

(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2006-65980

(P2006-65980A)

(43) 公開日 平成18年3月9日(2006.3.9)

(51) Int. Cl.

G 1 1 B 33/02 (2006.01)

F I

G 1 1 B 33/02 5 0 3 W

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-248730 (P2004-248730)
 (22) 出願日 平成16年8月27日 (2004.8.27)

(71) 出願人 000002185
 ソニー株式会社
 東京都品川区北品川6丁目7番35号
 (74) 代理人 100078145
 弁理士 松村 修
 (72) 発明者 水野 謙次
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
 ニー株式会社内
 (72) 発明者 木本 大士
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
 ニー株式会社内

(54) 【発明の名称】 ロック解除装置

(57) 【要約】

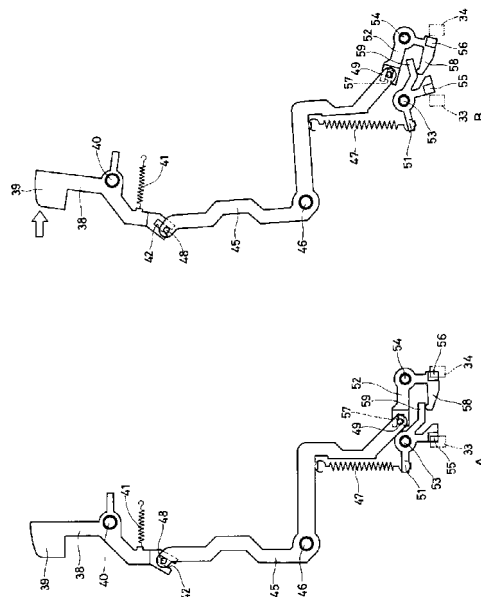
【課題】

ポータブルタイプのCDプレーヤを片手の掌で持ちながら、しかもその手の指で蓋体のロックの解除動作を行なうことによって、もう一方の手でCDの交換を行なうことを可能にする。

【解決手段】

蓋体12を回動自在に支持するキャビネット11の背面側のヒンジ13の側部であってキャビネット11の側端部から突出するように解除釦39を配し、この解除釦39を押圧操作すると、解除レバー38の回動運動が中間レバー45を介して前端側の一対のロックレバー51、52に伝達され、これによってロックレバー51、52のロック部55、56による蓋体12の被係止爪33、34の係止が解除され、蓋体12がヒンジ13のねじりコイルばね27の弾性復元力によって自動的に解放されるようにする。

【選択図】 図8



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開閉自在な蓋体を有するポータブル式の機器において、
前記蓋体を開閉自在に支持するヒンジに対して離間して配され、前記蓋体を閉じた状態でロックするロック手段と、
解除釦を有し、該解除釦の操作によって前記ロック手段による前記蓋体のロックを解除する解除手段と、
を具備し、前記解除釦が前記ヒンジの近傍に配されることを特徴とするロック解除装置。

【請求項 2】

前記ロック手段が前記ヒンジから最も遠い位置に配されるとともに、前記解除釦が前記ヒンジの側部に位置するように外筐から側方に突出して配され、該解除釦の解除操作の運動が解除手段を構成する伝達部材を介して前記ロック手段に伝達されることを特徴とする請求項 1 に記載のロック解除装置。

10

【請求項 3】

前記ロック手段が前記ヒンジから最も遠い位置に配された左右一对のロックレバーを具備し、蓋体の先端部に取付けられた左右一对の被係止爪を係止することによってロック動作を行なうことを特徴とする請求項 2 に記載のロック解除装置。

【請求項 4】

一方の手で筐体を保持し、該筐体の外側部から突出する解除釦を前記一方の手の指で操作してロック解除動作を行なうようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載のロック解除装置。

20

【請求項 5】

左手の掌で筐体を保持し、左手の親指で解除釦を操作してロック解除動作を行なうようにしたことを特徴とする請求項 4 に記載のロック解除装置。

【請求項 6】

右手の掌で筐体を保持し、右手の中指または人差し指で解除釦を操作してロック解除動作を行なうようにしたことを特徴とする請求項 4 に記載のロック解除装置。

【請求項 7】

開閉自在な蓋体を有し、該蓋体を開いて装着部に光ディスクを装着して前記蓋体を閉じてロックし、前記光ディスクを再生するポータブル式の機器において、
前記蓋体を本体キャビネットの背面側で開閉自在に支持するヒンジと、
前記ヒンジに対してほぼ反対側であって前記キャビネットの前端側において前記蓋体をロックするロック手段と、
前記ヒンジの側方に位置しかつ前記キャビネットの外側面に設けられる解除釦を有し、該解除釦の操作に連動して前記ロック手段によるロックを解除する解除手段と、
を有し、片手で持ちながらしかも該片手の指で前記解除釦の解除操作を行ない得るようにしたことを特徴とするロック解除装置。

30

【請求項 8】

前記ヒンジ部が前記蓋体を開放する方向に付勢するばねを有することを特徴とする請求項 7 に記載のロック解除装置。

40

【請求項 9】

前記蓋体の開閉機構がダンパを備えることを特徴とする請求項 8 に記載のロック解除装置。

【請求項 10】

前記解除手段の解除釦の動作を前記ロック手段に伝達する部品が回動運動を行なう部材であることを特徴とする請求項 7 に記載のロック解除装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明はロック解除装置に係り、とくに開閉自在な蓋体を有するポータブル式の機器におけるロック解除装置に関する。

【背景技術】

【0002】

光ディスク、とくにCD (Compact disc) を用いたポータブル型のディスクプレーヤが広く普及している。この種のディスクプレーヤは、CD よりも一回り大きなほぼ皿状をなすキャビネットを備え、その上面が装着面になっており、この装着面にCD を装着し、キャビネットに対して開閉自在になっている蓋体を閉じて上記CD を覆った状態でキャビネット内でCD を回転駆動し、これによってCD に記録されている音楽を再生し、ヘッドフォンやイヤフォンで聴くことができるようになっている。

10

【0003】

従ってこのようなポータブルタイプのCDプレーヤにおいては、CDの再生動作中に不測に蓋体が開くと事故の原因になる。そこでキャビネットに対して回動自在になっている蓋体を、ロック機構によって閉じた状態でロックするようにしている。通常はキャビネット側にスライド式のロック機構が設けられ、このロック機構をロック方向に移動させることによって、蓋体側の係止爪に係合させてロックを行なうようにしている。

【0004】

このようなポータブルタイプのCDプレーヤは、例えば特開平6-243670号公報や特開平6-259950号公報に開示されているように、CDの装着部を覆う蓋体をキャビネットの背面側においてヒンジで回動可能に支持するとともに、蓋体の前端部を上記ヒンジとは反対側の部分でロック機構によってロックするようにしている。そしてキャビネットの前端側であって蓋体のロック部の近傍に配された解除釦を操作すると、上記ロック機構による蓋体のロックが解除され、これによって蓋体が解放動作されるようにしている。

20

【0005】

このようなCDプレーヤの小型化に伴って、キャビネットがCDの大きさよりも一回り大きくなるとともに、キャビネットとほぼ同じ大きさの蓋体によってCDの装着面を閉じるようになる。従ってキャビネットの前端側の部分であってその上面に解除釦を配することが難しくなっている。

【0006】

そこで図10に示すような構成が採用される。ここではキャビネット1の上部をキャビネット1とほぼ同じ大きさの蓋体2で覆うようにし、この蓋体2の背面側の部分をヒンジ3によって回動可能に支持するとともに、キャビネット1の前端側に解除釦4を配するようになっている。すなわち解除釦4がヒンジ3に対して最も遠い位置に配されることになる。

30

【0007】

このようなCDプレーヤの蓋体2の解放操作を行なう場合には、図に示すように一方の手でキャビネット1を下から支え、反対側の手の指で解除釦4を操作するようになる。すなわち片手のみによってキャビネット1を支えながら解除釦4の解放動作を行なうと、蓋体2の解放時のヒンジ3に内蔵されているばねのばね力によってキャビネット1を安定に保持することが困難になり、場合によってはプレーヤが落下することになる。

40

【0008】

図11に示す構成は、キャビネット1の外側面にCDの円周方向に沿って解除スライダ5を配するようにした例である。このような構成もまた片手操作で蓋体2を開いてCDの交換を行なうことが難しいという欠点がある。

【0009】

図11は左手でキャビネット1を下から支え、右手の親指で解除スライダ5を解除方向、すなわち右方に摺動操作し、これによって蓋体2の解放動作を行なうものである。ここで左利きの場合には、図12に示すように右手でキャビネット1を保持し、左手の親指で解除スライダ5を右方に摺動操作しなければならず、とくに左利きの人には操作しづらい

50

欠点がある。

【0010】

また上述のような従来のCDプレーヤは、CDの交換のために蓋体2を開く解除釦4あるいは解除スライダ5の操作を行なう際に、両手で行なわなければならない、このために蓋体2の解放動作やCDの交換動作がしづらく、操作性に劣る欠点がある。

【特許文献1】特開平6-243670号公報

【特許文献2】特開平6-259950号公報

【特許文献3】特開2000-299570号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0011】

本願発明の課題は、蓋体の解放動作のための解除釦の操作が容易に行ない得るようにしたロック解除装置を提供することである。

【0012】

本願発明の別の課題は、一方の手でキャビネットを保持しながらしかもその手の指で蓋体のロックを解除する解除操作を行ない得るようにしたロック解除装置を提供することである。

【0013】

本願発明のさらに別の課題は、左右の何れか一方の手でキャビネットを保持しながらしかもその手の指で蓋体のロックを解除する解除動作を行ない得るようにしたロック解除装置を提供することである。

20

【0014】

本願発明のさらに別の課題は、一方の手でキャビネットを保持しながらしかもその手の指で蓋体のロックの解除動作を行ない得るようにし、これによって他方の手でディスクを交換できるようにしたロック解除装置を提供することである。

【0015】

本願発明のさらに別の課題は、キャビネットを保持して光ディスクを交換する際に、このプレーヤを落下させないようにしたロック解除装置を提供することである。

【0016】

本願発明の上記の課題および別の課題は、以下に述べる本願発明の技術的思想およびその実施の形態によって明らかにされよう。

30

【課題を解決するための手段】

【0017】

本願の主要な発明は、開閉自在な蓋体を有するポータブル式の機器において、前記蓋体を開閉自在に支持するヒンジに対して離間して配され、前記蓋体を閉じた状態でロックするロック手段と、解除釦を有し、該解除釦の操作によって前記ロック手段による前記蓋体のロックを解除する解除手段と、を具備し、前記解除釦が前記ヒンジの近傍に配されることを特徴とするロック解除装置に関するものである。

40

【0018】

ここで前記ロック手段が前記ヒンジから最も遠い位置に配されるとともに、前記解除釦が前記ヒンジの側部に位置するように外筐から側方に突出して配され、該解除釦の解除動作の運動が解除手段を構成する伝達部材を介して前記ロック手段に伝達されてよい。また前記ロック手段が前記ヒンジから最も遠い位置に配された左右一対のロックレバーを具備し、蓋体の先端部に取付けられた左右一対の被係止爪を係止することによってロック動作を行なってよい。また一方の手で筐体を保持し、該筐体の外側部から突出する解除釦を上記一方の手の指で操作してロック解除動作を行なってよい。また左手の掌で筐体を保持し、左手の親指で解除釦を操作してロック解除動作を行なってよい。また右手の掌で筐体を保持し、右手の中指または人指し指で解除釦を操作してロック解除動作を行なってよい。

50

【0019】

本願の別の主要な発明は、開閉自在な蓋体を有し、該蓋体を開いて装着部に光ディスクを装着して前記蓋体を閉じてロックし、前記光ディスクを再生するポータブル式の機器において、

前記蓋体を本体キャビネットの背面側で開閉自在に支持するヒンジと、

前記ヒンジに対してほぼ反対側であって前記キャビネットの前端側において前記蓋体をロックするロック手段と、

前記ヒンジの側方に位置しかつ前記キャビネットの外側面に設けられる解除釦を有し、該解除釦の操作に連動して前記ロック手段によるロックを解除する解除手段と、

を有し、片手で持ちながらしかも該片手の指で前記解除釦の解除操作を行ない得るようにしたことを特徴とするロック解除装置に関するものである。 10

【0020】

ここで前記ヒンジ部が前記蓋体を開放する方向に付勢するばねを有してよい。また前記蓋体の開閉機構がダンパを備えてよい。また前記解除手段の解除釦の動作を前記ロック手段に伝達する部品が回動運動を行なう部材であってよい。

【0021】

本願発明の好ましい態様は、ポータブルCDプレーヤにおいて、蓋の開閉操作を片手で安定に行なえ、ディスクの出入れを円滑にできる機構であって、この機構は片手で蓋体の開閉操作を安定に行なうために、ヒンジ側に解除釦を配し、片手での蓋体の開閉操作をし易くするとともに、利き腕を問わず、左右どちらの手でも操作し易い機構としている。 20

【0022】

このような構成によれば、蓋体の開閉操作を片手で安定に行なうことが可能になるとともに、ディスクの出入れを円滑に行なうことが可能になる。また利き腕を問わないために、従来のディスクプレーヤとの差別化が可能になる。また蓋体の開閉動作にダンパによる緩衝特性を持たせることによって、片手操作時におけるプレーヤの落下等の不具合を取除くことが可能になる。

【発明の効果】

【0023】

本願の主要な発明は、開閉自在な蓋体を有するポータブル式の機器において、蓋体を開閉自在に支持するヒンジに対して離間して配され、蓋体を閉じた状態でロックするロック手段と、解除釦を有し、該解除釦の操作によってロック手段による蓋体のロックを解除する解除手段と、を具備し、解除釦がヒンジの近傍に配されるようにしたものである。 30

【0024】

従ってこのようなロック解除装置によれば、蓋体を開閉自在に支持するヒンジの近傍に配された解除釦を操作することによって、ヒンジに対して離間して配されたロック手段によるロックを解除し、蓋体を解放することが可能になる。従って片手操作によって蓋体のロック解除が達成されることになる。

【0025】

本願のさらに別の主要な発明は、開閉自在な蓋体を有し、該蓋体を開いて装着部に光ディスクを装着して蓋体を閉じてロックし、光ディスクを再生するポータブル式の機器において、蓋体を本体キャビネットの背面側で開閉自在に支持するヒンジと、ヒンジに対してほぼ反対側であってキャビネットの前端側において蓋体をロックするロック手段と、ヒンジの側方に位置しかつキャビネットの外側面に設けられる解除釦を有し、該解除釦の操作に連動してロック手段によるロックを解除する解除手段と、を有し、片手で持ちながらしかも該片手の指で解除釦の解除操作を行ない得るようにしたものである。 40

【0026】

従ってこのようなロック解除装置によれば、このポータブル式の機器を片手で持ってしかもその手の指で解除釦の解除操作を行なうことによって、ヒンジに対して反対側であってキャビネットの前端側のロック手段による蓋体のロックを解除することが可能になる。従ってこの状態で反対側の手でこのポータブル式の機器に対する光ディスクの交換を行な 50

うことが可能になり、光ディスクの交換の操作性が改善される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0027】

以下本願発明を図示の実施の形態によって説明する。本実施の形態はCDプレーヤに関するものであって、図1および図2に示すように、その外筐が偏平な皿状をなすキャビネット11と、このキャビネット11の上部に開閉自在に取付けられた蓋体12とから構成されている。すなわち蓋体12は図3および図4に示すようにヒンジ13によってキャビネット11の背面側の部分に開閉自在に取付けられている。

【0028】

上記蓋体12が開かれたときに露出される装着面14は上面板によって構成され、しかもこの装着面14には異形の凹部15が形成され、この凹部15にピックアップユニット16が取付けられる。ピックアップユニット16は後述する光ディスクの半径方向に移動可能なピックアップ17を備えている。またピックアップユニット16はキャビネット11のほぼ中心部と対応する位置にセンタチャック18を備えており、内蔵されているスピンドルモータによって回転駆動されるようになっている。さらに装着面14には電池収納部19が形成され、この電池収納部19を電池蓋20で開閉自在に覆うようになっている。

10

【0029】

図4はこのようなCDプレーヤの装着面14に光ディスク(CD)22を装着する状態を示しており、光ディスク22の中心孔23をセンタチャック18に係合させるようにしている。従ってこのような状態で光ディスク22を上記センタチャック18を介してスピンドルモータで回転駆動させるとともに、凹部15に組込まれたピックアップユニット16のピックアップ17を光ディスク22の下面に沿ってその半径方向に移動させることによって、この光ディスク22に書込まれた情報を再生できるようになる。

20

【0030】

なおこのようなCD22の再生操作のために、蓋体12上には図1に示すように、表示部25と操作釦26とが設けられ、光ディスク22による再生の状態を表示し、あるいはまた再生のモードの選択を行ない得るようになっている。

【0031】

次にこのようなCDプレーヤの蓋体12のロック機構とそのロックの解除機構とについて説明する。上述の如く蓋体12はキャビネット11の背面側において、図3および図4に示すように、左右一対のヒンジ13によって回動可能に支持されるとともに、ヒンジ13に内蔵されたコイルばね27によって蓋体12を解放する方向に回動付勢されている。しかもねじりコイルばね27の近傍にダッシュポット型のダンパ28が取付けられており、このダンパ28によって解放動作が緩衝されるようになっている。

30

【0032】

蓋体12の前端側には図5～図8に示すように、とくに図7に示す被係止部材31が取付けられている。被係止部材31はその両側端にそれぞれ被係止爪33、34を備えており、これらの被係止爪33、34に係止することによって、蓋体12のロック動作を行なうようになっている。

【0033】

キャビネット12上には、そのヒンジ13側に解除レバー38が配されており、しかも解除レバー38はその端部に一体に解除釦39を備えている。しかも解除レバー38は支点ピン40を中心として回動自在に支持され、図8Aにおいて引張りコイルばね41によって支点ピン40を中心として反時計方向に回動付勢されている。また解除レバー38はその端部に切込み42を備えている。

40

【0034】

上記解除レバー38に対して前端側に位置するように、キャビネット11上には中間レバー45が配されている。中間レバー45は支点ピン46によって回動可能に支持されるとともに、コイルばね47によって支点ピン46を中心として時計方向に回動付勢されている。そして中間レバー45の一端に係合ピン48が植設され、この係合ピン48が上記

50

解除レバー 38 の切込み 42 内に受入れられている。これに対して中間レバー 45 の反対側の端部には係合ピン 49 が植設されている。

【0035】

上記蓋体 12 の被係止部材 31 の一对の係止爪 33、34 に対応して、キャビネット 11 の前端側であってその上面には左右一对のロックレバー 51、52 が配され、それぞれ支軸 53、54 を中心として回動自在に支持されている。しかもこれらのロックレバー 51、52 は傾斜部から成るロック部 55、56 を備え、これらのロック部 55、56 が上記被係止爪 33、34 を係止することによって、ロック動作を行なうようにしている。

【0036】

一方のロックレバー 52 にはその端部に切込み 57 が形成され、この切込み 57 が上記中間レバー 45 の係合ピン 49 を受入れるようになっている。またロックレバー 52 の側部にはアーム 58 が突設され、このアーム 58 は反対側のロックレバー 51 の突部 59 を押圧し、これによって 2 つのロックレバー 51、52 が連動して回動するようになっている。

10

【0037】

蓋体 12 が閉じられた状態で、しかも解除レバー 38 の解除釦 39 が押圧されない場合には、図 7 A および図 8 A に示すように、中間レバー 45 とロックレバー 51 との間に張設された引張りコイルばね 47 の弾性復元力によって、一对のロックレバー 51、52 はロック位置にある。すなわちロックレバー 52 が支軸 54 を中心として反時計方向に回動し、そのロック部 56 が一方の被係止爪 34 に係合している。またこのロックレバー 52 のアーム 58 がロックレバー 51 の突部 59 を押圧しているために、ロックレバー 51 のロック部 55 が被係止爪 33 と係合している。従ってこれら一对のロックレバー 51、52 のロック部 55、56 によって被係止爪 33、34 がそれぞれ係止され、蓋体 12 は閉じた状態でロックされている。

20

【0038】

これに対して図 7 B および図 8 B に示すように、キャビネット 11 の側部であってヒンジ 13 の側部から突出している解除レバー 38 の解除釦 39 を右方に押圧すると、これによって解除レバー 38 が引張りコイルばね 41 に抗して支点ピン 40 を中心として時計方向に回動される。従ってこの解除レバー 38 の切込み 42 と係合する係合ピン 48 が端部に植設されている中間レバー 45 は、引張りコイルばね 47 に抗して支点ピン 46 を中心として反時計方向に回動されるようになる。従って中間レバー 45 の他端側の係合ピン 49 が係合する右側のロックレバー 52 は、支軸 54 を中心として時計方向に回動される。同時にロックレバー 52 の回動運動が、アーム 58 によって反対側のロックレバー 51 の突部 59 を押すために、該反対側のロックレバー 51 を支軸 53 を中心として反時計方向に回動させる。

30

【0039】

これら一对のロックレバー 51、52 の反時計方向および時計方向への回動動作に連動して、これらのロックレバー 51、52 の傾斜部から成るロック部 55、56 がそれぞれ蓋体 12 の被係止爪 33、34 から離脱する。従って被係止爪 33、34 の係止による蓋体 12 のロックが解除される。

40

【0040】

蓋体 12 のロックが解除されると、蓋体 12 はヒンジ 13 に取付けられているねじりコイルばね 27 の弾性復元力によって図 3 および図 4 に示すように解放動作を行なう。なおこのときにダンパ 28 が蓋体 12 の解放動作に対して緩衝を行なう。

【0041】

蓋体 12 を開閉して光ディスク 22 の交換を行なうディスクプレーヤにおいては、蓋体 12 を閉じた状態を保持するロック機構はヒンジ 13 からできるだけ離れた位置に配置するのが好ましい。なぜならば蓋体 12 とキャビネット 11 との間の隙間やガタツキを抑えることができるばかりでなく、外観の見栄えが良好になるからである。さらにはロック部をヒンジ 13 から遠い位置に配すると、ねじりコイルばね 27 に抗してロックするロック

50

力を小さくすることができる。従ってとくに光ディスクでもその寸法が大きいＣＤの場合には、上記蓋体１２のロック機構を開閉機構を構成するヒンジ１３に対して対角位置に配置するのが好ましい。

【００４２】

そこで本実施の形態においては、解除釦３９と蓋体１２をロックさせるロックレバー５１、５２との間に中間レバー４５を配置しており、これによって片手のみでのロック解除動作を可能にしている。すなわち図９Ａに示すように、左手でこのＣＤプレーヤを保持した場合には、その左手の親指で解除釦３９を押込むことによって解除動作を行なうことができる。また図９Ｂに示すように、このＣＤプレーヤを右手で保持した場合には、右手の中指または人指し指で解除釦３９を解除することによって、解除動作が行なわれる。

10

【００４３】

解除レバー３８の押圧動作によって、中間レバー４５がこれに応答して連動回転し、さらに右側のロックレバー５２が回転する。同時に右側のロックレバー５２のアーム５８が左側のロックレバー５１の突部５９を押すために、ロックレバー５１も解除方向に回動されることになる。従って解除釦３９の操作のみによって、一对のロックレバー５１、５２から成るダブルロック機構の解除が達成される。

【００４４】

上述のような解除レバー３８の解除操作によって、解除レバー３８、中間レバー４５、ロックレバー５１、５２がそれぞれ図７Ｂおよび図８Ｂに示すように回動運動を行なうことになり、蓋体１２の被係止爪３３、３４のロックが解除され、蓋体１２はねじりコイルばね２７によって解放される。ここで解除レバー３８、中間レバー４５、ロックレバー５１、５２は総て回動運動をするために、解放動作に要する負荷が非常に小さくなる。また蓋体１２の解放動作の際にダンパ２８によって緩衝を行なうようにしているために、より安定な操作が可能になる。なおダンパ２８は必ずしも必須ではなく、適宜省略してもよい。

20

【００４５】

以上本願発明を図示の実施の形態によって説明したが、本願発明は上記実施の形態によって限定されることなく、本願に含まれる発明の技術的思想の範囲内において各種の変更が可能である。例えば上記実施の形態は、ＣＤを用いるポータブルタイプのディスクプレーヤに関するものであるが、本願発明はその他の規格の光ディスクのプレーヤに広く適用可能である。また上記実施の形態における解除釦３９やそれに連動する解除機構の具体的な構成については、各種の設計変更が可能である。

30

【産業上の利用可能性】

【００４６】

本願発明は、ポータブルタイプのＣＤプレーヤ等の光ディスクプレーヤにおける蓋体のロックの解除のための装置に広く利用可能である。

【図面の簡単な説明】

【００４７】

【図１】ポータブルＣＤプレーヤの平面図である。

【図２】同ＣＤプレーヤの側面図である。

40

【図３】蓋体を解放した状態のＣＤプレーヤの外観斜視図である。

【図４】ＣＤを装着したＣＤプレーヤの外観斜視図である。

【図５】ロック解除機構を示す要部分解斜視図である。

【図６】同要部平面図である。

【図７】ロック解除機構のロック解除の動作を示す要部斜視図である。

【図８】ロック解除機構のロック解除の動作を示す要部平面図である。

【図９】片手で持って解除動作を行なう状態を示す要部斜視図である。

【図１０】従来のＣＤプレーヤの解除動作を示す斜視図である。

【図１１】同別のＣＤプレーヤの解除動作を示す斜視図である。

【図１２】利き腕でない手の指で解除動作を行なう状態を示す斜視図である。

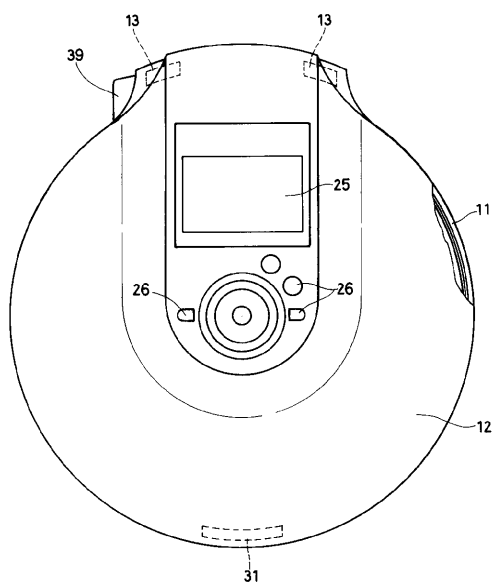
50

【符号の説明】

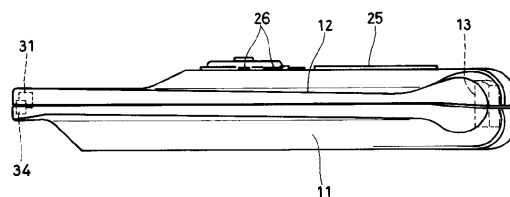
【0048】

1 キャビネット、2 蓋体、3 ヒンジ、4 解除釦、5 解除スライダ、11 キャビネット、12 蓋体、13 ヒンジ、14 装着面(上面板)、15 凹部、16 ピックアップユニット、17 ピックアップ、18 センタチャック、19 電池収納部、20 電池蓋、22 光ディスク(CD)、23 中心孔、25 表示部、26 操作釦、27 ねじりコイルばね、28 ダンパ、31 被係止部材、33、34 被係止爪、35、36 切込み、38 解除レバー、39 解除釦、40 支点ピン、41 引張りコイルばね、42 切込み、45 中間レバー、46 支点ピン、47 引張りコイルばね、48、49 係合ピン、51 ロックレバー(左)、52 ロックレバー(右)、53、54 支軸、55、56 ロック部(傾斜部)、57 切込み、58 アーム、59 突部

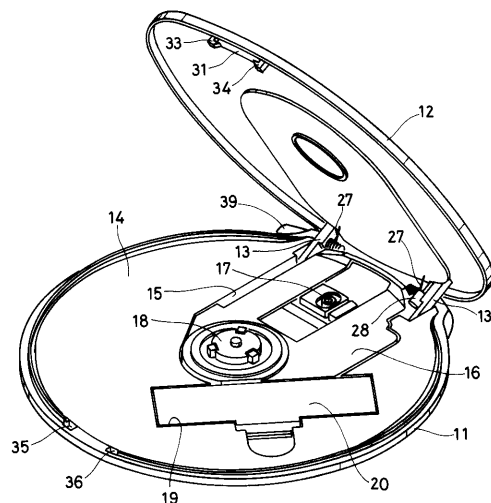
【図1】



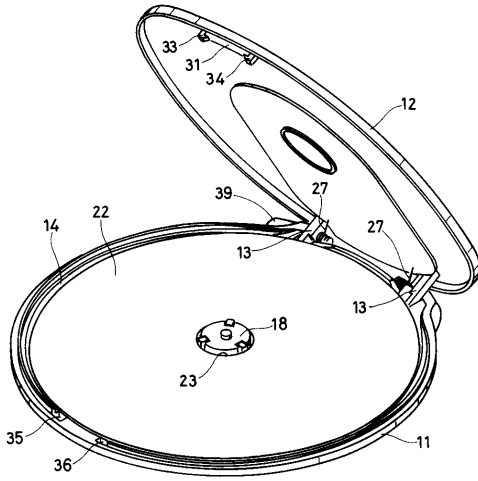
【図2】



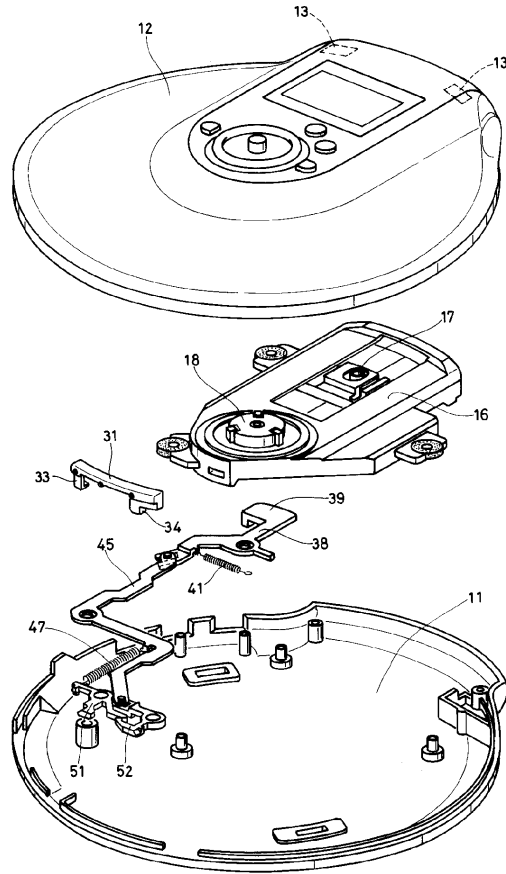
【図3】



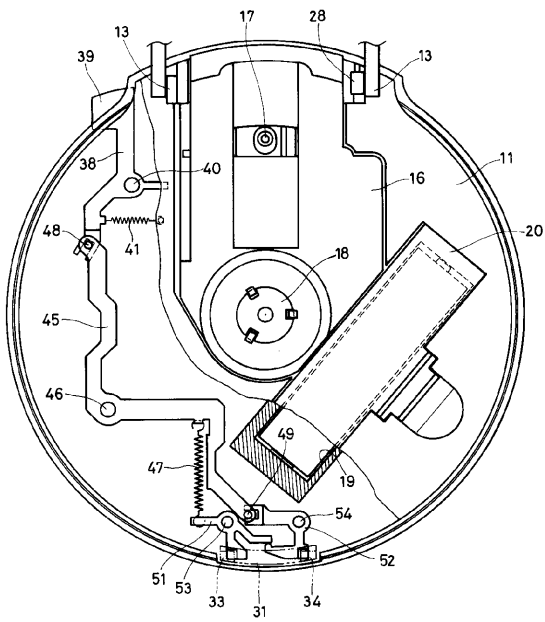
【 図 4 】



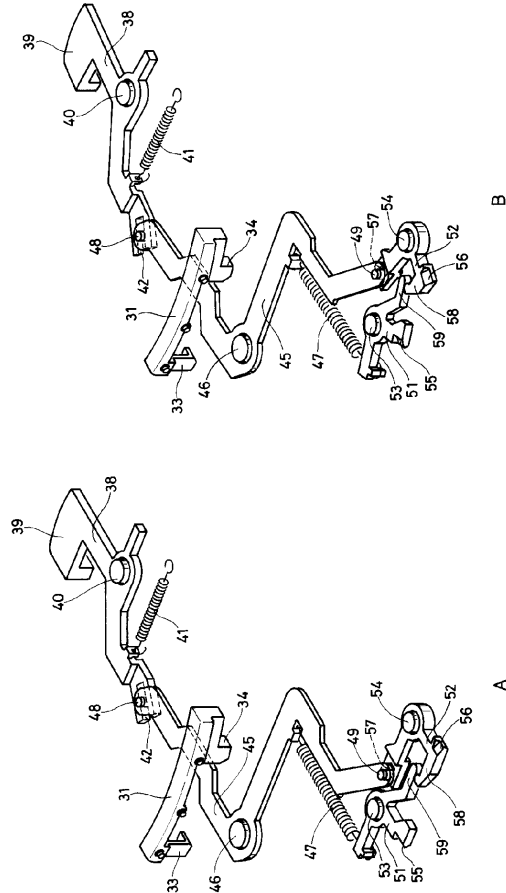
【 図 5 】



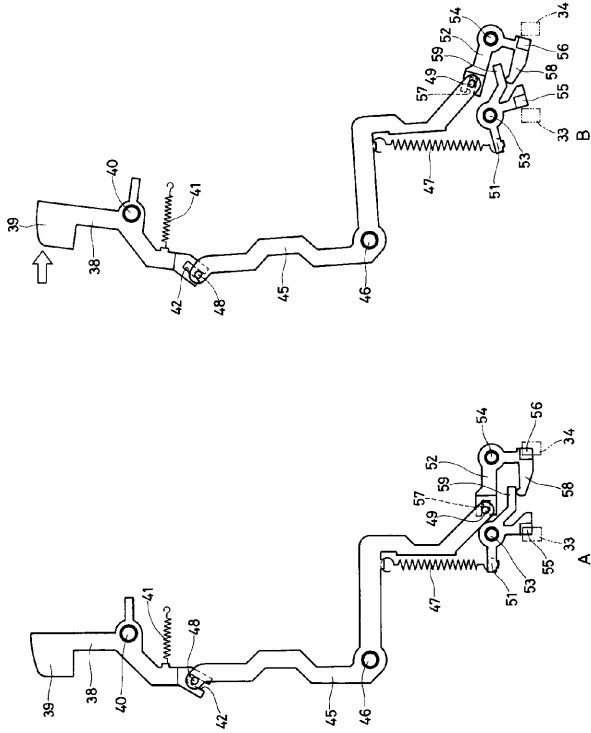
【 図 6 】



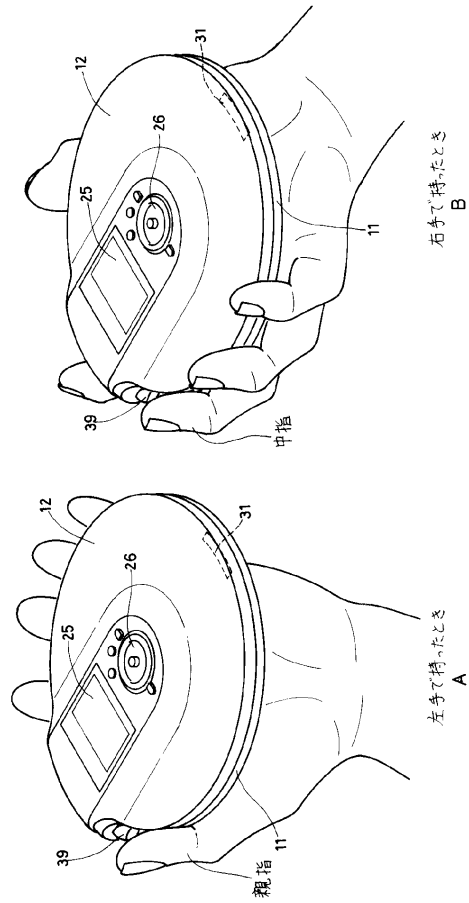
【 図 7 】



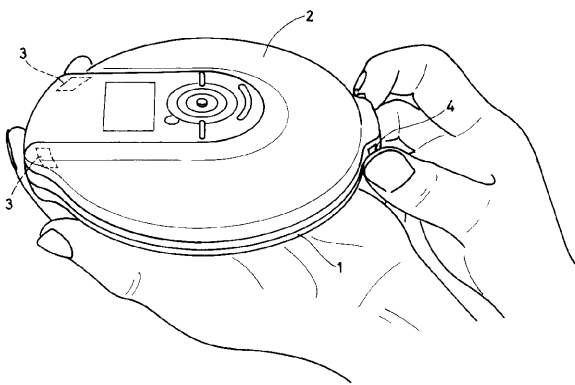
【 図 8 】



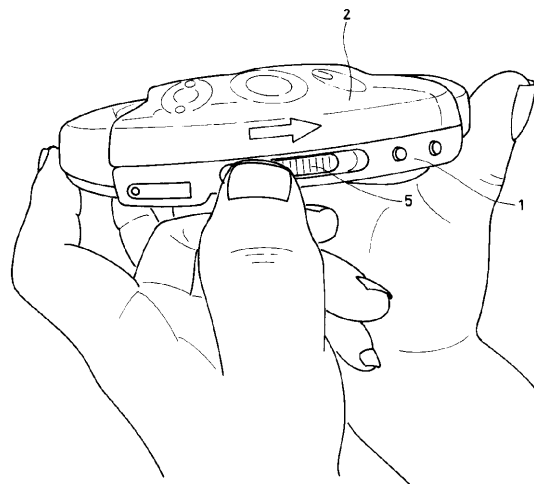
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 12 】



【 図 11 】

