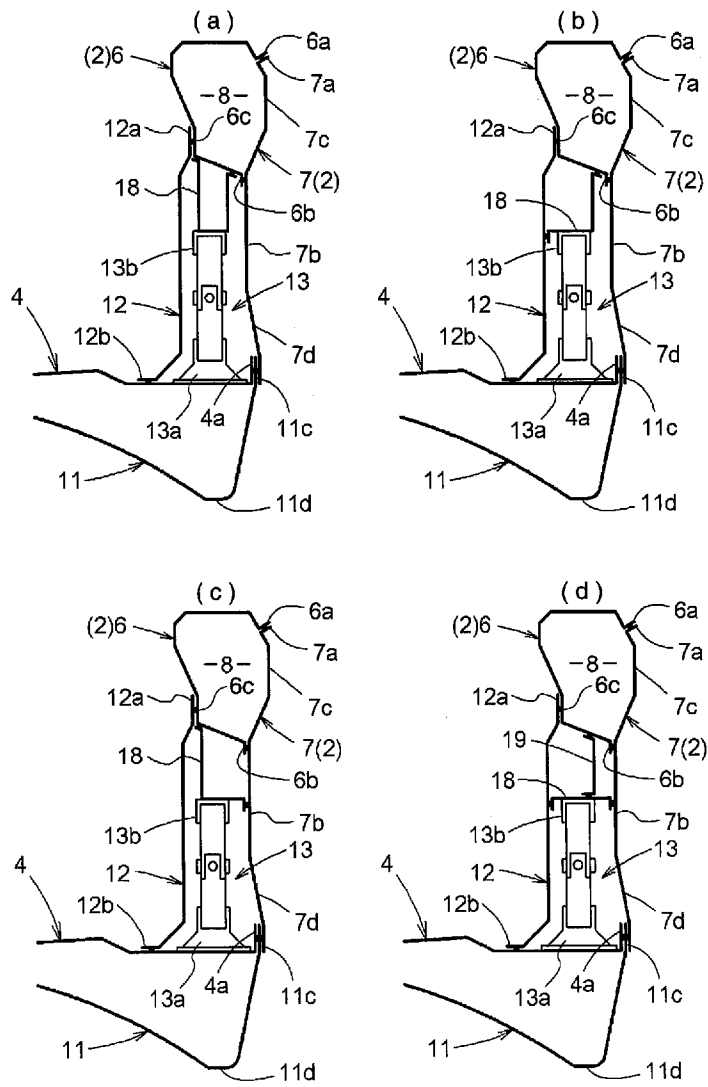
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/054437

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62D25/20(2006.01) i, B60R11/06(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B62D25/20, B60R11/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 88579/1984 (Laid-open No. 3174/1986) (Daihatsu Motor Co., Ltd.), 10 January, 1986 (10.01.86), Figs. 1 to 2 (Family: none)	1-3
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 184252/1980 (Laid-open No. 105874/1982) (Nissan Motor Co., Ltd.), 30 June, 1982 (30.06.82), Figs. 4 to 6 (Family: none)	1-3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 May, 2007 (02.05.07)

Date of mailing of the international search report
15 May, 2007 (15.05.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B62D25/20(2006.01)i, B60R11/06(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B62D25/20, B60R11/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 7 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 7 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 7 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願 5 9 - 8 8 5 7 9 (日本国実用新案登録出願公開 6 1 - 3 1 7 4 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (ダイハツ工業株式会社) 1 9 8 6 . 0 1 . 1 0 , 第 1 - 2 図 (ファミリーなし)	1 - 3
Y	日本国実用新案登録出願 5 5 - 1 8 4 2 5 2 (日本国実用新案登録出願公開 5 7 - 1 0 5 8 7 4 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (日産自動車株式会社) 1 9 8 2 . 0 6 . 3 0 , 第 4 - 6 図 (ファミリーなし)	1 - 3

C 欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 2 . 0 5 . 2 0 0 7

国際調査報告の発送日

1 5 . 0 5 . 2 0 0 7

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

一ノ瀬 覚

3 D

9 1 3 7

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 4 1