

(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2007-80436

(P2007-80436A)

(43) 公開日 平成19年3月29日(2007.3.29)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
G 1 1 B 15/68 (2006.01) G 1 1 B 15/68 K 5 D 0 5 7

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2005-269193 (P2005-269193)	(71) 出願人	000006220 ミツミ電機株式会社 東京都多摩市鶴牧2丁目11番地2
(22) 出願日	平成17年9月15日(2005.9.15)	(71) 出願人	502177657 クアンタム コーポレイション QUANTUM CORPORATION アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95 110 サンノゼ テクノロジー・ドライ ヴ 1650
		(74) 代理人	100070150 弁理士 伊東 忠彦
		(72) 発明者	坂口 智昭 東京都多摩市鶴牧2丁目11番地2 ミツ ミ電機株式会社内
		Fターム(参考)	5D057 AA20 AA27 BA04 BB30

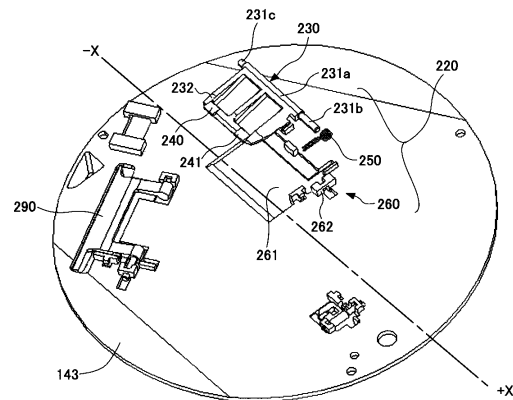
(54) 【発明の名称】 テープカートリッジオートローダー

(57) 【要約】

【課題】 テープカートリッジオートローダーにおいて、テープカートリッジを手動操作で挿入したときのテープカートリッジの最終位置を決める機構を、少ない部品点数で実現することを目的とする。

【解決手段】 天板143に取り付けてあるテープカートリッジストップ部材230と捺じりコイルばね部材250とを有する。テープカートリッジストップ部材230は、軸231と、軸231より張り出ている矩形板状の本体部232とよりなる。本体部232は、垂直の側面部238と、傾斜面部239とを有する。テープカートリッジストップ部材230は、軸231を天板143の上面側の軸受部262、263に嵌合させて直接に取り付けてある。本体部232は天板143の開口261に嵌合しており、垂直の側面部238は天板143の下側に突き出ている。

【選択図】 図10



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テープカートリッジを支持すると共に回動可能であり、回動して支持している該テープカートリッジの向きを変える回転盤と、該回転盤を回動させる回転盤回動機構と、該回転盤に設けてありテープカートリッジを該回転盤上の位置と該回転盤の外側の位置との間で移送させるテープカートリッジ移送機構とを備えたテープカートリッジピッカを有し、

該テープカートリッジピッカを中心にその周りに、テープカートリッジが出入りするメールスロット、テープカートリッジが装着される読取り/書込みテープドライブ、及びテープカートリッジを収容するテープカートリッジ収容部とが配置してあり、

前記回転盤に、手動でもって前記メールスロットを通して挿入されたテープカートリッジを係止するテープカートリッジストッパ部材が設けてある構成のテープカートリッジオートローダーにおいて、

前記テープカートリッジストッパ部材は、軸と、前記軸より張り出した矩形状の本体部とを有し、

前記軸は、前記本体部の背面側の部分である第 1 の軸部と、前記本体部より両側に突き出ている第 2、第 3 の軸部とを有し、

前記本体部は、挿入されるテープカートリッジの先端を係止する第 1 の面と、テープカートリッジの挿入を許容する第 2 の面とを有する形状であり、

前記テープカートリッジストッパ部材が、その第 2、第 3 の軸部を、前記回転盤に直接に嵌合させて取り付けある構成としたことを特徴とするテープカートリッジオートローダー。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のテープカートリッジオートローダーにおいて、

前記回転盤は、ベース板と前記ベース板の上方の天板とを有し、前記ベース板と前記天板との間に前記テープカートリッジが入る空間を有する構成であり、

前記天板は、前記テープカートリッジストッパ部材の本体部が嵌合する開口を有し、且つ、上面に、前記テープカートリッジストッパ部材の第 2、第 3 の軸部を支持する軸受部を有し、

前記テープカートリッジストッパ部材は、その第 2、第 3 の軸部を前記軸受部に嵌合させて、且つ、その本体部を前記開口に嵌合させて、前記第 1 の面が前記天板の下面側に突き出ており、

手動でもって前記メールスロットを通して挿入されたテープカートリッジが前記第 1 の面に当たったときに前記テープカートリッジストッパ部材に、前記本体部を前記天板の下面側に引き込む方向のモーメントが作用する構成としたことを特徴とするテープカートリッジオートローダー。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のテープカートリッジオートローダーにおいて、

前記回転盤の天板は、前記第 1 の軸部を受ける受け部を有し、

手動でもって前記メールスロットを通して挿入されたテープカートリッジが前記第 1 の面に当たったときに前記テープカートリッジストッパ部材に作用する力を、前記受け部と左右の前記軸受部によって受け止める構成としたことを特徴とするテープカートリッジオートローダー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はテープカートリッジオートローダーに係り、特に、データ記憶装置の一つであるテープカートリッジオートローダーにおいてテープカートリッジを移動させるテープカートリッジピッカに関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

テープカートリッジオートローダーは、大略、テープカートリッジピッカを中心に、この手前側に、メールスロット、奥側に、読取り/書込みテープドライブ、左右側にテープカートリッジ移送マガジンが配置された構成である。テープカートリッジピッカは、テープカートリッジを引き込むと共に送り出して、テープカートリッジをメールスロットと、テープドライブと、テープカートリッジ移送マガジンとの間で移送させる動作を行うものである。

【0003】

このテープカートリッジピッカは、ベースと、このベース上で回転してテープカートリッジの向きを変える回転盤と、この回転盤に設けてあり、テープカートリッジを引き込むと共に送り出してテープカートリッジを移送するテープカートリッジ移送機構とを有する。このテープカートリッジ移送機構は、往復回動する回動アームと、テープカートリッジの切欠に嵌合する垂直のカートリッジピンと、回動アームの回動によってカートリッジピンを直線的に往復移動させる機構とを有する。

10

【0004】

テープカートリッジオートローダーの電源をオンとするとテープカートリッジピッカはイニシャライズされ、回転盤は適宜回動されてホームポジションに位置される。この状態で、操作者はテープカートリッジをメールスロット内に手で挿入する操作を行う。続いて、テープカートリッジピッカが動作を開始する。よって、テープカートリッジピッカが動作を開始するときのテープカートリッジの位置は重要であり、回転盤には、操作者によって挿入されるテープカートリッジの先端側を受け止めるストッパ機構が設けてある。

20

【特許文献1】特開2003-45102号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このテープカートリッジストッパ機構は、部品点数が少ない構成で且つ頑丈な構成であることが必要である。

【0006】

そこで、本発明は、上記必要性を満たしたテープカートリッジオートローダーを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

30

【0007】

そこで、上記課題を解決するため、本発明は、テープカートリッジを支持すると共に回動可能であり、回動して支持している該テープカートリッジの向きを変える回転盤と、該回転盤を回動させる回転盤回動機構と、該回転盤に設けてありテープカートリッジを該回転盤上の位置と該回転盤の外側の位置との間で移送させるテープカートリッジ移送機構とを備えたテープカートリッジピッカを有し、

該テープカートリッジピッカを中心にその周りに、テープカートリッジが出入りするメールスロット、テープカートリッジが装着される読取り/書込みテープドライブ、及びテープカートリッジを収容するテープカートリッジ収容部とが配置してあり、

前記回転盤に、手動でもって前記メールスロットを通して挿入されたテープカートリッジを係止するテープカートリッジストッパ部材が設けてある構成のテープカートリッジオートローダーにおいて、

40

前記テープカートリッジストッパ部材(230)は、軸(231)と、前記軸より張り出した矩形状の本体部(232)とを有し、

前記軸は、前記本体部の背面側の部分である第1の軸部(231a)と、前記本体部より両側に突き出ている第2、第3の軸部(231b, 231c)とを有し、

前記本体部は、挿入されるテープカートリッジの先端を係止する第1の面(238)と、テープカートリッジの挿入を許容する第2の面(239)とを有する形状であり、

前記テープカートリッジストッパ部材が、その第2、第3の軸部を、前記回転盤に直接に嵌合させて取り付けられている構成としたことを特徴とする。

50

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、部品点数が少ない構成で且つ頑丈な構造が実現出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

次に本発明の実施の形態について説明する。

【実施例1】

【0010】

次の順序で説明する。

【0011】

1. テープカートリッジオートローダー100の全体の構成及び概略の動作、
 2. テープカートリッジピッカ102の構成
 3. テープカートリッジストップ機構220の構成
 4. テープカートリッジストップ機構220の動作
- 1 [テープカートリッジオートローダー100の全体の構成及び概略の動作]

図1は本発明の実施例1になるテープカートリッジオートローダー100をその上カバーを取り外した状態で示し、図2はテープカートリッジオートローダー100をその側面側カバーを取り外した状態で示す。X1 - X2は幅方向、Y1 - Y2は奥行き方向、Z1 - Z2は高さ方向である。

【0012】

テープカートリッジオートローダー100は、大略、フロントパネルにコントロールパネル105及びメールスロット107を有し、テープカートリッジピッカ102をメールスロット107に対向する部位に有し、このテープカートリッジピッカ102のX1側とX2側とにテープカートリッジ移送マガジン103, 104を有し、テープカートリッジピッカ102のY1側に読取り/書込みテープドライブ101を有し、テープカートリッジ10が適用される構成である。

【0013】

テープカートリッジ10は、図1に示すように、ハウジングの内部に磁気テープ11が単一のリール12に巻かれて収容してあり、背面から磁気テープ11が繰り出される構成である。テープカートリッジ10は前面13、背面14、側面15, 16を有し、側面15に後述するカートリッジピンが嵌合するための切欠15aを有する。

【0014】

テープカートリッジ移送マガジン103, 104は、図2に示すように、複数のテープカートリッジ10をその前面13がテープカートリッジピッカ102の側を向いた向きで、Y1 - Y2方向に並べて収容すると共にY1 - Y2方向に長い円の軌跡に沿って移送する。

【0015】

テープドライブ101は、装着されたテープカートリッジ10から繰り出された磁気テープ11に対してデータの読取り/書込みを行う。また、テープドライブ101はテープカートリッジイジェクト機構(図示せず)を有する。なお、テープドライブとしては異なるメーカーの高さの異なる複数の種類があり、この中から選択したものが取り付けられる。これに対応できるように、テープカートリッジピッカ102には後述するように回転盤昇降機構150が備えてある。

【0016】

テープカートリッジピッカ102は、図3に示すように、テープカートリッジ10を回転盤140上に引き込むと共に回転盤140の外に送り出すことによって、メールスロット107から挿入されたテープカートリッジ10をテープドライブ101に装着させ、テープカートリッジ10をテープカートリッジ移送マガジン103, 104から引き出してテープドライブ101に装着させ、テープドライブ101からテープカートリッジ10を引き出して元のテープカートリッジ移送マガジン103, 104に返却したりメールスロ

10

20

30

40

50

ット107からイジェクトさせる動作を主に行う。また、テープカートリッジピッカ102は回転盤140を90度づつ回転させる動作、及び、回転盤140を昇降させる動作も行う。回転盤140が回転するとテープカートリッジ10の向きが変えられる。

【0017】

2 [テープカートリッジピッカ102の構成]

図4はテープカートリッジピッカ102を回転盤140の上板143を取り外した状態で示し、図5はテープカートリッジピッカ102をピラー130及び回転盤140を取り外した状態で示す。図6はテープカートリッジピッカ102を分解して示し、図7は回転盤昇降機構150を分かり易く示す。

【0018】

テープカートリッジピッカ102は、ベース120と、ベース120上に固定されて立っているピラー130と、テープカートリッジ10を支持する回転盤140(図8参照)と、回転盤140を高さ位置調整のために少しの距離昇降させる回転盤昇降機構150と、回転盤140を90度づつ回転させる回転盤回転機構160とを有する。テープカートリッジピッカ102は、四方にポート131X1、131X2、131Y1、131Y2を有する。

【0019】

ベース120上に、回動用リングギヤ161、円柱台162、昇降用リングギヤ163及びサブベース164が設けてある。回動用リングギヤ161はベース120上に回転可能に取り付けてある。円柱台162は、回動用リングギヤ161及び昇降用リングギヤ163の内側に、回動用リングギヤ161と一体的に回動し且つ回動用リングギヤ161とは独立に昇降可能に設けてある。昇降用リングギヤ163は、回動用リングギヤ161の上側に、回動用リングギヤ161とは独立に回動可能に設けてある。昇降用リングギヤ163の斜め溝163aが円柱台162のボス162aと嵌合している。回動用リングギヤ161が回動すると円柱台162が回動し、昇降用リングギヤ163が回動すると円柱台162が昇降される。サブベース164は、半円板状であり、ベース120から上方に少し離れた位置でベース120に固定してある。

【0020】

回転盤140は、図8(A)に示すように、ベース板141とフロア板142と天板143とを有し、フロア板142と天板143との間に、テープカートリッジ10が入る空間144を有する。ベース板141は、円柱台162上にネジ止めしてある。回転盤140には、テープカートリッジ直線的移送機構170と、テープカートリッジストッパ機構が設けてある。これらについては後述する。

【0021】

昇降機構150は、図7に示すように、ステッピングモータ151と、ギヤ列152と、昇降用リングギヤ163とよりなる。ステッピングモータ151及びギヤ列152は共にサブベース164に設けてある。

【0022】

回転盤回転機構160は、図7に示すように、ステッピングモータ165と、ギヤ列166と、回動用リングギヤ161とよりなる。これらは全てベース120上に設けてある。

【0023】

昇降機構150は、回転盤140を適宜昇降させてZ方向のホームポジションに移動させてイニシャライズする機能も有する。回転盤回転機構160は、回転盤140を適宜回転させて回転方向のホームポジションに移動させてイニシャライズする機能も有する。回転盤140のホームポジションは、後述するy軸が前記のY軸と平行となる位置である。この昇降機構イニシャライズ及び回転盤回転機構イニシャライズの動作原理は、共に、一旦、動作の終端である基準位置に移動させ続いて所定量戻す方法であり、後述するテープカートリッジ直線的移送機構をイニシャライズするときの動作原理と同じである。

【0024】

10

20

30

40

50

回転盤 140 については、座標を、図 9 に示すように、後述するピン 141 a の位置が原点、後述するガイド溝 142 a を x 軸、原点を通り x 軸と直交する軸を y 軸と定める。

【0025】

ベース板 141 に、図 9 に示すテープカートリッジ直線的移送機構 170 と、後述するステッピングモータ 210 が設けてある。

【0026】

このテープカートリッジ直線的移送機構 170 は、テープカートリッジ 10 を回転盤 140 上の位置、即ち、空間 144 内の位置と、テープカートリッジピッカ 102 の外側の位置との間で直線的に移動させる機能を有する。テープカートリッジ直線的移送機構 170 は、ベース板 141 上のピン 141 a に回動可能に取り付けてある回動アーム 180 と、この回動アーム 180 を位置 Q1 と Q4 との間の所定の角度範囲内で往復回動させるステッピングモータ 210 (図 9 参照) と、モータ 210 の回転を減速して回動アーム 180 に伝達する減速ギヤ機構 211 と、中間の位置を回動アーム 180 の先端に回動可能に連結してあるレバー 212 とを有し、レバー 212 の一端にカートリッジピン 213 が垂直に固定してあり、レバー 212 の反対側の端にピン 214 が固定してあり、このピン 214 がフロア板 142 の下面に形成してある直線状のガイド溝 142 a に嵌合してある構成である。

10

【0027】

3 [テープカートリッジストッパ機構 220 の構成]

図 10 はテープカートリッジストッパ機構 220 を分解して示す斜視図であり、図 11 は回転盤 140 の天板 143 を表裏反転させて示す斜視図である。

20

【0028】

テープカートリッジストッパ機構 220 は、天板 143 に取り付けてあるテープカートリッジストッパ部材 230 と捺じりコイルばね部材 250 とを有する構成である。

【0029】

テープカートリッジストッパ部材 230 は、合成樹脂の成形部品であり、図 11 及び図 12 (A) 乃至 (D) に示すように、軸 231 と、軸 231 より張り出ている矩形板状の本体部 232 とよりなる。

【0030】

軸 231 は、本体部 232 の背面側の部分である第 1 の軸部 231 a と、本体部 232 より両側に突き出ている第 2 の軸部 231 b、第 3 の軸部 231 c とを有する。

30

【0031】

本体部 232 は、先端縁 233 及び左右の側縁 234, 235、及び上面 236 及び下面 237 を有する。また、本体部 232 は、先端縁 233 に第 1 の面である垂直の側面部 238 を有し、先端縁 233 と右側縁 235 とのコーナ部及び右側縁 235 に、第 2 の面としての、上面 236 から下面 237 に向かって本体部 232 の中心側に切り込んだ逆向きの傾斜面部 239 を有する。

【0032】

また、本体部 232 は、上面 236 の高さ位置で、先端縁 233 より突き出ている二つの係止部 240, 241 を有し、且つ、上面 236 の高さ位置で、側縁 235 より突き出ている係止部 242 を有する。

40

【0033】

図 10 に示すように、天板 143 は、テープカートリッジストッパ部材 230 を取り付けるためのテープカートリッジストッパ部材取り付け部分 260 を有する。取り付け部分 260 は、本体部 232 に対応する大きさの開口 261 と、開口 261 に臨む部分であって天板 143 の上面に形成してある軸受部 262, 263、及び受け部 264 を有する。

【0034】

テープカートリッジストッパ部材 230 は、図 8 (A), (B) 及び図 11 に示すように、第 2 の軸部 231 b を軸受部 262 に嵌合され、第 3 の軸部 231 c を軸受部 263 に嵌合され、第 1 の軸部 231 a を受け部 264 に支持され、本体部 232 が開口 261

50

に嵌合されて、天板 1 4 3 に直接に取り付けてある。即ち、テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 は、特別の部材を介さないで天板 1 4 3 に直接に取り付けてある。図 8 (B) は図 8 (A) 中、線 B - B に沿う拡大断面図である。

【 0 0 3 5 】

挟じりコイルばね部材 2 5 0 が、軸部 2 3 1 b に嵌合して且つ天板 1 4 3 と係止部 2 4 2 とに係止されて設けてある。テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 はばね部材 2 5 0 のばね力によって A 1 方向に付勢されており、係止部 2 4 0 , 2 4 1 が天板 1 4 3 のうち開口 2 6 1 の縁の部分に係止しており、本体部 2 3 2 のうち先端縁 2 3 3 側の部分が天板 1 4 3 の下面側に突き出ている。

【 0 0 3 6 】

なお、天板 1 4 3 は、ベース板 1 4 1 及びフロア板 1 4 2 に対して、軸受部 2 6 2 , 2 6 3 及び受け部 2 6 4 の並びの方向、即ち、軸 2 3 1 の軸線の方向が、図 9 中の x 軸と一致する向きで取り付けられている。

【 0 0 3 7 】

4 [テープカートリッジストッパ機構 2 2 0 の動作]

テープカートリッジオートローダーの電源をオンとすると、テープカートリッジピッカ 1 0 2 がイニシャライズされ、回転盤 1 4 0 は、一旦、図 1 7 (A) に示す回動位置とされ、続いて、反時計方向に 3 0 度回動されて、図 1 7 (B) に示すホームポジションとなる。この状態で、メールスロット 1 0 7 が完全に開いてテープカートリッジの挿入が可能となる。

【 0 0 3 8 】

図 1 3 (A) は、このときのテープカートリッジピッカ 1 0 2 の状態を示す。図 1 3 (B) は図 1 3 (A) 中、線 B - B に沿う拡大断面図である。テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 は、先端縁 2 3 3 の垂直の側面部 2 3 8 が Y 2 側、即ち、メールスロット 1 0 7 を向いた状態となる。

【 0 0 3 9 】

この状態で、図 1 に示すように操作者がテープカートリッジ 1 0 をメールスロット 1 0 7 から挿入する。テープカートリッジ 1 0 の挿入方向の先端側は、図 1 4 (A)、(B) に示すように、回転盤 1 4 0 内にまで挿入されて、背面 1 4 がテープカートリッジストッパ部材 2 3 0 の側面部 2 3 8 に当たる位置まで挿入される。

【 0 0 4 0 】

ここで、テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 は操作者によるテープカートリッジ挿入力 F を軸受部 2 6 2 , 2 6 3 及び受け部 2 6 4 の三箇所を受け止める。よって、テープカートリッジストッパ機構 2 2 0 は頑丈である。

【 0 0 4 1 】

また、図 1 4 (B) に示すように、テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 において力 F が作用する位置の高さ H 1 は軸部 2 3 1 b の高さ H 2 よりも Z 2 側であり、テープカートリッジストッパ部材 2 3 0 に作用するモーメントは A 1 方向、即ち、本体部 2 3 2 を空間 1 4 4 より外に押し出す方向ではなく、空間 1 4 4 内に引き込む方向である。よって、テープカートリッジストッパ機構 2 2 0 はテープカートリッジ挿入力 F をしっかり受け止めることが出来る。

【 0 0 4 2 】

よって、操作者がたとえ強い力でテープカートリッジ 1 0 を挿入した場合であっても、テープカートリッジ 1 0 は図 1 4 (A)、(B) 及び図 1 7 (C) に示す位置で確実に停止されて位置決めされる。

【 0 0 4 3 】

次いで、テープカートリッジ直線的移送機構 1 7 0 が動作して、図 1 7 (D) に示すように、カートリッジピン 2 1 3 が回転盤 1 4 0 の外に出て位置 P 4 に到る。

【 0 0 4 4 】

次いで、図 1 5 (A) に示すように、回転盤回動機構 1 6 0 によって回転盤 1 4 0 が時

10

20

30

40

50

計方向に30度回転される。これによって、第1には、図15(B)に示すように、テープカートリッジストップ部材230の傾斜面部239がテープカートリッジ10に対向するようになり、第2には、図17(E)に示すように、カートリッジピン213が切欠15aに嵌合する。ここで、テープカートリッジストップ機構220が頑丈であるので、操作者がたとえ強い力でテープカートリッジ10を挿入した場合であっても、テープカートリッジ10は所定の位置に精度良く位置決めされている。よって、カートリッジピン213の切欠15aへの嵌合は確実になされる。

【0045】

最後に、テープカートリッジ直線的移送機構170が動作して、図16(A)、(B)及び図17(E)に示す状態となる。テープカートリッジ10は傾斜面部239を押してテープカートリッジストップ部材230をZ1方向に押し上げて、Y1方向に引き込まれて移送されてその全体が回転盤140上に収まった状態となる。

10

【0046】

なお、テープカートリッジ10は、ベース板141に固定してあるガイド部材280、281及び天板143に取り付けてあるガイド部材290によって、X1及びX2側をガイドされつつ回転盤140の中心側に移動される。

【0047】

ガイド部材290は、天板143の上面側に取り付けてあり、ばね付勢されてガイド部291が天板143の下面に突き出ている。ガイド部の形状は、操作者によるテープカートリッジ10の挿入を妨害しない形状となっている。

20

【図面の簡単な説明】

【0048】

【図1】本発明の実施例1になるテープカートリッジオートローダーをその上カバーを取り外した状態で示す斜視図である。

【図2】図1のテープカートリッジオートローダーをその側面側カバーを取り外した状態で示す側面図である。

【図3】テープカートリッジピッカの概略動作を説明するための図である。

【図4】テープカートリッジピッカの斜視図である。

【図5】ピラー及び回転盤を取り外した状態で示すテープカートリッジピッカの斜視図である。

30

【図6】テープカートリッジピッカの分解斜視図である。

【図7】図6中、回転盤昇降機構を分かり易く示す分解斜視図である。

【図8】(A)は回転盤の斜視図、(B)はテープカートリッジストップ機構の拡大断面図である。

【図9】テープカートリッジ直線的移送機構の概略図である。

【図10】テープカートリッジストップ機構の分解斜視図である。

【図11】天板を反転させた姿勢でテープカートリッジストップ機構を示す斜視図である。

【図12】テープカートリッジストップ部材を示す図である。

【図13】テープカートリッジが挿入されるとき、テープカートリッジストップ機構の動作状態を示す図である。

40

【図14】テープカートリッジの挿入を停止させたときのテープカートリッジストップ機構の動作状態を示す図である。

【図15】テープカートリッジの回転盤内への引き込みを開始するときのテープカートリッジストップ機構の動作状態を示す図である。

【図16】テープカートリッジが回転盤内へ引き込まれたときのテープカートリッジストップ機構の動作状態を示す図である。

【図17】メールスロットから挿入されたテープカートリッジを回転盤上に移送させるとき、テープカートリッジピッカの動作を示す図である。

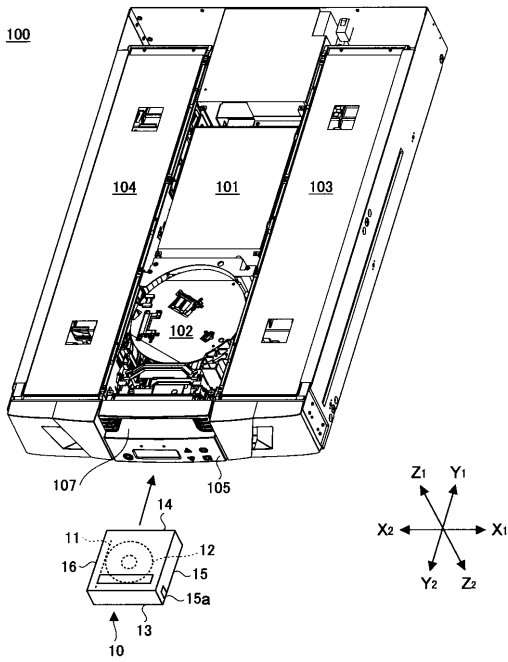
【符号の説明】

50

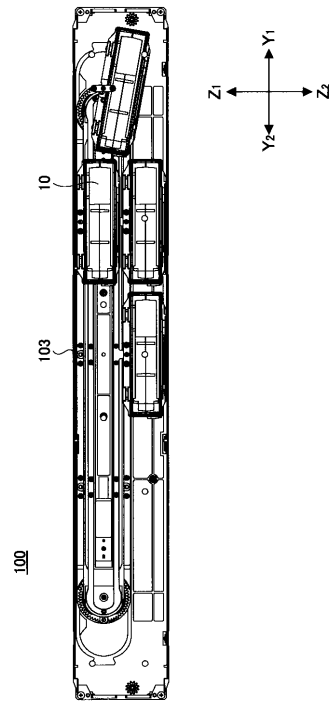
【 0 0 4 9 】

1 0	テープカートリッジ	
1 0 0	テープカートリッジオートローダー	
1 0 1	テープドライブ	
1 0 2	テープカートリッジピッカ	
1 0 3 , 1 0 4	テープカートリッジ移送マガジン	
1 0 7	メールスロット	
1 2 0	ベース	
1 4 0	回転盤	
1 4 1	ベース板	10
1 4 2	フロア板	
1 4 4	空間	
1 5 0	回転盤昇降機構	
1 6 0	回転盤回動機構	
1 7 0	テープカートリッジ直線的移送機構	
2 2 0	テープカートリッジストッパ機構	
2 3 0	テープカートリッジストッパ部材	
2 3 1	軸	
2 3 1 a	第 1 の軸部	
2 3 1 b	第 2 の軸部	20
2 3 1 c	第 3 の軸部	
2 3 2	本体部	
2 3 8	垂直の側面部	
2 3 9	逆向きの傾斜面部	
2 4 0 , 2 4 1	係止部	
2 5 0	捩じりコイルばね部材	
2 6 0	テープカートリッジストッパ部材取り付け部分	
2 6 1	開口	
2 6 2 , 2 6 3	軸受部	
2 6 4	受け部	30

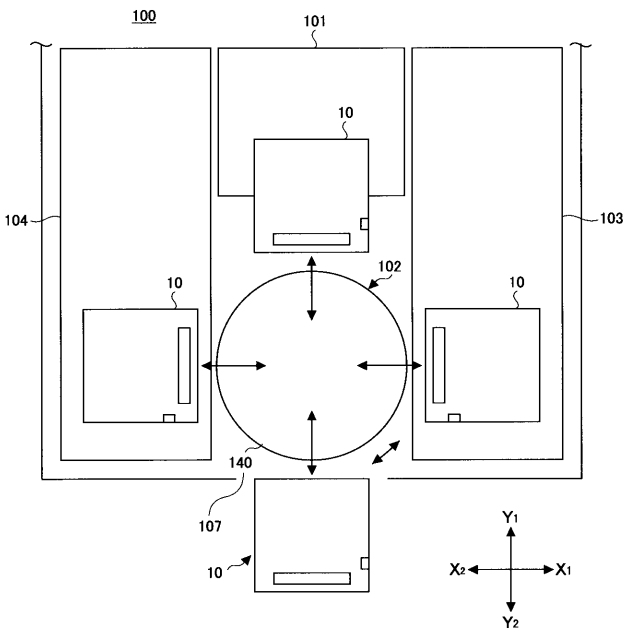
【 図 1 】



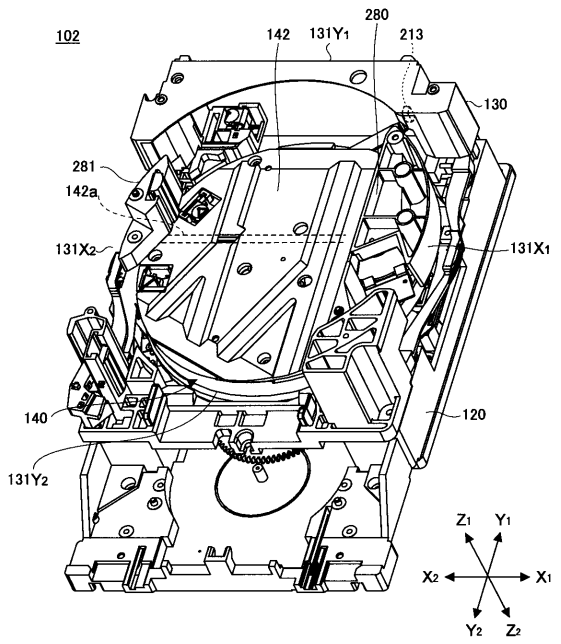
【 図 2 】



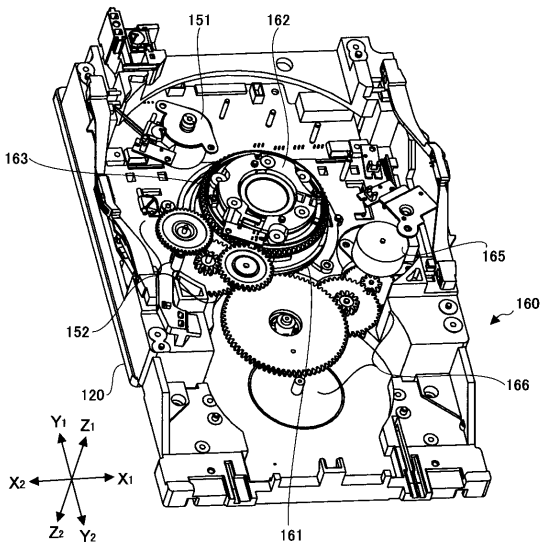
【 図 3 】



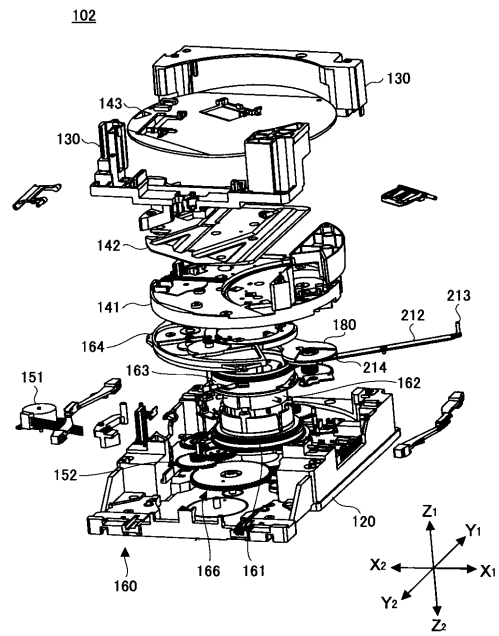
【 図 4 】



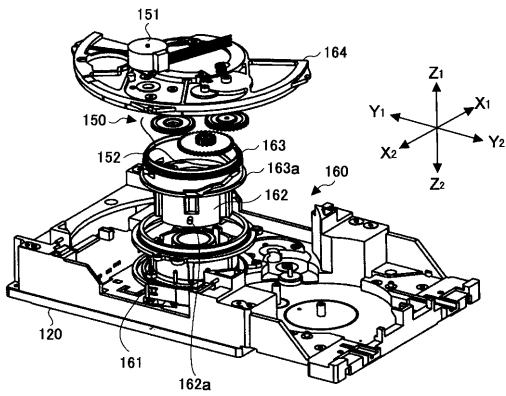
【 図 5 】



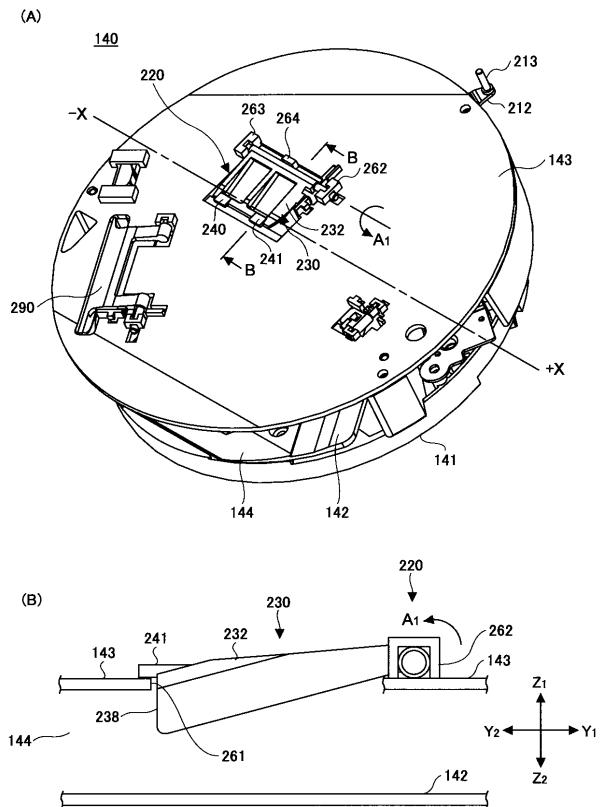
【 図 6 】



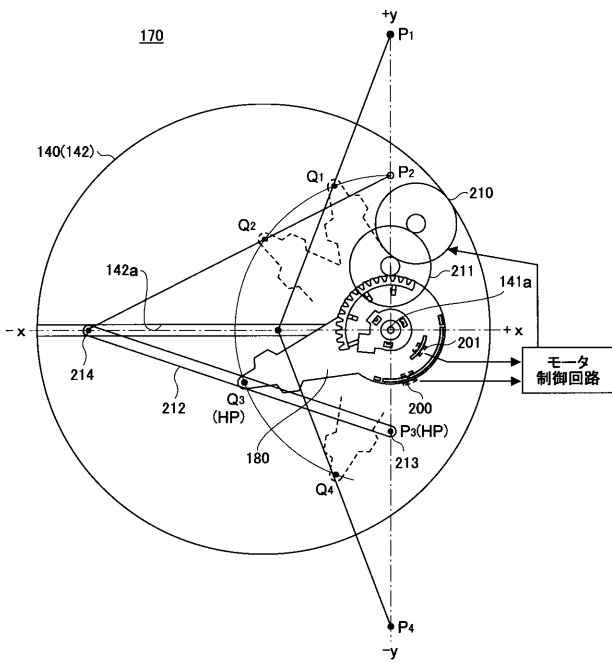
【 図 7 】



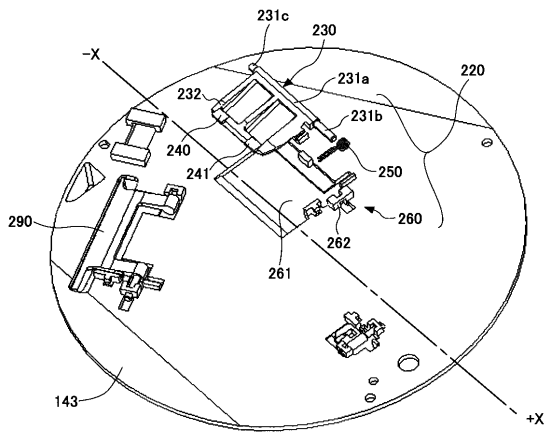
【 図 8 】



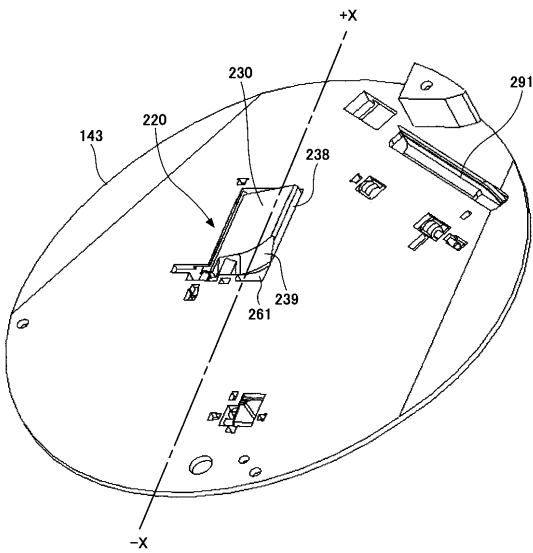
【 図 9 】



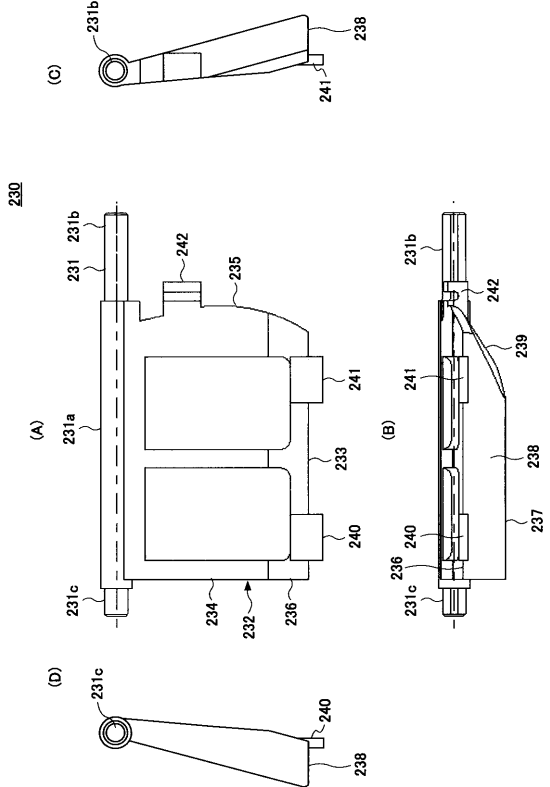
【 図 10 】



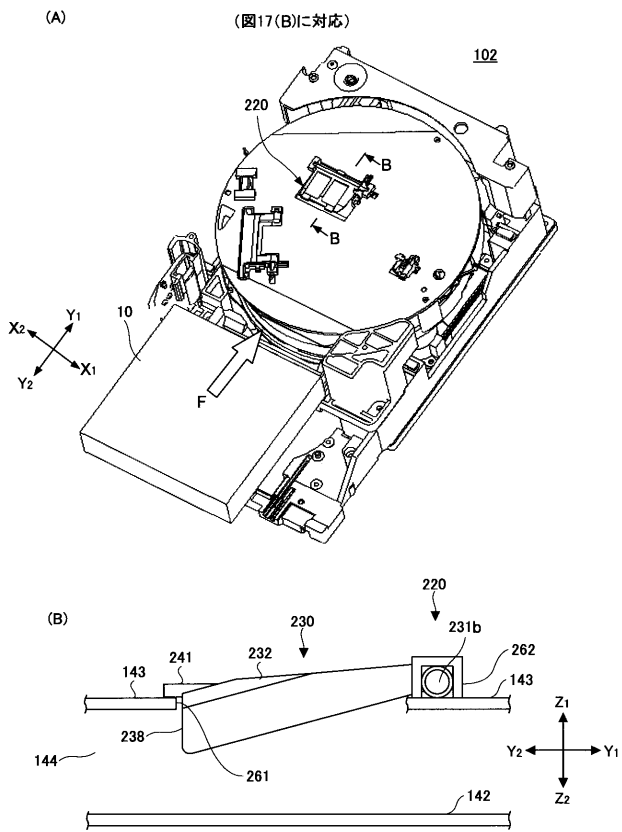
【 図 11 】



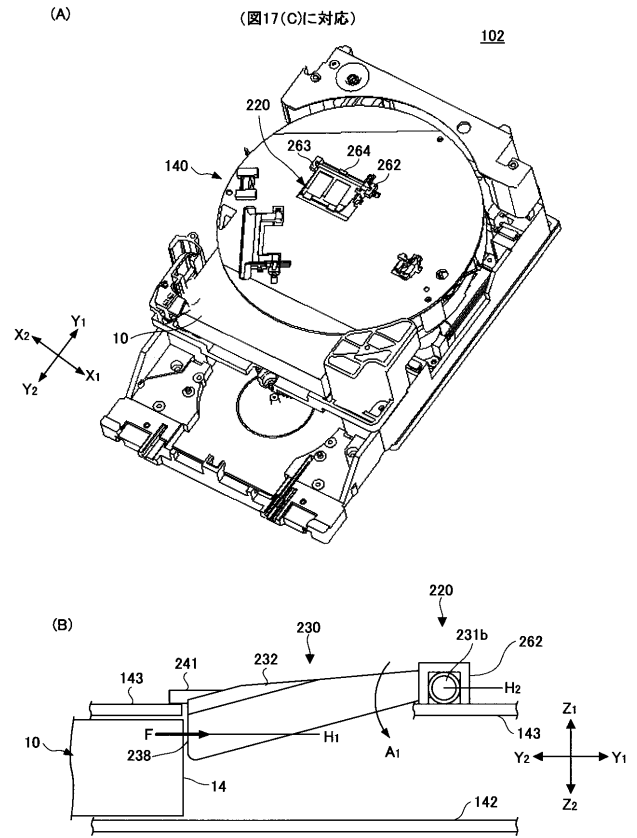
【 図 12 】



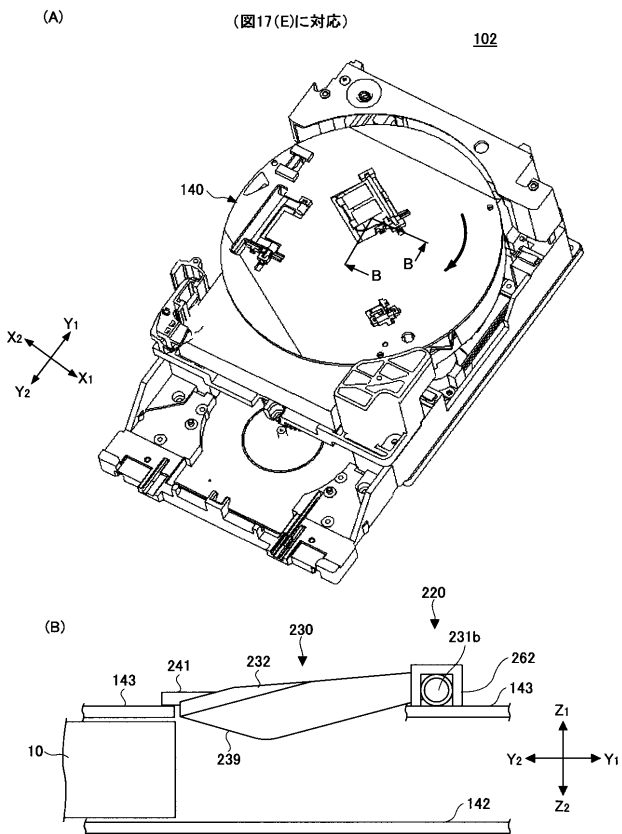
【 図 1 3 】



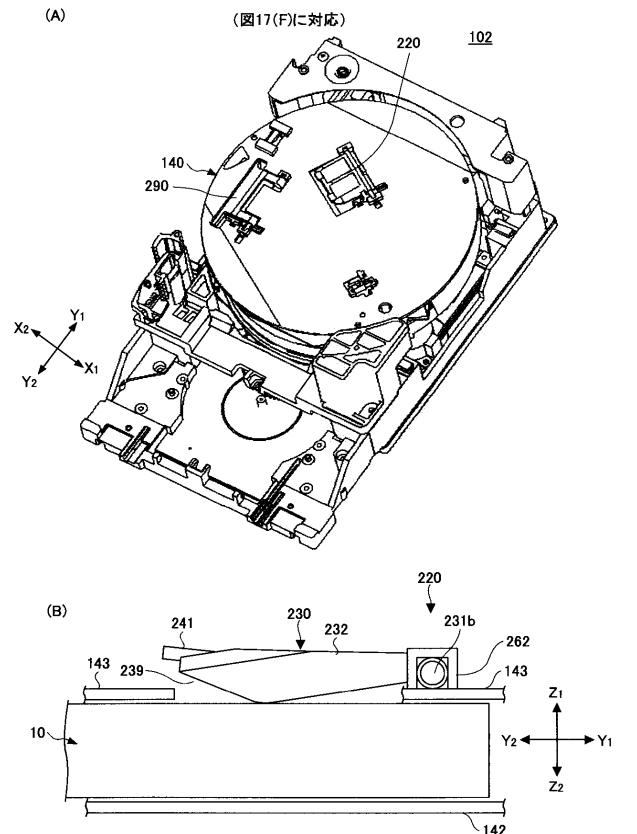
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 17 】

