

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3625740号
(P3625740)

(45) 発行日 平成17年3月2日(2005.3.2)

(24) 登録日 平成16年12月10日(2004.12.10)

(51) Int.Cl.⁷
B60N 3/10

F I
B60N 3/10 Z
B60N 3/10 A

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2000-145321 (P2000-145321)	(73) 特許権者	000185617
(22) 出願日	平成12年5月17日 (2000.5.17)		小島プレス工業株式会社
(65) 公開番号	特開2001-322474 (P2001-322474A)		愛知県豊田市下市場町3丁目30番地
(43) 公開日	平成13年11月20日 (2001.11.20)	(74) 代理人	100083091
審査請求日	平成14年4月15日 (2002.4.15)		弁理士 田渕 経雄
		(72) 発明者	阿部 哲也
			愛知県豊田市下市場町3丁目30番地 小島プレス工業株式会社内
		(72) 発明者	新美 和広
			愛知県豊田市下市場町3丁目30番地 小島プレス工業株式会社内
		審査官	大山 広人
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用収納体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上方に開口する開口部が設けられたリテーナと、
前記リテーナの開口部に回動可能に取り付けられた蓋体と、
前記リテーナ内で前記リテーナに対して昇降可能とされたトレイと、
前記トレイを上方に付勢するバネと、
前記蓋体が閉位置と開位置との間にあるとき前記蓋体と係合せず、前記蓋体が開位置よりさらに回動したとき前記蓋体と係合して前記蓋体の回動と連動するリンクと、
前記リンクに設けられており、前記トレイが下端位置にある時に前記トレイまたは前記トレイに連結された部材と係合し前記トレイを下端位置に保持するロックと、
を有する車両用収納体。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両の内装部材に配置される車両用収納体に関する。

【0002】

【従来の技術】

車両用収納体が、たとえば車両用カップホルダである場合を例にとって説明する。
図10に示すように、車両用カップホルダは、車両の内装部材に固定して取り付けられるリテーナ1と、リテーナ1に回動可能に取り付けられる蓋体2と、リテーナ1に着脱可能

20

に取り付けられるホルダ 3 とを、有する。

リテーナ 1 にホルダ 3 を取り付けした時、リテーナ 1 の上端 1 a とホルダ 3 の上端 3 a の上下方向位置は同じかまたはほぼ同じ位置にある。

ホルダ 3 の、カップ収納部 3 b の深さは、カップの出し入れを容易に行うことができるように、カップの高さよりも小とされている。そのため、カップをホルダ 3 に収納した時、カップの上端は、リテーナ 1 の上端 1 a およびホルダ 3 の上端 3 a より上方に位置する。図示略のカップを収納する時には、蓋体 2 を開き、ホルダ 3 がリテーナ 1 に取り付けられた状態でホルダ 3 にカップを収納する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

10

しかし、従来の車両用収納体にはつぎの問題がある。

ホルダ 3 のカップ収納部 3 b の深さがカップの高さよりも小とされているので、飲み終えたカップをホルダ 3 に収納している時、または、飲料が残っている状態でカップをホルダ 3 に収納している時、カップが邪魔となり蓋体 2 を閉めることができない。そのため、カップをホルダ 3 に収納している時、常に、蓋体 2 が開いており、カップが車室内に突出しており、見栄えが悪い。

本発明の目的は、収納物を収納している時にも蓋体を閉めることができる車両用収納体を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】

20

上記目的を達成する本発明はつぎの通りである。

(1) 上方に開口する開口部が設けられたリテーナと、
前記リテーナの開口部に回動可能に取り付けられた蓋体と、
前記リテーナ内で前記リテーナに対して昇降可能とされたトレイと、
前記トレイを上方に付勢するバネと、
前記蓋体が閉位置と開位置との間にあるとき前記蓋体と係合せず、前記蓋体が開位置よりさらに回動したとき前記蓋体と係合して前記蓋体の回動と連動するリンクと、
前記リンクに設けられており、前記トレイが下端位置にある時に前記トレイまたは前記トレイに連結された部材と係合し前記トレイを下端位置に保持するロックと、
を有する車両用収納体。

30

【0005】

上記(1)の車両用収納体では、トレイはリテーナ内でリテーナに対して昇降可能とされており、バネにより上方に付勢されているので、リテーナ内でリテーナの開口部またはその近傍に位置するトレイをバネの付勢力に抗して下方に押すことにより、トレイをリテーナ内で下方に移動させることができる。そのため、リテーナ内でリテーナの開口部またはその近傍に位置するトレイに収納物を収納したときに、収納物がリテーナの開口部から上方に向って突出する場合であっても、収納物を手で押してトレイと共に下方に移動させリテーナ内に収納することができる。したがって、収納物を収納している時でも、蓋体を閉めることができる。

【0006】

40

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明の第 1 実施例と第 2 実施例の両実施例に適用可能な車両用収納体を示しており、図 2 ～図 5 は、本発明の第 1 実施例の車両用収納体を示しており、図 6 ～図 9 は、本発明の第 2 実施例の車両用収納体を示している。

以下、本発明の車両用収納体に収納される収納物がカップである場合を例にとって説明する。ただし、本発明の車両用収納体に収納できる収納物はカップに限定されず、たとえば携帯電話等であってもよい。

本発明の第 1 実施例と第 2 実施例に共通する部分または類似する部分には、本発明の第 1 実施例と第 2 実施例で同じ符号を付してある。

【0007】

50

本発明の第１実施例の構成および作用を説明する。

本発明の第１実施例の車両用収納体は、リテーナ１０と、蓋体２０と、トレイ３０と、バネ４０と、リンク５０と、ロック６０とを、有する。

本発明の第１実施例では、本発明の車両用収納体が、自動車のコンソールボックスに配置される場合を、例にとって説明する。ただし、本発明の車両用収納体の配置場所はコンソールボックスに限るものではなく、たとえば、インスツルメントパネル、アームレスト等であってもよい。

【０００８】

リテーナ１０は、たとえば樹脂製である。リテーナ１０は、図１、図２に示すように、箱状となっており、底壁１１と、側壁１２と、上方に向って開口する開口部１３とを、有する。

10

底壁１１には、貫通穴１１ａが形成されている。

側壁１２は、底壁１１の外周端から上方に向って延びている。側壁１２の上下方向長さ（高さ）は、市販の缶、カップ等の高さよりも大とされている。側壁１２の上端１２ｄは、リテーナ１０の周囲の一般面と面一になっている。側壁１２のうち車両左右方向両端の側壁１２ａ、１２ｂには、蓋体２０が回動可能に取り付けられる蓋体用軸部１４が設けられている。側壁１２のうち車両後方側の側壁１２ｃには、リンク５０が回動可能に取り付けられるリンク用軸部１５が設けられている。リンク用軸部１５は、側壁１２ｃの車両左右方向中央部またはその近傍に設けられている。

【０００９】

20

蓋体２０は板状体である。蓋体２０は、たとえば樹脂製である。蓋体２０は、リテーナ１０の開口部１３を開閉する。蓋体２０の車両左右方向両端またはその近傍に、蓋体２０の面内方向と直交する方向に延びるアーム２１が設けられている。アーム２１は、蓋体２０と一体に形成されるか、または、蓋体２０と別体に形成されて蓋体２０に固定されている。アーム２１は、蓋体２０と反対側の端部またはその近傍で、蓋体用軸部１４に回動可能に支持されている。蓋体２０は、蓋体用軸部１４位置を回動軸αとして、リテーナ１０に対して回動可能とされている。

【００１０】

トレイ３０は、たとえば樹脂製である。トレイ３０は、箱状となっており、底壁３１と、側壁３２と、上方に向って開口する開口部３３とを、有する。

30

底壁３１には、底壁３１から下方に向って延びる延び部３１ａが設けられている。延び部３１ａは、トレイ３０と一体に形成されるか、または、トレイ３０と別体に形成されてトレイ３０に固定されている。延び部３１ａには、ロック６０に係合可能とされた係合受け部３１ｂが形成されている。延び部３１ａは、リテーナ１０の底壁１１の貫通穴１１ａを通して、リテーナ１０内からリテーナ１０の下方に突出可能である。

トレイ３０は、リテーナ１０に対して、上端位置と下端位置との間で、リテーナ１０内を上下方向に昇降可能とされている。ここで、上端位置とは、トレイ３０がリテーナ１０内を上方に移動し、トレイ３０の一部がリテーナ１０に設けられた図示略のストッパに当接し、トレイ３０の側壁３２の上端３２ａがリテーナ１０の側壁１２の上端１２ｄと同じ上下方向位置にある時の位置をいう。また、下端位置とは、トレイ３０がリテーナ１０内を下方に移動し、延び部３１ａの係合受け部３１ｂがロック６０と係合する位置をいう。トレイ３０が下端位置にあるとき、トレイ３０の底壁３１はリテーナ１０の底壁１１と当接するかまたはほぼ当接する位置にある。

40

【００１１】

バネ４０は、トレイ３０を下端位置から上端位置側に付勢する。

バネ４０は、ボビン４１と、ボビン４１につる巻状に巻かれた板状のスプリング４２と、からなる。ただし、バネ４０は、板状のスプリングをボビンに巻着したものに限定されず、据りバネ、コイルスプリング、あるいはモーター等の電気的手段を用いたものでもよい。

ボビン４１は、リテーナ１０の側壁１２に回動自在に取り付けられている。板状のスプリ

50

ング４２は、ボビン４１に巻着されている。板状のスプリング４２の先端部４２ａは、トレイ３０の底壁３１に取り付けられている。

【００１２】

リンク５０は、回動部５１と、スライド部５２と、からなる。

回動部５１は、上下方向に延びている。回動部５１は、リテーナ１０の車両後方側の側壁１２ｃより車両後方に位置する。回動部５１は、リテーナ１０のリンク用軸部１５に回動可能に取り付けられている。回動部５１は、リンク用軸部１５位置を回動軸βとしている。回動部５１の上端部は、蓋体２０が閉位置と開位置との間にあるとき蓋体２０と係合せず、蓋体２０を閉位置から開位置に回動した後さらに蓋体２０を回動させたとき蓋体２０と係合する。回動部５１は、蓋体２０と係合したとき、蓋体２０の回動と連動する。回動部５１の下端は、リテーナ１０の底壁１１よりも下方まで延びている。

10

スライド部５２は、車両前後方向に延びている。スライド部５２は、リテーナ１０の底壁１１より下方に位置する。スライド部５２の車両後方側の端部は、回動部５１の下端部と連結されている。スライド部５２は、回動部５１と、互いに回動可能とされている。

【００１３】

ロック６０は、トレイ３０の延び部３１ａの係合受け部３１ｂと、トレイ３０が下端位置に位置する時のみ係合可能とされている。ロック６０は、リンク５０のスライド部５２の車両前方側端部に設けられている。ロック６０は、スライド部５２と一体または別体に形成されている（本発明図示例では一体に形成されている場合を示している）。ロック６０には、車両前方側端にいくにつれてリテーナ１０の底壁１１から離れるテーパ部６０ａが

20

【００１４】

ここで、図２～図５を参照して、作動を説明する。

トレイ３０にカップが収納されていない時、図２に示すように、トレイ３０は、バネ４０の付勢力によりリテーナ１０内で上端位置に位置しており、ロック６０と係合していない。

トレイ３０にトレイ３０の奥行き（深さ）よりも長い（高い）カップＣを収納し、さらに、カップＣを手で押してトレイ３０をバネ４０の付勢力に抗して下端位置まで押し下げる。そのとき、ロック６０にはテーパ部６０ａが設けられているので、トレイ３０の延び部３１ａの下端とロック部６０とが摺動し、トレイ３０によりロック６０を車両後方に押すことができる。

30

トレイ３０が下端位置に位置する時、図３に示すように、トレイ３０の係合受け部３１ｂがロック６０と係合し、トレイ３０は下端位置に保持される。トレイ３０が下端位置で保持された時、トレイ３０に収納されているカップＣは全体がリテーナ１０内に入り込み、蓋体２０を閉めることができる。

【００１５】

リテーナ１０に収納したカップＣを取り出す時、図４に示すように、蓋体２０を閉位置から開位置までα軸まわりに回動する。さらに、蓋体２０をα軸まわりに回動させることにより、図５に示すように、蓋体２０がリンク５０の回動部５１と係合し、回動部５１が蓋体２０の回動と連動してβ軸まわりに回動する。回動部５１とスライド部５２は連結されているので、回動部５１のβ軸まわりの回動に連動してスライド部５２が車両後方側に移動する。スライド部５２が車両後方側に移動することにより、ロック６０が車両後方側に移動し、ロック６０とトレイ３０の係合受け部３１ｂとの係合が外れる。ロック６０との係合が外れたトレイ３０は、バネ４０の付勢力により、上端位置までリテーナ１０内を上昇する。カップＣは上端部とその近傍がリテーナ１０より上方に突出し、カップＣを取り出すことができる。

40

【００１６】

本発明の第１実施例の作用を説明する。

本発明の第１実施例では、トレイ３０はリテーナ１０内でリテーナ１０に対して上端位置と下端位置との間で昇降可能とされているので、上端位置に位置するトレイ３０にカップ

50

Cを収納しカップCの上端がリテーナ10の上端よりも上方に突出している時でも、トレイ30を下端位置まで押し下げることにより、カップCの全体をリテーナ10内に収納することができる。そのため、カップCをリテーナ10内に収納した状態で、蓋体20を閉めることができる。したがって、飲み終えたカップC、または、飲料の残っているカップCを、リテーナ10内に隠すことができ、車室内の見栄えは悪くならない。

また、トレイ30はリテーナ10内でリテーナ10に対して昇降可能とされているので、リテーナ10内に収納されたカップCを取り出す時には、カップCをリテーナ10から上方に突出させて取り出すことができる。そのため、カップCがリテーナ10内に入り込み取り出しにくくなることはない。

【0017】

10

本発明の第1実施例では、ロック60にテーパ部60aが設けられており、トレイ30の延び部31aの下端にはテーパ部が設けられていない場合を示しているが、ロック60にテーパ部が設けられておらず、延び部31aの下端にテーパ部が設けられていてもよく、また、ロック60と延び部31aの下端との両方にテーパ部が設けられていてもよい。

【0018】

つぎに、本発明の第2実施例の構成および作用を説明する。

本発明の第2実施例の車両用収納体は、リテーナ10と、蓋体20と、トレイ30と、バネ40と、ロック60とを、有する。

本発明の第2実施例では、本発明の車両用収納体が、自動車のコンソールボックスに配置される場合を、例にとって説明する。ただし、本発明の車両用収納体の配置場所はコンソールボックスに限るものではなく、たとえば、インスツルメントパネル、アームレスト等であってもよい。

20

【0019】

リテーナ10は、たとえば樹脂製である。リテーナ10は、図1、図6に示すように、箱状となっており、底壁11と、側壁12と、上方に向って開口する開口部13とを、有する。

側壁12は、底壁11の外周端から上方に向って延びている。側壁12の上下方向長さ（高さ）は、市販の缶、カップ等の高さよりも大とされている。側壁12の上端12dは、リテーナ10の周囲の一般面（図示略）と面一になっている。

【0020】

30

蓋体20は板状体である。蓋体20は、たとえば樹脂製である。蓋体20は、リテーナ10の開口部13を開閉する。蓋体20の車両左右方向両端またはその近傍に、蓋体20の面内方向と直交する方向に延びるアーム21が設けられている。アーム21は、蓋体20と一体に形成されるか、または、蓋体20と別体に形成されて蓋体20に固定されている。アーム21は、蓋体20と反対側の端部またはその近傍で、蓋体用軸部14に回転可能に支持されている。蓋体20は、蓋体用軸部14位置を回転軸αとして、リテーナ10に対して回転可能とされている。

【0021】

トレイ30は、たとえば樹脂製である。トレイ30は、箱状となっており、底壁31と、側壁32と、上方に向って開口する開口部33とを、有する。

40

トレイ30は、リテーナ10に対して、上端位置と下端位置との間で、リテーナ10内を上下方向に昇降可能とされている。ここで、上端位置とは、トレイ30がリテーナ10内を上方に移動し、トレイ30の一部がリテーナ10に設けられた図示略のストッパに当接し、トレイ30の側壁32の上端32aがリテーナ10の側壁12の上端12dと同じ上下方向位置にある時の位置をいう。また、下端位置とは、トレイ30がリテーナ10内を下方に移動し、ロック60により保持される位置をいう。トレイ30が下端位置にあるとき、トレイ30の底壁31はリテーナ10の底壁11と当接するかまたはほぼ当接する位置にある。

【0022】

バネ40は、トレイ30を下端位置から上端位置側に付勢する。

50

バネ４０は、ボビン４１と、ボビン４１につる巻状に巻かれた板状のスプリング４２と、からなる。ただし、バネ４０は、板状のスプリングをボビンに巻着したものに限定されず、捩じりバネ、コイルスプリング、あるいはモーター等の電気的手段を用いたものでもよい。

ボビン４１は、リテーナ１０の側壁１２に回動自在に取り付けられている。板状のスプリング４２は、ボビン４１に巻着されている。板状のスプリング４２の先端部４２ａは、トレイ３０の底壁３１に取り付けられている。

【００２３】

ロック６０は、リテーナ１０とトレイ３０の一方に設けられたほぼハート形状のカム（以下、ハートカムという）６１と、リテーナ１０とトレイの他方に設けられた係合ピン６２と、からなる。以下、ハートカム６１がリテーナ１０に設けられており、係合ピン６２がトレイ３０に設けられている場合を例にとって示す。

10

ハートカム６１は、リテーナ１０の側壁１２に設けられている。

係合ピン６２は、トレイ３０の側壁３２のうち、ハートカム６１が形成されているリテーナ１０の側壁と対向する側壁に取り付けられている。係合ピン６２は、トレイ３０が下端位置に位置する時のみ、ハートカム６１と係合する。係合ピン６２がハートカム６１と係合している時、トレイ３０は、バネ４０の付勢力に抗して下端位置に保持される。

【００２４】

ここで、図６～図９を参照して、作動を説明する。

トレイ３０にカップＣが収納されていない時、図６に示すように、トレイ３０は、バネ４０の付勢力によりリテーナ１０内で上端位置に位置しており、係合ピン６２はハートカム６１と係合していない。

20

トレイ３０にトレイ３０の奥行き（深さ）よりも長い（高い）カップＣを収納し、さらに、カップＣを手で押してトレイ３０をバネ４０の付勢力に抗して下端位置まで押し下げる。

トレイ３０が下端位置に位置する時、図７に示すように、係合ピン６２がハートカム６１と係合し、トレイ３０は下端位置で保持される。トレイ３０が下端位置に保持された時、トレイ３０に収納されているカップＣは全体がリテーナ１０内に入り込み、蓋体２０を閉めることができる。

【００２５】

30

リテーナ１０に収納したカップＣを取り出す時、図８に示すように、蓋体２０を閉位置から開位置までα軸まわりに回動する。下端位置に位置しているトレイ３０を下方に押し込むことにより、係合ピン６２とハートカム６１との係合が外れる。係合ピン６２とハートカム６１との係合が外れたトレイ３０は、図９に示すように、リテーナ１０内をバネ４０の付勢力により上端位置まで上昇する。カップＣは上端部とその近傍がリテーナ１０より上方に突出し、カップＣを取り出すことができる。

【００２６】

本発明の第２実施例の作用を説明する。

本発明の第２実施例では、トレイ３０はリテーナ１０内でリテーナ１０に対して上端位置と下端位置との間で昇降可能とされているので、上端位置に位置するトレイ３０にカップＣを収納しカップＣの上端がリテーナ１０の上端よりも上方に突出している時でも、トレイ３０を下端位置まで押し下げることにより、カップＣの全体をリテーナ１０内に収納することができる。そのため、飲み終えたカップＣ、または、飲料の残っているカップＣを、リテーナ１０内に収納することができ、車室内の見栄え悪化を防止できる。

40

また、トレイ３０はリテーナ１０内でリテーナ１０に対して昇降可能とされているので、リテーナ１０内に収納されたカップＣを取り出す時には、カップＣをリテーナ１０から上方に突出させて取り出すことができる。そのため、カップＣがリテーナ１０内に入り込み取り出しにくくなることはない。

【００２７】

【発明の効果】

50

請求項1記載の車両用収納体によれば、トレイはリテーナ内でリテーナに対して昇降可能とされており、バネにより上方に付勢されているので、リテーナ内でリテーナの開口部またはその近傍に位置するトレイをバネの付勢力に抗して下方に押すことにより、トレイをリテーナ内で下方に移動させることができる。そのため、リテーナ内でリテーナの開口部またはその近傍に位置するトレイに収納物を収納したときに、収納物がリテーナの開口部から上方に向かって突出する場合であっても、収納物を手で押してトレイと共に下方に移動させリテーナ内に収納することができる。したがって、収納物を収納している時でも、蓋体を閉めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例と第2実施例に適用可能な車両用収納体の斜視図である。

10

【図2】本発明の第1実施例の車両用収納体の、カップが収納されていない場合を示す断面図である。

【図3】本発明の第1実施例の車両用収納体の、カップが収納され、蓋体が閉められた場合を示す断面図である。

【図4】本発明の第1実施例の車両用収納体の、カップが収納され、蓋体が開けられた場合を示す断面図である。

【図5】本発明の第1実施例の車両用収納体の、カップが収納され、カップを取り出す時の断面図である。

【図6】本発明の第2実施例の車両用収納体の、カップが収納されていない場合を示す断面図である。

20

【図7】本発明の第2実施例の車両用収納体の、カップが収納され、蓋体が閉められた場合を示す断面図である。

【図8】本発明の第2実施例の車両用収納体の、カップが収納され、蓋体が開けられた場合を示す断面図である。

【図9】本発明の第2実施例の車両用収納体の、カップが収納され、カップを取り出す時の断面図である。

【図10】従来の車両用収納体を示す斜視図である。

【符号の説明】

10 リテーナ

13 リテーナの開口部

30

20 蓋体

30 トレイ

40 バネ

41 ボビン

42 板状のスプリング

50 リンク

51 回動部

52 スライド部

60 ロック

61 ハートカム

40

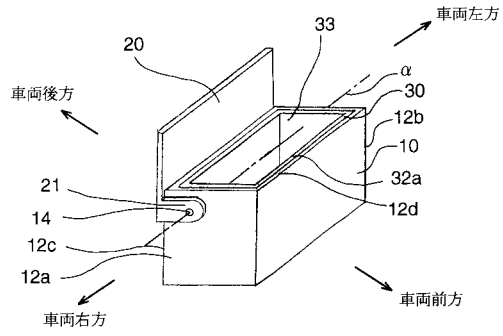
62 係合ピン

C カップ

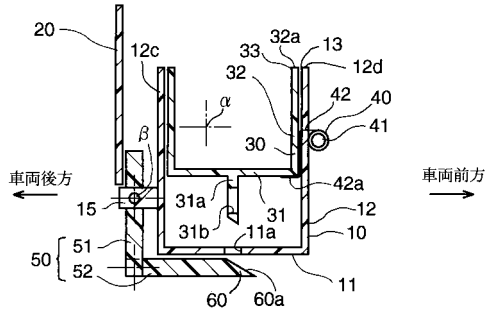
α 蓋体の回動軸

β リンクの回動部の回動軸

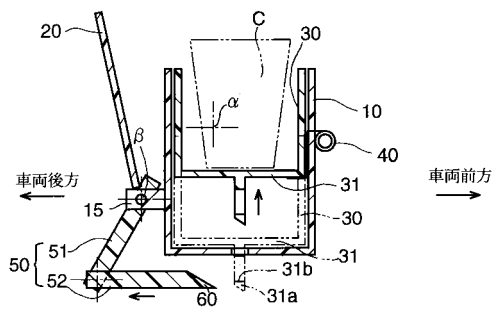
【図 1】



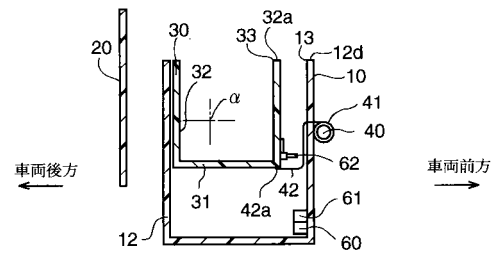
【図 2】



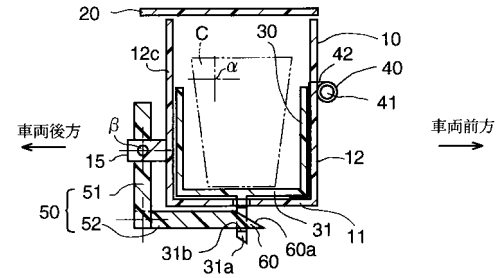
【図 5】



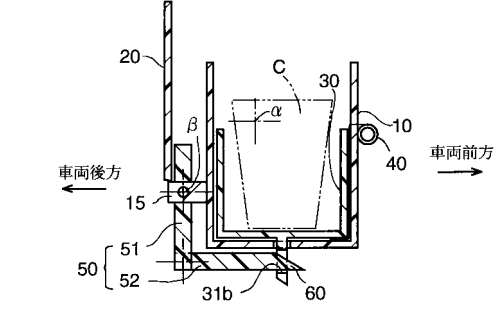
【図 6】



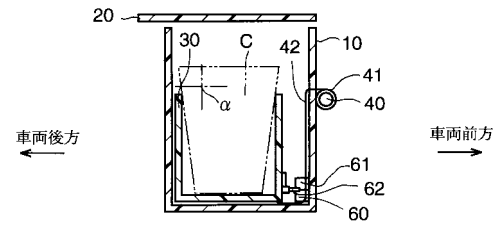
【図 3】



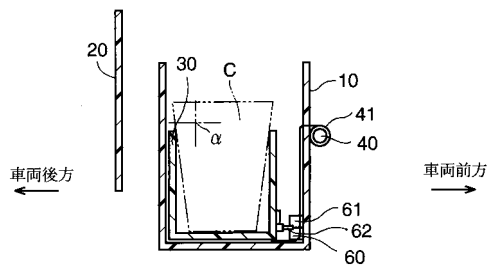
【図 4】



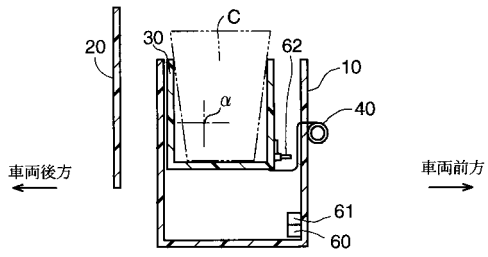
【図 7】



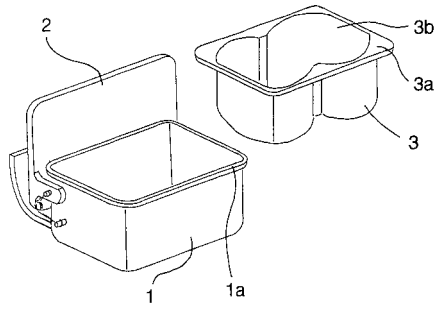
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平04-084047 (JP, U)
実開平06-036966 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60N 3/08-3/12

B60R 7/04