

【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21年4月23日(2009.4.23)

【公開番号】特開2006-194898(P2006-194898A)

【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2006-33040(P2006-33040)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/95 (2006.01)

G 0 1 B 11/30 (2006.01)

G 1 1 B 5/84 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/95 A

G 0 1 B 11/30 A

G 1 1 B 5/84 C

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月11日(2009.3.11)

【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】

装置であって、

光源からの光を受け取りそしてその光をワークピースへ通信するための少なくとも 1 つの入力経路と、

光を受け取りそしてそれに応答して信号を発生させるための光検出器と、

前記ワークピースから反射された光を受け取りそしてその光を前記検出器へ通信するための少なくとも 1 つの出力経路と、

反射された前記光に応答して前記ワークピースを欠陥について検査する回路と、

を備え、前記少なくとも 1 つの出力経路又は前記少なくとも 1 つの入力経路の少なくとも一方が、チューブを通じて通り、そのチューブが漂遊光を吸収し及び / 又は捕獲するための光吸収層を含み、さらにその光吸収層が樹状材料を含むようにした装置。

【請求項 2】

方法であって、

少なくとも 1 つの入力経路を経てワークピースへ光を通信するステップと、

前記ワークピースにより反射された光を、少なくとも 1 つの出力経路を経て、検出器へ通信するステップと、

反射された前記光に応答して前記ワークピースを欠陥について検査するステップと、

を備え、前記少なくとも 1 つの出力経路又は前記少なくとも 1 つの入力経路の少なくとも一方が、チューブを通じて通り、そのチューブが漂遊光を吸収し及び / 又は捕獲するための光吸収層を含み、さらにその光吸収層が樹状材料を含むようにした方法。

【請求項 3】

装置であって、

光源からの光を受け取りそしてその光をワークピースへ通信するための少なくとも 1 つの入力経路と、

光を受け取りそしてそれに応答して信号を発生させるための光検出器と、

前記ワークピースから反射された光を受け取りそしてその光を前記検出器へ通信するための少なくとも1つの出力経路と、  
を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方は、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層は、チューブ上でメッキされており、さらに、

前記少なくとも1つの出力経路に伝達される光は、選択された角度の範囲内で前記ワークピースによって散乱した光であり、前記検出器は、前記範囲内で前記ワークピースによって散乱した光の量を表す信号を供給することの特徴とする装置。

**【請求項4】**

装置であって、

光源からの光を受け取りそしてその光をワークピースへ通信するための少なくとも1つの入力経路と、

光を受け取りそしてそれに応答して信号を発生させるための光検出器と、

前記ワークピースから反射された光を受け取りそしてその光を前記検出器へ通信するための少なくとも1つの出力経路と、

を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方は、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層は、そのチューブ上でメッキされており、さらに、

前記少なくとも1つの出力経路は、複数の出力経路を含み、その複数の出力経路のそれぞれは、選択され関連した角度の範囲内で前記ワークピースによって散乱した光を関連する検出器に送信し、各検出器は、前記選択され関連した角度の範囲内で散乱した光の量を表す信号を供給することの特徴とする装置。

**【請求項5】**

装置であって、

光源からの光を受け取りそしてその光をワークピースへ通信するための少なくとも1つの入力経路と、

光を受け取りそしてそれに応答して信号を発生させるための光検出器と、

前記ワークピースから反射された光を受け取りそしてその光を前記検出器へ通信するための少なくとも1つの出力経路と、

を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方は、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層は、そのチューブ上でメッキされており、さらに、

前記少なくとも1つの出力経路内で伝達された光は、前記ワークピースによって鏡面反射され、前記検出器は、前記光の鏡面反射の角度を表す信号を供給することの特徴とする装置。

**【請求項6】**

方法であって、

少なくとも1つの入力経路を経てワークピースへ光を通信するステップと、

前記ワークピースにより反射された光を、少なくとも1つの出力経路を経て、検出器へ通信するステップと、

を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方は、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層は、そのチューブ上でメッキされており、さらに、

前記少なくとも1つの出力経路に伝達される光は、選択された角度の範囲内で前記ワークピースによって散乱した光であり、前記方法はさらに、前記範囲内で散乱した光の量を表す信号を前記検出器を用いて発生させるステップを備えることの特徴とする方法。

**【請求項7】**

方法であって、

少なくとも1つの入力経路を経てワークピースへ光を通信するステップと、

前記ワークピースにより反射された光を、複数の出力経路を経て通信するステップであ

って、その複数の出力経路のそれぞれが、関連する角度の範囲で前記ワークピースによって散乱した光を関連する検出器に送信し、その検出器が、選択された前記角度の範囲内で散乱した光の量を表す信号を供給するようなステップと、  
を備え、前記出力経路の少なくとも1つ又は前記入力経路の少なくとも1つが、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層がそのチューブ上でメッキされていることを特徴とする方法。

【請求項8】

方法であって、  
少なくとも1つの入力経路を経てワークピースへ光を通信するステップと、  
前記ワークピースにより反射された光を、少なくとも1つの出力経路を経て、検出器へ通信するステップと、  
を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方は、漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層をチューブに通し、その光吸収層は、そのチューブ上でメッキされており、さらに、  
前記少なくとも1つの出力経路内で伝達された光は、前記ワークピースによって鏡面反射され、前記方法はさらに、前記光の鏡面反射の角度を表す信号を前記検出器を用いて供給するステップを備えることを特徴とする方法。

【請求項9】

装置であって、  
光源からの光を受け取りそしてその光をワークピースへ通信するための少なくとも1つの入力経路と、  
光を受け取りそしてそれに応答して信号を発生させるための光検出器と、  
前記ワークピースから反射された光を受け取りそしてその光を前記検出器へ通信するための少なくとも1つの出力経路と、  
反射された前記光に応答して前記ワークピースを欠陥について検査するプロセッサと  
を備え、前記少なくとも1つの出力経路又は前記少なくとも1つの入力経路の少なくとも一方が、チューブを通じて通り、そのチューブが漂遊光を吸収し及び/又は捕獲するための光吸収層を含み、さらにその光吸収層が樹状材料を含むようにした装置。