

【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 1 区分
 【発行日】平成 19 年 11 月 8 日 (2007.11.8)

【公開番号】特開 2006-78481 (P2006-78481A)
 【公開日】平成 18 年 3 月 23 日 (2006.3.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-012
 【出願番号】特願 2005-252610 (P2005-252610)
 【国際特許分類】

G 0 1 J 3/51 (2006.01)

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

【F I】

G 0 1 J 3/51

G 0 1 N 21/27 Z

G 0 1 N 21/64 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 9 月 21 日 (2007.9.21)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 5
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【0 0 0 5】

幾つかの光検出器を利用して複数の試料を同時に測定する装置には、試料数だけ用意された個々の光検出器を使用して、一つの試料から放出された光を一つの光検出器が測定する装置 (Cepheid Smart Cycler (登録商標)) (特許文献 1 参照) と、大面積の光を色々な試料に一度に照射した後、試料から放出された光を一つの大面積の CCD (Charge Coupled Device) で測定する装置 (ABI Prism 7000 (登録商標)、BioRad iCycler (登録商標)) とがある (特許文献 2 参照)。しかし、試料数と同じ数の個々の光検出器を使用する場合、それぞれの光検出器の前には、分光の必要な波長帯域をカバーするフィルタが位置し、これに対応して検出器も多チャンネル測定可能に構成せねばならないので、サンプル数に比べて、過度に多くの光検出器が消耗されるという短所がある。CCD を利用する場合には、一つのフィルタホイールのみを使用しても良いが、蛍光分析で要求される精度を有する大面積 CCD が非常に高コストの部品であるため、やはり多チャンネル試料分析装置の製造コストが上昇して、小型分析装置には不適である。このとき、色々な波長を利用して多チャンネル分析を行うために、図 2 に示したように、CCD の前に回転するフィルタホイールを配置することが通常である。しかし、CCD の測定解像度と関連したフレームレート (秒当たりに CCD が読み出す画面の数) の制限のためにフィルタホイールの速度を向上させるのにも一定の限界があって、幾つかの波長を高速で測定するのには依然として制限がある。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 7
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 7】

したがって、一つの光検出器及びフィルタホイールのみを使用して、複数の試料を高速

で色々な波長に対して測定できる新たな検出部が要求される。

【特許文献1】米国特許第6369893号明細書

【特許文献2】米国特許出願公開第2003/0148505号明細書