

分光装置及び全反射ラマン分光装置

特開 2 0 0 5 - 3 1 5 6 8 0 (H17.11.10) 2004-132634 (H16.04.28)

出願人 日立化成工業株式会社

[発明者 石崎 史彦 外 2名]

G01N 21/65 , G01J 3/44

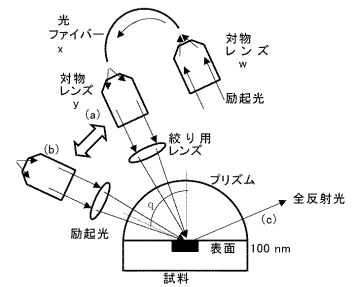
(57)【要約】

【課題】 ビーム直径の狭小化と高いIS/N比のスペクトルの取得を可能にする。

【解決手段】 光源と、光源から出射された光を導く光ファイバーxと、光ファイバーxから出射された光を全反射面上の試料にしみ出し光として照射する全反射プリズムと、試料に照射された光の散乱光のラマン散乱成分を分光する分光手段と、光源から出射された光を集光して光ファイバーxの入射端に入射させる対物レンズwと、光ファイバーxの出射端から出射された光を集光して全反射プリズムに向ける対物レンズyとを有し、対物レンズwの開口数NA_w、対物レンズyの開口数NA_y、光ファイバーxの入射端開口数NA_{xi}及び出射端の開口数NA_{xout}の間に、“NA_w > NA_{xi} 及び NA_{xout} > NA_y” 又は “NA_w < NA_{xi} 、 NA_{xout} > NA_y 及び NA_w = NA_y” なる関係がある。

【選択図】 図 2

(19頁12発明)



分光計測装置

特開 2 0 0 2 - 1 8 1 7 0 5 (H14.6.26) 平12-379889 (H12.12.14)

出願人 科学技術振興事業団 (外 1社)

[発明者 前田 三男 外 2名]

G01N 21/39 , G01J 3/10 , G01J 3/42 ,

G01J 3/443 , G01N 21/01 , H01S 3/00 ,

H01S 3/07 , H01S 3/08 , H01S 3/094 ,

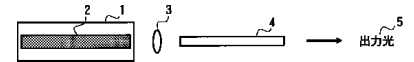
// H01L 31/02

(57)【要約】

【課題】 波長が固定されたDFBレーザーを、さらに多数同一基板に集積化することによって、レーザー自体の波長掃引を行うことなく、これまでより広い自由度をもたせ、しかもナノ秒以下の極めて短時間の分光スペクトルの計測を可能にする分光計測装置を提供する。

【解決手段】 長さ10～20mmの基板1上に可変波長レーザー媒質を幅10～50μm、厚さ数μmのストライプ状に整形して数10～数100本平行にならべ、それぞれに紫外レーザー光を2方向から照射して干渉による縞模様を作り、光エッチング法で周期的な凹凸(回折格子)を作る。その際、干渉縞の周期は露光用紫外レーザーのビーム入射角で変わるので、それぞれのストライプに違った周期の回折格子を付けることができる。励起光源には、Nd:YAGレーザーや半導体レーザーなどパルスレーザーが使われる。その際、ストライプ全体をカバーするように励起用レーザービームを照射すると、それぞれのストライプはあらかじめ設定した波長で同時に、かつ独立に発振する。

(6頁2発明)



分光光度計

特開 2 0 0 5 - 1 5 6 3 8 3 (H17.06.16) 2003-396473 (H15.11.27)

出願人 株式会社島津製作所

[発明者 篠山 智生]

G01J 3/02 , G01N 21/01

(57)【要約】

【課題】 遮光性のみを要する測定、及び遮光性に加え気密性を要する測定のいずれにおいても作業・操作の負荷を軽減する。

【解決手段】 測光部を収容する筐体をケース2及びハッチ3から構成し、ハッチ3をエアスプリングで開放方向に付勢する。作業者がハンドルを把持してハッチ3を所定位置まで引き下げると、ロック機構によりハッチ3がケース2に固定される。この状態では気密シール用のパッキン10は圧縮されないため気密性は不十分であるが、遮光スポンジ11、及び起立片2b、遮光片3b、延出片2aによるラビリンス構造により遮光性が確保される。さらに作業者がパチン錠8のレバー84を倒してハッチ3をケース2に密着させると、パッキン10が圧縮されて高い気密性が達成される。いずれにしても作業者の操作は簡単であり、試料交換等でハッチ3を頻繁に開閉する場合でも高い作業性を達成できる。

【選択図】 図 3

(8頁3発明)

