

ถุงมือยางอัจฉริยะ

Title : Detection of microbe contamination on elastomeric articles.

เลขที่คำขอ : US 7,300,770 B2
(Patent Number)

ผู้ประดิษฐ์ : Stephanie M. Martin ; John Gavin MacDonald ;
(Inventor) Allison Salyer Bagwell ; Jaaon Lye ; Robert B. Johnson

เจ้าของสิทธิบัตร : Kimberly-Clark worldwide, Inc.
(Assignee)

ยื่นขอสิทธิบัตรที่ประเทศ : สหรัฐอเมริกา (US)
(Designated Country)

เมื่อวันที่ : 28 กุมภาพันธ์ 2550 (28 Feb. 2007)
(Application Date)

สาระสำคัญการประดิษฐ์ :-

ยางที่ใช้ถุงมือมีส่วนผสมของสารที่ทำให้เกิดสี (chromogen) เมื่อมีจุลินทรีย์มาสัมผัส คือ Solvatochromic dye ปนอยู่ด้วย จึงทำให้ทราบได้ว่าถุงมือนี้อุดมเชื้อหรือไม่ โดยดูจากสีถุงมือที่เปลี่ยนไป

Abstract :-

An elastomeric article that contains a chromogen that undergoes a detectable change in color in the presence of one or more microbes is provided. For example, in one embodiment, the chromogen is a solvatochromic dye (e.g., Reichardt's dye) that undergoes a color change in the presence of bacteria or other microbes. More specifically, such dyes may respond to differences in polarity between microbe components (e.g., cell membrane, cytoplasm, etc.) and the environment outside the cell. Alternatively, other mechanisms may be wholly or partially responsible for the interaction between the dye and the microbe, such as acid-base reactions, redox reactions, and so forth.

