【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【公開番号】特開2005-50295(P2005-50295A)
【公開日】平成17年2月24日(2005.2.24)
【年通号数】公開・登録公報2005-008
【出願番号】特願2003-362467(P2003-362467)
【国際特許分類】
Ｇ０７Ｄ　1/00　(2006.01)
Ａ６３Ｆ　5/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０７Ｄ　1/00　ＧＢＫＡ
Ａ６３Ｆ　5/04　５１２Ｍ

【手続補正書】
【提出日】平成18年9月22日(2006.9.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ディスク（Ｄ）を１つずつ送り出すホッパ（１０）と、その送り出されたディスク(Ｄ)を一列に並べて案内し、所定の位置に誘導する案内装置（１５）とを備えたディスクの案内装置において、前記案内装置（１５）は長手方向に対しクロスする方向で分離可能なホッパ側案内体（１７）と払出側案内体（１８）を備え、前記払出側案内体（１８）は前記案内装置（１５）側方の支軸（５６）を支点に回動可能であるディスクの案内装置。
【請求項２】
前記払出側案内体（１８）は、回動時の緩衝装置（６０）を備える請求項１のディスクの案内装置。
【請求項３】
前記ホッパ側案内体（１７）の延長上に連続的に前記払出側案内体（１８）が位置した状態で前記払出側案内体（１８）を固定する固定装置（８０）を備える請求項１のディスクの案内装置。
【請求項４】
前記固定装置（８０）は、前記払出側案内体（１８）の復帰動に基づいて自動的に前記払出側案内体（１８）を固定する自動固定装置（３０６）である請求項３のディスクの案内装置。
【請求項５】
前記自動固定装置（３０６）は、ワンタッチで前記固定を解除可能である請求項４のディスクの案内装置。
【請求項６】
さらに、前記払出側案内体（１８）がホッパ側案内体（１７）の延長上にないことを検知する払出側案内体検知装置（２４４）、前記払出側案内体検知装置（２４４）が前記払出側案内体（１８）が前記ホッパ側案内体（１７）の延長上にないことを検知した場合、前記ホッパ（１０）の作動を不能にする駆動回路（２３８）とを備える請求項３のディスクの案内装置。
【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２５】
図１において、ホッパ１０はベース１１と、ベース１１に約６０度で固定されたホッパベース１２と、ホッパベース１２の表側において回転し、ディスクを一個ずつ送り出す回転ディスク１３(図２等参照)と、ディスクを保留するボウル１４を有する。
ボウル１４は、予め設定された空間において可及的に多くのディスクを保留できるよう保留部が箱形をしている。
このホッパ１０は、例えば米国特許第４５８９４３３号に開示されたものである。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３０】
ホッパ側ベース板１９の中央には長手方向に伸びる断面Ｕ状の逃げ溝３５(図２参照)を形成してある。
ホッパ側案内体１７は、ホッパベース１２に固定した部位が約６０度傾斜しており、その上端のホッパ側接続部３６(図４参照)は、ほぼ垂直であるため、全体として湾曲している。
ホッパ側ベース板１９は、下端部をベース１１に固定し、上端部をホッパ側ベース板１９にボルト（図示せず）で固定したほぼ垂立する軸受体２０（図４、図８等参照）によってサポートされている。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
スクリュウ４６を払出側ベース板４１にねじ込んで、払出側サポート４４、４５で払出側スペーサ４２、４３をそれぞれサンドイッチして払出側ベース板４１に押し付けることにより、それらを一体化してある。
これら払出側ベース板４１、払出側スペーサ４２、４３、払出側サポート４４、４５で囲まれた断面矩形の上下方向に延びる空間が払出側案内通路４７である。
払出側ベース板４１の下方に延びるステー４８(図２参照)は、払出側スペーサ４２，４３よりも下方に延びており、ホッパ側案内通路３９の側方に位置している。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３５】
払出側接続部５１とホッパ側接続部３６により分離部５２（図２、図４参照）を構成している。
ホッパ側案内通路３９の側方であって分離部５２よりも下方において、軸受体２０から側方に延びる取付部５３（図３参照）にシリンダ状の軸受５４（図１、図４参照）が固定されている。
取付部５３の下端部は水平に折り曲げられ、第１ストッパ５７を構成している。この取付

部５３は、ホッパ側ベース板１９を側方に延長して構成してもよい。
払出側ベース板４１のステー４８に固定した軸５６は、所定の長さを有する軸受５４に回転可能に支持されている。
軸受５４の長さは、軸５６の直径よりも長く設定されている。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３９】
次に緩衝装置６０を、図３および図６等を参照して説明する。
緩衝装置６０は、払出側案内体１８の回動速度を減速して、停止するときの衝撃を緩衝する機能を有する。
図３に示すように、緩衝装置６０は、バネ６１とガイド６２を含んでいる。
バネ６１は、本実施例では板状であるが、棒状のバネや、コイル状のバネ等弾性を有しているものを使うことができる。
バネ６１は、その上端部に固定した軸受６３が、払出側ベース板４１の裏面に固定したピン６４に回動可能に支持されている。
軸受６３をピン６４に固定することにより、緩衝効果を増加することができる。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４３】
払出側案内体１８の下部に保持装置７１(図５参照)が取付けられている。
保持装置７１は、払出側案内体１８の案内通路４７に位置しているディスクＤが落下しないように保持する機能を有する。
保持装置７１は、ステー７２の中間の払出側案内通路４７に相対して形成した半割卵ドーム型のガイド部７３と、ガイド部７３に配置されたストッパ７４、具体的にはボール７５を含んでいる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６７】
ホッパ側案内通路３９の側方であって分離部５１よりも下方において、軸受体２０のチャンネル状の側壁間にシャフト２０４（図８、図１１参照）が水平に取り付けられている。
すなわち、シャフト２０４の軸線は、案内通路５８（ホッパ側案内通路３９と払出側案内通路４７）を進行するディスクＤの面を含む仮想平面と直交している。
換言すれば、払出側案内通路４７は、ホッパ側案内通路３９の上端部を含む仮想平面内において回動可能である。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７６】
したがって、マイクロスイッチ２４４が解放状態の場合、モータ２４０は回転しない。

払出側案内体検知装置は、マイクロスイッチ２４４であるが、同様の機能を有するスイッチ手段に置き換えることができる。
マイクロスイッチ２４４は、軸受体２０の側壁に固定されている。
マイクロスイッチ２４４の被動片５０は、作用片２１２(図１１、１２参照)によってＯＮ位置に押し込まれるよう配置されている。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９０】
このフック３２２は、ピン３１６の一部（図１５において右側）が保持溝３１０の最奥壁３２３（図１７参照）に接触した場合、ピン３１６の反対側の一部（図１５において左側）を係止し、図１５における反時計方向の払出側案内体１８の回動を阻止する。
フック手段３１８のフック３２２よりも先端側の下面は、先端からフック３２２に向かって下向きの傾斜面３２４に形成されている。
フック手段３１８の後端上部は、ほぼ水平に折り曲げられ、矩形状であり、フック手段３１８の解除部３２６である。