【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3月22日(2007.3.22)

【公開番号】特開2005-331422(P2005-331422A)
【公開日】平成17年12月2日(2005.12.2)
【年通号数】公開・登録公報2005-047
【出願番号】特願2004-151177(P2004-151177)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　21/27　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　21/33　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　21/35　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　21/27　Ｚ
Ｇ０１Ｎ　21/33
Ｇ０１Ｎ　21/35　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成18年12月25日(2006.12.25)
【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】
試料を保持する試料収容部と、
前記試料に第１の波長の光を出射する第１の光源と、
第２の波長の光を出射する第２の光源と、
前記第１の波長の光が照射され前記試料を透過した第１の光を検出し、前記第２の波長の光が照射された前記試料を透過した第２の光を検出する検出器とを有し、
前記試料の、光の透過方向における長さの、概略１／２の位置で、前記第１の波長の光と前記第２の波長の光が交差するように構成されたことを特徴とする試料分析装置。
【請求項２】
更に、前記第１の波長の光を第１の周波数に変調する第１の発振回路と、
前記第２の波長の光を第２の周波数に変調する第２の発振回路と、
前記検出器で検出した信号を、前記第1の周波数成分と前記第２の周波数成分に分離する、周波数分離回路とを有することを特徴とする請求項１記載の試料分析装置。
【請求項３】
前記検出器はホトダイオードであり、前記検出器の受光面を透明導電膜で覆い接地し、前記ホトダイオードが持つ２本の電極のうち一方を接地し、他方を除く部分の殆どを接地された面で覆ったことを特徴とする請求項１記載の試料分析装置。
【請求項４】
試料を保持する試料収容部と、
前記試料に第１の波長の光を出射する第１の光源と、
第２の波長の光を出射する第２の光源と、
前記第１の波長の光が照射され前記試料を透過した第１の光を検出し、前記第２の波長の光が照射された前記試料を透過した第２の光を検出する検出器とを有し、
第１の波長の光と第２の波長の光が交差する水平方向の位置をＸとし、Ｘから前記第１の光源と前記第２の光源までの距離をａ、Ｘから前記検出器までの距離をｂ、前記第１の

光源と前記第２の光源との距離Ｐ、前記検出器の受光面の幅Ｗ、前記受光面での第１の光源から照射された第１の光と第２の光源から照射された第２の光の最大直径をＤ、前記受光面での第１の光と第２の光の中心距離をＱ、としたときに、
Ｐ＜ａ／ｂ（Ｗ－Ｄ）
が成り立ち、
Ｘを、水平方向における、試料の光の透過方向長さの、概略１／２の位置としたことを特徴とする試料分析装置。
【請求項５】
試料を保持する試料収容部と、
前記試料に第１の波長の光を出射する第１の光源と、
第２の波長の光を出射する第２の光源と、
前記第１の波長の光が照射され前記試料を透過した第１の光を検出し、前記第２の波長の光が照射された前記試料を透過した第２の光を検出する検出器とを有し、
前記試料容器は透明部と光を反射する反射部を有し、前記第１の波長の光と前記第２の波長の光は、前記試料収容部の前記透明部から照射され、前記試料を透過し前記反射部で反射し、再度前記試料を透過し、前記検出部は前記透明部から出射された光を検出し、
前記第１の光源、前記第２の光源、前記検出器は、前記第１の波長の光と前記第２の波長の光が実質的に前記反射部で交差して反射した後に前記検出器に収まるように配置されたことを特徴とする試料分析装置。
【請求項６】
前記検出器は、前記第１の光源と前記第２の光源との間に配置されていることを特徴とする請求項５記載の試料分析装置。
【請求項７】
前記検出器はホトダイオードであり、前記検出器の少なくとも受光面を透明導電膜で覆い接地し、
前記ホトダイオードが持つ２本の電極のうち一方を接地し、他方の電極と前記第１の光源と前記第２の光源の電極を除く部分の殆どを、接地された面で覆ったことを特徴とする請求項５記載の試料分析装置。
【請求項８】
試料を保持する試料収容部と、
前記試料に第１の波長の光を出射する第１の光源と、
第２の波長の光を出射する第２の光源と、
前記第１の波長の光が照射され前記試料を透過した第１の光を検出し、前記第２の波長の光が照射された前記試料を透過した第２の光を検出する検出器とを有し、
前記容器と前記検出器との間で、前記第１の波長の光と前記第２の波長の光が交差するように構成され、前記交差する位置に絞りを設けたことを特徴とする試料分析装置。
【請求項９】
前記第１の光源と前記第２の光源が、１つのパッケージ内に収められていることを特徴とする請求項１、請求項４、請求項５、請求項８のいずれかに記載の試料分析装置。