

Title (en)

PRINT INSPECTION DEVICE AND METHOD FOR THE OPTICAL INSPECTION OF A PRINTED IMAGE OF A PRINTED OBJECT

Title (de)

DRUCKINSPEKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTISCHEN INSPEKTION EINES DRUCKBILDES EINES DRUCKOBJEKTS

Title (fr)

DISPOSITIF D'INSPECTION D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'INSPECTION OPTIQUE D'UNE IMAGE IMPRIMÉE D'UN OBJET IMPRIMÉ

Publication

EP 3771564 A1 20210203 (DE)

Application

EP 20188815 A 20200731

Priority

DE 102019120938 A 20190802

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Druckinspektionsvorrichtung (100) zur optischen Inspektion eines Druckbildes (120) eines Druckobjekts, wobei dem Druckobjekt ein Soll-Druckbild (121) zugeordnet ist, mit: einem Prozessor (110), der ausgebildet ist, für das Druckbild (120) und das Soll-Druckbild (121) jeweils eine Mehrzahl von Rasterzellenbildern (111) basierend auf einer Unterteilung des Druckbilds (120) und des Soll-Druckbilds (121) in Rasterzellen (130) zu bestimmen; für jede Rasterzelle (130) ein Delta-E Rasterzellenbild (112) basierend auf einem Farbabstand zwischen einem Rasterzellenbild des Druckbildes (120) und einem Rasterzellenbild des Soll-Druckbildes (121) zu bestimmen; für jedes Pixel des Delta-E Rasterzellenbildes (112) basierend auf einer pixelspezifischen Schwellenwertfunktion (140) zu bestimmen ob ein Pixeldefekt (113) vorliegt, wobei die pixelspezifische Schwellenwertfunktion (140) auf einem vorherigen Training (150) einer Datenbasis (160) von Delta-E Rasterzellenbildern mit zugehörigen manuell spezifizierten Ground-Truth Zellenbildern beruht; die zuvor bestimmten Pixeldefekte (113) in den jeweiligen Delta-E Rasterzellenbildern (112) zu einem Defektbild (114) zusammensetzen, welches einen Überblick über die Pixeldefekte (113) des Druckbildes (120) gibt; und ein Inspektionsergebnis (116) basierend auf einer benutzerspezifischen Klassifikation (115) des Defektbildes (114) auszugeben.

IPC 8 full level

B41F 33/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B41F 33/0036 (2013.01)

Citation (applicant)

DE 102017116882 A1 20190131 - BUNDESDRUCKEREI GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X] WO 2004056570 A1 20040708 - OCE DOCUMENT TECHNOLOGIES GMBH [DE], et al
- [A] EP 1384580 A1 20040128 - SERV O TEC DRUCK UND PAPIERVER [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3771564 A1 20210203; DE 102019120938 A1 20210204; DE 102019120938 B4 20231221

DOCDB simple family (application)

EP 20188815 A 20200731; DE 102019120938 A 20190802