

人の眼の視覚特性を取入れた判断機能のあるピンホール自動検査装置

特許権者：株式会社デンソー

ライセンス情報番号：L2002000913

長年にわたって、製造工程では人手作業に代る自動化機械・装置の開発が行われている。とりわけ近年、画像処理技術の開発によって、各分野で人手による目視検査作業の機械化、自動化が著しく進んできている。しかし、人の眼の視覚特性に基づく判断作業については完全自動化が難しく、現状ではまだ目視検査に依存している。

本発明は、メータ文字盤等の意匠製品のパターン部（文字、意匠の表示がある部分）と背景部（文字、意匠の表示が無い部分）で構成され、背景部にピンホールが混在している製品の良否を判別する自動ピンホール検査装置である。パターン部と背景部のピンホール間の距離を計測する手段と、その距離に応じたピンホールの判断基準面積を視覚特性に基づき設定する手段およびピンホールの面積を計測する手段によって、ピンホールの判別基準面積と、ピンホールの計測面積を比較して製品の良否を判定する。そして、この自動ピンホール検査装置の全体回路は、被検査物の保持手段（X-Yテーブル）、照明手段（ランプ）、撮像手段（撮像カメラ）および判定装置で構成され、判定装置は被検画像作成部、マスク画像作成部、判別部、および判別基準設定部で構成されていて、製品の良否判別を目視判別に極めて近似できるようにしている。

patent review

用語解説

ピンホール
素地又は下塗りに連する塗膜の細孔。

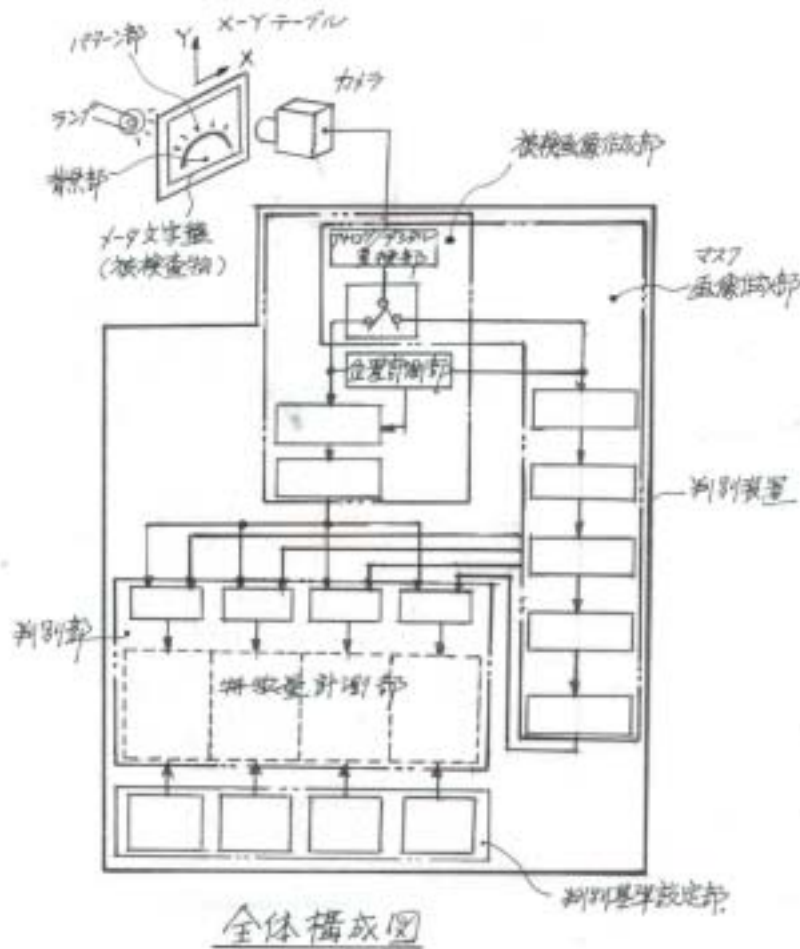
ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	ピンホール検査装置 ○視覚特性を加味してピンホールを自動判別する
機械・加工	
繊維・紙	塗布糊剤検査装置/織物傷検査装置 ○連続的に織物の欠点を検出する
その他	印刷傷検査装置 ○視覚特性を加味して印刷傷を動判別する

market potential

ピンホールの検出は全ての製造工程の永遠の課題であり、重要テーマである。本発明のピンホール検査装置は、人の眼の視覚特性に基づいて判断し、製品の歩留まりを向上させる目視検査作業を自動化したもので、様々な分野での利用が有望視されている。

例えば、機械・金属分野でのメッキ処理後のピンホールの検査、印刷分野での製版フィルムの傷や汚れおよびスクリーン印刷のインク皮膜穴の検出、繊維分野での布帛表面の塗布糊剤状態（穴の有無）の検査に利用できる。

高齢化社会、少子化社会を前に、ますます製造工程の熟練作業者の確保は難しくなっている。本発明装置の需要は、周辺機械・装置の自動化とあいまって、さらに拡大するものと思われる。



特 許 情 報

- ・権利存続期間：9年1ヶ月（平25.2.3満了）
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

○ 出願番号：特願平05-016611

○ 出願日/平5.2.3

○ 公開番号：特開平06-229942

○ 公開日/平6.8.19

○ 特許番号：特許2760250

○ 登録日/平10.3.20

特許流通データベース情報

- ・タイトル：パターン部と背景部のあるパターンにおいて、背景部にあるピンホール...
 - ・ライセンス番号：L2002000913
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■ この特許の問合せ先 ■

株式会社デンソー
知的財産部 担当部員 駒村 利憲

〒448-8661

愛知県刈谷市昭和町1-1

TEL:0566-25-5996 FAX:0566-25-4554

E-mail:komamura@ipd.denso.co.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P174～177をご覧下さい)にご連絡下さい。

