

Title (en)

Method and apparatus for inspecting cigarette ends

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Prüfen von Zigarettenköpfen

Title (fr)

Procédé et appareil pour contrôler des bouts de cigarettes

Publication

EP 1053942 A1 20001122 (DE)

Application

EP 00109674 A 20000506

Priority

DE 19921721 A 19990512

Abstract (en)

The method involves monitoring the position of an image of a radiated section of the tip and comparing it with that of a ide tip. The tip (16) is radiated with a light beam (12) and the reflected light (20) focussed on a position sensitive detector (19) the radiated area is not in the ideal or reference position the deviation between that and the reference position indicates the quality of the cigarette

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Prüfen von Zigarettenköpfen (16), wobei wenigstens ein Bereich (37,38) eines Zigarettenkopfes mit Licht (18) bestrahlt und vom Zigarettenkopf (16) reflektiertes Licht (20) derart von einem Detektor (19) empfangen wird, daß bestrahlendes und empfangenes reflektiertes Licht (18,20) winkelig zueinander verlaufen und der bestrahlte Bereich (37,38) auf den Detektor (19) abgebildet und ein vom Detektor erzeugtes Signal ausgewertet wird. Derartige bekannte Verfahren haben den Nachteil, daß sie ungenau und keine exakten Aussagen über den Zustand von Zigaretten erlauben. Der Erfindung liegt daher das Problem zugrunde, das Prüfen von Zigaretten zu verbessern. Sie löst diese Problem dadurch, daß beim Auswerten eine etwaige Abweichung, insbesondere ein Abstand, der Position der Abbildung (43,44,45) des bestrahlten Bereichs (37,38) von einer erwarteten Position einer Abbildung eines entsprechenden Bereichs eines idealen Zigarettenkopfes (16) auf dem Detektor (19) ermittelt wird, wobei aus der Abweichung der Abstand des bestrahlten Bereichs zu einer Sollposition dieses Bereichs bestimmt wird. Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zum Durchführen dieses Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

B65B 19/30

IPC 8 full level

A24C 5/34 (2006.01); **B65B 19/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A24C 5/3412 (2013.01 - EP US); **B65B 19/30** (2013.01 - EP US); **Y10S 131/908** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] EP 0518141 A2 19921216 - EASTMAN KODAK CO [US]
- [YA] DE 4000658 A1 19900809 - GD SPA [IT]
- [A] EP 0157087 A1 19851009 - FOCKE & CO [DE]
- [A] EP 0585686 A1 19940309 - GD SPA [IT]
- [A] US 5013905 A 19910507 - NERI ARMANDO [IT]
- [A] EP 0349823 A1 19900110 - FOCKE & CO [DE]

Citation (third parties)

Third party :

- EP 0630586 B1 19991117 - GD SPA [IT]
- EP 0634112 B1 19991117 - GD SPA [IT]
- EP 0370231 B1 19950301 - SASIB SPA [IT]
- US 5009322 A 19910423 - FOCKE HEINZ [DE], et al
- GB 2176598 A 19861231 - KOERBER AG
- US 5235649 A 19930810 - REDA JAMES R [US]

Cited by

DE102012210031A1; DE102012210037A1; CN104528061A; CN103910078A; DE102012203579B3; EP2636320A1; WO2017035324A1; EP2677273A1; EP2679950A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 19921721 A1 20001116; DE 50007175 D1 20040902; EP 1053942 A1 20001122; EP 1053942 B1 20040728; US 6407807 B1 20020618

DOCDB simple family (application)

DE 19921721 A 19990512; DE 50007175 T 20000506; EP 00109674 A 20000506; US 56834400 A 20000510