

(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2009-262880

(P2009-262880A)

(43) 公開日 平成21年11月12日(2009.11.12)

(51) Int.Cl.		F 1		テーマコード (参考)
B 6 0 T 17/06 (2006.01)		B 6 0 T	17/06	3 D 0 4 7
B 6 0 T 11/26 (2006.01)		B 6 0 T	11/26	Z 3 D 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-117813 (P2008-117813)	(71) 出願人	000005108
(22) 出願日	平成20年4月28日 (2008. 4. 28)		株式会社日立製作所
			東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(72) 発明者	木下 岳之
			山梨県南アルプス市吉田1000番地 株
			式会社日立製作所オートモティブシステム
			グループ内
		(72) 発明者	河西 伸哉
			山梨県南アルプス市吉田1000番地 株
			式会社日立製作所オートモティブシステム
			グループ内
		Fターム(参考)	3D047 BB19 CC11 CC13 CC23 FF01
			JJ01

最終頁に続く

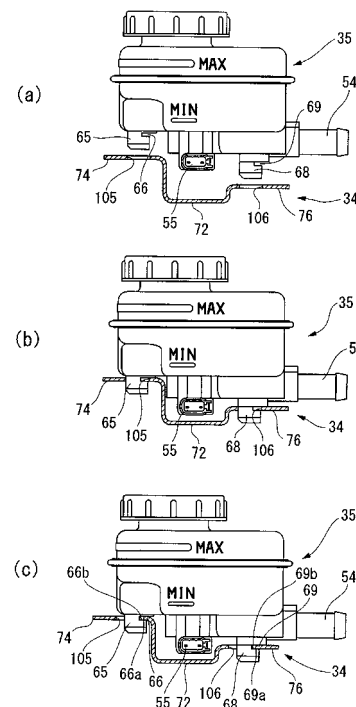
(54) 【発明の名称】 リザーバ装置

(57) 【要約】

【課題】リザーバタンクのブラケットに対する振動の発生を抑制できるリザーバ装置の提供。

【解決手段】内部に液体を貯留する貯留部を有するリザーバタンク35と、リザーバタンク35を車体に取り付けるためのブラケット34とからなるものであって、リザーバタンク35には、開口部66, 69を有する鉤状の取付部65, 68が設けられ、取付部65, 68の開口部66, 69にブラケット34を挿入することでリザーバタンク35がブラケット34に保持される。

【選択図】図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内部に液体を貯留する貯留部を有するリザーバタンクと、車両下側の地面と対向する底面を有し前記リザーバタンクを車体に取り付けるためのブラケットとからなるリザーバ装置において、

前記リザーバタンクの底部には、前記ブラケットの底面に沿った方向に開口する開口部を有する鉤状の取付部が設けられ、

該取付部の開口部に前記ブラケットの底面を挿入することで前記リザーバタンクが前記ブラケットに保持することを特徴とするリザーバ装置。

【請求項 2】

内部に液体を貯留する貯留部と該貯留部から突出して設けられ液体を送出するための吐出筒部とからなるリザーバタンクと、車両下側の地面と対向する底面を有し前記リザーバタンクを車体に取り付けるためのブラケットとからなるリザーバ装置において、

前記リザーバタンクの底部には、前記ブラケットの底面に沿って開口し前記吐出筒部の突出方向に開口する開口部を有する鉤状の取付部が設けられ、

該取付部の開口部に前記ブラケットの底面を挿入することで前記リザーバタンクが前記ブラケットに保持することを特徴とするリザーバ装置。

【請求項 3】

内部に液体を貯留する貯留部と該貯留部から突出して設けられマスタシリンダに取り付けられるリザーバプラグへ前記貯留部の液体を送出するための吐出筒部とからなるリザーバタンクと、車両下側の地面と対向する底面を有し前記リザーバタンクを車体に取り付けるためのブラケットとからなるリザーバ装置において、

前記リザーバタンクの底部には、前記ブラケットの底面に沿った方向に開口して前記底部を挿入可能な開口部を有する鉤状の取付部が少なくとも二カ所設けられるとともに前記ブラケットに締結される締結部が設けられ、これら締結部および少なくとも二カ所の取付部がそれぞれを結んだときに三角形の頂点位置に配置されることを特徴とするリザーバ装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車両用のリザーバ装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

車両用のリザーバ装置には、内部に液体を貯留する貯留部を有するリザーバタンクを、ブラケットを介して車体に取り付けるものがある。この場合、リザーバタンクをブラケットにネジ止めのみで取り付けようになっている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2006 - 264429 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記のように、リザーバタンクをブラケットにネジ止めのみで取り付けると、車両の走行中の振動等によってすべてのネジが緩んだ場合に、リザーバタンクがブラケットに対して全方向に振動可能となり、他部材と干渉して騒音を発生する可能性が高くなってしまふ。

【0004】

したがって、本発明は、リザーバタンクのブラケットに対する振動の発生を抑制できるリザーバ装置の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明は、リザーバタンクの底部にブラケットの前記底面に沿った方向に開口し開口部

10

20

30

40

50

を有する鉤状の取付部が設けられ、該取付部の開口部にブラケットの底面を挿入することでリザーバタンクがブラケットに保持される。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、リザーバタンクのブラケットに対する振動の発生を抑制できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

本発明の一実施形態に係るリザーバ装置について図面を参照して以下に説明する。

図1において、11は、車両の図示しないブレーキペダルに連動するマスタシリンダであり、12は、このマスタシリンダ11の一部が取り付けられた本実施形態に係るリザーバ装置である。

10

【0008】

マスタシリンダ11は、シリンダボディ13内にプライマリピストン14とセカンダリピストン15とが直列に配置されたタンデム型のマスタシリンダであり、シリンダボディ13内には両ピストン14、15によってプライマリ加圧室16およびセカンダリ加圧室17が画成されている。これらプライマリ加圧室16およびセカンダリ加圧室17は、それぞれ車両の異なるブレーキ配管系（例えば、前輪側のブレーキ配管系と後輪側のブレーキ配管系）に接続されている。

【0009】

シリンダボディ13の底部とセカンダリピストン15との間にはリターンスプリング20が、セカンダリピストン15とプライマリピストン14との間には、リターンスプリング21が、それぞれ配置され、プライマリピストン14は図示しないブースタを介してブレーキペダルに連結されている。また、プライマリピストン14の外周面とシリンダボディ13のボアの内周面との間には補給室22が、セカンダリピストン15の外周面とシリンダボディ13のボアの内周面との間には補給室23が形成されている。

20

【0010】

補給室22は、プライマリピストン14に形成されたポート24を通じてプライマリ加圧室16に導通するようになっており、プライマリピストン14は、その前進作動時にプライマリピストン14の外周に設けられたカップシール25でポート24が閉塞されることになってプライマリ加圧室16を加圧するようになっている。補給室23は、セカンダリピストン15に形成されたポート26を通じてセカンダリ加圧室17に導通するようになっており、セカンダリピストン15は、その前進作動時にセカンダリピストン15の外周に設けられたカップシール27でポート26が閉塞されることになってセカンダリ加圧室17を加圧するようになっている。

30

【0011】

また、シリンダボディ13の上面のシリンダ軸方向に離間した二位置には、リザーバ装置12に接続される接続口28、29が設けられ、接続口28の内部に補給室22に導通する導通路30が、接続口29の内部に補給室23に導通する導通路31が、それぞれ設けられている。

【0012】

40

このようなマスタシリンダ11は、図1に示すように車体前後方向（図1における左右方向）に沿い且つシリンダボディ13の底部を前側（図1における左側）に配置した前上がりの姿勢で図示略のエンジンルーム内の車体前後方向後部に設置されることになる。

【0013】

リザーバ装置12は、金属製のブラケット34と、エンジンルーム内の車両前方側に配置されブラケット34を介して車体に取り付けられる樹脂を主体としたリザーバタンク35とを備えている。また、マスタシリンダ11の上部には、マスタシリンダ11とともにエンジンルーム内に設置される樹脂を主体としたリザーバプラグ36が取り付けられており、このリザーバプラグ36とリザーバタンク35とは可撓性のあるホース37により接続されている。

50

【 0 0 1 4 】

リザーバプラグ 3 6 は、車体前後方向に長い形状をなし、ブレーキ液を貯留可能なサブタンク部 4 0 と、マスタシリンダ 1 1 の傾斜姿勢に合わせて傾斜するサブタンク部 4 0 の下面から筒状をなして下方に突出する二カ所の導通口 4 1 , 4 2 と、サブタンク部 4 0 の上部の車体前後方向後端部から車体前後方向前方に延出する通路部 4 3 と、通路部 4 3 の先端からサブタンク部 4 0 を越えて突出する筒状の接続筒部 4 4 とを有している。

【 0 0 1 5 】

リザーバプラグ 3 6 は、下部の導通口 4 1 , 4 2 においてマスタシリンダ 1 1 の接続口 2 8 , 2 9 の内側にシール部材 4 6 , 4 7 を介して嵌合されることになる。これにより、リザーバプラグ 3 6 は、導通口 4 1 においてマスタシリンダ 1 1 の内部のプライマリ加压室 1 6 に導通可能となり、導通口 4 2 においてマスタシリンダ 1 1 の内部のセカンダリ加压室 1 7 に導通可能となる。なお、本実施形態において、リザーバプラグ 3 6 は、サブタンク部 4 0 を有しているが、サブタンク部 4 0 を有しない、いわゆるニップル型のものを用いてもよい。

【 0 0 1 6 】

リザーバタンク 3 5 は、図 2 に示すように、略直方体形状をなすタンク本体部 5 0 と、このタンク本体部 5 0 の下面 5 0 a の幅方向中央において長手方向の一端部側から中間部にかけて下方に突出する下部突出部 5 1 とからなり、内部にブレーキ液（液体）を貯留する貯留部 5 2 と、タンク本体部 5 0 の上部における長手方向一側から上方に突出するブレーキ液注入用の注入口 5 3 と、下部突出部 5 1 の前記一端部からタンク本体部 5 0 の長手方向に沿って外方に延出する、ブレーキ液を送出するための吐出筒部 5 4 と、下部突出部 5 1 の吐出筒部 5 4 とは反対側からタンク本体部 5 0 の幅方向に沿って外方に突出する図示略の液面センサ用の端子接続部 5 5 と、注入口 5 3 を開閉する着脱自在のキャップ 5 6 とを有している。

【 0 0 1 7 】

そして、本実施形態においては、タンク本体部 5 0 における端子接続部 5 5 とは反対側の側面 5 0 b に、長手方向の吐出筒部 5 4 側に偏った位置から幅方向に沿って矩形板状の締結部 6 0 が突出形成されている。この締結部 6 0 は、板厚方向をタンク本体部 5 0 の長手方向に沿わせており、この方向に貫通して取付穴 6 1 が形成されている。また、締結部 6 0 の上下端縁部には、タンク本体部 5 0 の側面 5 0 b との間に斜めに延在するリブ 6 2 が形成されている。

【 0 0 1 8 】

また、本実施形態においては、タンク本体部 5 0 の下面 5 0 a における長手方向の吐出筒部 5 4 とは反対側に、幅方向の中央よりも締結部 6 0 側に若干偏った位置から取付部 6 5 が下方に突出形成されている。この取付部 6 5 は、剛性を確保するためタンク本体部 5 0 の長手方向に長い略直方体形状に形成されており、吐出筒部 5 4 の突出方向に開口する開口部 6 6 を基端側に有している。つまり、この開口部 6 6 は、タンク本体部 5 0 の幅方向に沿って貫通するとともに、中間位置から吐出筒部 5 4 の突出方向に抜ける溝形状をなしており、その結果、取付部 6 5 は、吐出筒部 5 4 の突出方向に指向する鉤状（L 字状）をなしている。この開口部 6 6 の上面 6 6 a および下面 6 6 b は、タンク本体部 5 0 の下面 5 0 a と平行をなしており、開口部 6 6 がブラケット 3 4 の下端底板部 7 2 の一部に沿った方向に開口するようになっている。また、上面 6 6 a および下面 6 6 b の間隔はブラケット 3 4 の下端底板部 7 2 の板厚とほぼ同等になっている。したがって、上面 6 6 a または下面 6 6 b と下端底板部 7 2 との隙間は微小なものとなっており、仮に、後述するネジ 1 1 0 が緩んだとしても、車両の振動によるリザーバタンク 3 5 の振動を抑制することができる。

【 0 0 1 9 】

また、本実施形態においては、下部突出部 5 1 の下面 5 1 a における長手方向の吐出筒部 5 4 側であって締結部 6 0 より若干取付部 6 5 側に、タンク本体部 5 0 の幅方向の中央位置から取付部 6 8 が下方に突出形成されている。この取付部 6 8 も、剛性を確保する

10

20

30

40

50

ためタンク本体部 50 の長手方向に長い略直方体形状に形成されており、吐出筒部 54 の突出方向に開口する開口部 69 を基端側に有している。つまり、この開口部 69 も、タンク本体部 50 の幅方向に沿って貫通するとともに、中間位置から吐出筒部 54 の突出方向に抜ける溝形状をなしており、その結果、取付部 68 は、吐出筒部 54 の突出方向に指向する鉤状（Ｌ字状）をなしている。この開口部 69 の上面 69 a および下面 69 b も、タンク本体部 50 の下面 50 a と平行をなしており、上面 69 a および下面 69 b の間隔はブラケット 34 の板厚とほぼ同等になっている。

【 0 0 2 0 】

ここで、取付部 65、68 の鉤状とは、本実施形態で示すＬ字状形状のほか、Ｃ字状形状や、レ字状形状、およびコ字状形状を示すものである。また、開口部 66 の開口する方向は、ブラケット 34 の下端底板部 72 の一部に沿っていけば、車両下側の地面に対して平行でなくとも、若干角度をもった方向となっても良い。

【 0 0 2 1 】

また、タンク本体部 50 からその幅方向に沿って締結部 60 が外方に突出しており、タンク本体部 50 の幅方向の中央よりも締結部 60 側に若干偏った位置に取付部 65 が配置され、タンク本体部 50 の幅方向の中央位置に取付部 68 が配置されていることから、図 2（c）に示すように、締結部 60、取付部 65 および取付部 68 は、タンク本体部 50 の幅方向の位置をずらしている。また、タンク本体部 50 の側面 50 b に締結部 60 が配置され、タンク本体部 50 の下面 50 a に取付部 65 が配置され、下部突出部 51 の下面 51 a に取付部 68 が配置されていることから、図 2（d）に示すように、締結部 60、取付部 65 および取付部 68 は、タンク本体部 50 の高さ方向の位置をずらしている。さらに、タンク本体部 50 の締結部 60 よりも若干取付部 65 側に取付部 68 が配置され、取付部 65、68 は、タンク本体部 50 の長手方向の吐出筒部 54 とは反対側と吐出筒部 54 側とに配置されているため、図 2（c）に示すように、締結部 60、取付部 65 および取付部 68 は、タンク本体部 50 の長手方向の位置もずらしている。

【 0 0 2 2 】

以上により、締結部 60 および二カ所の取付部 65、68 が、タンク本体部 50 の高さ方向、幅方向および長手方向のいずれの方向から見ても三角形の頂点位置に配置されることとなる。

【 0 0 2 3 】

ブラケット 34 は、図 1 に示すように、上記したリザーバタンク 35 の底部を保持する底部保持部 71 を有している。この底部保持部 71 は、図 3 に示すように、下端に配置される長方形形状の下端底板部 72（底面）と、この下端底板部 72 の長手方向の一端縁部から垂直に立ち上がる垂直底板部 73 と、この垂直底板部 73 の上縁部から下端底板部 72 と平行をなして下端底板部 72 とは反対側に延出しさらに下端底板部 72 の幅方向一側にも延出する上側底板部 74 と、下端底板部 72 の長手方向の他端縁部から垂直に垂直底板部 73 より短く立ち上がる垂直底板部 75 と、この垂直底板部 75 の上端縁部から下端底板部 72 と平行をなして下端底板部 72 とは反対側に延出しさらに下端底板部 72 の幅方向両側にも延出する中間底板部 76 とからなっている。中間底板部 76 には、底部保持部 71 の幅方向（図 3（a）における上下方向）に長い、車体への取り付け用の車体取付穴 77 が形成されている。ここで、下端底板部 72 は、車両下側の地面と対向するようになり、本実施形態においては、車両下側の地面と平行となっている。

【 0 0 2 4 】

また、ブラケット 34 は、底部保持部 71 の幅方向における中間底板部 76 の一端縁部から中間底板部 76 に対し垂直に立ち上がる車体取付部 81 を有している。この車体取付部 81 は、中間底板部 76 の一端縁部から中間底板部 76 に対し垂直に立ち上がる立板部 82 と、この立板部 82 の上端縁部から中間底板部 76 と平行をなして中間底板部 76 とは反対側に延出する車体取付板部 83 とを有しており、この車体取付板部 83 には、その板厚方向に貫通して車体取付穴 84 が形成されている。

【 0 0 2 5 】

また、ブラケット 34 は、底部保持部 71 の幅方向における上側底板部 74 の上記車体取付部 81 とは反対側の他端縁部から上側底板部 74 に対し垂直に立ち上がる車体取付部 88 を有している。この車体取付部 88 は、上側底板部 74 の他端縁部から上側底板部 74 に対し垂直に立ち上がる立板部 89 と、この立板部 89 の上端縁部から上側底板部 74 と平行をなして上側底板部 74 とは反対側に延出する車体取付板部 90 とを有しており、この車体取付板部 90 には、その板厚方向に貫通して車体取付穴 91 が形成されている。

【0026】

また、ブラケット 34 は、底部保持部 71 の長手方向（図 3（a）における左右方向）における中間底板部 76 の端縁部から中間底板部 76 に対し垂直に立ち上がるリザーバ取付部 95 を有している。このリザーバ取付部 95 は、中間底板部 76 の端縁部から中間底板部 76 に対し垂直に立ち上がるとともに上部が底部保持部 71 の幅方向外側に延出する立板部 96 と、この立板部 96 の上部の延出先端側の端縁部から底部保持部 71 の長手方向内方に若干に延出する段板部 97 と、この段板部 97 の立板部 96 とは反対側の端縁部から立板部 96 と平行をなして底部保持部 71 の幅方向外方に延出する取付板部 98 と、取付板部 98 の段板部 97 とは反対側の端縁部から段板部 97 と平行をなして段板部 97 とは反対側に突出する先端板部 99 とを有している。取付板部 98 には、板厚方向に貫通して取付穴 100 が形成されている。この取付穴 100 は底部保持部 71 の長手方向に沿っている。

【0027】

そして、本実施形態において、ブラケット 34 には、底部保持部 71 の上側底板部 74 に、底部保持部 71 の長手方向に長い長方形の係止穴 105 が形成されており、底部保持部 71 の中間底板部 76 にも、底部保持部 71 の長手方向に長い長方形の係止穴 106 が形成されている。

【0028】

ブラケット 34 は、一定厚の一枚の鋼板からプレス成形機による打ち抜き加工および折り曲げ加工によって上記形状に形成される。

【0029】

以上のブラケット 34 が、底部保持部 71 の下端底板部 72 を水平にし、底部保持部 71 の長手方向を車体前後方向に沿わせた姿勢で、車体取付穴 77, 84, 91 に挿通される図示略のネジで車体側にネジ止めされることになる。このとき、ブラケット 34 は、マスタシリンダ 11 に取り付けられたリザーバプラグ 36 よりも車体前後方向前位置においてできる限り高い位置に設置されることになり、しかも、リザーバ取付部 95 が車体前後方向後部に位置するように配置される。

【0030】

そして、このようにして車体に取り付けられたブラケット 34 に対して、リザーバタンク 35 を取り付けることになる。まず、リザーバタンク 35 をそのタンク本体部 50 の長手方向を車体前後方向に沿わせ、吐出筒部 54 を車体前後方向後方に向けた姿勢で、両側の車体取付部 81, 88 とリザーバ取付部 95 との間に上から挿入する。その際に、図 4（a）から図 4（b）に示すように、リザーバタンク 35 は、下端底板部 72 の位置に端子接続部 55 を配置しつつ、前側の取付部 65 をブラケット 34 の係止穴 105 に挿入するとともに、後側の取付部 68 をブラケット 34 の係止穴 106 に挿入し、その後、図 4（c）に示すように、リザーバタンク 35 の全体を車体前後方向後方（図 4 右方向）にスライドさせる。

【0031】

すると、リザーバタンク 35 は、取付部 65 の開口部 66 内にブラケット 34 の上側底板部 74 を進入させ、開口部 66 の上面 66a および下面 66b で上側底板部 74 を挟むことになり、取付部 68 の開口部 69 内にブラケット 34 の中間底板部 76 を進入させ、開口部 69 の上面 69a および下面 69b で中間底板部 76 を挟むことになって、リザーバタンク 35 がブラケット 34 に配置された状態となる。このとき、リザーバタンク 35 は、図 5 に示すように、締結部 60 が、ブラケット 34 のリザーバ取付部 95 の取付板部

９８に当接することになり、この状態で、締結部６０が取付板部９８に、取付穴６１，１００に挿通されるネジ１１０およびナット１１１で締結される。

【００３２】

上記したリザーバタンク３５には、図１に示すように、その吐出筒部５４にホース３７の一端が接続されることになり、このホース３７の他端がリザーバプラグ３６の接続筒部４４に接続されることになり、各接続端がクリップ１１２，１１３で抜け止めされてリザーバ装置１２となる。

【００３３】

以上に述べた本実施形態に係るリザーバ装置１２によれば、リザーバタンク３５に、開口部６６，６９を有する複数の鉤状の取付部６５，６８を設け、これら取付部６５，６８の開口部６６，６９によりブラケット３４を挟み込むことでリザーバタンク３５をブラケット３４に配置するようにしたため、締結部６０のネジ１１０およびナット１１１が緩んでも、リザーバタンク３５は幅方向および高さ方向の振動が規制されることになり、振動が抑制される。

【００３４】

また、ネジ止めの数を減らすことができるため、リザーバタンク３５の取り付けが容易になるとともに、ネジ止め工具の干渉の可能性が減り、設計自由度が増すことになる。

【００３５】

また、開口部６６，６９が吐出筒部５４の突出方向に開口しリザーバタンク３５はこの方向に移動してブラケット３４に係止されるため、吐出筒部５４がホース３７、リザーバプラグ３６およびマスタシリンダ１１を介して車体側に連結されていることから、ホース３７がタイトに吐出筒部５４とリザーバプラグ３６とを接続している場合には、ネジ１１０およびナット１１１が緩んでも、車両振動によるリザーバタンク３５の振動を抑制でき、取付部６５，６８がブラケット３４から外れることはない。

【００３６】

また、これら締結部６０および二カ所の取付部６５，６８が、図２に点線で示すように、タンク本体部５０の上下方向、幅方向および長手方向のいずれの方向から見ても三角形の頂点位置に配置されることとなるため、リザーバタンク３５をブラケット３４に立体的（三次元的）に支持（三点支持）することができ、ブラケット３４に対するリザーバタンク３５のガタツキを抑制して良好に保持することができる。なお、取付部６５，６８の他にさらに追加で同様の取付部を設けても良い。

【００３７】

なお、本実施形態においては、取付部６５，６８の開口部６６，６９が吐出筒部５４の突出方向に開口することとしたが、開口部６６がブラケット３４の下端底板部７２の一部に沿った方向に開口していれば、他の方向に指向して開口していてもよい。この場合においても、開口部の上面または下面と下端底板部７２との隙間は微小なものとしていれば、仮に、後述するネジ１１０が緩んだとしても、車両の振動によるリザーバタンク３５の振動を抑制することができる。

【００３８】

また、本実施形態においては、下端底板部７２に取付部６５，６８を挿入する係止穴１０５，１０６を設けているが、下端底板部７２が取付部６５，６８の開口部６６，６９に挿入されるようになっていれば、必ずしも係止穴１０５，１０６を設ける必要はない。

【図面の簡単な説明】

【００３９】

【図１】本発明の一実施形態に係るリザーバ装置およびマスタシリンダを示す一部を断面とした側面図である。

【図２】本発明の一実施形態に係るリザーバ装置のリザーバタンクを示すもので、（ａ）は平面図、（ｂ）は側面図、（ｃ）は下面図、（ｄ）は正面図である。

【図３】本発明の一実施形態に係るリザーバ装置のブラケットを示すもので、（ａ）は平面図、（ｂ）は側面図、（ｃ）は正面図、（ｄ）は背面図である。

10

20

30

40

50

【図 4】本発明の一実施形態に係るリザーバ装置のリザーバタンクのブラケットへの取り付け手順を示す側面図である。

【図 5】本発明の一実施形態に係るリザーバ装置のリザーバタンクのブラケットへの取り付け状態を示す下面図である。

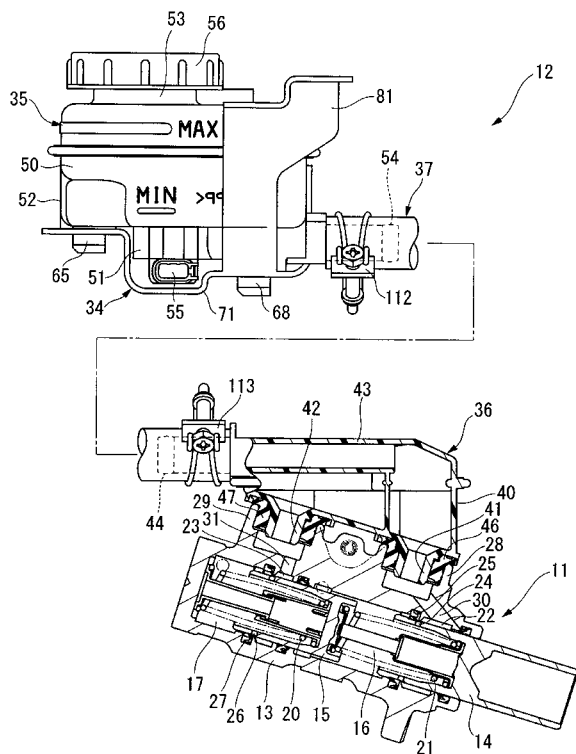
【符号の説明】

【 0 0 4 0 】

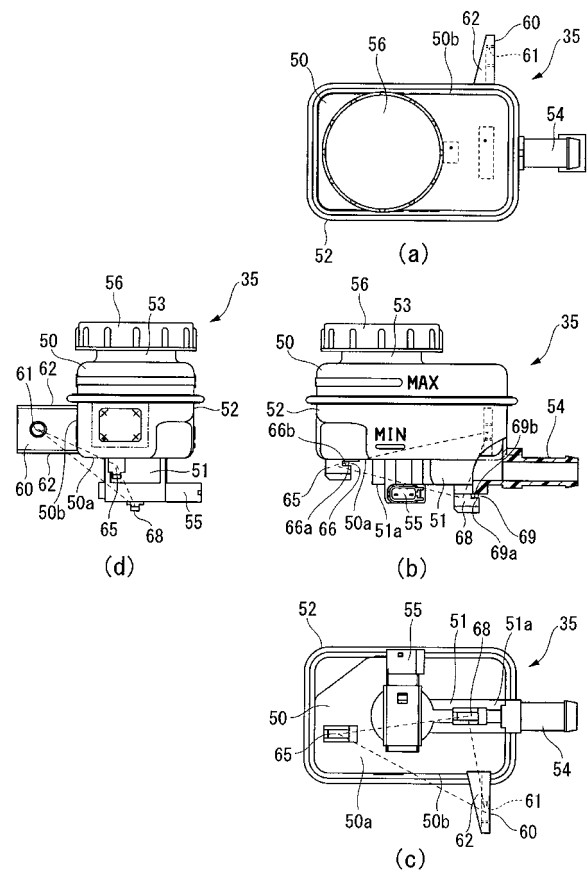
- 1 1 マスタシリンダ
- 1 2 リザーバ装置
- 3 4 ブラケット
- 3 5 リザーバタンク
- 3 6 リザーバプラグ
- 3 7 ホース
- 5 2 貯留部
- 5 4 吐出筒部
- 6 0 締結部
- 6 5 , 6 8 取付部
- 6 6 , 6 9 開口部

10

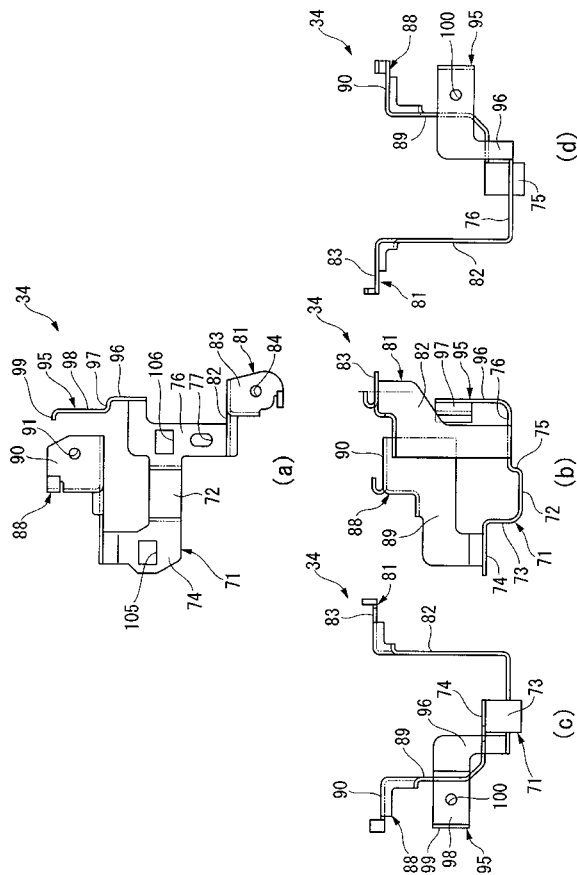
【図 1】



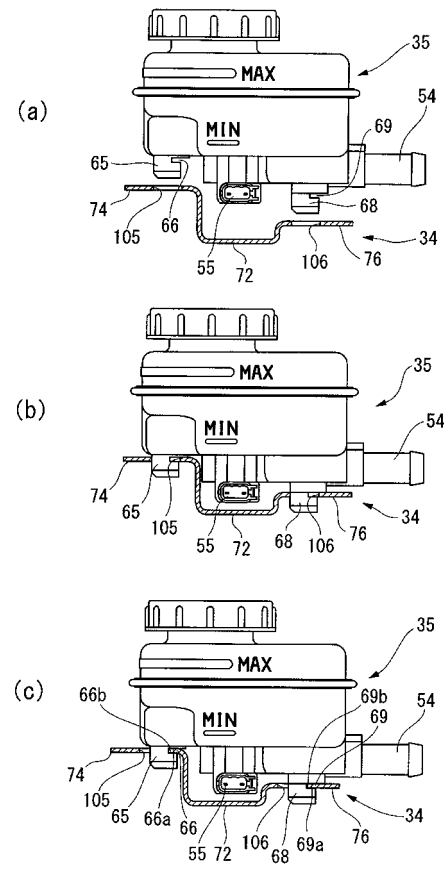
【図 2】



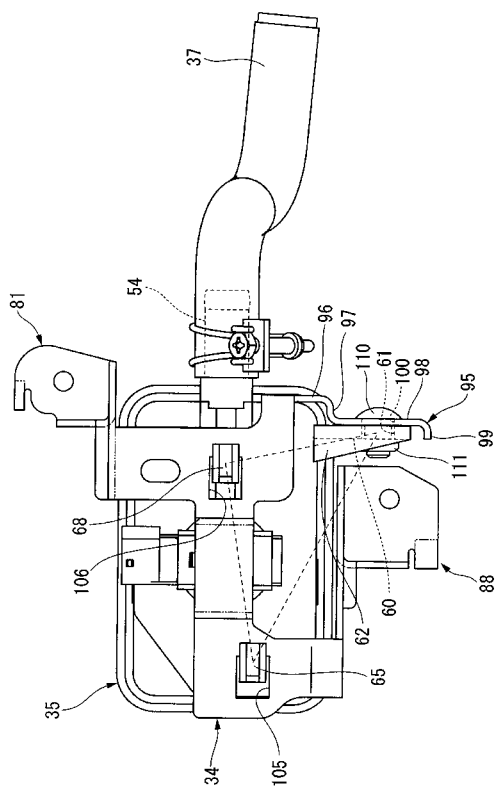
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3D049 BB21 CC02 HH11 HH41 KK01 MM01 NN03