

(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2012-117363

(P2012-117363A)

(43) 公開日 平成24年6月21日(2012.6.21)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 5 B 65/00 (2006.01)	E 0 5 B 65/00	3 E 0 8 4
B 6 5 D 55/02 (2006.01)	B 6 5 D 55/02	

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2012-7065 (P2012-7065)	(71) 出願人	392025238
(22) 出願日	平成24年1月17日 (2012.1.17)		株式会社サンエイ
(62) 分割の表示	特願2008-44022 (P2008-44022) の分割	(74) 代理人	100077791 弁理士 中野 収二
原出願日	平成20年2月26日 (2008.2.26)	(72) 発明者	中筋 保 大阪府東大阪市中野2丁目2番45号
		Fターム(参考)	3E084 AA05 FC12 FD11 GA10 GB30

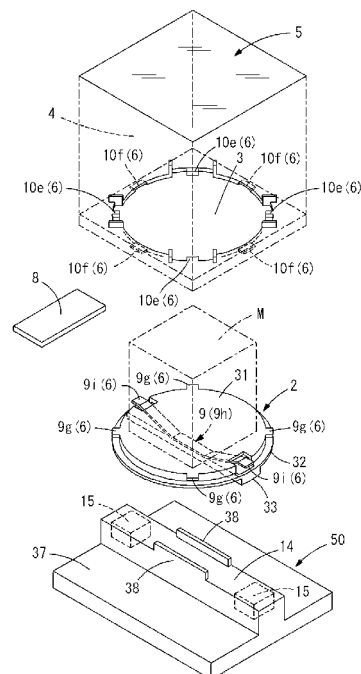
(54) 【発明の名称】 商品展示ケース及び解錠装置

(57) 【要約】

【課題】施錠ロック機構を備えた商品展示ケースに関し迅速な解錠と商品引き渡しを可能にする装置を提供する。

【解決手段】商品展示ケース(1)は、内部に防犯タグ(8)を付設し、商品を載置する底部材(2)と、商品を透視可能に囲繞するケース本体(5)とから成る。ケース本体(5)の開口部(3)に底部材(2)を嵌入した非ロック閉蓋状態で両者は分離可能であるが、相互に回動したロック閉蓋状態では相互に分離不能かつ回動不能にロックされる施錠機構(6)を設けている。施錠機構(6)は、ロック閉蓋状態において、分離不能状態にロックする開蓋阻止手段(9g)(35)と、回動不能状態にロックする回動阻止手段(36)(9i)を構成する。ロック閉蓋状態とされた商品展示ケース(1)の底部材(2)を解錠装置(50)の支持体(14)に載置すると、回動阻止手段のロックが解除され、ケース本体(5)をロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動可能とする。

【選択図】 図10



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内部に防犯タグ(8)を付設した開閉自在な商品展示ケース(1)と、前記商品展示ケースを開放する解錠装置(50)とから成る構成において、

前記商品展示ケース(1)は、商品(M)を載置する底部材(2)と、前記商品(M)を透視可能に囲繞すると共に下向き開口部(3)を有する収納室(4)を設けたケース本体(5)とから構成され、

前記ケース本体(5)の開口部(3)と底部材(2)は、開口部(3)に底部材(2)を嵌入した非ロック閉蓋状態では相互に分離可能とされるが、該非ロック閉蓋状態から相互に開口部(3)の円周上で所定角度だけ一方向に回動したロック閉蓋状態では相互に分離不能かつ回動不能にロックされる施錠機構(6)を設けており、

前記施錠機構(6)は、

前記ケース本体(5)の開口部(3)と底部材(2)を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき分離不能にロックし、ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動したとき分離可能にロックを解除する開蓋阻止爪(9g)と開蓋阻止舌片(35)から成る開蓋阻止手段を構成すると共に、

前記ケース本体(5)の開口部(3)と底部材(2)を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき回動不能にロックする回動阻止凹部(36)と回動阻止爪(9i)から成る回動阻止手段を構成し、

前記回動阻止手段の回動阻止爪(9i)は、下向きの回動阻止凹部(36)に対して上向きに弾発される弾性付勢手段と、磁石を臨ませたとき前記弾性付勢手段に抗して下向き移動することにより回動阻止凹部(36)から脱出可能とする磁性手段を備えており、

前記解錠装置(50)は、底部材(2)を載置可能に支持する支持体(14)と、前記回動阻止爪(9i)に対して下方から臨ませられる磁石(15)を設けており、

前記ロック閉蓋状態とされた商品展示ケース(1)の底部材(2)を解錠装置(50)の支持体(14)に載置したとき、前記回動阻止手段のロックが解除され、底部材(2)に対してケース本体(5)を前記ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動可能とするように構成されて成ることを特徴とする施錠機構付き商品展示ケース及び解錠装置。

【請求項 2】

前記ロック閉蓋状態とされた商品展示ケース(1)の底部材(2)を解錠装置(50)の支持体(14)に載置してケース本体(5)を前記非ロック閉蓋状態となるように回動するとき、ケース本体(5)の回動に追従しないように底部材(2)を支持体(14)に固定する係止手段を設けて成ることを特徴とする請求項 1 に記載の施錠機構付き商品展示ケース及び解錠装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、店舗において商品を陳列し展示する際に、万引き等による商品の盗難を防止するために施錠ロックできるようにした商品展示ケースと、その施錠ロックを解除する解錠装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、種々の小売店等においては、展示商品の盗難を防止するため、各商品に防犯タグを貼着している。そこで、防犯タグを貼着したまま商品を店外に持ち出そうとすると、出入口ゲートに設置された検知装置が警報を発し、盗難を防止する。

【0003】

しかしながら、通常、防犯タグは、粘着剤により商品に貼着されており剥離可能であるから、店外に持ち出す前に商品から剥離して廃棄されてしまうと、盗難防止の効果が無い。

【0004】

このため、例えば、ドラッグストアで販売される化粧品等のような紙箱等の外装ケースに入れられた商品は、商品を抜き取った空の外装ケースだけを展示しており、これを購入

10

20

30

40

50

する顧客は、空の外装ケースをレジカウンターに持参し、そこで店員により商品を外装ケースに挿入することが行われている。

【0005】

しかしながら、顧客としては、空の外装ケースを吟味するだけで商品を購入することには抵抗があり、実際の商品を目視して吟味することを望むのが通例である。

【0006】

ところで、盗難の問題は、レンタルビデオショップ等においても同様であり、このため、本出願人は、数々のディスク展示ケースを提案した。このようなディスク展示ケースは、施錠装置により開蓋不能にロックされ、顧客がレジカウンターに持参したとき、店員が解錠装置により施錠装置を解除し、開蓋可能状態で顧客に引き渡すものとされている。

10

【0007】

しかしながら、ディスク展示ケースの場合、施錠装置は、鍵部材を展示ケースに挿入することにより施錠し、解錠装置により鍵部材を展示ケースから抜き取ることにより解錠する構成のものであるため、抜き取った鍵部材がレジカウンターに山積みとなり、その後の整理と管理を要するという問題がある。

【0008】

【特許文献1】特開2007-331843号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明が目的とする商品展示ケースは、外装ケースに入れられた商品の場合は、商品を入れた外装ケースを展示ケースに収納し、又は外装ケースから取り出した商品を展示ケースに収納することにより店頭に展示する。或いは、外装ケースを有しない商品の場合は、当該商品を展示ケースに収納することにより店頭に展示する（以下、商品展示ケースに収納される商品を外装ケースの有無に関わらず単に「商品」という）。商品展示ケースは、全体又は一部を透明とされ、外部から商品を肉眼で透視可能とする。

20

【0010】

この際、商品展示ケースは、内部に防犯タグを付設している。従って、顧客が商品展示ケースを店外に持ち出そうとすると、出入口ゲートに設置された検知装置が警報を発し、盗難を防止する。

30

【0011】

商品展示ケースは、開閉構造とされ、開蓋することにより商品の出し入れが可能であるが、閉蓋状態では解錠装置を使用しなければ開蓋不能となるように施錠機構によりロックされている。従って、顧客は、商品展示ケースを手にとって商品を透視することにより吟味し、購入を希望する場合はレジカウンターに持参すれば、店員が解錠装置で施錠機構を解錠することにより商品展示ケースを開蓋し、商品を顧客に引き渡す。商品を取り出した後の空の商品展示ケースは、その後、当該店舗において再利用される。

【0012】

ドラッグストア等の量販店は、レジカウンターが混雑するのが一般的であり、迅速な解錠と、迅速な商品の引き渡しが必要となる。この点が本発明の解決しようとする課題である。

40

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明は、上述したレンタルビデオショップ等で利用されているディスク展示ケースのような鍵部材を設けないことを特徴とする。即ち、鍵部材を設けたディスク展示ケースを本発明が目的とする商品展示ケースに応用すると、解錠装置により施錠ロックの解除を行う動作と、鍵部材を抜き取る動作と、展示ケースを開く動作と、展示ケースから商品を取り出す動作という少なくとも4動作による作業が必要となり、レジカウンターの混雑を解消できない。これに対して、本発明は、解錠装置による施錠ロックの解錠とほぼ同時に商品展示ケースの開蓋が可能であり、しかも、開蓋とほぼ同時に商品を手にとることが可能と

50

なる。

【0014】

前述のように、本発明は、商品展示ケースの開蓋とほぼ同時に商品を手にとることができることを特徴とする。即ち、従来の商品収納用のケース類は、ケース本体の上部開口に蓋部材が施蓋されており、開蓋した状態で、ケース本体の内部に指先を進入させ、商品を引き上げながら取り出さなければならない煩雑があり、瞬時に商品を手にとることができない。これに対して、本発明は、商品を載置した底部材の上にケース本体を被冠状に設け、解錠装置の支持体に底部材を載置すると施錠機構のロックが解除され、底部材を前記支持体に支持させたままケース本体を上方に離反させることにより開蓋することが可能であり、その際、底部材の上に商品が載置されているので、開蓋とほぼ同時に商品を手にとることが可能となる。

10

【0015】

そこで、本発明が手段として構成したところは、内部に防犯タグを付設した開閉自在な商品展示ケースと、前記商品展示ケースを開放する解錠装置とから成る構成において、前記商品展示ケースは、商品を載置する底部材と、前記商品を透視可能に囲繞すると共に下向き開口部を有する収納室を設けたケース本体とから構成され、前記ケース本体の開口部と底部材は、開口部に底部材を嵌入した非ロック閉蓋状態では相互に分離可能とされるが、該非ロック閉蓋状態から相互に開口部の円周上で所定角度だけ一方向に回動したロック閉蓋状態では相互に分離不能かつ回動不能にロックされる施錠機構を設けており、前記施錠機構は、前記ケース本体の開口部と底部材を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき分離不能にロックし、ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動したとき分離可能にロックを解除する開蓋阻止爪と開蓋阻止舌片から成る開蓋阻止手段を構成すると共に、前記ケース本体の開口部と底部材を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき回動不能にロックする回動阻止凹部と回動阻止爪から成る回動阻止手段を構成し、前記回動阻止手段の回動阻止爪は、下向きの回動阻止凹部に対して上向きに弾発される弾性付勢手段と、磁石を臨ませたとき前記弾性付勢手段に抗して下向き移動することにより回動阻止凹部から脱出可能とする磁性手段を備えており、前記解錠装置は、底部材を載置可能に支持する支持体と、前記回動阻止爪に対して下方から臨ませられる磁石を設けており、前記ロック閉蓋状態とされた商品展示ケースの底部材を解錠装置の支持体に載置したとき、前記回動阻止手段のロックが解除され、底部材に対してケース本体を前記ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動可能とするように構成されて成る点にある。

20

30

【0016】

上記構成において、前記ロック閉蓋状態とされた商品展示ケースの底部材を解錠装置の支持体に載置してケース本体を前記非ロック閉蓋状態となるように回動するとき、ケース本体の回動に追従しないように底部材を支持体に固定する係止手段を設けることが好ましい

【発明の効果】

【0017】

請求項1に記載の本発明によれば、商品Mを商品展示ケース1に収納した状態で店頭に展示することにより、顧客は、商品展示ケース1を手にとることにより、該ケース1を透視して商品Mを目視することができるので、商品Mの陳列展示効果が高い。

40

【0018】

そして、商品展示ケース1は、専用の解錠装置50を使用しなければ開蓋できないように施錠機構6により開蓋不能にロックされ、内部に防犯タグ8を付設しているので、顧客が商品展示ケースを店外に持ち出そうとすると、出入口ゲートに設置された検知装置が警報を発し、盗難を防止する。

【0019】

ところで、顧客が商品Mを購入するため商品展示ケース1をレジカウンターに持参したときは、店員が専用の解錠装置50を使用することにより、極めて迅速に商品展示ケース1

50

の開蓋と商品 M の取り出しを行うことができる。即ち、店員は、商品展示ケース 1 の底部材 2 を解錠装置 50 の所定個所に臨ませ、ケース本体 5 をロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動させるだけで、施錠機構 6 のロック解除と開蓋動作を行うことが可能であり、底部材 2 からケース本体 5 を離反させる開蓋動作と同時に底部材 2 の上方で商品 M が開放されるので、直ちに商品 M を手にとり顧客に引き渡すことにより迅速に販売することができ、レジカウンターの混雑解消に貢献できる。

【0020】

そして、請求項 2 に記載の本発明によれば、底部材 2 を支持体 14 に固定する係止手段を設けているので、解錠装置 50 の支持体 14 に底部材 2 を載置し、ケース本体 5 をロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動するとき、底部材 2 が追従して回動することはなく、ケース本体 5 だけを回動させる作業が容易となる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下図面に基づいて本発明の好ましい実施形態を詳述する。

【0022】

(関連技術 1)

本発明の理解の便宜のため、図 1 ないし図 3 は、本発明者が発明した関連技術 1 を示しており、商品展示ケース 1 は、商品 M を載置する底部材 2 と、商品 M を透視可能に囲繞すると共に下向き開口部 3 を有する収納室 4 を設けた横長のケース本体 5 とから構成され、底部材 2 によりケース本体 5 の開口部 3 を開閉自在に閉蓋し、該閉蓋状態をロックする施錠機構 6 を底部材 2 とケース本体 5 の相互に設けている。

20

【0023】

図例の場合、底部材 2 に対してケース本体 5 がヒンジ手段 7 により揺動開閉自在に枢結されているが、揺動角度が所定角度に達したとき該ヒンジ手段 7 の部分においてケース本体 5 を底部材 2 から分離できるように構成しても良い。

【0024】

商品展示ケース 1 の内部には防犯タグ 8 (図 2 参照) が付設されている。防犯タグ 8 は、例えば粘着剤により貼着自在であり、底部材 2 又はケース本体 5 の何れの側に付設しても良い。

【0025】

30

図例において、ケース本体 5 は、揺動開閉の自由端に位置する端面を開口した透明の合成樹脂製の本体構成部材 5a と、前記端面を閉塞するように固着された合成樹脂製の端面部材 5b とから構成されており、本体構成部材 5a を透視することにより外部から商品 M を視認できる。

【0026】

施錠機構 6 は、前記閉蓋状態で開蓋不能とするように相互に係止する係止部 9 と被係止部 10 により構成されている。係止部 9 は、端面部材 5b に設けられた金属製の板ばね 9a から成り、従って、被係止部 10 に対して係止方向に進出する弾発付勢手段を備え、端面部材 5b の外側部から磁石を臨ませたとき前記弾発手段に抗して被係止部 10 から係止解除方向に後退させられる磁性手段を備えている。これに対して、被係止部 10 は、前記係止部 9 に対向するように底部材 2 から立設された爪片 10a により構成され、合成樹脂により底部材 2 と一体に成形されている。

40

【0027】

端面部材 5b は、施錠機構 6 と収納室 4 の間を仕切る隔壁 11 を設けており、被係止部 10 を挿通させるための挿通孔 12 を備えている。従って、ヒンジ手段 7 を支点としてケース本体 5 を下向き回動することにより、開口部 3 を介してケース本体 5 を底部材 2 に被冠させると、挿通孔 12 を介して被係止部 10 が端面部材 5b の内部に進入し、係止部 9 の係止を受ける。この際、被係止部 10 を構成する爪片 10a の上端対向面には傾斜面となるガイド手段 13 が形成されているので、ワンタッチで施錠機構 6 の係止が行われ、ケース本体 5 を上方回動不能とする閉蓋状態にロックする。即ち、係止部 9 を構成する板ばね

50

9 a は、ケース本体 5 の下向き回動時に、被係止部 10 の上端に接すると、ガイド手段 13 により弾力（弾発付勢手段）に抗して被係止方向に後退され、ガイド手段 13 を通過するや否や弾力（弾発付勢手段）により係止方向に前進し、ガイド手段 13 の直下で爪片 10 a の係止面に係止する。

【0028】

前記施錠機構 6 による閉蓋状態のロックを解錠するためには、図 3 に示すような解錠装置 50 が使用される。解錠装置 50 は、商品展示ケース 1 の底部材 2 を載置可能に支持する支持体 14 と、該支持状態で商品展示ケース 1 の外部から前記端面部材 5 b に臨ませられる磁石 15 を設けており、図例の場合、支持体 14 から立設された起立部 16 に磁石 15 を埋設している。

10

【0029】

図例において、起立部 16 には支持体 14 に近接する上方位置に突出するリブ 17 が設けられ、これに対応して、端面部材 5 b には前記リブ 17 を挿入可能とする切欠 18 が形成されると共に、底部材 2 の端面には切欠 18 に挿入したリブ 17 の下面に係止する爪 19 が設けられている。尚、リブ 17 と切欠 18 の位置決めを指示するため、端面部材 5 b と起立部 16 の相互に目印 20 a、20 b が施されている。

【0030】

そこで、閉蓋状態の商品展示ケース 1 を開蓋するに際しては、前記目印 20 a、20 b が対向するように底部材 2 を支持体 14 に載置した状態で、端面部材 5 b が起立部材 16 に衝合するように商品展示ケース 1 を起立部 16 に向けて摺動すると、図 1 (B) に示すように、磁石 15 の吸着により係止部 9 が被係止部 10 から後退し、施錠状態を解錠する。この際、底部材 2 は、爪 19 をリブ 17 に係止することにより支持体 14 の上に固定されているので、図 1 (C) に示すように、ケース本体 5 を上方回動したとき底部材 2 が追従して浮き上がることはなく、好適に商品展示ケース 1 を開蓋することができる。

20

【0031】

このように、底部材 2 を支持体 14 に載せ、前記リブ 17 と爪 19 を係止させる動作とほぼ同時に商品展示ケース 1 を開蓋することができ、しかも、開蓋により商品 M が開放されるので、直ちに底部材 2 の上の商品 M を手にとることができる。

【0032】

（関連技術 2）

図 4 及び図 5 は、関連技術 2を示しており、施錠機構 6 の係止部 9 と被係止部 10 の配置形態を前記第 1 実施形態とは反対側に構成している。即ち、端面部材 5 b の隔壁 11 に爪片 10 b を有する被係止部 10 が設けられ、底部材 2 の起立壁 21 に爪片 9 b を備えた揺動アーム 9 c により構成された係止部 9 が設けられている。

30

【0033】

係止部 9 を構成する揺動アーム 9 c は、合成樹脂製の起立壁 21 にほぼ U 形の溝を形成することにより可撓性のある弾発付勢手段を備え、隔壁 11 に向けて爪片 9 b を突出し、揺動アーム 9 c の外側面（開閉自由端側の面）に金属片 22 を固着することにより磁性手段を備えている。

【0034】

これに対して、被係止部 10 は、爪片 10 b を隔壁 11 から前記係止部 9 の爪片 9 b に対向するように突設している。

40

【0035】

ヒンジ手段（図示省略）を支点としてケース本体 5 を下向き回動することにより、開口部 3 を介してケース本体 5 を底部材 2 に被冠させると、端面部材 5 b の下部に形成した挿通孔 12 を介して下方から起立壁 21 が端面部材 5 b の内部に進入し、係止部 9 を被係止部 10 に係止する。この際、係止部 9 の爪片 9 b と被係止部 10 の爪片 10 b の対向面には傾斜面となるガイド手段 13 a、13 b が形成されているので、ワンタッチで施錠機構 6 の係止が行われ、ケース本体 5 を上方回動不能とするように閉蓋状態でロックする。即ち、係止部 9 は、ケース本体 5 の下向き回動により被係止部 10 に接すると、ガイド手段 1

50

3 a、1 3 bのガイドにより揺動アーム 9 cを可撓性ないし弾性（弾発付勢手段）に抗して被係止方向に後退し、ガイド手段 1 3 a、1 3 bが通過するや否や可撓性ないし弾性（弾発付勢手段）により係止方向に前進し、図 5 に示すように、係止部 9 と被係止部 1 0 の爪片 9 b、1 0 bを相互に係止する。

【0036】

この関連技術 2において、解錠装置 5 0は、上記関連技術 1とほぼ同様であるが、関連技術 1のようなリブ 1 7を設ける必要がない。即ち、閉蓋状態の商品展示ケース 1を開蓋する際には、底部材 2を支持体 1 4に載置した状態で、端面部材 5 bが起立部材 1 6に衝合するように商品展示ケース 1を起立部 1 6に向けて摺動すると、磁石 1 5の吸着により係止部 9が被係止部 1 0から後退し、施錠状態を解錠する。そこでケース本体 5を上方回動することにより商品展示ケース 1を開蓋することができる。この際、底部材 2に設けられた係止部 9が磁石 1 5に吸着され、底部材 2が解錠装置 5 0に固定された状態にあるので、ケース本体 5を上方回動する際に底部材 2が追従して浮き上がることはない。

10

【0037】

尚、上記関連技術 1と同様の構成は同一符号で図示しているので、上述した関連技術 1の説明を援用する。

【0038】

（関連技術 3）

図 6 及び図 7 は、関連技術 3を示しており、施錠機構 6の係止部 9をユニット Uにより構成し、ケース本体 5の端面部材 5 bの被装着部 2 3に装着する構成としている。図例の場合、ユニット板 2 3 uに金属製の板ばね 9 dにより構成された係止部 9を固着することによりユニット Uを構成している。尚、係止部 9は、可撓性ないし弾性を有する合成樹脂によりユニット板 2 3 uと一体成形しても良く、下向きの先端に爪片 9 eを設けている。

20

【0039】

被係止部 1 0は、底部材 2の自由端近傍部から立設された起立壁 2 4に形成した孔 1 0 cにより構成されている。

【0040】

そこで、ヒンジ手段（図示省略）を支点としてケース本体 5を下向き回動することにより、開口部 3を介してケース本体 5を底部材 2に被冠させると、係止部 9が被係止部 1 0に対向して接することにより係止する。この際、係止部 9を構成する爪片 9 eの対向面には傾斜面となるガイド手段 1 3が形成されているので、ワンタッチで施錠機構 6の係止が行われ、ケース本体 5を上方回動不能とするように閉蓋状態でロックする。即ち、係止部 9は、ケース本体 5の下向き回動により起立壁 2 4に接すると、ガイド手段 1 3により弾性（弾発付勢手段）に抗して被係止方向に後退され、被係止部 1 0の孔 1 0 eに臨むや否や弾性（弾発付勢手段）により係止方向に前進し、図 7 に示すように、係止部 9と被係止部 1 0を相互に係止する。

30

【0041】

解錠装置 5 0は、上記関連技術 1と同様の構成とされ、リブ 1 7を備えており、これに対して、商品展示ケース 1は、上記関連技術 1と同様に切欠 1 8及び爪 1 9を備えている。

【0042】

尚、上記関連技術 1と同様の構成は同一符号で図示しているので、上述した関連技術 1の説明を援用する。

40

【0043】

関連技術 3によれば、施錠機構 6の係止部 9がユニット Uを構成しているので、大小寸法や形状の異なる商品展示ケース 1であっても、被装着部 2 3と被係止部 1 0を対応する規格のものに設計しておけば良く、ユニット Uを共通部品として使用できる利点がある。

【0044】

（関連技術 4）

図 8 及び図 9 は、関連技術 4を示しており、商品展示ケース 1は、商品 Mを載置する底部材 2と、商品 Mを透視可能に囲繞すると共に下向き開口部 3を有する収納室 4を設けた

50

縦長のケース本体 5 とから構成され、底部材 2 によりケース本体 5 の開口部 3 を開閉自在に閉蓋し、該閉蓋状態をロックする施錠機構 6 を底部材 2 とケース本体 5 の相互に設けている。

【 0 0 4 5 】

図例の場合、底部材 2 に対してケース本体 5 がヒンジ手段 7 により揺動開閉自在に枢結されているが、揺動角度が所定角度に達したとき該ヒンジ手段 7 の部分においてケース本体 5 を底部材 2 から分離できるように構成しても良い。

【 0 0 4 6 】

商品展示ケース 1 の内部には防犯タグ 8 が付設されている。防犯タグ 8 は、例えば粘着剤により貼着自在であり、底部材 2 又はケース本体 5 の何れ側に付設しても良い。

10

【 0 0 4 7 】

図例において、ケース本体 5 は、下向きに開口した透明の合成樹脂製の本体構成部材 5 c と、開口部 3 に沿って固着される合成樹脂製の額縁状の枠部材 5 d とから構成され、本体構成部材 5 c を透視することにより外部から商品 M を視認できる。

【 0 0 4 8 】

前記枠部材 5 d は、合成樹脂製の枠部 2 5 の両側にフランジ 2 6 を一体に形成しており、枠部 2 5 を本体構成部材 5 c の開口縁に嵌入し、フランジ 2 6 を本体構成部材 5 c の端面に当接した状態で、相互に接着剤や超音波又は高周波の溶着シール等により固着される。

【 0 0 4 9 】

底部材 2 は、合成樹脂により一体成形され、前記枠部材 5 d に嵌入自在な底板 2 7 の周囲に周壁 2 8 を形成し、該周壁 2 8 の少なくとも両側にフランジ 2 9 を形成しており、ヒンジ手段 7 を介して前記枠部材 5 d に対して回動自在に枢結されている。尚、ヒンジ手段 7 は、前記枠部材 5 d に設けたブラケット 7 a と、底部材 2 に設けたブラケット 7 b を相互にピン（図示せず）により軸支する構成とされ、枠部材 5 d には前記ブラケット 7 b を受け入れる凹部 3 0 が形成されている。

20

【 0 0 5 0 】

施錠機構 6 は、前記閉蓋状態で開蓋不能とするように相互に係止する係止部 9 と被係止部 1 0 により構成されており、図例の場合、枠部材 5 d に係止部 9 を設け、底部材 2 7 に被係止部 1 0 を設けている。

【 0 0 5 1 】

係止部 9 は、ヒンジ手段 7 と反対側の正面側に位置して枠部 2 5 の内側に設けられた金属製の板ばね 9 f により構成されている。被係止部 1 0 は、ヒンジ手段 7 と反対側の正面側に位置して底板 2 7 から突設された爪片 1 0 d により構成されている。従って、板ばね 9 f から成る係止部 9 は、被係止部 1 0 に対して係止方向に進出する弾発付勢手段を備え、枠部材 5 d の正面側の外部から磁石を臨ませたとき前記弾発手段に抗して被係止部 1 0 から係止解除方向に後退させられる磁性手段を備えている。

30

【 0 0 5 2 】

ヒンジ手段 7 を支点としてケース本体 5 を下向き回動することにより、枠部材 5 d の枠部 2 5 を底部材 2 の周壁 2 8 に被冠させると、係止部 9 と被係止部 1 0 が対向して相互に係止する。この際、被係止部 1 0 の爪片 1 0 d の上端対向面には傾斜面となるガイド手段 1 3 が形成されているので、ワンタッチで施錠機構 6 の係止が行われ、ケース本体 5 を上方回動不能とするように閉蓋状態でロックする。即ち、係止部 9 は、ケース本体 5 の下向き回動時に、被係止部 1 0 の上端に接すると、ガイド手段 1 3 により弾発付勢手段に抗して被係止方向に後退され、ガイド手段 1 3 を通過するや否や弾発付勢手段により係止方向に前進し、爪片 1 0 d の下面に係止する。

40

【 0 0 5 3 】

前記施錠機構 6 による閉蓋状態のロックを解錠するためには、図 9 に示すような解錠装置 5 0 が使用される。解錠装置 5 0 は、商品展示ケース 1 の底部材 2 を載置可能に支持する支持体 1 4 と、該支持状態で商品展示ケース 1 の外部から枠部材 5 d の正面側に臨ませられる磁石 1 5 を設けており、図例の場合、支持体 1 4 から立設された起立部 1 6 に磁石 1

50

5を埋設している。

【0054】

前記起立部16には支持体14の僅か上方位置に臨んで突出するリブ17が設けられ、これに対応して、枠部材5dには前記リブ17を挿入可能とする切欠18が形成されると共に、底部材2の端面には切欠18に挿入したリブ17の下面に係止する爪19が設けられている。尚、上述した関連技術1と同様に、リブ17と切欠18の位置決めを指示するための目印を施すことができる。

【0055】

そこで、閉蓋状態の商品展示ケース1を開蓋するに際しては、底部材2を支持体14に載置した状態で、ケース本体5の正面側が起立部材16に衝合するように商品展示ケース1を起立部16に向けて摺動すると、図9に示すように、磁石15の吸着により係止部9が被係止部10から後退し、施錠状態を解錠する。この際、底部材2は、爪19をリブ17に係止することにより支持体14の上に固定されているので、ケース本体5を上方回動したとき底部材2が枠部材5dに追従して浮き上がることはなく、好適に商品展示ケース1を開蓋することができる。

【0056】

このように、底部材2を支持体14に載せ、前記リブ17と爪19に係止させる動作とほぼ同時に商品展示ケース1を開蓋することができ、しかも、開蓋により商品Mが開放されるので、直ちに底部材2の上の商品Mを手にとることができる。

【0057】

(本発明の実施形態)

本発明は、商品Mを載置する底部材2の上にケース本体5を被冠することにより、ケース本体5の下部の開口部3を底部材2により開閉自在に閉蓋し、該閉蓋状態をロックする施錠機構6を設けている点において、上述の関連技術1ないし4と同様であるが、ケース本体5の開口部3と底部材2は、開口部3に底部材2を嵌入した非ロック閉蓋状態では相互に分離可能とされるが、該非ロック閉蓋状態から相互に開口部3の円周上で所定角度だけ一方向に回動したロック閉蓋状態では相互に分離不能かつ回動不能にロックされる施錠機構6を設けている。

【0058】

このため、前記施錠機構6は、開蓋阻止手段と、回動阻止手段を構成している。開蓋阻止手段は、ケース本体5の開口部3と底部材2を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき分離不能にロックし、ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動したとき分離可能にロックを解除する開蓋阻止爪9gと開蓋阻止用被係止部10eにより構成されている。

【0059】

回動阻止手段は、ケース本体5の開口部3と底部材2を相互に、非ロック閉蓋状態からロック閉蓋状態まで回動したとき回動不能にロックする回動阻止凹部36と回動阻止爪9iにより構成されており、前記回動阻止爪9iは、下向きの凹部36に対して上向きに弾発される弾性付勢手段と、磁石を臨ませたとき前記弾性付勢手段に抗して下向き移動することにより凹部36から脱出可能とする磁性手段を備えている。

【0060】

これに対して、解錠装置50は、底部材2を載置可能に支持する支持体14と、前記回動阻止爪9iに対して下方から臨ませられる磁石15を設けている。従って、前記ロック閉蓋状態とされた商品展示ケース1の底部材2を解錠装置50の支持体14に載置したとき、前記回動阻止手段のロックが解除され、底部材2に対してケース本体5を前記ロック閉蓋状態から非ロック閉蓋状態まで回動可能とするように構成されている。

【0061】

図10ないし図13は、本発明の実施形態を示しており、商品展示ケース1は、商品Mを載置する円盤状の底部材2と、商品Mを透視可能に囲繞すると共に下向きに開口する円形の開口部3を有する収納室4を設けたケース本体5とから構成され、底部材2によりケー

10

20

30

40

50

ス本体 5 の開口部 3 を開閉自在に閉蓋し、該閉蓋状態をロックする施錠機構 6 を底部材 2 とケース本体 5 の相互に設けている。

【0062】

商品展示ケース 1 の内部には防犯タグ 8 (図示省略しているが上記関連技術 1 ないし 4 と同様である) が付設されている。防犯タグ 8 は、例えば粘着剤により貼着自在であり、底部材 2 又はケース本体 5 の何れ側に付設しても良い。

【0063】

底部材 2 とケース本体 5 は、開口部 3 に底部材 2 を嵌入した状態で相互に円周上で所定角度だけ一方向に回動したとき (この状態をロック閉蓋状態という) に施錠機構 6 がロックされ、前記所定角度だけ他方向に回動したとき (この状態を非ロック閉蓋状態という) に施錠機構 6 のロックが解除され、ケース本体 5 を底部材 2 から分離できるように構成されている。このため、底部材 2 は、円盤部 3 1 と張出状のフランジ 3 2 を備えており、円盤部 3 1 を前記開口部 3 に回動自在に嵌入され、フランジ 3 2 を開口部 3 の開口縁の下面に摺動自在に当接するように構成されている。

【0064】

施錠機構 6 の係止部 9 が底部材 2 に設けられている。図 10 及び図 11 (A) に示すように、係止部 9 は、フランジ 3 2 の上方に臨んで円盤部 3 1 から径方向に突出された複数の開蓋阻止爪 9 g と、該円盤部 3 1 の内部で直径方向に配置された金属製板ばね 9 h の両端に形成された回動阻止爪 9 i とから構成されている。板ばね 9 h は、底部材 2 の下面に突出して直径方向に延びる凸部 3 3 の内部に固着配置され、上方に向けて延びる板ばね 9 h の自由端を円盤部 3 1 の切欠を介して挿出することにより、回動阻止爪 9 i をフランジ 3 2 の上方で円盤部 3 1 から径方向に突出している。

【0065】

施錠機構 6 の被係止部 10 は、ケース本体 5 の開口部 3 の周縁に形成されている。図 10 及び図 11 (B) に示すように、被係止部 10 は、底部材 2 の円盤部 3 1 を開口部 3 に嵌入したとき、前記開蓋阻止爪 9 g を通過させる切欠 3 4 と該切欠 3 4 の側部に臨む開蓋阻止舌片 3 5 を 1 組とする開蓋阻止用被係止部 10 e と、開口部 3 の周縁の下面に位置して前記回動阻止爪 9 i を係止させる 下向きの回動阻止凹部 3 6 から成る回動阻止用被係止部 10 f とにより構成されている。

【0066】

図例の場合、開蓋阻止用被係止部 10 e は、開蓋阻止舌片 3 5 を挟んで一对の切欠 3 4、3 4 を配置し、切欠 3 4、3 4 の両側にストッパ 3 4 a を設けており、このような開蓋阻止用被係止部 10 e を開口部 3 の周方向に間隔 (図例の場合は等間隔) をあけて複数 (図例の場合は 4 組) を配置している。従って、底部材 2 に設けた開蓋阻止用爪 9 g も、開蓋阻止用被係止部 10 e に対応し、円盤部 3 1 の周方向に間隔をあけて複数 (図例の場合は 4 個) が設けられている。

【0067】

前記回動阻止用被係止部 10 f を構成する 回動阻止凹部 3 6 は、複数組の開蓋阻止用被係止部 10 e、10 e の間に位置して設けられ、該 回動阻止凹部 3 6 に回動阻止爪 9 i を嵌合させたとき、開口部 3 の内部で円盤部 3 1 を回動不能に係止する。

【0068】

底部材 2 の円盤部 3 1 に商品 M を載置した状態で、ケース本体 5 を被冠させると、開口部 3 が円盤部 3 1 に外嵌される。即ち、開蓋阻止爪 9 g を切欠 3 4 に通過させることにより、円盤部 3 1 が開口部 3 に嵌入される。この際、回動阻止爪 9 i は、回動阻止凹部 3 6 から外れた位置で開口縁 3 a の下面に当接し、板ばね 9 h の弾性に抗して弾接される。この状態は非ロック閉蓋状態であり、開口部 3 と底部材 2 は、相互に分離可能である。

【0069】

この状態から、底部材 2 とケース本体 5 を相互に開口部 3 の周方向に回動すると、図 12 (A) (B) に示すように、回動阻止爪 9 i が 回動阻止凹部 3 6 に臨むや否や、板ばね 9 h の弾力 (弾性付勢手段) により該 回動阻止凹部 3 6 に嵌入される。この状態はロック閉

蓋状態であり、前記回動阻止凹部 3 6 と回動阻止爪 9 i により構成された回動阻止手段が作用することにより、底部材 2 とケース本体 5 は、相互に回動不能にロックされる。

【0070】

回動阻止爪 9 i が回動阻止凹部 3 6 に嵌入したとき、開蓋阻止爪 9 g が開蓋阻止舌片 3 5 の上面に重なり合うように、開蓋阻止爪 9 g と開蓋阻止用被係止部 1 0 e の位置が設定されている。従って、図 1 2 (B) に示すように、開蓋阻止爪 9 g が開蓋阻止舌片 3 5 に重なり合うので、開蓋阻止爪 9 g と開蓋阻止舌片 3 5 により構成された開蓋阻止手段が作用することにより底部材 2 とケース本体 5 を離反不能にロックする。

【0071】

前記施錠機構 6 による閉蓋状態のロックを解錠するためには、図 1 0 に示すような解錠装置 5 0 が使用される。解錠装置 5 0 は、底部材 2 の凸部 3 3 を載置可能に支持する支持体 1 4 と、該支持状態で凸部 3 3 の両端に下方から臨ませられる磁石 1 5 を設けている。図例の場合、座板 3 7 に支持体 1 4 を立設し、該支持体 1 4 に磁石 1 5 を埋設している。

10

【0072】

支持体 1 4 は、凸部 3 3 を載置した状態で該凸部 3 3 の両側面を挟持する保持部 3 8 を設けている。従って、支持体 1 4 に凸部 3 3 を載置した状態で、開口部 3 の周方向にケース本体 5 を回動したとき、底部材 2 は追従して回動しないように保持部 3 8 に保持される。尚、このような保持部 3 8 は、図例のような挟持片の他、相互に係止する突起と小穴により構成することも可能であり、要するに、底部材 2 を支持体 1 4 に載置した状態で該底部材 2 の回動を阻止するように固定する係止手段であれば良い。

20

【0073】

そこで、底部材 2 (図示実施形態では凸部 3 3) を支持体 1 4 に載置すると、図 1 3 (A) (B) に示すように、回動阻止爪 9 i が磁石 1 5 に吸着され、板ばね 9 h の弾力 (弾発付勢手段) に抗して後退し回動阻止凹部 3 6 から離脱する。これにより底部材 2 とケース本体 5 の回動不能ロック状態が解除される。

【0074】

引き続き、ケース本体 5 を開口部 3 の周方向に回動すると、図 1 3 (C) (D) に示すように、開蓋阻止舌片 3 5 が開蓋阻止爪 9 g から外れ、ストッパ 3 4 a が開蓋阻止爪 9 g の側面に当接する。これにより、切欠 3 4 が開蓋阻止爪 9 g に臨み、底部材 2 とケース本体 5 の開蓋不能ロック状態が解除されるので、図 1 3 (E) に示すように、底部材 2 からケース本体 5 を上方に離反させることができる。図例の場合、開蓋阻止舌片 3 5 の両側に一对の切欠 3 4、3 4 を設けているので、ケース本体 5 を時計針方向と反時計針方向の何れ方向に回動しても、開蓋不能ロック状態を解除できるという利点がある。

30

【0075】

開蓋動作に際して、底部材 2 は、板ばね 9 h を磁石 1 5 に吸着されることにより支持体 1 4 の上に固定されているので、ケース本体 5 を上方に離反したとき底部材 2 が追従して浮き上がることはなく、好適に商品展示ケース 1 を開蓋することができる。

【0076】

このように、底部材 2 を支持体 1 4 に載せ、ケース本体 5 を回動する動作とほぼ同時に商品展示ケース 1 を開蓋することができ、しかも、開蓋により商品 M が開放されるので、直ちに底部材 2 の上の商品 M を手にとることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0077】

【図 1】本発明に関連する関連技術 1 を示しており、(A) は商品展示ケースの施錠ロック状態を示す断面図、(B) は施錠装置と解錠装置の関係を示す断面図、(C) は開蓋動作を示す断面図である。

【図 2】関連技術 1 の第 1 実施形態の要部を分解状態で示す斜視図である。

【図 3】関連技術 1 における商品展示ケースと解錠装置の関係を分解状態で示す斜視図である。

【図 4】本発明に関連する関連技術 2 の要部を分解状態で示す斜視図である。

50

【図 5】関連技術 2における施錠装置と解錠装置の関係を示す断面図である。
【図 6】本発明に関連する関連技術 3の要部を分解状態で示す斜視図である。
【図 7】関連技術 3における施錠装置と解錠装置の関係を示す断面図である。
【図 8】本発明に関連する関連技術 4を分解状態で示す斜視図である。
【図 9】関連技術 4の作用を示しており、(A)は施錠ロック状態を示す断面図、(B)は施錠ロックを解除した状態を示す断面図である。
【図 10】本発明の1 実施形態を分解状態で示す斜視図である。
【図 11】本発明の1 実施形態における施錠機構を示しており、(A)は底部材の施錠機構を示す平面図、(B)はケース本体の施錠機構を示す平面図である。
【図 12】本発明の1 実施形態における施錠ロック状態を示しており、(A)は回動阻止爪と回動阻止用被係止部の施錠状態を示す断面図、(B)は B - B 断面図、(C)は開蓋阻止爪と開蓋阻止用被係止部の施錠状態を示す断面図、(D)は D - D 断面図である。
【図 13】本発明の1 実施形態における施錠解除状態を示しており、(A)は回動阻止爪と回動阻止用被係止部の解錠状態を示す断面図、(B)は B - B 断面図、(C)は開蓋阻止爪と開蓋阻止用被係止部の解錠状態を示す断面図、(D)は D - D 断面図、(E)は底部材からケース本体を離反した状態を示す断面図である。

10

【符号の説明】

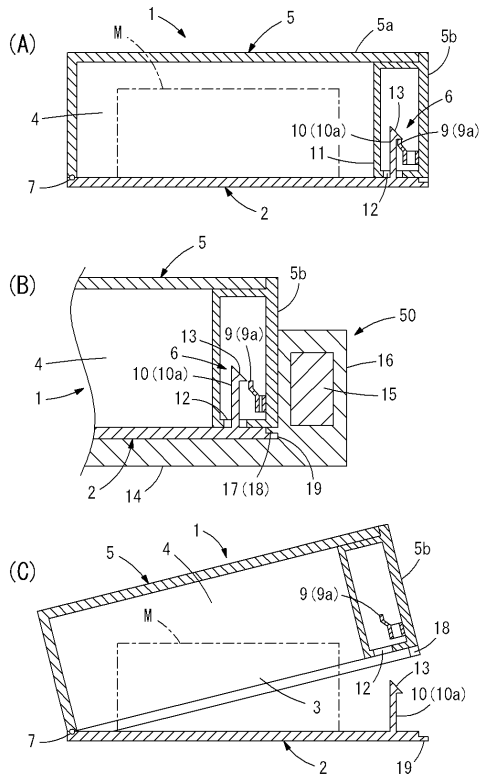
【 0 0 7 8 】

- 1 商品展示ケース
- 2 底部材
- 3 開口部
- 4 収納室
- 5 ケース本体
- 6 施錠機構
- 8 防犯タゲ
- 9 g 開蓋阻止爪 (開蓋阻止手段)
- 9 i 回動阻止爪 (回動阻止手段)
- 1 4 支持体
- 1 5 磁石
- 3 5 開蓋阻止舌片 (開蓋阻止手段)
- 3 6 回動阻止凹部 (回動阻止手段)
- 5 0 解錠装置

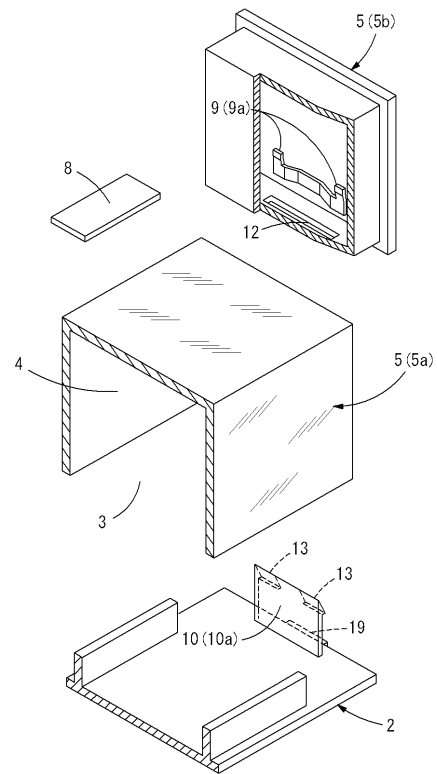
20

30

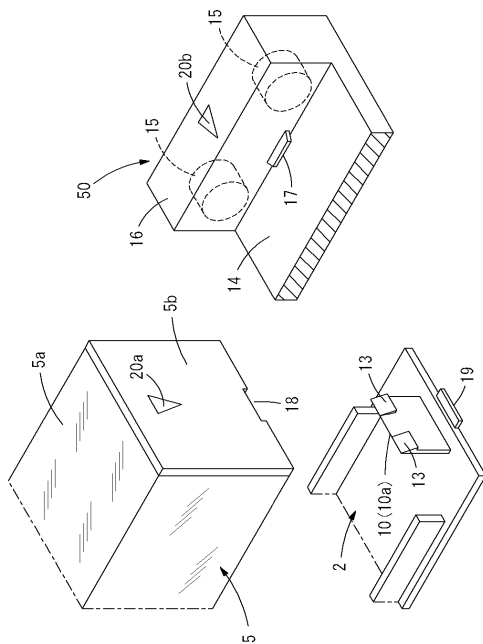
【図 1】



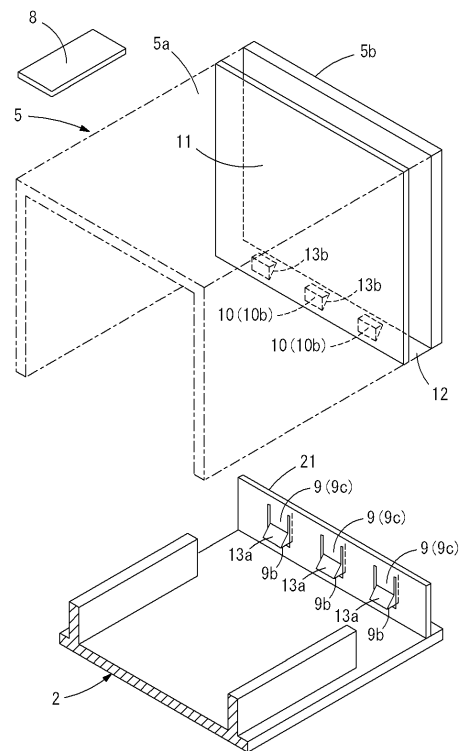
【図 2】



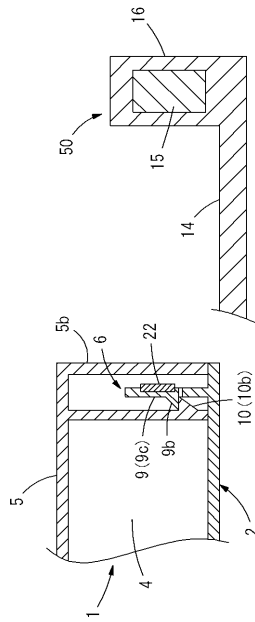
【図 3】



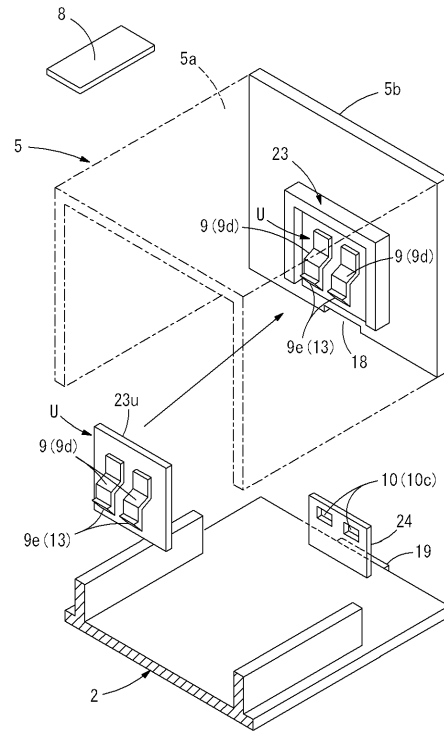
【図 4】



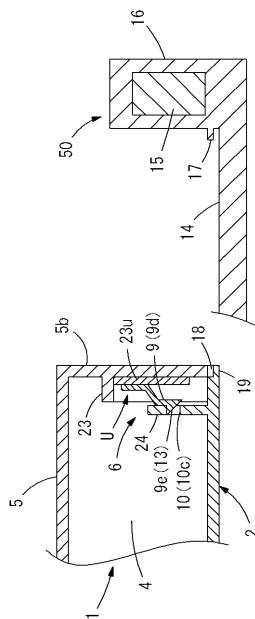
【図 5】



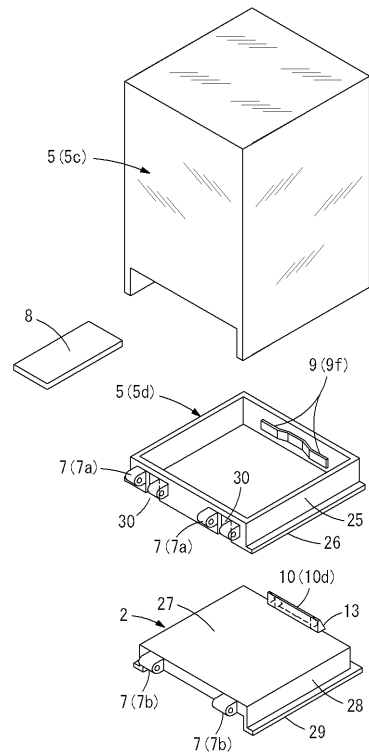
【図 6】



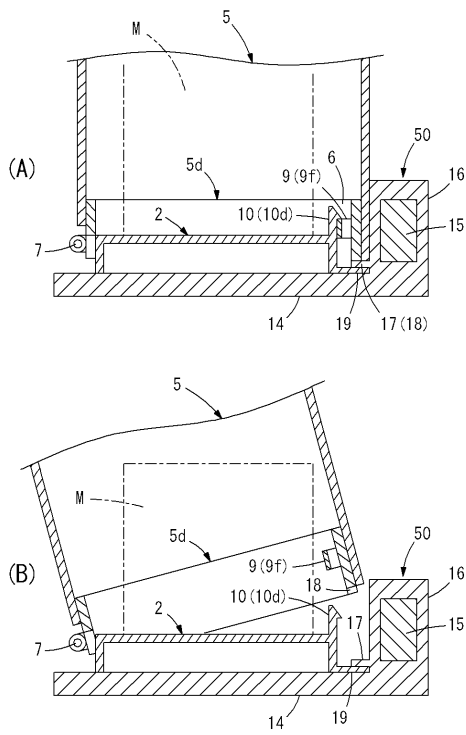
【図 7】



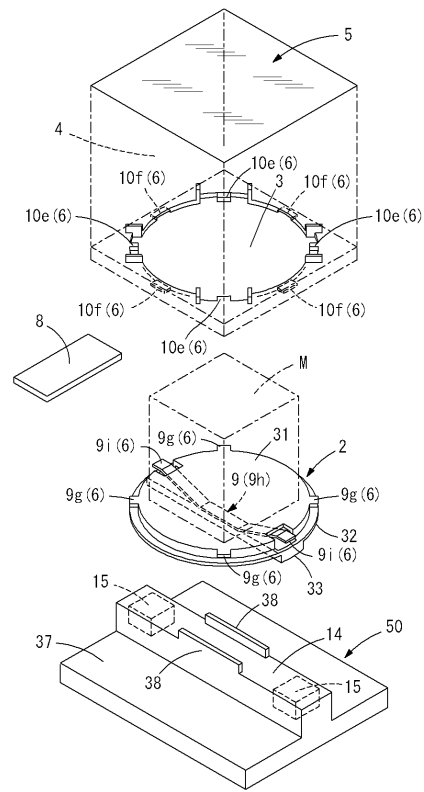
【図 8】



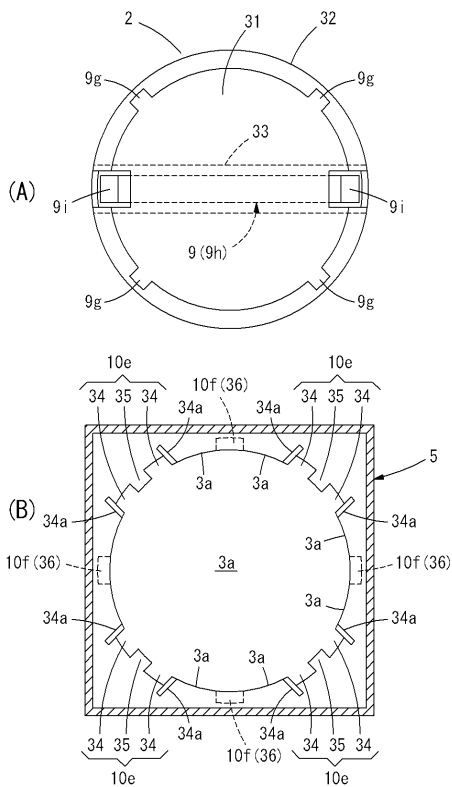
【図 9】



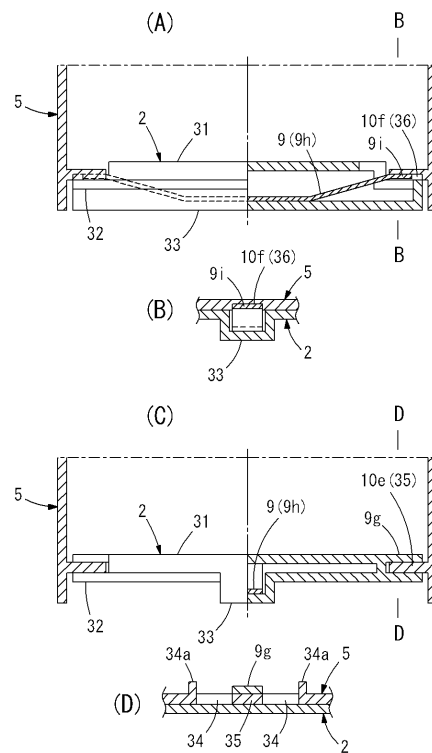
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

