

PCT

- [続葉有]

WO 2011/114797 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：記録テープカートリッジ

技術分野

- [0001] 本発明は、磁気テープ等の記録テープが巻装されたリールを備えた記録テープカートリッジに関し、更に詳しくはセキュリティー機能を備えた記録テープカートリッジに関する。

背景技術

- [0002] 従来から、磁気テープ等の記録テープをリールに巻装し、そのリールをケース内に単一で収容してなる記録テープカートリッジが知られている。この記録テープカートリッジは、コンピューター等のデータ記録再生媒体（データバックアップ）として使用されることが多いため、盗難防止用のセキュリティー対策が施されることがある。

- [0003] 例えば、所定のセキュリティーエリアから記録テープカートリッジが搬出されると、そのセキュリティーエリアの出入口に設けられたセキュリティーゲート等から警報音が発生して、記録テープカートリッジの盗難が心理的に防止されるように、記録テープカートリッジのケース内には、外部と送受信可能なセキュリティータグが設けられている（例えば、特許文献1参照）。

特許文献1：特開2009-129531号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0004] しかしながら、特許文献1に記載のセキュリティータグは、収納容器にほぼ全体が収納され、その収納容器がケース内に収容されることで、ケース内に設けられているため、そのセキュリティータグの設計の自由度が少なく、かつ収納容器の製造コストが高くなる不具合がある。
- [0005] そこで、本発明は、上記事情に鑑み、セキュリティータグの設計の自由度を向上でき、かつ製造コストの低減が図れる記録テープカートリッジを得ることを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0006] 上記の目的を達成するために、本発明に係る第1の態様の記録テープカートリッジは、記録テープが巻装されたリールを収容するケースと、前記ケース内に設けられ、外部と送受信可能な柱状のセキュリティータグと、前記ケース内に設けられ、前記セキュリティータグを前記リールの軸方向と、該軸方向と直交する方向とから前記ケースと協働して保持する保持部が一端側に形成された保持部材と、前記ケース内に形成され、前記保持部材の他端側に形成された嵌合部が嵌合された被嵌合部と、を有する。
- [0007] 上記態様によれば、保持部材に形成された保持部が、ケースと協働して、セキュリティータグをリールの軸方向と、その軸方向と直交する方向とから保持する。つまり、この保持部材は、リールの軸方向と、その軸方向と直交する方向とからしかセキュリティータグに接触しない。したがって、この保持部材は、セキュリティータグの形状が変更されても保持することができ、セキュリティータグの設計の自由度を向上させることができる。また、これにより、保持部の大きさ（体積）を小さくすることができるため、保持部材の製造コストを低減させることができる。したがって、記録テープカートリッジの製造コストを低減させることができる。
- [0008] また、本発明に係る第2の態様の記録テープカートリッジは、上記態様の記録テープカートリッジにおいて、前記セキュリティータグが、前記リールの軸方向から見て、少なくとも前記保持部の押圧部と、前記押圧部によって突き当てられる前記ケースの第1壁部と、前記押圧部によって突き当てられる前記ケースの第2壁部と、により前記軸方向と直交する方向が保持されている。
- [0009] 上記態様によれば、セキュリティータグの遊動を防止することができる。したがって、セキュリティータグが遊動によって損傷するのを防止することができる。
- [0010] また、本発明に係る第3の態様の記録テープカートリッジは、上記態様の記録テープカートリッジにおいて、前記保持部材が、前記ケース内に前記セ

セキュリティータグが設けられた状態で、前記ケース内に装着可能に形成されている。

[0011] 上記態様によれば、セキュリティータグの形状が変更されても、保持部材を装着することができる。したがって、セキュリティータグの設計の自由度を向上させることができる。

[0012] また、本発明に係る第4の態様の記録テープカートリッジは、上記態様の記録テープカートリッジにおいて、前記ケースが、上ケースと下ケースとからなり、前記被嵌合部が、前記下ケースに形成されて前記上ケース側へ突出する凸型形状に形成されるとともに、前記嵌合部が、前記被嵌合部を圧入させる筒型形状に形成されている。

[0013] 上記態様によれば、保持部材の嵌合部が筒型形状とされ、その嵌合部に被嵌合部が圧入する。したがって、保持部材のリールの軸方向への移動及び被嵌合部を中心とした回動を抑制又は防止することができ、セキュリティータグのリールの軸方向への移動及び被嵌合部を中心とした回動を抑制又は防止することができる。

[0014] また、本発明に係る第5の態様の記録テープカートリッジは、上記態様の記録テープカートリッジにおいて、前記被嵌合部が、前記上ケースと前記下ケースとをビスで接合するためのビスボスであり、前記嵌合部が、前記ビスボスを圧入させる円筒型形状に形成されるとともに、前記保持部材が、前記ビスボスに対して回動不能となるように、前記下ケースの被係止部に係止される係止部を有する。

[0015] 上記態様によれば、上ケースと下ケースとをビスで接合するためのビスボスに、保持部材の円筒型形状とされた嵌合部が圧入される。そして、その保持部材は、下ケースの被係止部に係止される係止部によってビスボスに対して回動不能とされる。ここで、そのビスボスは寸法精度が高い。したがって、セキュリティータグの配設位置を安定させることができ、それによって、通信性能を向上させることができる。また、保持部材を固定することができるため、その保持部材が上ケースと下ケースとの間に咬み込まれることがな

い。よって、ケースの組立性を向上させることができる。

[0016] また、本発明に係る第6の態様の記録テープカートリッジは、上記態様の記録テープカートリッジにおいて、前記保持部材が、樹脂材で成形されており、前記係止部にゲート跡が形成されている。

[0017] 上記態様によれば、係止部にゲート跡が形成されている。ここで、係止部は、ケースの被係止部に係止されるため、ある程度の剛性が必要であり、肉厚に形成される。したがって、その係止部にゲートがあると（係止部から樹脂材が注入されると）、保持部材を成形する際の樹脂圧力が伝達され易い。よって、保持部材の寸法精度を向上させることができる。

発明の効果

[0018] 以上のように、本発明によれば、セキュリティータグの設計の自由度を向上でき、かつ製造コストの低減が図れる記録テープカートリッジを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]記録テープカートリッジの概略斜視図

[図2]第1実施例に係る保持部材を備えた記録テープカートリッジを上方から見た場合の概略分解斜視図

[図3]第1実施例に係る保持部材を備えた記録テープカートリッジを下方から見た場合の概略分解斜視図

[図4]第1実施例に係る保持部材の概略斜視図

[図5]第1実施例に係る保持部材の概略平面図

[図6]第1実施例に係る保持部材の概略底面図

[図7]第1実施例に係る保持部材における嵌合部の概略断面図

[図8]横置きされたセキュリティータグを保持した第1実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略斜視図

[図9]横置きされたセキュリティータグを保持した第1実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略平面図

[図10]横置きされたセキュリティータグを保持した第1実施例に係る保持部

材を示す下ケースの概略断面図

[図11]横置きされたセキュリティータグを保持した第1実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略断面図

[図12]縦置きされたセキュリティータグを保持した第1実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略斜視図

[図13]第2実施例に係る保持部材の概略斜視図

[図14]第2実施例に係る保持部材の概略底面図

[図15]横置きされたセキュリティータグを保持した第2実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略斜視図

[図16]横置きされたセキュリティータグを保持した第2実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略平面図

[図17]第3実施例に係る保持部材の概略斜視図

[図18]第3実施例に係る保持部材の概略底面図

[図19]横置きされたセキュリティータグを保持した第3実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略斜視図

[図20]横置きされたセキュリティータグを保持した第3実施例に係る保持部材を示す下ケースの概略平面図

発明を実施するための最良の形態

[0020] 以下、本発明の実施の形態について、図面に示す実施例を基に詳細に説明する。なお、説明の便宜上、図1において、記録テープカートリッジ10のドライブ装置への装填方向を矢印Aで示し、それを記録テープカートリッジ10の前方向（前側）とする。そして、矢印Aと直交する矢印B方向を右方向（右側）とする。また、矢印A方向及び矢印B方向と直交する方向を矢印Cで示し、それを記録テープカートリッジ10の上方向（上側）とする。まず最初に、記録テープカートリッジ10の概略構成について説明する。

[0021] 図1～図3で示すように、記録テープカートリッジ10は、略矩形箱状のケース12を有している。このケース12は、ポリカーボネート（PC）等の樹脂製の上ケース14と下ケース16とが、それぞれ天板14Aの周縁に

立設された周壁 14 B と、底板 16 A の周縁に立設された周壁 16 B とを互いに当接させた状態で、ビス止めによって接合されて構成されている。

[0022] すなわち、上ケース 14 及び下ケース 16 には、ビスボス 15 がそれぞれ各コーナー部近傍に形成されており、下ケース 16 の下面側から、そのビスボス 15 に図示しないビスが螺合されることにより、ケース 12 が組み立てられるようになっている。そして、ケース 12 の内部には、リール 20 が 1 つだけ回転可能に收容されている。

[0023] このリール 20 は、軸心部を構成する有底円筒状のリールハブ 22 と、その下端部に設けられる下フランジ 26 とが一体に成形され、上フランジ 24 がリールハブ 22 の上端部に超音波溶着されて構成されている。そして、そのリールハブ 22 の外周面に、情報記録再生媒体としての磁気テープ等の記録テープ T が巻回され、上フランジ 24 及び下フランジ 26 によって、その巻回された記録テープ T の幅方向の端部が保持されている。

[0024] また、リールハブ 22 の底壁（底部） 28 の下面（外面）には、リールギア 44 が環状に形成されており、下ケース 16 の中央部には、そのリールギア 44 を外部に露出するためのギア開口 40 が穿設されている。このギア開口 40 から露出されるリールギア 44 が、ドライブ装置の回転シャフト（図示省略）に形成された駆動ギア（図示省略）に噛合されて回転駆動されることにより、ケース 12 内において、リール 20 がケース 12 に対して相対回転可能とされている。

[0025] また、底壁 28 の下面におけるリールギア 44 の径方向内側には、磁性材料でできた環状金属板であるリールプレート 46 が、インサート成形により、同軸的かつ一体的に固着されており、ドライブ装置の回転シャフトに設けられた環状のマグネット（図示省略）の磁力によって吸着・保持されるようになっている。

[0026] 更に、リール 20 は、上ケース 14 の天板 14 A 内面及び下ケース 16 の底板 16 A 内面にそれぞれ部分的に突設されて、ギア開口 40 と同軸的な円形の軌跡上にある、リール 20 の收容エリアを規定する内壁としての遊動規

制壁 4 2 によって、ガタつかないように保持されている。

[0027] また、ケース 1 2 の右壁 1 2 B には、リール 2 0 に巻装された記録テープ T を引き出すための開口 1 8 が形成されており、この開口 1 8 から引き出される記録テープ T の自由端部には、ドライブ装置の引出部材（図示省略）によって係止（係合）されつつ引き出し操作されるリーダー部材としてのリーダーピン 3 0 が固着されている。そして、記録テープ T の幅方向端部より突出したリーダーピン 3 0 の両端部には、環状溝 3 2 が形成されており、この環状溝 3 2 が引出部材のフック等に係止されるようになっている。

[0028] また、ケース 1 2 の開口 1 8 の内側、即ち上ケース 1 4 の天板 1 4 A 内面及び下ケース 1 6 の底板 1 6 A 内面には、ケース 1 2 内においてリーダーピン 3 0 を位置決めして保持する上下一対のピン保持部 3 6 が設けられている。このピン保持部 3 6 は、記録テープ T の引き出し側が開放された略半円形状をしており、直立状態のリーダーピン 3 0 の両端部 3 4 は、その開放側からピン保持部 3 6 内に出入可能とされている。

[0029] また、ピン保持部 3 6 の近傍には、板バネ 3 8 が固定配置されるようになっており、この板バネ 3 8 の二股状の先端部がリーダーピン 3 0 の上下両端部 3 4 にそれぞれ係合してリーダーピン 3 0 をピン保持部 3 6 に保持するようになっている。なお、リーダーピン 3 0 がピン保持部 3 6 に出入する際には、板バネ 3 8 の先端部は適宜弾性変形してリーダーピン 3 0 の移動を許容する構成である。

[0030] また、その開口 1 8 は、ドア 5 0 によって開閉される。このドア 5 0 は、開口 1 8 を閉塞可能な大きさの略矩形板状に形成され、ケース 1 2 の右壁 1 2 B に沿って移動できるように、開口 1 8 内側の天板 1 4 A 及び底板 1 6 A には、ドア 5 0 の上下端部を摺動可能に嵌入させる溝部 6 4 が形成されている。

[0031] また、ドア 5 0 の後端部中央には、シャフト 5 2 が突設されており、そのシャフト 5 2 には、コイルバネ 5 8 が挿嵌されている。そして、シャフト 5 2 の後端には、そのコイルバネ 5 8 を脱落防止とする拡開部 5 4 が形成され

ている。また、下ケース 16 には、そのシャフト 52 に挿嵌されたコイルバネ 58 の後端に係止する係止部 62 を有する支持台 60 が突設されている。

[0032] したがって、ドア 50 は、シャフト 52 が支持台 60 上に摺動自在に支持されるとともに、コイルバネ 58 の後端が係止部 62 に係止されることにより、そのコイルバネ 58 の付勢力によって、常時開口 18 の閉塞方向へ付勢される構成である。なお、開口 18 の開放時、シャフト 52 を支持する支持台 66 を支持台 60 の後方側に更に突設しておくことが好ましい。

[0033] また、ドア 50 の前端部には、開閉操作の凸部 56 が外方に向かって突設されている。この凸部 56 が、記録テープカートリッジ 10 のドライブ装置への装填に伴い、そのドライブ装置側の開閉部材（図示省略）と係合するようになっている。これにより、ドア 50 がコイルバネ 58 の付勢力に抗して開放される構成である。

[0034] また、図 2、図 3 で示すように、ケース 12 の左後部には、記録テープ T への記録可・不可が設定されるライトプロテクト 70 が左右方向にスライド可能に設けられており、ケース 12 の後壁 12D には、このライトプロテクト 70 を人手で操作するための操作突起 72 を突出させる開孔 68 が形成されている。この開孔 68 は、上ケース 14 と下ケース 16 とを接合したときに、上ケース 14 の周壁 14B に形成された切欠部 68A と、下ケース 16 の周壁 16B に形成された切欠部 68B とによって形成される構成である。

[0035] また更に、下ケース 16 の底板 16A には、ライトプロテクト 70 の突部 74 が露出される長孔 69 が左右方向に長く穿設されており、記録テープカートリッジ 10 がドライブ装置に装填されたときに、そのドライブ装置側でライトプロテクト 70 の位置を検知して、記録テープ T への記録可・不可が自動的に判断されるようになっている。なお、この突部 74 は下ケース 16 の底板 16A の下面から突出することはない。また、図 2 で示すように、ケース 12 の右後部には、記録容量、記録形式等の各種情報が記憶されたメモリーボード M が所定の傾斜角度（例えば 45°）で配置されるようになっている。

- [0036] また、図 2、図 3 で示すように、リールハブ 22 の底壁 28 の上面周縁には、係合ギア 48 が所定の間隔を隔てて（等間隔に）複数（例えば 120° 間隔で 3 個）立設されており、その係合ギア 48 の間で、リールギア 44 上となる所定位置には、貫通孔 28A が複数（この場合は 120° 間隔で 3 個）穿設されている。そして、そのリールハブ 22 の内部には、樹脂材で成形された円板状の制動部材 80 が挿設される。
- [0037] 制動部材 80 の下面 80A 周縁には、係合ギア 48 と噛合可能な制動ギア 84 が環状に形成されており、制動部材 80 の上面には、上ケース 14 の天板 14A 内面から下方へ向かって突設された平面視略十字状の回転規制リブ 76 が内部に挿入される平面視略十字状の係合突起 86 が、その回転規制リブ 76 の高さよりも若干高くなるように立設されている。これにより、制動部材 80 はケース 12（上ケース 14）に対して回転不能とされるとともに、リールハブ 22 内において、上下方向に移動可能とされる。
- [0038] また、上ケース 14 と制動部材 80 との間には圧縮コイルスプリング 98 が配設される。すなわち、圧縮コイルスプリング 98 の一端が上ケース 14 の回転規制リブ 76 の外側に突設された環状突起 78 の内側（回転規制リブ 76 と環状突起 78 の間）に当接し、他端が制動部材 80 の上面に設けられた環状溝 88 内に当接した状態に配設される。この圧縮コイルスプリング 98 の付勢力により、制動部材 80 は、常時下方に向かって付勢される。
- [0039] したがって、記録テープカートリッジ 10 は、不使用時（ドライブ装置に装填されないとき）において、常時制動ギア 84 が係合ギア 48 と噛合する状態とされて、リール 20 のケース 12 に対する相対回転が阻止された回転ロック状態とされる。なお、このとき、リール 20 は、この付勢力によって下ケース 16 側に押し付けられ、リールギア 44 をギア開口 40 から露出させる。
- [0040] また、リールハブ 22 の内部で、かつ制動部材 80 の下側（底壁 28 と制動部材 80 との間）には、樹脂材で成形された平面視略正三角形状の解除部材 90 が挿設される。解除部材 90 には、適宜位置に所定の形状とされた貫

通孔 9 2 が複数（図示のものは 3 つ）穿設されており、解除部材 9 0 の軽量化が図られている。そして、解除部材 9 0 の下面で、かつ各頂点部分には、貫通孔 2 8 A に挿通されて底壁 2 8 の下面からリールギア 4 4 上に所定高さ突出する脚部 9 4 が突設されている。

[0041] また、解除部材 9 0 の上面 9 0 A 中央には平面状の支持凸部 9 6 が形成されており、制動部材 8 0 の下面 8 0 A 中央に突設された略半球状の解除突起 8 2 が当接するようになっている（図 2、図 3 参照）。これにより、制動部材 8 0 と解除部材 9 0 との接触面積が低減され、使用時（リール 2 0 の回転時）における摺動抵抗が軽減される構成である。

[0042] また、下ケース 1 6 の底板 1 6 A 下面における前壁 1 2 A 側には、記録テープカートリッジ 1 0 がドライブ装置に装填されたときに、そのドライブ装置に設けられた位置決め部材（図示省略）が挿入される位置決め用の穴部 1 0 2、1 0 4 が左右方向に離隔して形成されている（図 3 参照）。

[0043] 右側の穴部 1 0 2 は略円形状に形成され、左側の穴部 1 0 4 は左右方向に長い略楕円形状に形成されている。これにより、記録テープカートリッジ 1 0 がドライブ装置に左右方向に多少ずれて装填されても、その位置決め部材が確実に挿入される構成であり、その位置ずれが矯正される構成である。そして、下ケース 1 6 の底板 1 6 A 内面には、その穴部 1 0 2、1 0 4 を構成するボスとしての袋部 1 0 3、1 0 5 が、上ケース 1 4 側へ突出する凸形状（突起形状）に形成されている（図 2 参照）。

[0044] また、下ケース 1 6 の穴部 1 0 4（袋部 1 0 5）の前方側における前壁 1 2 A（周壁 1 6 B）には、底面視略「V」字状の凹部 1 0 6 が形成されている（図 1～図 3 参照）。この凹部 1 0 6 は、記録テープカートリッジ 1 0 がドライブ装置に装填されたときに、そのドライブ装置に設けられた位置規制部材（図示省略）に係合するようになっており、これによって、記録テープカートリッジ 1 0 の装填方向の位置が規制されるようになっている。

[0045] そして、その前壁 1 2 A（周壁 1 6 B）の内面には、凹部 1 0 6 を構成したことによって後方へ向かって張り出された平面視略三角形の張出壁部 1

０７が形成されている（図２参照）。また、この張出壁部１０７の左側壁には、左斜め後方に向かって同一高さの立壁１０８が一体に連設されており、その立壁１０８は、下ケース１６の左壁１２Ｃ（周壁１６Ｂ）とも同一高さで一体に連設されている（図８、図９参照）。

[0046] そして、その立壁１０８と、その立壁１０８から連設された周壁１６Ｂと、張出壁部１０７と、ケース１２の左前コーナー部におけるビスボス１５と、遊動規制壁４２と、袋部１０５とでほぼ囲まれた空間が設置スペース１００とされ、その設置スペース１００内に、後述するセキュリティタグ１１０が配置され、後述する保持部材１２０によって、そのセキュリティタグ１１０が保持されるようになっている。

[0047] そこで次に、記録テープカートリッジ１０に付加されたセキュリティ機能について説明する。すなわち、所定のセキュリティエリアから記録テープカートリッジ１０が搬出されるのを防止するために、その記録テープカートリッジ１０のケース１２内に設けられたセキュリティタグ１１０と、そのセキュリティタグ１１０を保持する第１実施例に係る保持部材１２０について説明する。

[0048] セキュリティタグ１１０は、両端部にフランジが形成された円柱状の磁性コアと、磁性コアにおける各フランジで挟まれた外周面に線材を巻回して形成されたコイルと、を備えて、全体として円柱状に構成されている（図２、図３、図８、図９参照）。そして、巻線の両端にはコンデンサ（図示省略）のリード端子が並列接続されており、セキュリティエリアのセキュリティゲート（図示省略）に設けられた発信アンテナ及び受信アンテナ（外部）と送受信可能に構成されている。

[0049] つまり、このセキュリティタグ１１０を内蔵した記録テープカートリッジ１０が、セキュリティエリアの出入口に対向配置されたセキュリティゲートを通過すると、そのセキュリティゲートに設けられた発信アンテナ及び受信アンテナと、記録テープカートリッジ１０のケース１２内に設けられたセキュリティタグ１１０との間で電波が送受信され、記録テープカートリ

ッジ１０がセキュリティーエリアから搬出されたことが検知されるようになっている。

[0050] したがって、この検知により、そのセキュリティーエリア（セキュリティーゲート等）から警報音等が発生するようなシステムとすれば、記録テープカートリッジ１０の盗難や不用意な持ち出し（搬出）を心理的に防止することができる。なお、本実施形態に係るセキュリティータグ１１０は、円柱状に形成されているが、これに限定されるものではなく、柱状（棒状）に形成されてさえいれば、例えば角柱状や円筒状等に形成されていてもよい。

[0051] 一方、保持部材１２０は、樹脂材で成形されており、図４～図９で示すように、一端側にセキュリティータグ１１０を保持する保持部１２２を有し、他端側にケース１２（下ケース１６）に取り付けられる嵌合部１２４を有している。嵌合部１２４は、下ケース１６の底板１６Ａ内面に突設された被嵌合部としてのビスボス１５に上方から圧入によって挿嵌（嵌合）される円筒型形状に形成されている。

[0052] すなわち、図５～図７で詳細に示すように、この嵌合部１２４の内周面の一部には、上部側が下部側よりも径方向内側へ向けて大きく張り出す略平板状の張出部１２６が形成されており、その張出部１２６によって、嵌合部１２４の一部の内径が、他の部位の内径よりも小さくなるように構成されている。

[0053] したがって、ビスボス１５は、その張出部１２６によって、嵌合部１２４に圧入される（抵抗を有して嵌合される）構成であり、これによって、嵌合部１２４のビスボス１５からの抜け落ち（上方向への移動）が防止されるとともに、ビスボス１５を中心とした嵌合部１２４（保持部材１２０）の回転が抑制又は防止されるようになっている。

[0054] 保持部１２２は、下ケース１６の設置スペース１００内に配置されたセキュリティータグ１１０を、上側（リール２０の軸方向）と横側（リール２０の軸方向と直交する方向：以下「水平方向」という場合がある）とから押さえて保持できるような平坦な壁部を備えた形状とされている。

- [0055] すなわち、この保持部 1 2 2 は、図 4、図 5 で示すように、嵌合部 1 2 4 の外周面の上端部から幅広な平面視略「J」字状に一体に延設され、下方向を向く壁面を備えた平板状の押さえ部 1 2 2 A と、図 4、図 6 で示すように、押さえ部 1 2 2 A の下側で、かつ嵌合部 1 2 4 の外周面から底面視略「L」字状に一体（押さえ部 1 2 2 A とも一体）に延設され、水平方向を向く壁面を備えた平板状の押圧部 1 2 2 B と、を有している。
- [0056] なお、図 6、図 9 で示すように、押さえ部 1 2 2 A の延設方向の長さ D は、セキュリティータグ 1 1 0 の半径より長い方が望ましいが、直径より短くても構わない。また、押さえ部 1 2 2 A の長さ D と直交する幅 W は、セキュリティータグ 1 1 0 の長さより短くて構わない。同様に、押圧部 1 2 2 B の幅 W も、セキュリティータグ 1 1 0 の長さより短くて構わないが、押圧部 1 2 2 B の高さ H は、図 1 0 で示すように、セキュリティータグ 1 1 0 の直径と略同一とされることが望ましい。
- [0057] また、嵌合部 1 2 4 の外周面で、かつ押さえ部 1 2 2 A とは反対側の上端部には、係止部としての舌片状（先端が円弧状）のリブ 1 2 8 が一体に突設されている。このリブ 1 2 8 は、セキュリティータグ 1 1 0 が置かれた下ケース 1 6 の設置スペース 1 0 0 内に保持部材 1 2 0 を組み込む際に、その設置スペース 1 0 0 内における被係止部としての遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A に係止させるようになっている。
- [0058] すなわち、このリブ 1 2 8 を遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A に係止させると、その遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A をリブ 1 2 8 が押圧することによる反作用により、保持部材 1 2 0 には、ビスボス 1 5 を中心として、保持部 1 2 2 がリール 2 0 の中心側へ向かうような（図 9 で示す矢印 F 方向の）付勢力を発生させることができる。したがって、後述するように、セキュリティータグ 1 1 0 を、その付勢力によって押さえることができ、これによって、保持部材 1 2 0 のビスボス 1 5 を中心とした回動を不能にする（保持部材 1 2 0 を固定する）ことができる。
- [0059] ここで、セキュリティータグ 1 1 0 は、図 8、図 9 で示すように、下ケー

ス 1 6 の左前コーナー部における設置スペース 1 0 0 内に横置きされる（軸心がリール 2 0 の軸方向と直交する方向を向くように置かれる）。よって、保持部材 1 2 0 の嵌合部 1 2 4 がビスボス 1 5 に挿嵌されると、保持部 1 2 2 の押さえ部 1 2 2 A が、そのセキュリティータグ 1 1 0 の周面 1 1 2 における上面部 1 1 2 A を上側から押さえ、そのセキュリティータグ 1 1 0 の上方向（高さ方向）への移動を規制する。

[0060] そして、保持部 1 2 2 の押圧部 1 2 2 B が、上記付勢力によって、セキュリティータグ 1 1 0 の周面 1 1 2 における側面部 1 1 2 B を横側から押さえ、その側面部 1 1 2 B と 1 8 0 ° 反対側の側面部 1 1 2 C の一部を第 1 壁部としての袋部 1 0 5 に突き当てるとともに、セキュリティータグ 1 1 0 の一方の底面 1 1 4 の周縁部（一部）を設置スペース 1 0 0 内における第 2 壁部としての遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A に突き当て、そのセキュリティータグ 1 1 0 の水平方向への移動を規制する。

[0061] つまり、このセキュリティータグ 1 1 0 は、保持部 1 2 2 の押さえ部 1 2 2 A による 1 点（実際はセキュリティータグ 1 1 0 の軸方向に沿った線）と、平面視で（リール 2 0 の軸方向から見て）、保持部 1 2 2 の押圧部 1 2 2 B と、袋部 1 0 5 と、遊動規制壁 4 2 とによる 3 点（実際には線や面）で保持されて、設置スペース 1 0 0 内における遊動が防止されるようになっている。

[0062] したがって、セキュリティータグ 1 1 0 は、その遊動による損傷が防止されるとともに、ケース 1 2 の設置スペース 1 0 0 内に精度よく位置決めされて保持される。なお、このとき、セキュリティータグ 1 1 0 の他方の底面 1 1 6 と立壁 1 0 8 の内面との間に、隙間が形成された状態となってもよいし、隙間が形成されない状態となってもよい。

[0063] また、リブ 1 2 8 が遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A に係止されて保持部材 1 2 0 が固定されたとき、保持部材 1 2 0 の上面（押さえ部 1 2 2 A やリブ 1 2 8）及びセキュリティータグ 1 1 0 は、図 1 0 で示すように、下ケース 1 6 の設置スペース 1 0 0 を構成する周壁 1 6 B、遊動規制壁 4 2、張出壁

部１０７、立壁１０８等の各壁部の先端面（上端面）よりも上方へ突出しないように、即ち側面視で各先端面よりも低い位置（低位）に配置されるように、その寸法が適宜決められている。

[0064] したがって、下ケース１６に上ケース１４を被せてケース１２を組み立てる際に、その保持部材１２０及びセキュリティータグ１１０が、設置スペース１００の上方側である上ケース１４の周壁１４Ｂ、遊動規制壁４２等に干渉するおそれがない。つまり、上ケース１４と下ケース１６との間に、保持部材１２０やセキュリティータグ１１０が咬み込まれるようなおそれはない。

[0065] なお、図１１で示すように、上ケース１４の遊動規制壁４２と下ケース１６の遊動規制壁４２の先端部にそれぞれ段差部４３が形成され、下ケース１６に上ケース１４を被せて遊動規制壁４２同士を突き当てたときに、各段差部４３が互いに噛み合うように構成されているケース１２の場合には、その段差部４３の低い方の先端面である突当部４３Ａよりも、保持部材１２０の上面及びセキュリティータグ１１０が低い位置（低位）に配置されるように、その寸法が適宜決められることが望ましい。

[0066] また、本実施形態における「保持」とは、少なくとも上方向と水平方向の２つの方向への移動を規制することを意味する。そして、保持部材１２０を成形する樹脂材は、例えばポリエチレン（ＰＥ）、ポリプロピレン（ＰＰ）、ポリスチレン（ＰＳ）、ポリアセタール（ＰＯＭ）、ポリカーボネート（ＰＣ）等が挙げられる。

[0067] また、図４、図７で示すように、リブ１２８の先端で、高さ方向略中央には、ゲート跡Ｇが形成されている。つまり、保持部材１２０を成形する際の樹脂材のゲートは、リブ１２８の先端とされている。ここで、リブ１２８は、遊動規制壁４２に係止され、保持部材１２０の回り止めをする機能を有するため、ある程度の剛性が必要であり、肉厚に形成されている。したがって、このリブ１２８の先端をゲート位置とし、そこから樹脂材を注入させると、保持部材１２０を成形する際の樹脂圧力を伝達させ易くなり、保持部材１

２０の寸法精度を向上させることができる。

- [0068] 以上のような構成の記録テープカートリッジ１０において、次にその作用について説明する。不使用時（保管時や運搬時等）において、記録テープカートリッジ１０の開口１８は、ドア５０によって閉塞されている。そして、圧縮コイルスプリング９８の付勢力によって、制動部材８０が回転ロック位置に位置して制動ギア８４を係合ギア４８に噛合させている。このため、リール２０は、ケース１２に対する回転が阻止されている。
- [0069] 一方、記録テープＴを使用する際には、前壁１２Ａを先頭にして記録テープカートリッジ１０を矢印Ａ方向に沿って、ドライブ装置内へ装填する。すると、まず、そのドライブ装置側に設けられた開閉部材が、ドア５０の凸部５６に係合する。そして、この状態で、記録テープカートリッジ１０が更に矢印Ａ方向へ移動すると、開閉部材が凸部５６をコイルバネ５８の付勢力に抗しつつ相対的に後方へ移動させる。
- [0070] すると、その凸部５６が突設されているドア５０は、右壁１２Ｂに沿って溝部６４内を後側へ摺動し、開口１８を開放する。また、このとき、ドライブ装置に設けられた位置規制部材が、ケース１２（下ケース１６）の前壁１２Ａに形成された凹部１０６に係合する。これにより、記録テープカートリッジ１０の装填方向における位置（深さ）が規制される。
- [0071] こうして、記録テープカートリッジ１０がドライブ装置に所定深さ装填され、開口１８が完全に開放されると、記録テープカートリッジ１０は所定高さ下降し、ドライブ装置の位置決め部材が、下ケース１６に形成された位置決め用の穴部１０２、１０４に挿入される。これにより、記録テープカートリッジ１０がドライブ装置内における所定位置に正確に位置決めされ、ドア５０のそれ以上の摺動（後方への移動）が規制される。
- [0072] また、この記録テープカートリッジ１０の下降動作によって、回転シャフトが相対的にギア開口４０から進入し、駆動ギアをリールギア４４に噛合させる。すると、その駆動ギアがリールギア４４と噛合する動作に伴って、リールギア４４上に突出している脚部９４が、圧縮コイルスプリング９８の付

勢力に抗して押し上げられ、解除部材 90 を介して制動部材 80 が上方へ押し上げられて、制動ギア 84 と係合ギア 48 との噛合が解除される。

[0073] そして、駆動ギアとリールギア 44 とが完全に噛合した状態で、リールプレート 46 が、駆動ギアの径方向内側に設けられた環状のマグネットの磁力によって吸着・保持されることにより、リール 20 は、駆動ギアに対するリールギア 44 の噛合が維持されつつ、ケース 12 内で、そのケース 12 に対して相対回転可能となるロック解除状態とされる。

[0074] 一方、開放された開口 18 からは、ドライブ装置側に設けられた引出部材がケース 12 内に進入し、ピン保持部 36 に位置決め保持されたリーダーピン 30 を把持して引き出す。なお、このとき、記録テープカートリッジ 10 はドライブ装置内において正確に位置決めされているので、引出部材は確実にリーダーピン 30 の環状溝 32 にそのフックを係止させることができる。また、リール 20 は、その回転ロック状態が解除されているので、リーダーピン 30 の引出動作に伴って回転できる。

[0075] こうして、開口 18 から抜き出されたリーダーピン 30 は、図示しない巻取りリールに收容される。そして、その巻取りリールとリール 20 とを同期して回転駆動することにより、記録テープ T は、巻取りリールに巻き取られつつ順次ケース 12 から引き出され、所定のテープ経路に沿って配設された記録再生ヘッド（図示省略）によって情報の記録や再生が行われる。

[0076] 情報の記録や再生が終了した記録テープカートリッジ 10 をドライブ装置から排出する際には、まず、回転シャフトが逆回転することにより、記録テープ T がリール 20 に巻き戻される。そして、記録テープ T がリール 20 に最後まで巻き戻されて、リーダーピン 30 がピン保持部 36 に保持されると、記録テープカートリッジ 10 は所定高さ上昇し、位置決め部材が位置決め用の穴部 102、104 から抜き出されるとともに、回転シャフトがギア開口 40 から抜き出され、リールギア 44 に対する駆動ギアの噛合が解除される。

[0077] すると、圧縮コイルスプリング 98 の付勢力により、制動部材 80 及び解

除部材 90 が下方に向かって押圧され、脚部 94 が貫通孔 28A に挿通されて底壁 28 の下面からリールギア 44 上に所定高さ突出するとともに、制動ギア 84 が係合ギア 48 に噛合する。これにより、リール 20 は、再度ケース 12 内での相対回転が阻止された回転ロック状態となり、その後、記録テープカートリッジ 10 は、図示しないイジェクト機構によって矢印 A 方向とは反対方向に移動される。

[0078] すると、この移動に伴って、ドア 50 はコイルバネ 58 の付勢力によって開口 18 の閉塞方向へ摺動し、開口 18 を完全に閉塞する（初期状態に復帰する）。こうして、リール 20 のケース 12 に対する相対回転がロックされ、開口 18 が閉塞された記録テープカートリッジ 10 は、ドライブ装置内から完全に排出される。

[0079] ここで、そのドライブ装置内から排出された記録テープカートリッジ 10 を所定のセキュリティーエリアから搬出した場合には、警報音が発生し、その搬出が防止されるようになっている。すなわち、記録テープカートリッジ 10 のケース 12 内には、外部と送受信可能なセキュリティータグ 110 が設けられている。

[0080] したがって、セキュリティーエリアの出入口に設けられたセキュリティーゲートを通過すると、そのセキュリティーゲートに設けられた発信アンテナ及び受信アンテナと、セキュリティータグ 110 との間で電波が送受信され、記録テープカートリッジ 10 のセキュリティーエリアからの搬出が検知される。よって、この検知により、例えばセキュリティーゲートから警報音が発生するようになっていれば、セキュリティーエリアからの記録テープカートリッジ 10 の盗難や不用意な持ち出し（搬出）を心理的に防止することができる。

[0081] また、このセキュリティータグ 110 は、保持部材 120 の嵌合部 124 が、ビスボス 15 に圧入によって挿嵌（嵌合）された状態で、保持部 122 の押さえ部 122A によって上側から押さえられるとともに、遊動規制壁 42 にリブ 128 が係止されることで、矢印 F 方向（図 9 参照）に付勢された

保持部 1 2 2 の押圧部 1 2 2 B によって横側から押さえられている（袋部 1 0 5 及び遊動規制壁 4 2 に突き当てられている）。

[0082] つまり、このセキュリティータグ 1 1 0 は、ビスボス 1 5 を中心とした回動が不能となるように回り止めされた保持部材 1 2 0 によって、上方向及び水平方向の移動が規制され、その状態で、下ケース 1 6 の設置スペース 1 0 0 内に位置決めされて保持されている（固定されている）。したがって、このセキュリティータグ 1 1 0 は、設置スペース 1 0 0 内において遊動することがなく、その遊動による損傷が防止される。

[0083] また、ビスボス 1 5 と袋部 1 0 5 （穴部 1 0 4 ）は、記録テープカートリッジ 1 0 の構造上、寸法精度が高い部位となっている。したがって、ビスボス 1 5 に保持部材 1 2 0 の嵌合部 1 2 4 を挿嵌（嵌合）させ、保持部 1 2 2 の押圧部 1 2 2 B によってセキュリティータグ 1 1 0 を袋部 1 0 5 に突き当てることで、ケース 1 2 内におけるセキュリティータグ 1 1 0 の配設位置を精度よく安定させることができる。

[0084] よって、セキュリティータグ 1 1 0 と、セキュリティゲートに設けられた発信アンテナ及び受信アンテナとの通信性能（通信精度）を向上させることができ、記録テープカートリッジ 1 0 がセキュリティゲートを通過したときには、それを確実に検知することができる。

[0085] また、保持部材 1 2 0 の嵌合部 1 2 4 は、下ケース 1 6 の底板 1 6 A 内面に突設されたビスボス 1 5 に対して上方から嵌め込まれる（圧入される）構造とされており、保持部材 1 2 0 の保持部 1 2 2 も、セキュリティータグ 1 1 0 を上側（上面部 1 1 2 A 側）及びビスボス 1 5 を向く横側（側面部 1 1 2 B 側）から押さえる構造とされている。

[0086] したがって、この保持部材 1 2 0 は、セキュリティータグ 1 1 0 が下ケース 1 6 の設置スペース 1 0 0 内に置かれた状態で、そのセキュリティータグ 1 1 0 を押さえるように、嵌合部 1 2 4 の嵌合方向である上方から装着することができる。よって、セキュリティータグ 1 1 0 及び保持部材 1 2 0 のケース 1 2 内（下ケース 1 6 の設置スペース 1 0 0 内）への組込性を向上させ

ることができる。

[0087] また、保持部材 120 の上面（押さえ部 122A やリブ 128）は、側面視で下ケース 16 の周壁 16B、遊動規制壁 42、張出壁部 107、立壁 108 等の各壁部の先端面（上端面）よりも低位に配置されているので、ケース 12 を組み立てる際に、その保持部材 120 及びセキュリティータグ 110 が上ケース 14 と下ケース 16 との間に咬み込まれるおそれがない。したがって、記録テープカートリッジ 10（ケース 12）の組立性を向上させることができ、セキュリティータグ 110 の通信性能に悪影響を与えないようにできる。

[0088] また、上記したように保持部 122 の押さえ部 122A と押圧部 122B は、セキュリティータグ 110 の周面 112 に対して互いに直交する 2 方向からしか（上面部 112A と側面部 112B にしか）接触しない。したがって、通信性能向上のために、セキュリティータグ 110 の大きさ（長さや直径）が変更されても、その設計変更に対応することができる。つまり、この保持部材 120 は、セキュリティータグ 110 の寸法形状に対して制約が少ないので、セキュリティータグ 110 の設計の自由度を向上させることができる。

[0089] また、この保持部 122 は、上記したように、セキュリティータグ 110 の周面 112 における上面部 112A 及び側面部 112B のみを覆い、他の部位を覆うことがないので、従来技術の収納容器よりも体積が小さく、使用する樹脂材がその収納容器よりも少なく済む。したがって、保持部材 120 自体の製造コストを低減することができ、結果的に記録テープカートリッジ 10 の製造コストを低減することができる。

[0090] また更に、このような保持構造であると、保持部 122（押さえ部 122A 及び押圧部 122B）の寸法精度がばらついても、その保持部 122（押さえ部 122A 及び押圧部 122B）をセキュリティータグ 110 の周面 112（上面部 112A 及び側面部 112B）に確実に接触（圧接）させることができる。よって、セキュリティータグ 110 に対する保持部材 120 の

組込性（装着性）が損なわれることがない。

[0091] また、この保持部材 120 は、セキュリティータグ 110 をケース 12 と協働して固定する構成、具体的にはセキュリティータグ 110 を袋部 105 及び遊動規制壁 42 へ向けて押圧することで下ケース 16 に対して固定する構成であるため、例えば下ケース 16 の左前コーナー部における設置スペース 100 の広さが変更されても、ビスボス 15 と袋部 105 と遊動規制壁 42 さえあれば、セキュリティータグ 110 を位置決めして保持することができる。つまり、このような構成の保持部材 120 によれば、ケース 12 の設計変更にも影響されずに、セキュリティータグ 110 をケース 12 内に保持することができる。

[0092] また、セキュリティータグ 110 を保持する保持部材 120 を、ケース 12 とは別体として設ける構成であるため、セキュリティータグ 110 を保持する保持構造をケース 12（上ケース 14 及び下ケース 16）に形成する必要がない。したがって、ケース 12（上ケース 14 及び下ケース 16）を射出成形するための金型を設計変更する必要がなく、それによる製造コストの増加を防止することができる。

[0093] なお、図 8～図 11 では、セキュリティータグ 110 を下ケース 16 の設置スペース 100 内に横置きとしたが、図 12 で示すように、セキュリティータグ 110 を縦置きとした（軸心がリール 20 の軸方向を向くように置かれた）場合でも同様である。すなわち、この場合のセキュリティータグ 110 は、天面（例えば他方の底面 116）が保持部 122 の押さえ部 122A によって上側から押さえられることで上方向の移動が規制され、周面 112 が保持部 122 の押圧部 122B によって横側から押圧されて袋部 105 及び遊動規制壁 42 に突き当てられることで水平方向の移動が規制される。

[0094] また、セキュリティータグ 110 が縦置きされた場合も、保持部材 120 の上面及びセキュリティータグ 110 が、下ケース 16 の設置スペース 100 を構成する周壁 16B、遊動規制壁 42、張出壁部 107、立壁 108 等の各壁部の先端面（上端面）よりも上方へ突出しない（低位に配置される）

ように、更には遊動規制壁 4 2 の段差部 4 3 の低い方の突当部 4 3 A よりも低位に配置されるように、その寸法が適宜決められることは言うまでもない。

[0095] 次に、第 2 実施例に係る保持部材 1 2 0 について、図 1 3 ~ 図 1 6 を基に説明する。なお、図 1 3 ~ 図 1 6 において、第 1 実施例と同等の部位には同じ符号を付して詳細な説明（作用も含む）は省略する。この第 2 実施例に係る保持部材 1 2 0 の保持部 1 2 2 は、設置スペース 1 0 0 内における周壁 1 6 B 側に、押さえ部 1 2 2 A と押圧部 1 2 2 B とに互いに直交する押圧部 1 2 2 C が一体に形成されている点が、上記第 1 実施例とは異なっている。

[0096] すなわち、この保持部材 1 2 0 の保持部 1 2 2 は、リブ 1 2 8 が遊動規制壁 4 2 に係止されることによって生じる上記付勢力（図 1 6 において矢印 F で示す）により、セキュリティタグ 1 1 0 の周面 1 1 2 における側面部 1 1 2 B を押圧部 1 2 2 B によって横側から押さえ、その側面部 1 1 2 B と 1 8 0° 反対側の側面部 1 1 2 C の一部を袋部 1 0 5 に突き当てるとともに、セキュリティタグ 1 1 0 の他方の底面 1 1 6 を押圧部 1 2 2 C によって横側から押さえ、その一方の底面 1 1 4 の周縁部（一部）を設置スペース 1 0 0 内における遊動規制壁 4 2 の外周面 4 2 A に突き当てて、そのセキュリティタグ 1 1 0 の水平方向への移動を規制するようになっている。

[0097] つまり、この場合のセキュリティタグ 1 1 0 は、保持部 1 2 2 の押さえ部 1 2 2 A による 1 点（実際はセキュリティタグ 1 1 0 の軸方向に沿った線）と、平面視で（リール 2 0 の軸方向から見て）、保持部 1 2 2 の押圧部 1 2 2 B と、押圧部 1 2 2 C と、袋部 1 0 5 と、遊動規制壁 4 2 とによる 4 点（実際には線や面）で保持されるようになっている。したがって、セキュリティタグ 1 1 0 を上記第 1 実施例よりも更に精度よく位置決めして保持することができる。

[0098] 次に、第 3 実施例に係る保持部材 1 2 0 について、図 1 7 ~ 図 2 0 を基に説明する。なお、図 1 7 ~ 図 2 0 において、第 1 実施例と同等の部位には同じ符号を付して詳細な説明（作用も含む）は省略する。この第 3 実施例に係

る保持部材 120 の保持部 122 は、設置スペース 100 内における遊動規制壁 42 側に、押さえ部 122A と押圧部 122B とに互いに直交する押圧部 122D が一体に形成されている点と、リブ 128 が係止される被係止部が周壁 16B（前壁 12A）の内面とされている点が、上記第 1 実施例とは異なっている。

[0099] すなわち、この保持部材 120 の保持部 122 は、リブ 128 が周壁 16B（前壁 12A）に係止されることによって生じる、上記第 1 実施例及び第 2 実施例とは反対方向の付勢力（図 20 において矢印 E で示す）により、セキュリティタグ 110 の周面 112 における側面部 112B を押圧部 122B によって横側から押さえ、その側面部 112B と 180° 反対側の側面部 112C の一部を袋部 105 に突き当てるとともに、セキュリティタグ 110 の一方の底面 114 を押圧部 122D によって横側から押さえ、その他方の底面 116 を設置スペース 100 内における第 2 壁部としての立壁 108 の内面に突き当てて、そのセキュリティタグ 110 の水平方向への移動を規制するようになっている。

[0100] つまり、この場合のセキュリティタグ 110 は、保持部 122 の押さえ部 122A による 1 点（実際はセキュリティタグ 110 の軸方向に沿った線）と、平面視で（リール 20 の軸方向から見て）、保持部 122 の押圧部 122B と、押圧部 122D と、袋部 105 と、立壁 108 とによる 4 点（実際には線や面）で保持されるようになっている。したがって、セキュリティタグ 110 を上記第 1 実施例よりも更に精度よく位置決めして保持することができる。

[0101] 以上、本実施形態に係る記録テープカートリッジ 10 について説明したが、本実施形態に係る記録テープカートリッジ 10 は図示の各実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において適宜設計変更可能なものである。例えば、被嵌合部はビスボス 15 に限定されるものではなく、下ケース 16 の底板 16A 内面に凸型形状に突設された突起部（図示省略）等でもよい。

- [0102] また、保持部材 120 の形状も図示の形状に限定されるものではない。例えば、セキュリティタグ 110 が下ケース 16 の底板 16A 及び上下方向に対して斜めに置かれた場合には、それに対応可能なように、保持部材 120 の形状を適宜設計変更して構わない。また、セキュリティタグ 110 をケース 12 と協働して横側（水平方向）から押さえる保持部 122 の押圧部 122B、122C、122D は、図示の 1 点（面）又は 2 点（面）に限定されるものではなく、3 点（面）以上とされてもよい。
- [0103] また、記録テープカートリッジ 10 をセキュリティエリアから搬出するのを心理的に防止するために、セキュリティタグ 110 が内蔵されている記録テープカートリッジ 10 であることを目視により判別できるようにしてもよい。すなわち、例えばケース 12 の天面（上ケース 14 の天板 14A 外面）に「Security」等の文字を印刷したり、ケース 12 の底面（下ケース 16 の底板 16A 外面）に識別用の凹部（図示省略）等を形成するようにしてもよい。
- [0104] 更に、設置スペース 100 は、下ケース 16 側ではなく、上ケース 14 側に形成するようにしてもよい。つまり、セキュリティタグ 110 及び保持部材 120 は、上ケース 14 側に設けられる構成にしてもよい。また、本実施形態では、ケース 12 内にリール 20 が単一で収容されたデータバックアップ用の記録テープカートリッジ 10 について説明したが、ケース内にリールが 2 個収容されるビデオテープ用の記録テープカセット等にも、本発明を適用することが可能である。
- [0105] そして、リール 20 に巻回される記録テープ T は、情報の記録及び記録した情報の再生が可能な長尺テープ状の情報記録再生媒体として把握されるものであれば足り、リール 20 を収容する記録テープカートリッジ 10 が、如何なる記録再生方式の記録テープ T にも適用可能であることは言うまでもない。また、日本国特許出願 NO. 2010-59946 の開示は、その全体が参照により本明細書に援用される。

符号の説明

- [0106] 1 0 記録テープカートリッジ
- 1 2 ケース
- 1 4 上ケース
- 1 5 ビスボス（被嵌合部）
- 1 6 下ケース
- 2 0 リール
- 3 0 リーダーピン
- 4 2 遊動規制壁（第 2 壁部／被係止部）
- 1 0 0 設置スペース
- 1 0 5 袋部（第 1 壁部）
- 1 0 8 立壁（第 2 壁部）
- 1 1 0 セキュリティータグ
- 1 1 2 周面
- 1 1 4 底面
- 1 1 6 底面
- 1 2 0 保持部材
- 1 2 2 保持部
- 1 2 2 A 押さえ部
- 1 2 2 B 押圧部
- 1 2 2 C 押圧部
- 1 2 2 D 押圧部
- 1 2 4 嵌合部
- 1 2 6 張出部
- 1 2 8 リブ（係止部）
- G ゲート跡
- T 記録テープ

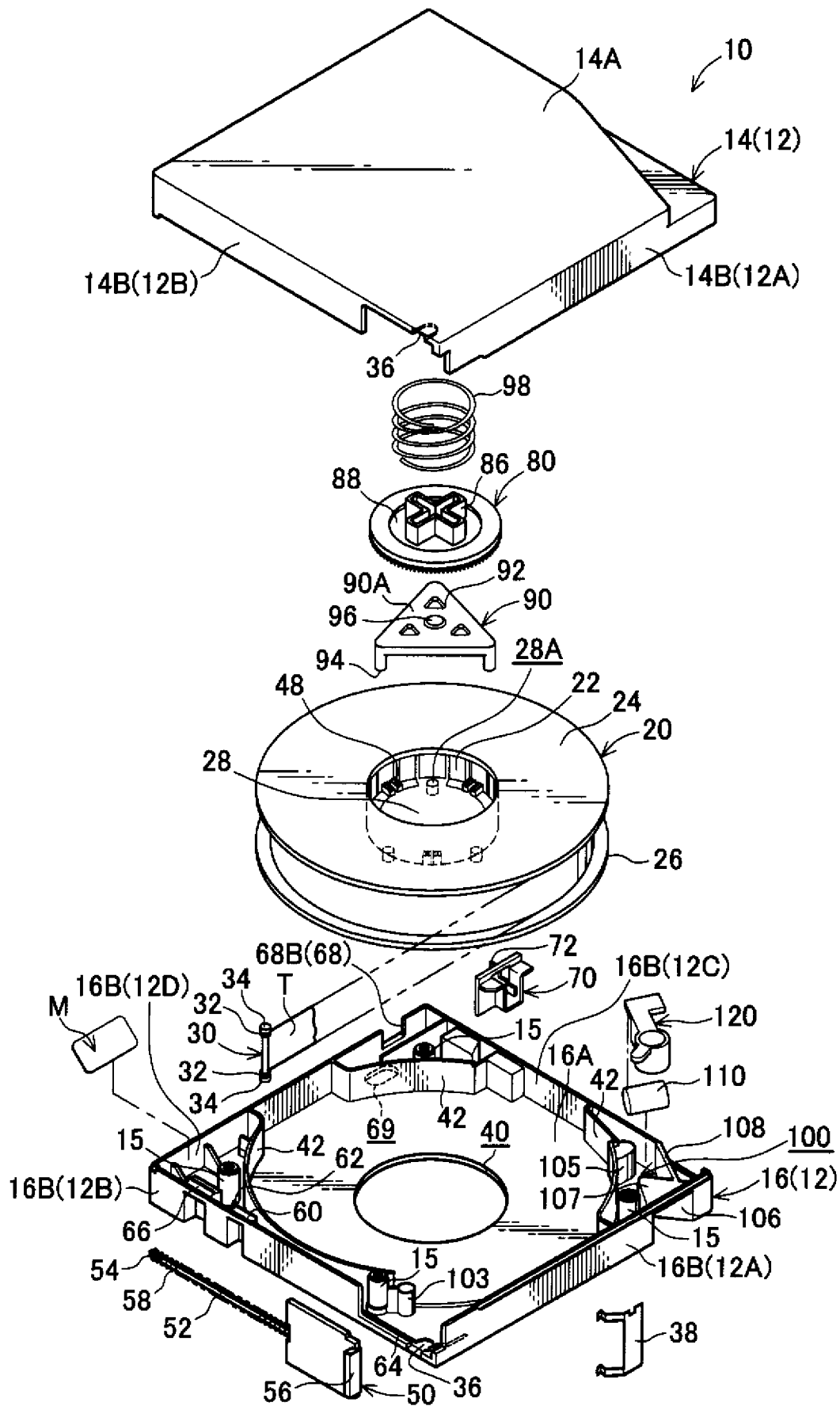
請求の範囲

- [請求項1] 記録テープが巻装されたリールを収容するケースと、
 前記ケース内に設けられ、外部と送受信可能な柱状のセキュリティータグと、
 前記ケース内に設けられ、前記セキュリティータグを前記リールの軸方向と、該軸方向と直交する方向とから前記ケースと協働して保持する保持部が一端側に形成された保持部材と、
 前記ケース内に形成され、前記保持部材の他端側に形成された嵌合部が嵌合された被嵌合部と、
 を有する記録テープカートリッジ。
- [請求項2] 前記セキュリティータグは、前記リールの軸方向から見て、少なくとも前記保持部の押圧部と、前記押圧部によって突き当てられる前記ケースの第1壁部と、前記押圧部によって突き当てられる前記ケースの第2壁部と、により前記軸方向と直交する方向が保持されている請求項1に記載の記録テープカートリッジ。
- [請求項3] 前記保持部材は、前記ケース内に前記セキュリティータグが設けられた状態で、前記ケース内に装着可能に形成されている請求項1又は請求項2に記載の記録テープカートリッジ。
- [請求項4] 前記ケースが、上ケースと下ケースとからなり、
 前記被嵌合部が、前記下ケースに形成されて前記上ケース側へ突出する凸型形状に形成されるとともに、
 前記嵌合部が、前記被嵌合部を圧入させる筒型形状に形成されている請求項1～請求項3の何れか1項に記載の記録テープカートリッジ。
- [請求項5] 前記被嵌合部が、前記上ケースと前記下ケースとをビスで接合するためのビスボスであり、
 前記嵌合部が、前記ビスボスを圧入させる円筒型形状に形成されるとともに、

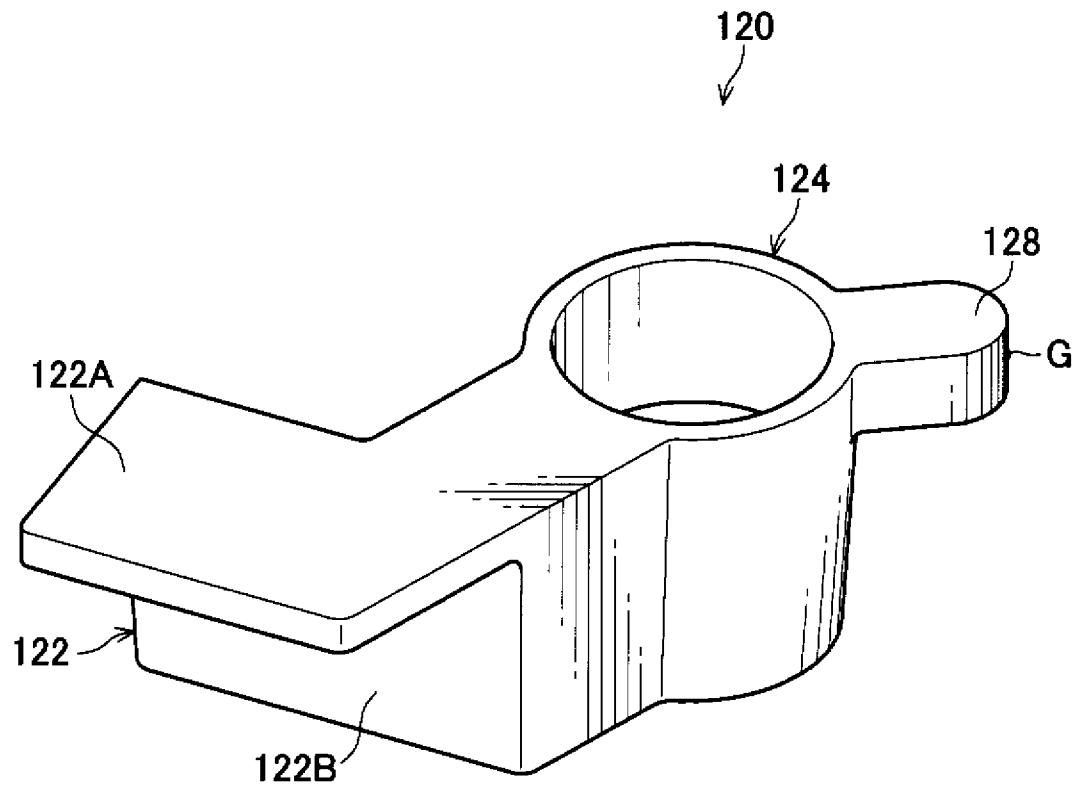
前記保持部材が、前記ビスボスに対して回動不能となるように、前記下ケースの被係止部に係止される係止部を有する請求項 4 に記載の記録テープカートリッジ。

[請求項 6] 前記保持部材は、樹脂材で成形されており、前記係止部にゲート跡が形成されている請求項 5 に記載の記録テープカートリッジ。

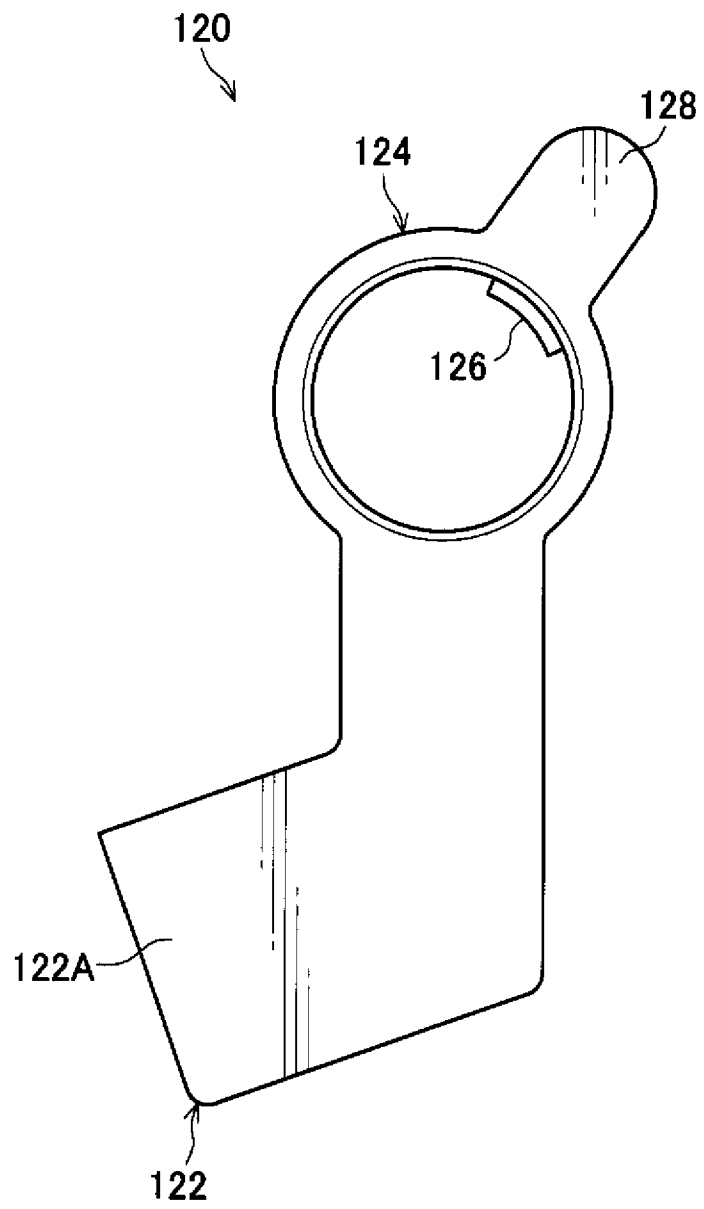
[図2]



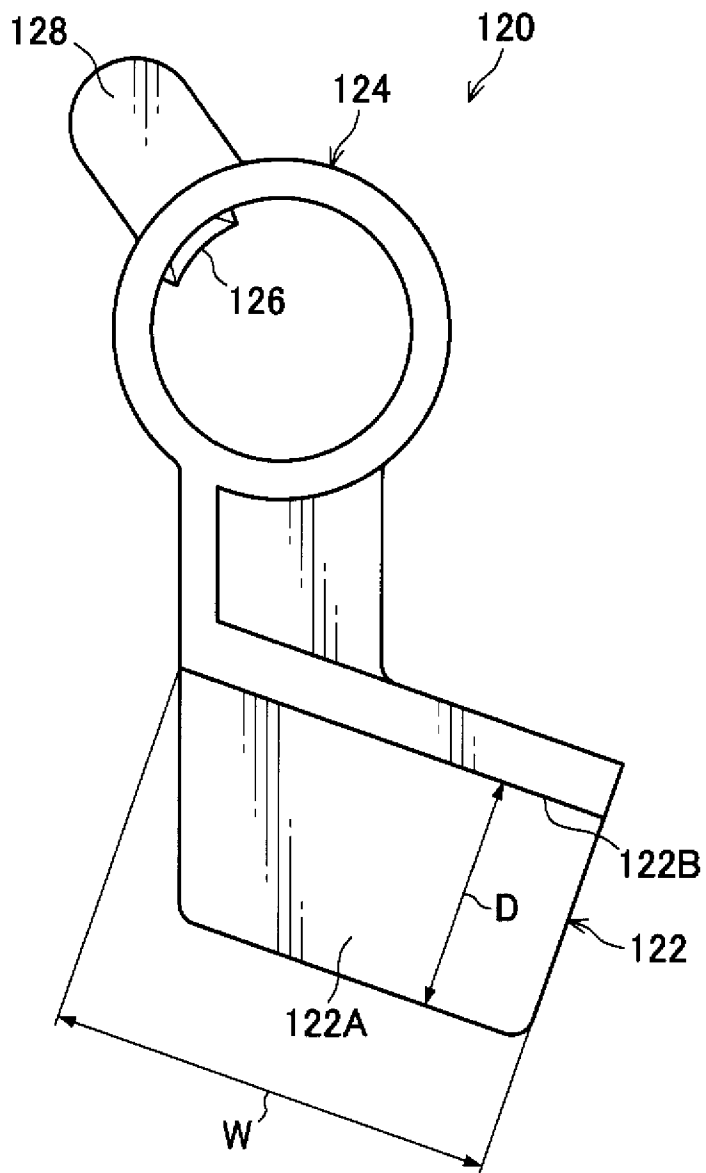
[図4]



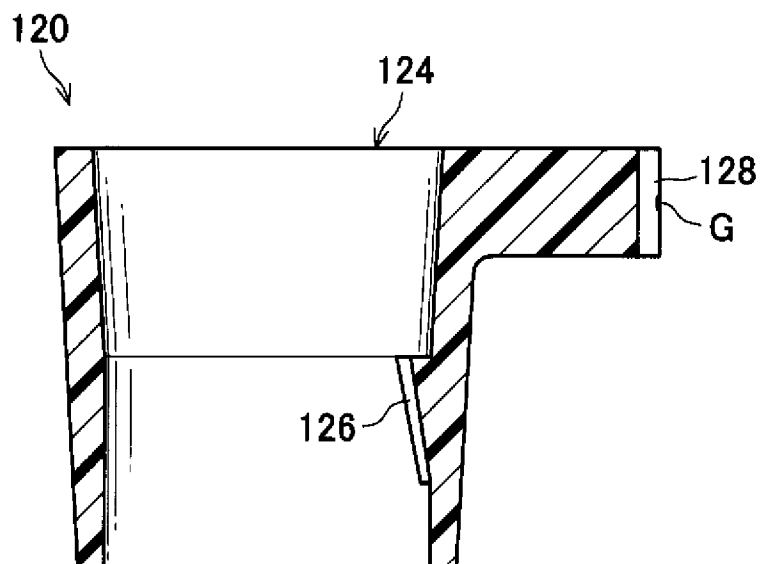
[図5]



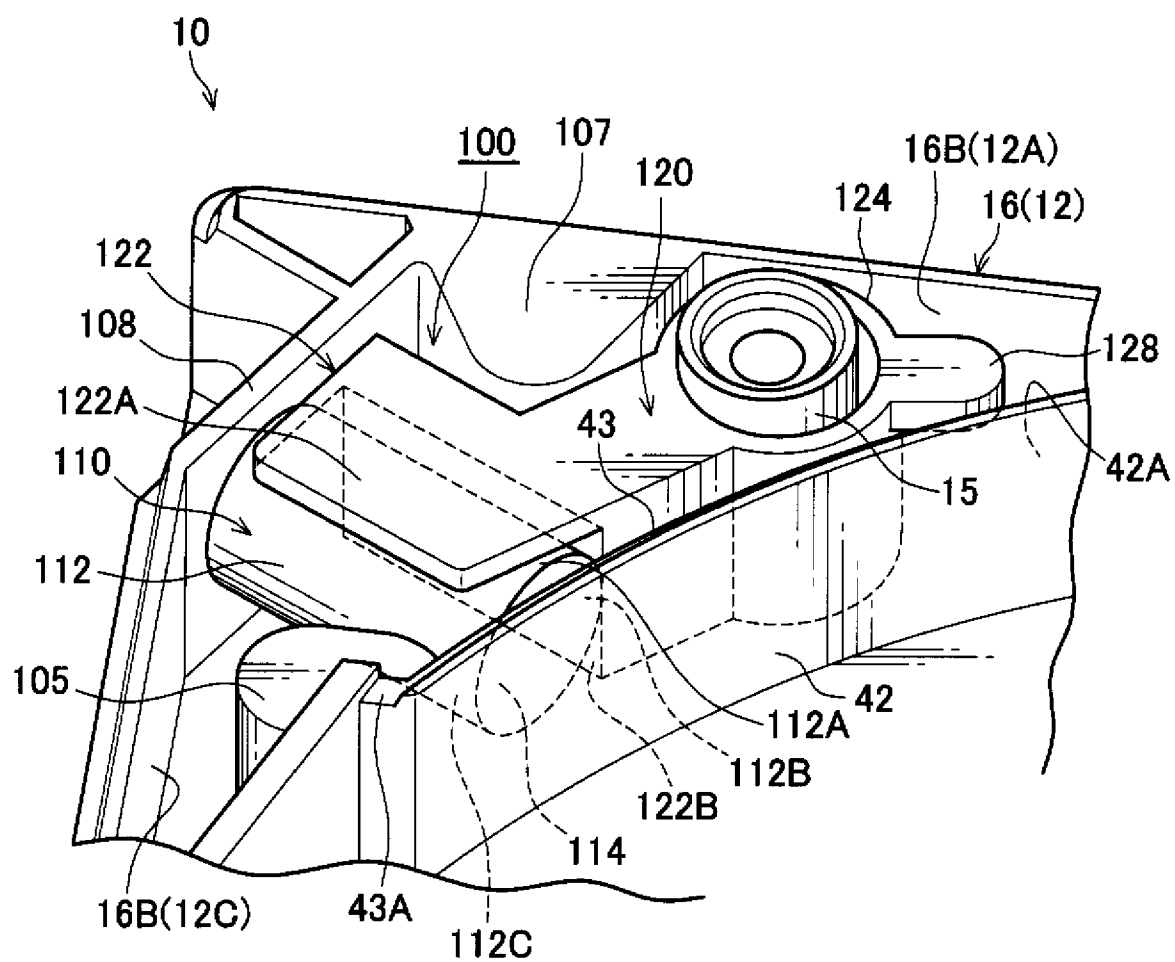
[図6]



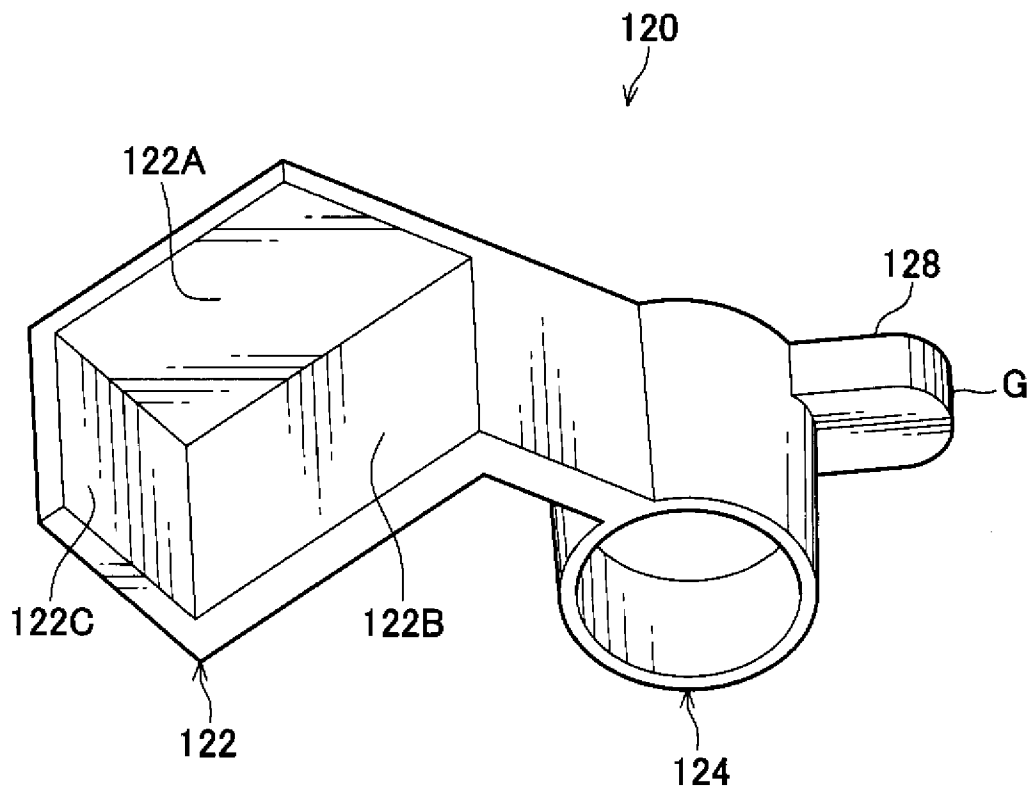
[図7]



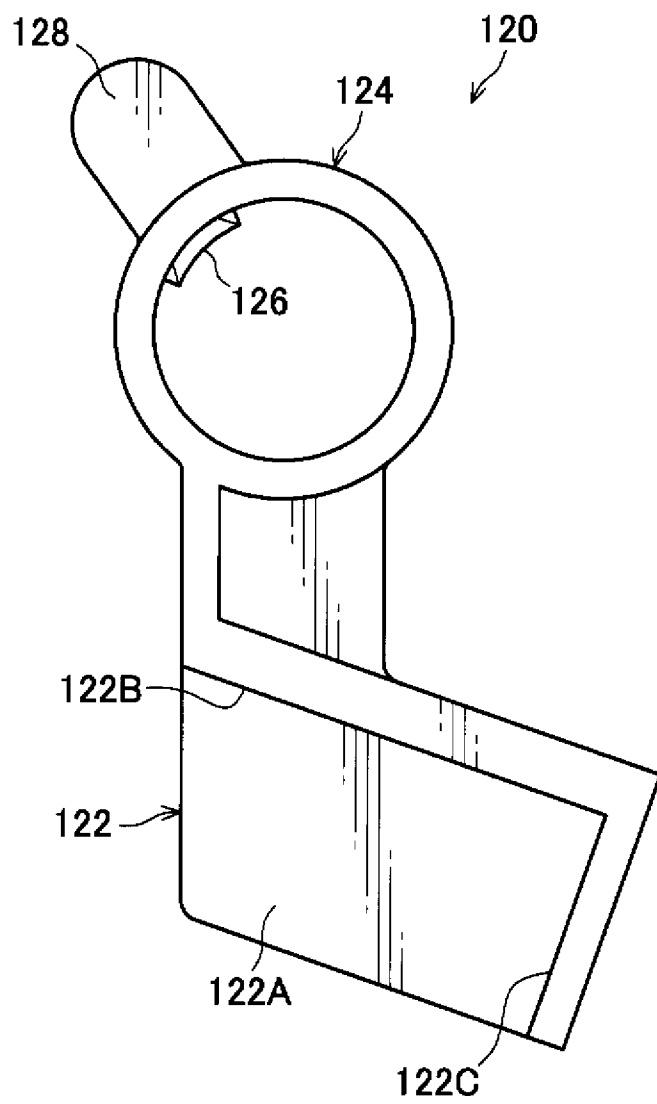
[図8]



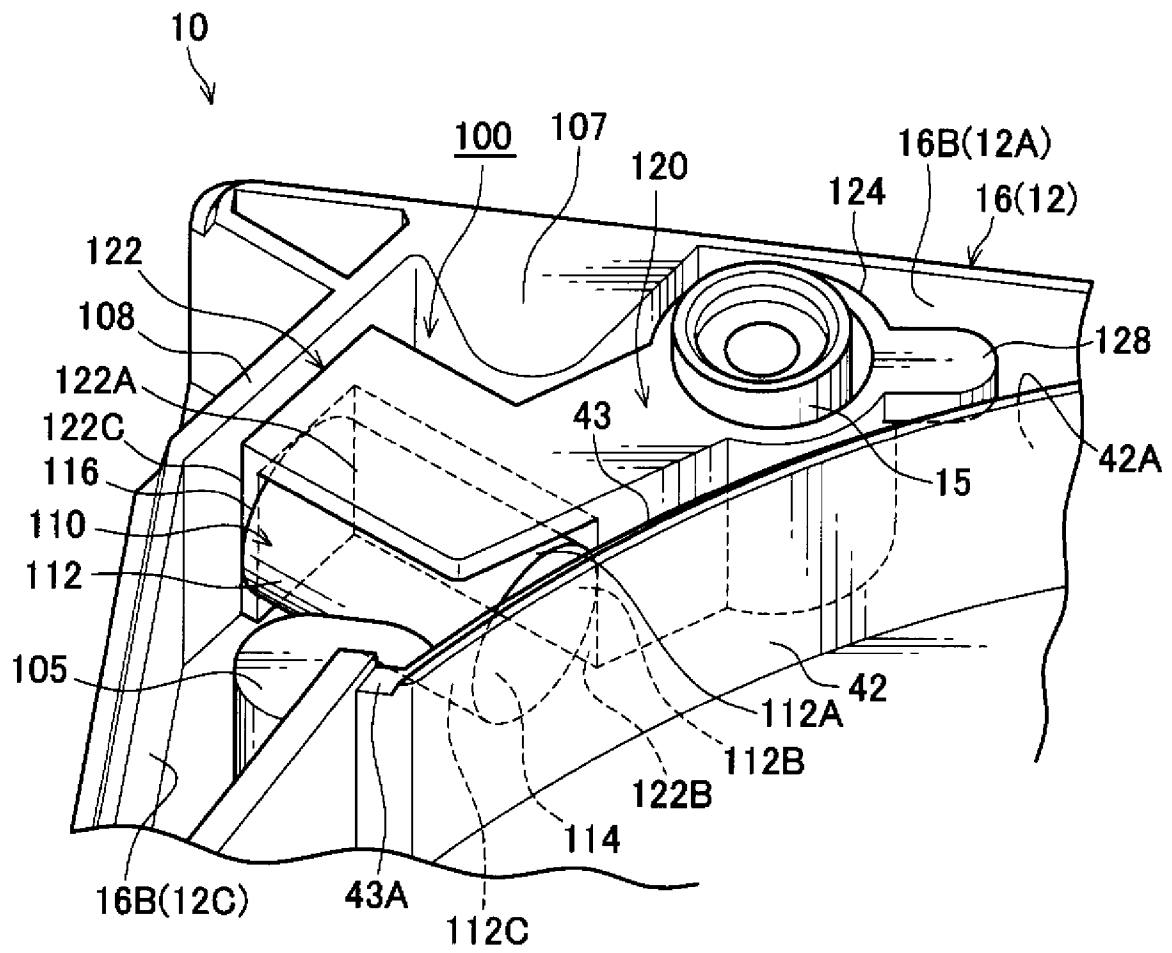
[図13]



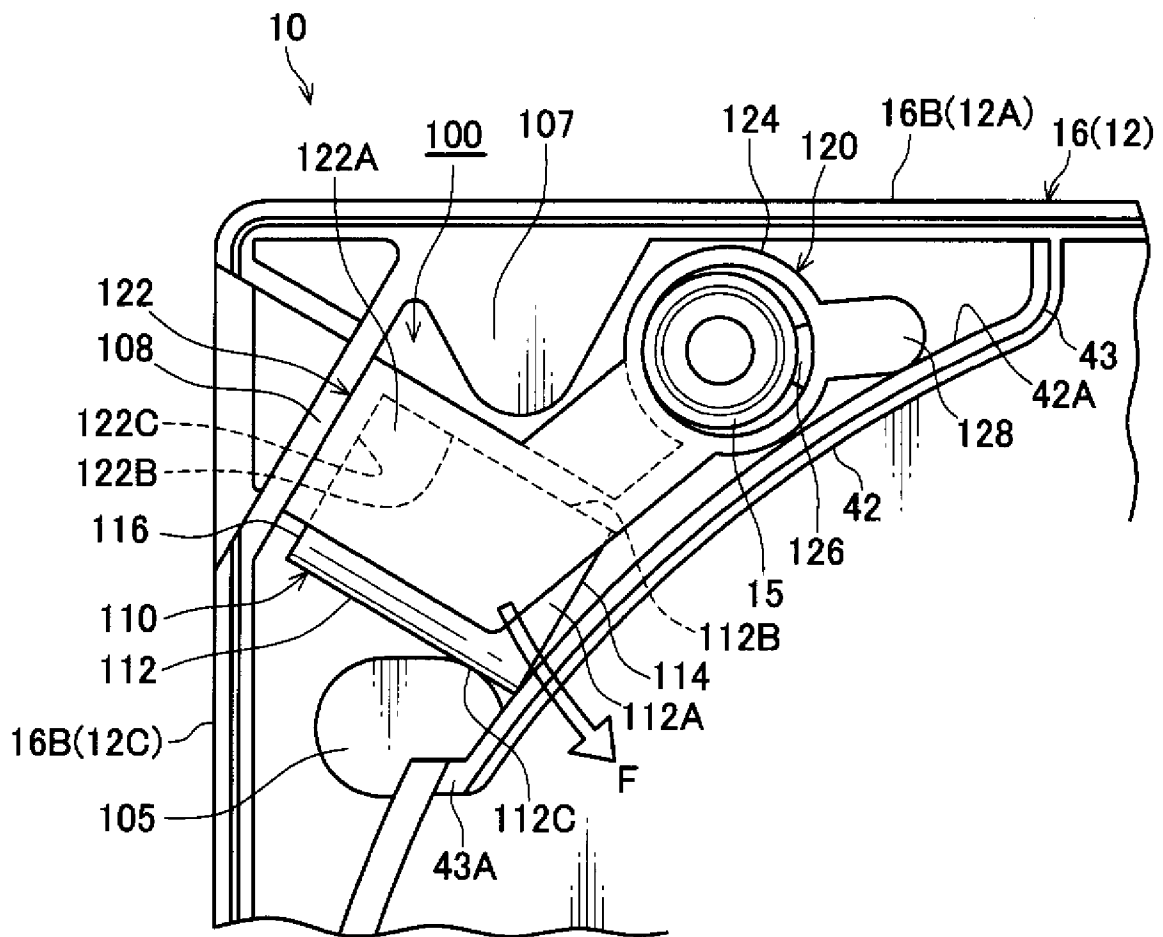
[図14]



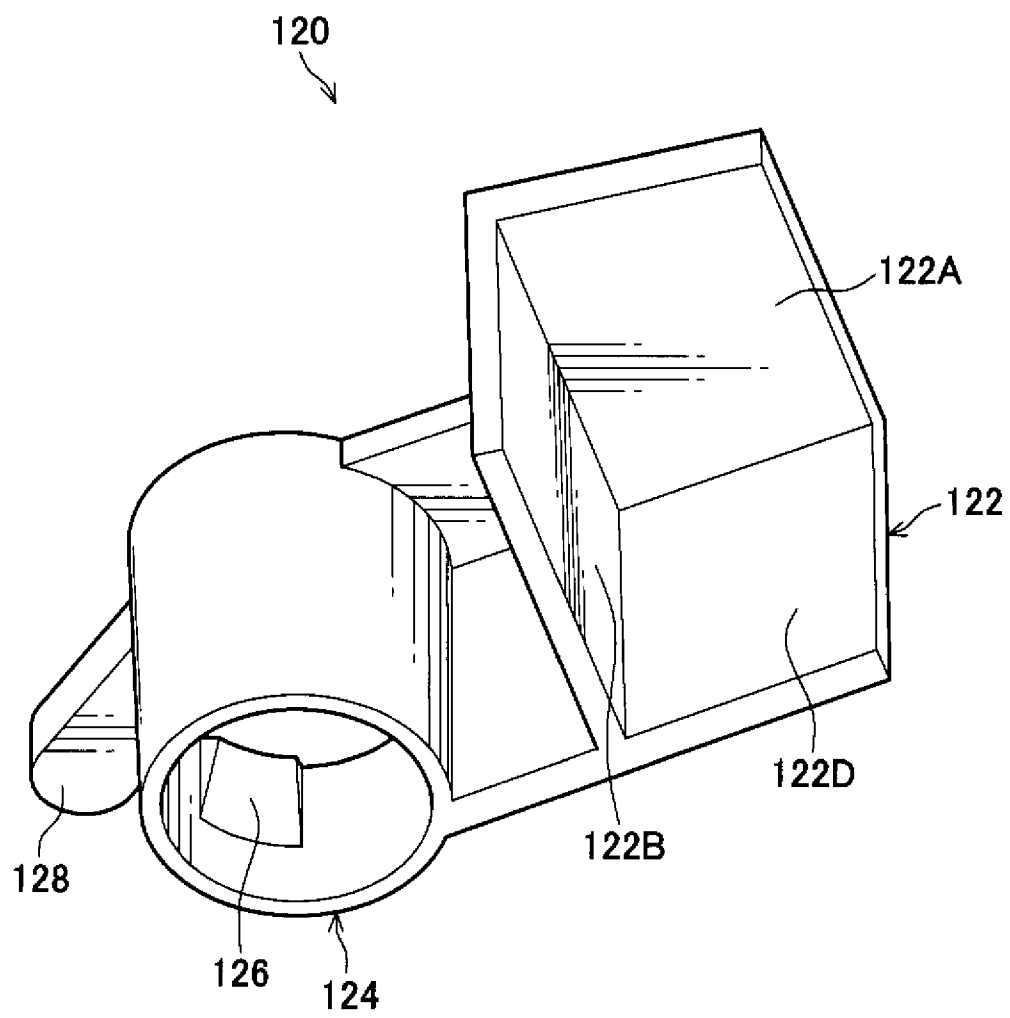
[図15]



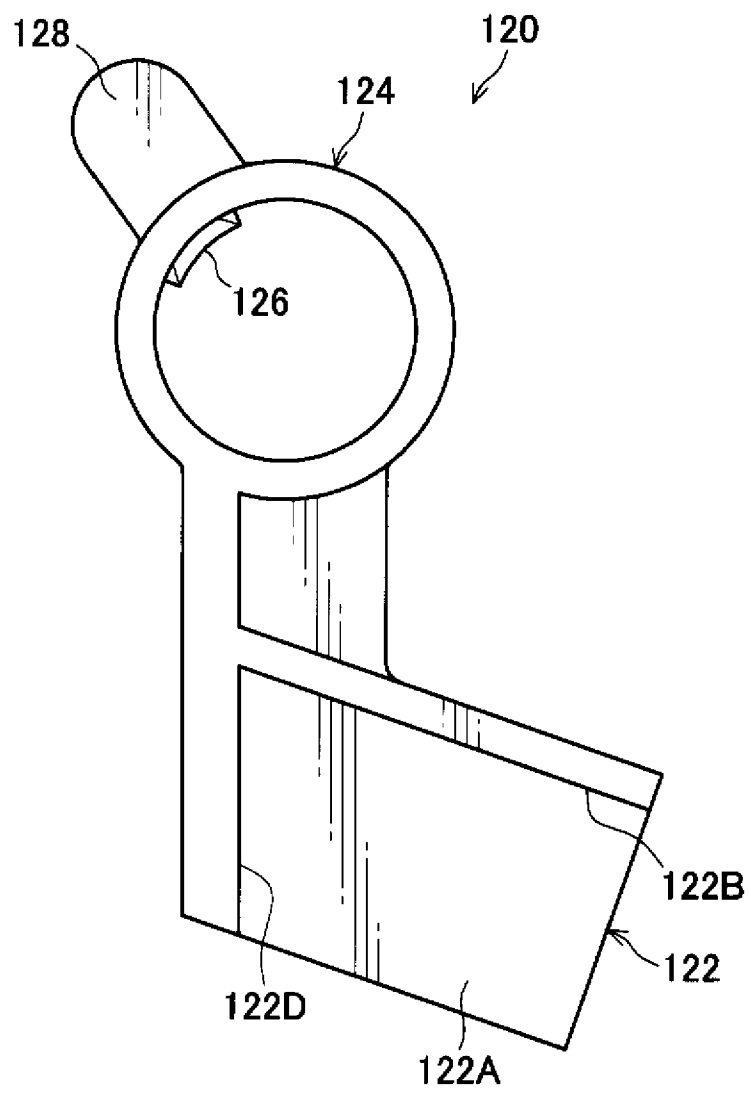
[図16]



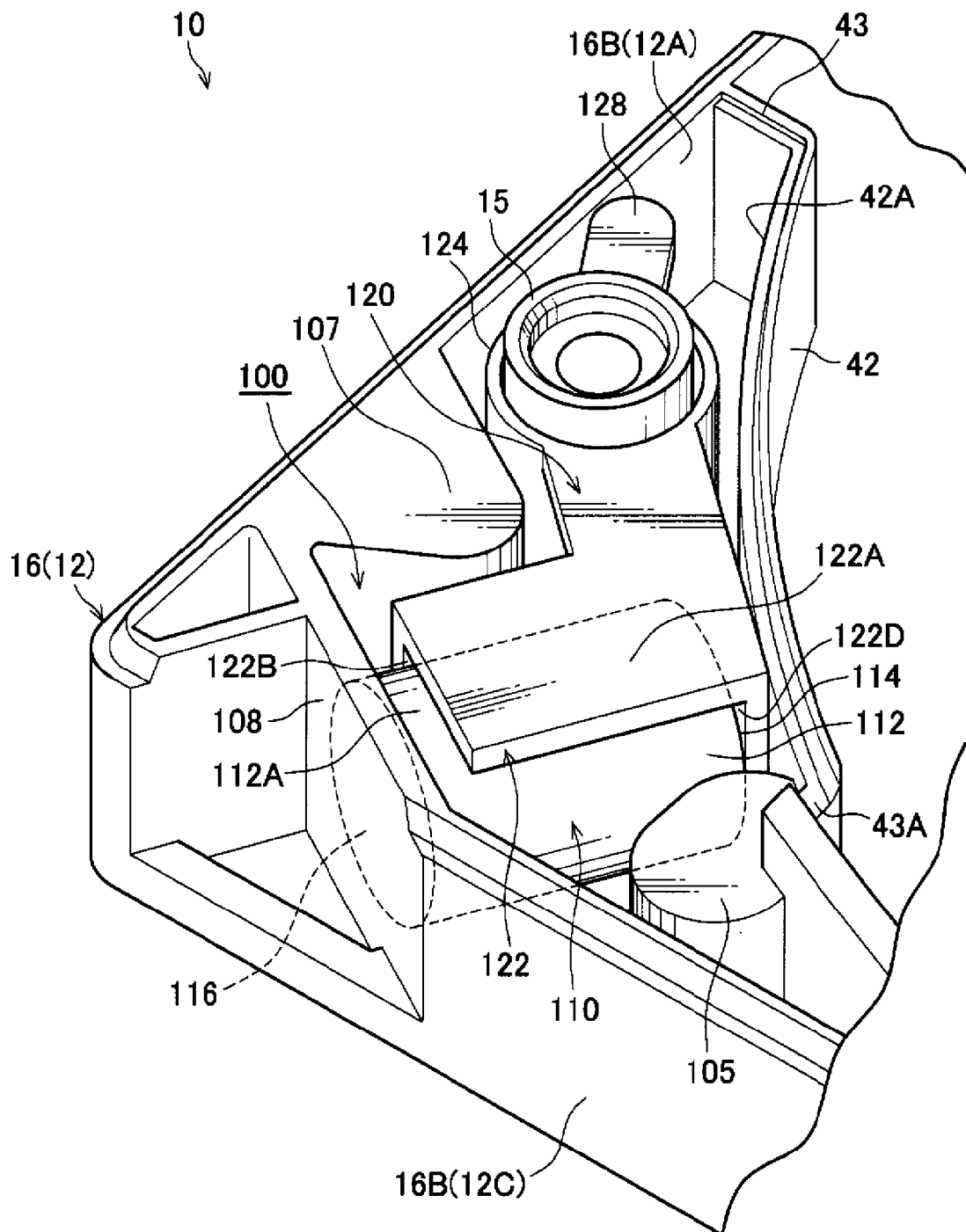
[図17]



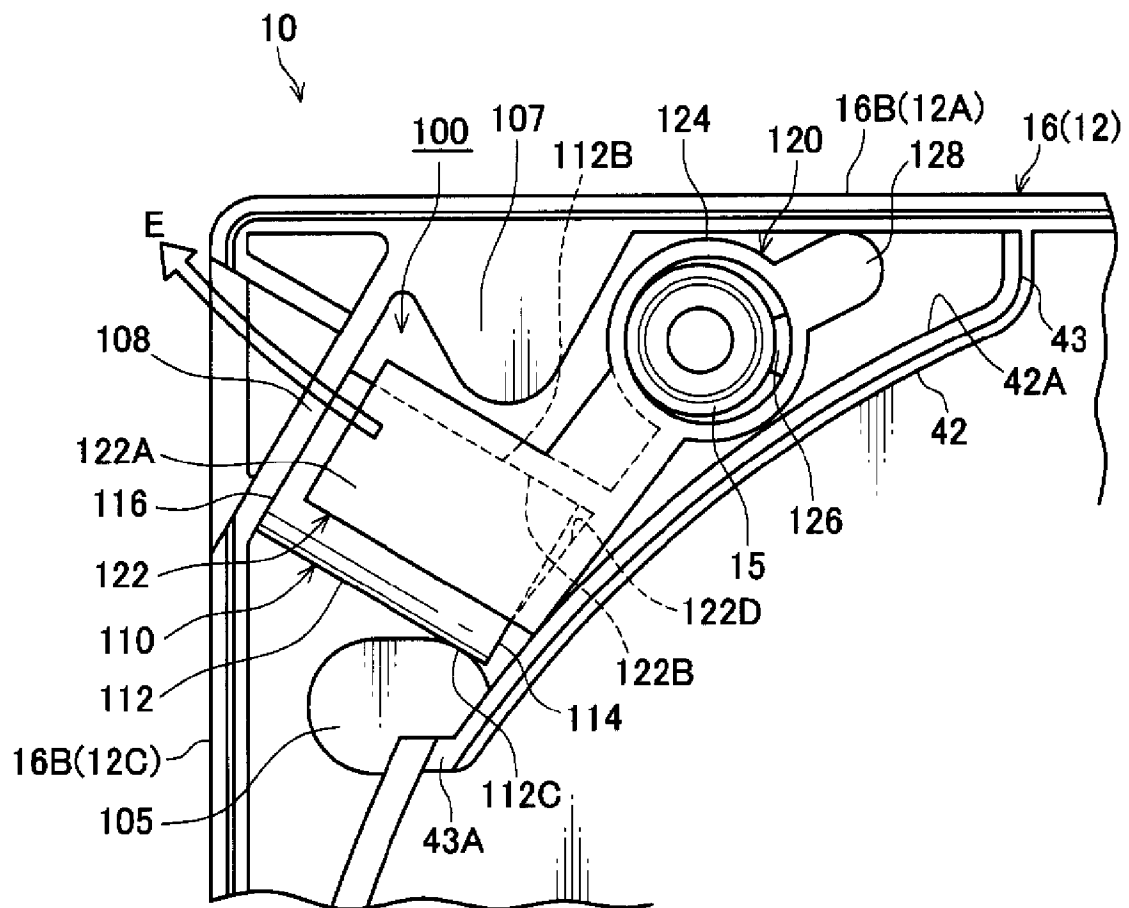
[図18]



[図19]



[図20]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/052433

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G11B23/30(2006.01) i, G11B23/107(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G11B23/30, G11B23/107

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2011

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2009-129531 A (TDK Corp.), 11 June 2009 (11.06.2009), fig. 4, 5 (Family: none)	1-6
A	JP 2008-090942 A (TDK Corp.), 17 April 2008 (17.04.2008), fig. 4 to 7 (Family: none)	1-6
A	JP 07-014347 A (Sony Corp.), 17 January 1995 (17.01.1995), fig. 2, 3 (Family: none)	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 May, 2011 (02.05.11)Date of mailing of the international search report
17 May, 2011 (17.05.11)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/052433

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 07-014346 A (Sony Corp.), 17 January 1995 (17.01.1995), fig. 1 (Family: none)	1-6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. G11B23/30(2006.01)i, G11B23/107(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G11B23/30, G11B23/107

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2009-129531 A (T D K株式会社) 2009.06.11, 【図4】、【図5】（ファミリーなし）	1-6
A	JP 2008-090942 A (T D K株式会社) 2008.04.17, 【図4】～【図7】（ファミリーなし）	1-6
A	JP 07-014347 A (ソニー株式会社) 1995.01.17, 【図2】、【図3】（ファミリーなし）	1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 2 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

渡部 博樹

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 5 1

5 D

3 8 6 8

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 07-014346 A (ソニー株式会社) 1995.01.17, 【図1】 (ファミリーなし)	1-6