開示の要約

リテーナリングに局所荷重を伝達するローラーの異常検出方法および研磨装置

リテーナリングに局所荷重を伝達するローラーの異常を検出する方法が開示される。本方法は、基板を押圧する押圧面を有するヘッド本体と、押圧面を囲むように配置されたリテーナリングとを備えた研磨ヘッドを回転させ、リテーナリングに固定され、かつ複数のローラーを有する回転リングを研磨ヘッドと共に回転させながら、かつ回転リング上に配置された静止リングに局所荷重を加えながら、研磨ヘッドを回転させるためのトルクを測定し、研磨ヘッドを回転させるためのトルクの測定値と、トルクの測定時間との関係を示すトルク波形を生成し、トルク波形にフーリエ変換処理を行って、トルク波形の周波数成分の強度を決定し、決定された周波数成分の強度が所定のしきい値よりも大きい場合に、複数のローラーのうちの少なくとも１つに異常があると判断する。

図７