

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 683/2011
(22) Anmeldetag: 13.05.2011
(88) Recherchenbericht
veröffentlicht am: 15.06.2013

(51) Int. Cl. : **G06T 7/40** (2006.01)
G01N 21/88 (2006.01)
G01N 21/94 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 199607158 A2

Segmentierung (Bildverarbeitung), Artikel [ON-
LINE], Wikipedia.org, [gesehen am 2012-04-23],
gesehen im Internet
<[http://de.wikipedia.org/wiki/ Segmentierung_
\(Bildverarbeitung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Segmentierung_(Bildverarbeitung))>

(73) Patentanmelder:
POLYMER COMPETENCE CENTER LE-
OBEN GMBH
8700 LEOBEN (AT)

(54) VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN KLASSIFIKATION VON EINSCHLÜSSEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automati-
sierten optischen Erkennung von Einschlüssen (1) in
einer Oberfläche (2), insbesondere einer Oberfläche
(2) eines metallischen Gegenstandes, wobei die
Einschlüsse (1) klassifiziert werden. Erfindungsge-
mäß ist vorgesehen, dass das Verfahren folgende
Schritte umfasst:

- Erzeugung eines Bildes (3) der Oberfläche (2);
- optional Aufbereitung des Bildes (3), um Artefakte zu minimieren;
- Bestimmung von einem oder mehreren zusammenhängenden Gebieten (4), wobei die zusammenhängenden Gebiete (4) insbesondere mittels morphologischer und/oder struktureller Algorithmen bestimmt werden;
- Merkmalsextraktion für die erfassten zusammenhängenden Gebiete (4) und Berechnung von Kenngrößen aus diesen;
- Vergleich extrahierter Kenngrößen mit Referenzgrößen für verschiedene Einschlusstypen und Klassifikation der Einschlüsse (1). Durch ein erfindungsgemäßes Verfahren wird eine objektive Beurteilung der Einschlüsse (1) nach Richtlinien bzw. Standards, eine schnelle und korrekte Klassifikation und darüber hinaus eine Schonung bzw. ein Schutz einer menschlichen Arbeitskraft erreicht.

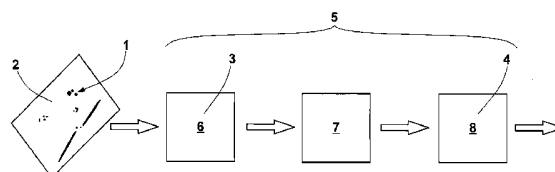


Fig. 1



| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: G06T 7/40 (2006.01); G01N 21/88 (2006.01); G01N 21/94 (2006.01) | | |
|---|---|--|
| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: G06T 7/40; G01N 21/88; G01N 21/94 | | |
| Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): G01N, G06T7 | | |
| Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI | | |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13. Mai 2011 eingereichten Ansprüchen 1 - 16 erstellt. | | |
| Kategorie ¹⁾ | Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreﬀend Anspruch |
| X | WO 199607158 A2 (RAUTARUUKKI, O.; et.al.Y, KONTIO, PERTTI) 07. März 1996 (07.03.1996) das ganze Dokument. | 1 - 16 |
| X | Segmentierung (Bildverarbeitung), Artikel [ONLINE], Wikipedia.org, [gesehen am 2012-04-23], gesehen im Internet < http://de.wikipedia.org/wiki/Segmentierung_(Bildverarbeitung) > das ganze Dokument. | 1 - 16 |
| Datum der Beendigung der Recherche: 23. April 2012 | | <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt |
| | | Prüfer(in): SEYRINGER C. |
| ¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: | | |
| X | Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. | A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. |
| Y | Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. | P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). |
| | | & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist. |