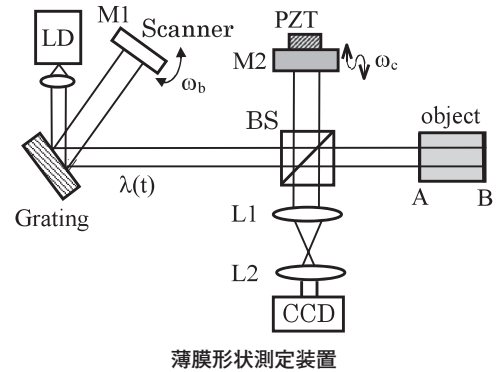


<b>タイトル</b>	<b>発明者</b>				
<b>正弦波状波長走査干渉法による薄膜形状の測定方法及びそのための装置</b>	工学部 電気電子工科 佐々木 修己				
<b>分野</b>	<input type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> ナノ	<input type="checkbox"/> バイオ	<input type="checkbox"/> 環境・エネルギー	<input checked="" type="checkbox"/> その他

**概要**

干渉計の光源の波長を正弦波状に走査し、更に参照光のミラーを正弦波振動させることによって参照光に正弦波状の位相変調を与える。このとき得られる干渉信号を検出し、コンピュータ内で処理し、正弦波状波長走査によって生じる処理信号を取り出す。この処理信号は、光路差と波長走査幅に比例する変調振幅および光路差の波長以下の値に比例する位相を含んでいる。検出され処理信号の値とその信号の理論値との差の2乗和を誤差関数とし、この関数を最小とすることによって理論式に含まれている薄膜の各反射面に関する変調振幅と位相を推定する。変調振幅と位相の推定値から、薄膜の表面と裏面の位置が求められ、両面の表面形状および膜厚分布が求められる。この測定方法に基づく、測定装置を発明した。



**社会還元の可能性と応用分野**

