

บทคัดย่อ

T 153418

ในอุตสาหกรรมการผลิตขวดแก้วมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของขวดแก้วก่อนจะส่งถึงลูกค้า ซึ่งถ้ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในขวดแก้วหรือขวดแก้วไม่ได้มาตรฐาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคและส่งผลถึงความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต บทความนี้ได้เสนอการประยุกต์ใช้งานการประมวลผลภาพดิจิทัลกับการตรวจสอบสิ่งแปลกปลอมภายในขวดแก้วและตรวจสอบคุณภาพของกันขวดแก้วที่อยู่บนสายพานลำเลียงของอุตสาหกรรมการผลิตขวดแก้ว ซึ่งสามารถกำหนดค่าเทรชโฮลของข้อมูลภาพขวดแก้วได้โดยอัตโนมัติและสามารถตรวจสอบขวดแก้วที่อยู่บนสายพานลำเลียงตามเวลาจริงด้วยความเร็วสูงเพื่อให้สามารถตรวจสอบขวดแก้วได้ทันกับจำนวนของขวดแก้วที่ผลิตได้ในสายการผลิตซึ่งมีจำนวนมาก โดยนอกจากจะสามารถตรวจสอบสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ภายในขวดแล้วยังสามารถตรวจสอบขวดแก้วที่มีเม็ดหิน (Various stones) ฟองอากาศ (Tear หรือ Blister) ไข่แก้ว (Birds wings) และคราบสกปรก (Grease spots) ที่อยู่ที่กันขวดแก้วได้อีกด้วย

ABSTRACT

TE153418

It is essential that in the production line, all glasses have to be examined whether it is an acceptable standard. The products are under standard might be harmful to the consumer, which it will have an effect on the company's reputation. This thesis presents the using of digital image processing in QC section. A large number of glasses on the conveyor will be automatically and actually checked at high speed level by the threshold of digital image processing. Additional to the oddities in the glassware, various of stones, blisters, bird wings and grease spots could be found, and will be rejected.