

【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 4 区分  
 【発行日】平成 18 年 2 月 16 日 (2006.2.16)

【公開番号】特開 2004-103232 (P2004-103232A)  
 【公開日】平成 16 年 4 月 2 日 (2004.4.2)  
 【年通号数】公開・登録公報 2004-013  
 【出願番号】特願 2003-321566 (P2003-321566)  
 【国際特許分類】

**G 1 1 B 5/84 (2006.01)**

**G 1 1 B 7/26 (2006.01)**

【F I】

G 1 1 B 5/84 Z

G 1 1 B 7/26 5 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 12 月 27 日 (2005.12.27)

【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】

ディスクの内径に係合するテーパ付ノーズを有する空気軸受けマンドレル、および前記空気軸受けマンドレルと同心の第 1 の中心線を有する第 1 のインプリンティング面を備える上金型と、

ディスクを支持し、かつ拘束する空気軸受け空隙を有する下金型とを備え、上金型が下金型に向かって軸方向移動することによって、ディスクの内径が案内されて、上金型の第 1 の中心線と位置合わせされるディスクにインプリンティングする装置。

【請求項 2】

テーパ付ノーズを備える第 1 の空気軸受けマンドレルを有する上金型と、

第 1 の空気軸受けマンドレルに対向する、テーパ付ノーズを備える第 2 の空気軸受けマンドレルを有する下金型と、

第 1 の空気軸受けマンドレルの周りに配置された第 1 のインプリンティング面とを備え、第 1 の空気軸受けマンドレル、第 2 の空気軸受けマンドレル、および第 1 のインプリンティング面が、共通の中心線を共有し、かつ第 1 および第 2 の空気軸受けマンドレルのテーパ付ノーズが噛合ってディスクの内径に係合する、ディスクにインプリンティングをする装置。

【請求項 3】

インプリンティング面をディスクと受動的に位置合わせするステップと、

インプリンティング面を用いてディスクにインプリンティングするステップとを含み、第 1 の空気軸受けマンドレルが、ディスクの第 1 の中心線を案内して、インプリンティング面の第 2 の中心線と同時位置合わせする方法。

【請求項 4】

インプリンティング面をディスクと受動的に位置合わせする手段と、

インプリンティング面でディスクをインプリンティングする手段とを含み、第 1 の空気軸受けマンドレルが、ディスクの第 1 の中心線を自由に案内して、インプリンティング面の第 2 の中心線と位置合わせする装置。

【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】

下金型235は、第1の空気軸受けマンドレル240の第1のテーパ付ノーズ242に向けられた第2のテーパ付ノーズ244を備え、中央部分の近くに配置された第2の空気軸受けマンドレル245を有する。第1の空気軸受けマンドレル240の第1のテーパ付ノーズ242と同様に、第2の空気軸受けマンドレル245の第2のテーパ付ノーズ244も、ディスク280の内径282に係合するように寸法が決められている。一実施形態において、下金型235も、第2の空気軸受けマンドレル245の周りに配置された第2のインプリンティング面262を有する。第2の空気軸受けマンドレル245の中心線294は、第2のインプリンティング面262の中心線296と位置合わせされている。一実施形態においては、装置200の下金型235は、1つの平坦面276および1つの球面278を備える2重空気軸受けネスト内にある。平坦面276と球面278の2重空気軸受けネストによって、ディスク280上面の理論中心298の周りに回転する移動自由度を下金型235の球形シート250に与えている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

図6は、フローチャートの形態で、パターン化されたメディア製造用受動的ディスク位置合わせの別の方法を示している。この方法では、ブロック610で、上金型と下金型を有し、インプリンティング箔が下金型に配置されて、上金型と対向している金型セットを用意することから開始される。次いで、ブロック620で、下金型の空隙内で、ディスクをインプリンティング箔の上方に位置させる。ブロック630で、ディスクの内径が、金型セットの上金型に結合された第1の空気軸受けマンドレルの第1のテーパ付ノーズ部分に係合する。ブロック640で、金型セットの下金型に結合された、第2の空気軸受けマンドレルの第2のテーパ付ノーズ部分が、第1のテーパ付ノーズ部分と噛合う。上下の金型が閉じると、第1および第2のテーパ付ノーズ部分は、ディスク内径を介して下金型を案内し、これによって第1、第2の空気軸受けマンドレルとインプリンティング箔の中心線とを同時に位置合わせする。