

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4733302号
(P4733302)

(45) 発行日 平成23年7月27日(2011.7.27)

(24) 登録日 平成23年4月28日(2011.4.28)

(51) Int. Cl. F 1
A 2 4 F 19/00 (2006.01) A 2 4 F 19/00 J
B 6 0 N 3/08 (2006.01) B 6 0 N 3/08

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2001-212504 (P2001-212504)	(73) 特許権者	000109738
(22) 出願日	平成13年7月12日(2001.7.12)		デルタ工業株式会社
(65) 公開番号	特開2003-24039 (P2003-24039A)		広島県安芸郡府中町新地1番14号
(43) 公開日	平成15年1月28日(2003.1.28)	(74) 代理人	100067828
審査請求日	平成20年6月6日(2008.6.6)		弁理士 小谷 悦司
		(74) 代理人	100075409
			弁理士 植木 久一
		(74) 代理人	100097054
			弁理士 麻野 義夫
		(72) 発明者	賀藤 孝実
			広島県安芸郡府中町新地1番14号 デル
			タ工業株式会社内
		(72) 発明者	氏本 卓志
			広島県安芸郡府中町新地1番14号 デル
			タ工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用灰皿

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上面に開口を有する灰皿本体と、支持軸回りに正逆回転して上記灰皿本体の開口を開閉する蓋体と、この蓋体と上記灰皿本体との間に介設されて蓋体を閉止方向と開放方向とに交互に付勢する反転スプリングとを備えてなる車両用灰皿であって、

上記反転スプリングは、一端が上記蓋体に係止されるとともに、他端にリング状に形成されたリング部を有している一方、上記灰皿本体には上記リング部を遊嵌する、軸心が上記支持軸と平行な軸部と、上記反転スプリングが軸部の軸心に直交する方向に付勢された状態で上記リング部が係合する係合溝部とが設けられていることを特徴とする車両用灰皿。

【請求項2】

上記軸部は、上記係合溝部に対向した部分が少なくとも上記リング部が通過し得るように切り欠かれた切欠き部を有していることを特徴とする請求項1記載の車両用灰皿。

【請求項3】

上記軸部は、上記リング部に外接する部分が円弧状であることを特徴とする請求項1または2記載の車両用灰皿。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、蓋体の開閉操作に節度感を与えるとともに、閉止状態および開放状態に付勢力を付与する、いわゆる反転スプリングの組み付け操作が容易な車両用灰皿に関するもので

ある。

【0002】

【従来の技術】

従来、蓋体の開閉操作に節度感を与えるとともに、閉止状態および開放状態に付勢力を付与する、いわゆる反転スプリングが採用された車両用灰皿が知られている（実開昭63-192143号公報参照）。この灰皿は、アウターケースと、このアウターケースに着脱自在に装着されるインナーケースと、アウターケースに支持軸回りに回動自在に軸支されてインナーケースの上部開口を開閉するリッドとを備えて構成されている。そして、このような灰皿のリッドとアウターケースとの間に上記反転スプリングが介設されている。

【0003】

かかる反転スプリングは、一方の端部がリッドに係止されているとともに、他方の端部にリング部が形成され、このリング部にビスを挿通してアウターケースの適所にビス止めることにより、リッドとアウターケースとの間に装着されるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のような従来の反転スプリングの介設構造においては、リング部をアウターケースに取り付けるためには、ドライバー等の工具を用いてビスを一々アウターケースに螺着しなければならず、この作業が面倒で灰皿の組み付け効率が劣るといった問題点を有していた。

【0005】

本発明は、上記のような問題点を解消するためになされたものであり、反転スプリングの組み付け作業が容易であり、これによって灰皿の組み付け作業の効率化に寄与することができる車両用灰皿を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、上面に開口を有する灰皿本体と、支持軸回りに正逆回動して上記灰皿本体の開口を開閉する蓋体と、この蓋体と上記灰皿本体との間に介設されて蓋体を閉止方向と開放方向とに交互に付勢する反転スプリングとを備えてなる車両用灰皿であって、上記反転スプリングは、一端が上記蓋体に係止されるとともに、他端にリング状に形成されたリング部を有している一方、上記灰皿本体には上記リング部を遊嵌する、軸心が上記支持軸と平行な軸部と、上記反転スプリングが軸部の軸心に直交する方向に付勢された状態で上記リング部が係合する係合溝部とが設けられていることを特徴とするものである。

【0007】

この発明によれば、反転スプリングは、その一端を蓋体に係止し付勢力を効かせた状態で、その他端を灰皿本体の軸部に嵌め込むという簡単な操作を行うだけで反転スプリングの付勢力によりそのリング部が係合溝部に係合し、抜け止め状態で蓋体と灰皿本体との間に介設される。

【0008】

このように、リング部を軸部に嵌め込むというワンタッチ操作で反転スプリングを蓋体と灰皿本体との間に装着することが可能であるため、ビス止めで反転スプリングを灰皿に装着しなければならない従来の反転スプリングの介設構造に比べてその組み付けの作業性が格段に向上し、灰皿の組み付け効率が向上する。

【0009】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、上記軸部は、上記係合溝部に対向した部分が少なくとも上記リング部が通過し得るように切り欠かれた切欠き部を有していることを特徴とするものである。

【0010】

この発明によれば、軸部と係合溝部とを可能な限り接近させた状態であっても、軸部に設けられた切欠き部の存在により、リング部の軸部への嵌め込み操作を容易にした上で、一

10

20

30

40

50

且軸部に遊嵌されたリング部の外れ止めが確実に行われる。

【0011】

請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の発明において、上記軸部は、上記リング部に外接する部分が円弧状であることを特徴とするものである。

【0012】

この発明によれば、軸部は、反転スプリングのリング部に外接する部分が円弧状であるため、リッドの開閉をスムーズに行える。

【0013】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の車両用灰皿の一実施形態を示す一部切欠き分解斜視図であり、図2は、その組立て斜視図である。また、図3は、図2のA-A線断面図であり、図4は、図2のB-B線断面図である。これらの図に示すように、車両用灰皿10は、車室内において図略の車体の適所に固定されるアウターケース20と、このアウターケース20に着脱自在に装着される灰皿本体としてのインナーケース30と、このインナーケース30の上面開口に対して開閉自在にアウターケース20に取り付けられる蓋体としてのリッド40と、上記アウターケース20に装着されるランプケース50とを備えた基本構成を有している。

10

【0014】

上記アウターケース20およびこのアウターケース20に装着されたインナーケース30とによって本発明に係る灰皿本体が形成されている。

20

【0015】

上記アウターケース20は、合成樹脂を原料にした射出成形品によって形成されており、幅方向一对の側板21と、各側板間の前方位置に架設された前板22と、各前板22間の後方位置に架設された後板23と、これら側板21、前板22および後板23に囲繞された枠の底部を覆う底板24とからなっている。

【0016】

かかるアウターケース20は、図1における左右方向の略中間位置で仕切壁25によって左右に二分され、この仕切壁25の左方位置にインナーケース30を収納するためのインナーケース収納部201が形成されているとともに、仕切壁25の右方位置にライター装着部202が形成されている。ライター装着部202に装着される図略のランプは、リッド40が開放されたときにライターの位置が暗中でもわかるように点灯されるものである。これに対し、上記ランプケース50に装着されるランプは、インナーケース30内のみを対象として照らすものである。

30

【0017】

上記前板22は、中央部が上方に膨出した状態で上縁面が面一に形成されているとともに、インナーケース収納部201に対応した第一前板22aと、ライター装着部202に対応した第二前板22bとに分けられている。そして、第一前板22aは、上下寸法が第二前板22bのそれより長尺に設定され、これによってインナーケース収納部201側の第一底板24aは、ライター装着部202側の第二底板24bより低位に高さ設定され、これによってインナーケース30を全体的にインナーケース収納部201内に嵌め込み得るようになっている。

40

【0018】

また、後板23の上部には、物落ち防止壁26が設けられ、これによってリッド40の上に乗せた小物がリッド40を開いたときに、車両用灰皿10を取り付けているパネル内に落ち込むのを防止している(図4参照)。

【0019】

上記物落ち防止壁26は、図4に示すように、その上縁部から後方(図4の左方)に向けて逆への字状に延設されて、後板23と直交する第一底部26bと、この第一底部26bから先下がりに斜め後方に延設された第二底部26cとからなり、これら第一および第二底部26b、26cと後板23との間に上記ランプケース50を装着するためのランプケ

50

ース装着空間 267 が形成されている。

【0020】

そして、後板 23 の上部位置であって、第二底部 26c の上部に対向した位置には、第一底部 26b の図 1 における右縁部を切り欠いて下方に延びた方形の明り窓 23a が設けられている。ランプケース 50 内のランプから照射された光は、この明り窓 23a を通ってインナーケース 30 内を照らすようになっている。

【0021】

また、上記第一前板 22a の中央上部には、上下方向に長尺の長孔 22c が穿設されている。この長孔 22c は、インナーケース収納部 201 に対してインナーケース 30 を着脱したときに操作者にクリック感を与えるための板ばね 28 を装着するためのものである。上記板ばね 28 は、図 4 に示すように、下部が逆 U 字形状に折り曲げられて形成した逆 U 字部 28a と、この逆 U 字部 28a の図 4 における右端部から上方に向けて延設されたばね本体 28b と、このばね本体 28b の上部にインナーケース収納部 201 内に向かうように形成された V 字形状の V 字部 28c とから構成されている。

【0022】

そして、上記逆 U 字部 28a は、溝幅寸法が第一前板 22a の厚み寸法より幅狭に形成されている。板ばね 28 は、かかる逆 U 字部 28a を長孔 22c の下縁部に圧入することにより、V 字部 28c が長孔 22c を通ってインナーケース収納部 201 内に没入するように寸法設定されている。

【0023】

また、各側板 21 の前方位置上縁部および前板 22 の上縁部には、リッド 40 が閉止された状態でその側縁部および前縁部が対向するように外方に突出したパネル取付け突部 29a とフランジ部 29b とが設けられている。このパネル取付け部 29a は、アウターケース 20 を図略の車体のパネルに装着したときの抜け止めの役割を果たすとともに、フランジ部 29b は、リッド 40 が開放された状態でのアウターケース 20 の見栄えを良好なものにするためのものである。

【0024】

また、上記各側板 21 には、その後方上部に互いに反対方向に向けて突出したリッド支持軸 21a がそれぞれ突設されている。リッド 40 は、このリッド支持軸 21a 回りに正逆回転操作することにより、図 5 の (イ) に示すインナーケース 30 の上部開口を閉じた閉止姿勢と、図 5 の (ロ) に示すインナーケース 30 の上部開口を開放した開放姿勢との間で姿勢変更し得るようになっている。

【0025】

上記インナーケース 30 は、合成樹脂製の射出成形品によって形成され、インナーケース収納部 201 の空間形状に対応した立体形状を有する箱型の灰皿本体 31 と、この灰皿本体 31 の上縁部の全周から外方に向かって所定寸法突出したフランジ部 32 とからなっている。そして、灰皿本体 31 をインナーケース収納部 201 内に収納することにより、フランジ部 32 がアウターケース 20 のセット面 67 およびリブ 68 に当接し、これによってインナーケース 30 のアウターケース 20 に対する装着状態が安定するようにしている。

【0026】

また、フランジ部 32 の前方右縁部には、図 1 に示すように、右方に向けて突出した操作突片 32a が設けられている。この操作突片 32a は、インナーケース収納部 201 に装着されているインナーケース 30 (図 2) を引き出すために用いるものであり、この操作突片 32a に下から人差指を当てて上方に向けて操作することにより、インナーケース 30 をアウターケース 20 から容易に抜き出すことができる。

【0027】

このようなインナーケース 30 には、灰皿本体 31 の前板 31a の中央位置に上記板ばね 28 の V 字部 28c に対応した側面視で山形を呈する係止突片 31b が設けられている。この係止突片 31b は、インナーケース 30 がアウターケース 20 のインナーケース収納

10

20

30

40

50

部201内に装着された状態で、図4に示すように、板ばね28のV字部28cの下部に位置するように位置設定されている。

【0028】

従って、振動等によるインナーケース30の OUTER ケース20からの飛び出しが有効に抑止される一方、板ばね28の付勢力より大きな力でインナーケース30に引き出し方向に向かう力を加えることによりばね本体28bが弾性変形して係止突片31bが長孔22cの方向に移動し、係止突片31bの先端がV字部28cの頂部を乗り越えるときに操作者にクリック感を与えながらインナーケース30はインナーケース収納部201から引き出されることになる。

【0029】

逆にインナーケース30を OUTER ケース20に収納するに際しても、係止突片31bが板ばね28に対して引き出し時と同様の作用を及ぼすため、操作者はクリック感を受けつつインナーケース30が OUTER ケース20内に収納されることになる。

【0030】

また、灰皿本体31の後板31cには、上記 OUTER ケース20の後板23の明り窓23aに対応した位置に、図4に示すように、明り取り用の貫通孔31dが穿設されているとともに、この貫通孔31dに赤色透明板33が嵌め込まれている。従って、ランプケース50内のランプの光は、明り窓23a、貫通孔31dおよび赤色透明板33を通して赤色になってインナーケース30内に差し込むことになる。

【0031】

上記リッド40は、合成樹脂製の射出成形品によって形成され、平面視で OUTER ケース20に対向した形状を有するリッド本体41と、このリッド本体41の後方両側部から下方に向けて垂設された左右方向一対のブラケット42と、リッド本体41の裏面側に上記インナーケース収納部201に対向して積層された煙漏洩防止ゴム43とからなっている。

【0032】

各ブラケット42には、 OUTER ケース20の各側板21のリッド支持軸21aに対応した位置に当該リッド支持軸21aを摺接状態で嵌入するための装着孔42aが穿設され、これらの装着孔42aを対応したリッド支持軸21aに外嵌することによって、リッド40は、リッド支持軸21a回りに回動自在に正逆回動可能に OUTER ケース20に装着され、図5の(イ)に示す閉止姿勢と、図5の(ロ)に示す開放姿勢との間で姿勢変更し得るようになっている。

【0033】

そして、リッド40が閉止姿勢に姿勢設定された状態では、図3に示すように、煙漏洩防止ゴム43の周縁部がインナーケース30のフランジ部32に当接し、これによってインナーケース30内の燃え残りの煙草からの煙が外部に漏れ出すのを防止するようになされている。

【0034】

上記ランプケース50は、インナーケース30内を照らすランプLを収納するためのものであり、合成樹脂製の射出成形品によって形成されている。かかるランプケース50は、図1および図4に示すように、上部が先細りに形成されているとともに、図4における右面が開放状態とされた箱体によって構成され、上半分の後方縁部が前方に向かって傾斜した左右一対の側板51と、これら一対の側板51の後方縁部間に架設された背面板52と、各側板51の下端縁部間に架設された底板53と、各側板51の前縁上部間に前方に向けて突出するように架設された左右方向に延びる突設板54とからなっている。

【0035】

上記底板53には、ランプLに電力を供給するリード線を挿通するための挿通孔53aが穿設されている。また、上記突設板54は、左右幅寸法が OUTER ケース20の後板23に設けられた明り窓23aの左右幅寸法より僅かに短く寸法設定されているとともに、上下幅寸法が後板23の肉厚寸法とほぼ同一に設定されているとともに、上記側板51は、

10

20

30

40

50

その上部の傾斜した部分が第一底部 26b に合致するように寸法設定されている。

【0036】

従って、ランプケース 50 を、図 4 に二点鎖線の矢印で示すように、下方からアウターケース 20 のランプケース装着空間 267 に差し入れ、かつ、突設板 54 を明り窓 23a に潜らせることにより、突設板 54 がアウターケース 20 の第一底部 26b の前縁部に係止され、かつ、背面板 52 の外面が第一底部 26b の下面に密着した状態でランプケース 50 がアウターケース 20 のランプケース装着空間 267 に装着される。

【0037】

この状態で、側板 51 から突設されたねじ座 51a (図 1) を介してランプケース 50 を後板 23 の適所にねじ止めすることにより、図 4 に示すように、ランプケース 50 がアウターケース 20 のランプケース装着空間 267 に装着された状態になる。

10

【0038】

また、背面板 52 の上半分は、内面側が反射板 52a として利用され、ランプ L から照射された光は、この反射板 52a によって 90 度で反射されたのちアウターケース 20 の明り窓 23a、インナーケース 30 の貫通孔 31d および同赤色透明板 33 を透過してインナーケース 30 内を照明するようになっている。

【0039】

このように構成された車両用灰皿 10 は、リッド 40 の閉止姿勢および開放姿勢を安定させるための付勢構造 60 を有している。この付勢構造 60 は、図 1 に示すように、図 1 における左側の側板 21 の略中央部に突設された左右方向に延びる装着軸 61 と、リッド 40 の左側のブラケット 42 下端部より若干後方よりの位置に穿設された装着孔 62 と、この装着孔 62 と上記装着軸 61 との間に架設されるコイルスプリング (反転スプリング) 63 とを備えて構成されている。

20

【0040】

コイルスプリング 63 は、針金状のばね材が巻かれて形成したコイル部 63a と、このコイル部 63a の一端から接線方向に引き出された第一腕部 63b と、同他端から接線方向に引き出された第二腕部 63c とからなっている。第一腕部 63b の先端部には、当該先端部を輪状に巻くことによって形成された係止環 (リング部) 63d が設けられているとともに、第二腕部 63c の先端部には、当該先端部を側板 21 の方向に向けて直角に折り曲げることによって形成された係止端 63e が設けられている。

30

【0041】

そして、リッド 40 がブラケット 42 を介してアウターケース 20 に装着された状態で、係止環 63d を装着軸 61 に外嵌するとともに、係止端 63e を装着孔 62 に嵌入することによって、コイルスプリング 63 がリッド 40 に付勢力を与えた状態でアウターケース 20 とリッド 40 との間に介設されるようになっている。

【0042】

また、ブラケット 42 に穿設された装着孔 62 は、図 5 の (イ) に示すように、リッド 40 が閉止姿勢に姿勢設定された状態で、アウターケース 20 のリッド支持軸 21a の軸心と、同装着軸 61 の軸心とを結ぶ線 (架橋線 X) より後方位置であって、かつ、リッド支持軸 21a より下方位置に位置する一方、図 5 の (ロ) に示すように、リッド 40 が開放姿勢に姿勢設定された状態で、架橋線 X より前方位置で、かつ、リッド支持軸 21a より下方位置に位置するように設置位置が設定されている。

40

【0043】

従って、リッド 40 が、図 5 の (イ) に示すように、閉止姿勢に姿勢設定された状態では、ブラケット 42 は、コイルスプリング 63 の付勢力によってリッド支持軸 21a 回りに時計方向に向かう力を受けるため、ブラケット 42 と一体のリッド 40 はアウターケース 20 に装着されたインナーケース 30 のフランジ部 32 に押圧当止し、これによってリッド 40 の閉止姿勢が安定する。

【0044】

逆に、リッド 40 が、図 5 の (ロ) に示すように、開放姿勢に姿勢設定された状態では、

50

ブラケット42は、コイルスプリング63の付勢力によってリッド支持軸21a回りに反時計方向に向かう力を受けるため、ブラケット42と一体のリッド40の前端縁部はアウターケース20の第一底部26b(図4)に押圧当止し、これによってリッド40の開放姿勢が安定する。

【0045】

そして、リッド40の姿勢変更操作を行うに当たっては、装着孔62が架橋線Xに到達するまでは付勢構造60の付勢力に抗し得る力をリッド40に加える必要があるのに対し、装着孔62が架橋線Xを越えるとコイルスプリング63の付勢力によってリッド40はリッド支持軸21a回りに自然と回転するため、操作者はこのときクリック感を得ることができる。

10

【0046】

そして、本発明においては、付勢構造60を特別に工夫したことにより、コイルスプリング63のリッド40とアウターケース20との間の組む付け作業が従来に比べて格段に効率化されている。図6は、コイルスプリング63の組付け構造の一実施形態を示す図であり、(イ)は斜視図、(ロ)は係止環63dが装着軸61に遊嵌された直後の状態を示す正面図、(ハ)は係止環63dが装着軸61に遊嵌された状態でコイルスプリング63の付勢力が発揮された状態を示す正面図である。

【0047】

まず、図6の(イ)に示すように、コイルスプリング63の組付け構造は、アウターケース20の図1に示す右側の側板21の略中央位置に突設された装着軸61を支持する台座64と、この台座64の後方位置で当該台座61aの下縁部から下方に向けて延設された側板21と一体のリブ65と、このリブ65の上端部に装着軸61に対向して上方に向けて突設された係合突片66とを備えて構成されている。

20

【0048】

リブ65は、側板21からの突出寸法が台座64の側板21からの突出寸法より若干長めに寸法設定され、これによって係合突片66と台座64の間にはコイルスプリング63の第一腕部63bが嵌り込む係合溝66aが形成されるようにしている。かかる係合溝66aを形成するための台座64、リブ65および係合突片66によって本発明の嵌合溝部が形成されている。

【0049】

一方、装着軸61は円柱形状をしており、その係合突片66に対向した面には、軸心の延びる方向に平行に切り欠かれて形成した切欠き部61aが設けられている。この切欠き部61aは、リッド40とアウターケース20の間にコイルスプリング63が介設された状態における第一腕部63bと略平行になるように角度設定されているとともに、係合突片66の上端部には、切欠き部61aと略平行になるように角度設定された傾斜部66aが設けられている。そして、この傾斜部66aと装着軸61の切欠き部61aとの間の隙間寸法が第一腕部63bの直径より若干幅広になるように装着軸61および係合突片66の設置位置が相対的に設定されている。

30

【0050】

かかる構成のコイルスプリング63の組み付け構造によれば、係止環63dを装着軸61に嵌め込むに当たっては、図6の(ロ)に示すように、コイルスプリング63の第一腕部63bを装着軸61と係合突片66との間の隙間に嵌め込みつつ係止環63dの内径部分を装着軸61の外周に遊嵌するというワンタッチ操作を行うだけでよい。そして、このワンタッチ操作が完了した後、コイルスプリング63から手を離せば、その付勢力によって第一腕部63bがコイル部63a(図1)回りに時計方向に回転し、これによって、図6の(ハ)に示すように、係止環63dの下部が係合溝66aに嵌まり込んだコイルスプリング63の装着状態になる。

40

【0051】

本発明は、以上詳述したように、上面に開口を有するインナーケース30と、リッド支持軸21a回りに正逆回転してインナーケース30の開口を開閉するリッド40と、このリ

50

リッド４０とインナーケース３０を収納するアウターケース２０との間に介設されてリッド４０を閉止方向と開放方向とに交互に付勢するコイルスプリング６３とを備えてなる車両用灰皿１０であり、コイルスプリング６３は、一端がリッド４０に係止されるとともに、他端にリング状に形成された係止環６３ｄを有している一方、アウターケース２０には係止環６３ｄを遊嵌する、軸心がリッド支持軸２１ａと平行な装着軸６１と、コイルスプリング６３が装着軸６１の軸心に直交する方向に付勢された状態で係止環６３ｄが係合する係合溝６６ａとが設けられているため、コイルスプリング６３は、その一端をリッド４０に係止し付勢力を効かせた状態で、その他端をアウターケース２０の装着軸６１に嵌め込むという簡単な操作を行うだけでコイルスプリング６３の付勢力によりその係止環６３ｄが係合溝６６ａに係合し、抜け止め状態でリッド４０とアウターケース２０との間に介設される。

10

【００５２】

このように、係止環６３ｄを装着軸６１に嵌め込むというワンタッチ操作でコイルスプリング６３をリッド４０とアウターケース２０の間に装着することが可能であるため、ピス止めでコイルスプリング６３を灰皿に装着しなければならなかった従来のコイルスプリング６３の組付け構造に比べてその組み付けの作業性が格段に向上し、引いては車両用灰皿１０の組み付け効率を向上させることができる。

【００５３】

また、装着軸６１は、係合溝６６ａに対向した部分が少なくとも係止環６３ｄが通過し得るように切り欠かれた切欠き部６１ａを有しているため、装着軸６１と係合溝６６ａとを可能な限り接近させた状態で、しかも装着軸６１に設けられた切欠き部６１ａの存在により、係止環６３ｄの装着軸６１への嵌め込み操作を容易にした上で、一旦装着軸６１に遊嵌された係止環６３ｄの確実な外れ止めを実現することができる。

20

【００５４】

さらに、装着軸６１の外周の円弧状部に係止環６３ｄが遊嵌されるために、リッド４０の開閉によるコイルスプリング６３の係止環６３ｄの回動がスムーズに行われる。

【００５５】

【発明の効果】

請求項１記載の発明によれば、反転スプリングの一端を蓋体に係止し付勢力を効かせた状態で、その他端を灰皿本体の軸部に嵌め込むという簡単な操作を行うだけで反転スプリングの付勢力によりそのリング部が係合溝部に係合し、抜け止め状態で蓋体と灰皿本体との間に反転スプリングを装着することができる。

30

【００５６】

このように、リング部を軸部に嵌め込むというワンタッチ操作で反転スプリングを蓋体と灰皿本体との間に装着することが可能であるため、ピス止めで反転スプリングを灰皿に装着しなければならない従来の反転スプリングの介設構造に比べてその組み付けの作業性が格段に向上し、灰皿の組み付け効率を大幅に改善することができる。

【００５７】

請求項２記載の発明によれば、軸部には係合溝部に対向した部分が少なくともリング部が通過し得るように切り欠かれた切欠き部が設けられているため、軸部と係合溝部とを可能な限り接近させた状態であっても、軸部に設けられた切欠き部の存在により、リング部の軸部への嵌め込み操作を容易にした上で、一旦軸部に遊嵌されたリング部の確実な外れ止めを確保することができる。

40

【００５８】

請求項３記載の発明によれば、軸部は、反転スプリングのリング部に外接する部分が円弧状であるため、リッドの開閉をスムーズに行える。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の車両用灰皿の一実施形態を示す一部切欠き分解斜視図である。

【図２】図１に示す車両用灰皿の組立て斜視図である。

【図３】図２のＡ－Ａ線断面図である。

50

【図4】図2のB-B線断面図である。

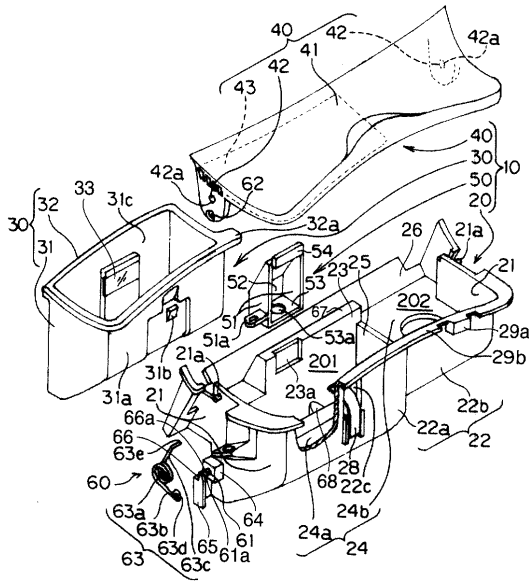
【図5】付勢構造の作用を説明するための車両用灰皿の側面図であり、(イ)は、リッドが閉止姿勢に姿勢設定された状態、(ロ)は、リッドが開放姿勢に姿勢設定された状態をそれぞれ示している。

【図6】コイルスプリングの組付け構造の一実施形態を示す図であり、(イ)は斜視図、(ロ)は係止環が装着軸に遊嵌された直後の状態を示す正面図、(ハ)は係止環が装着軸に遊嵌された状態でコイルスプリングの付勢力が発揮された状態を示す正面図である。

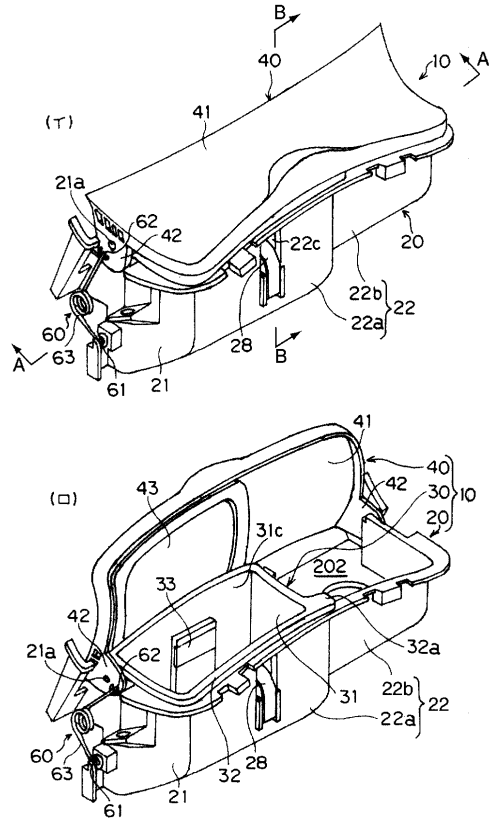
【符号の説明】

10	車両用灰皿	20	アウターケース	
201	インナーケース収納部			10
202	ライター装着部	21	側板	
21a	リッド支持軸	22	前板	
22a	第一前板	22b	第二前板	
22c	長孔	23	後板	
23a	明り窓			
24	底板	24a	第一底板	
24b	第二底板	25	仕切壁	
26	防止壁	26b	第一底部	
26c	第二底部			
267	ランプケース装着空間			20
28	板ばね	28a	逆U字部	
28b	ばね本体	28c	V字部	
29a	パネル取付け突部			
29b	フランジ部	30	インナーケース	
31	灰皿本体	31a	前板	
31b	係止突片	31c	後板	
31d	貫通孔	32	フランジ部	
32a	操作突片	33	赤色透明板	
40	リッド	41	リッド本体	
42	ブラケット	42a	装着孔	30
43	煙漏洩防止ゴム	50	ランプケース	
51	側板	51a	座	
52	背面板	52a	反射板	
53	底板	53a	挿通孔	
54	突設板	60	付勢構造	
61	装着軸	61a	切欠き部	
62	装着孔			
63	コイルスプリング(反転スプリング)			
63a	コイル部	63b	第一腕部	
63c	第二腕部	63d	係止環	40
63e	係止端	64	台座	
65	リブ	66	係合突片	
66a	係合溝	67	セット面	
68	リブ			
L	ランプ	X	架橋線	

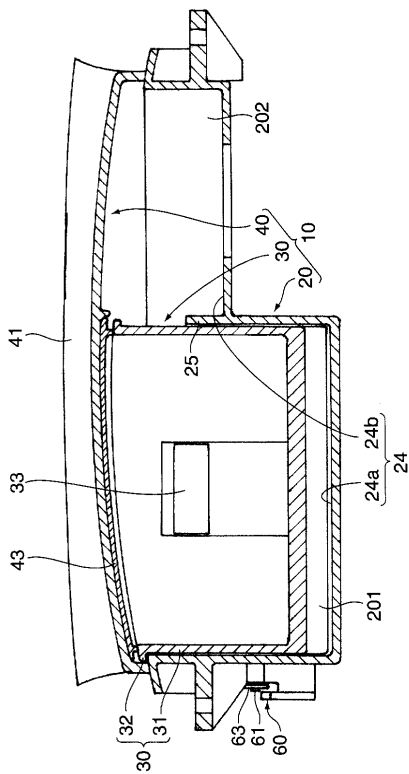
【図 1】



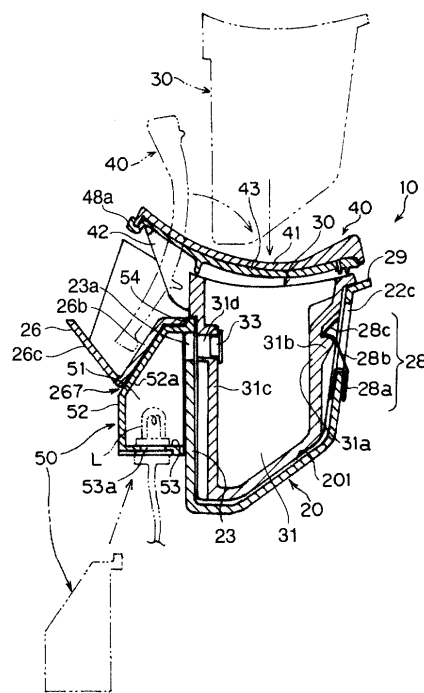
【図 2】



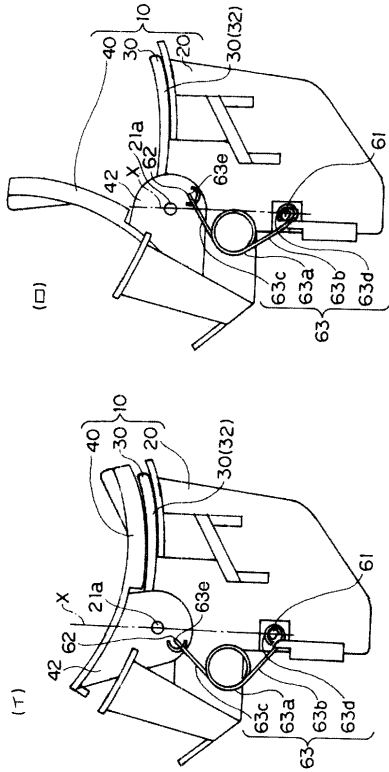
【図 3】



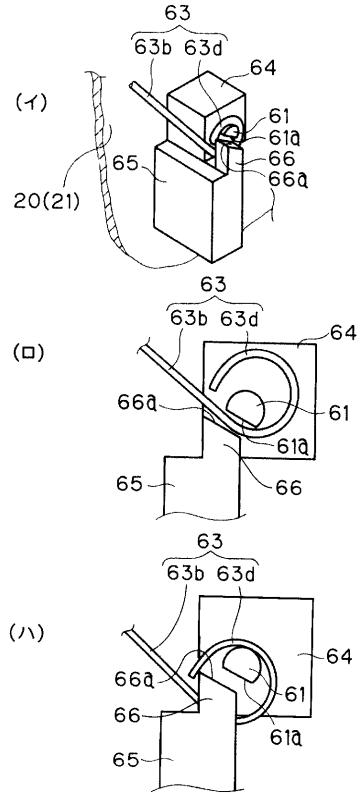
【図 4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

審査官 一ノ瀬 覚

(56)参考文献 実開平4 - 1 1 7 5 9 6 (J P , U)
実開平6 - 3 5 1 5 1 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A24F 19/00

B60N 3/08

B65D 45/08