



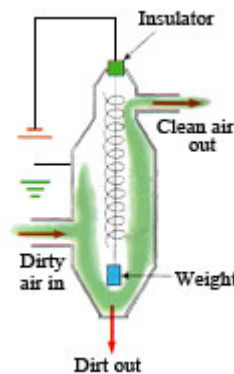
## บทความฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน

### ตอน การประยุกต์ใช้งานไฟฟ้าสถิต

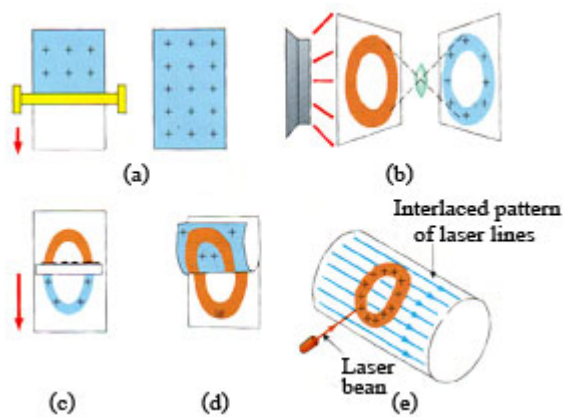
โดย อ.กมทุศพ สังขเกษม

การใช้งานไฟฟ้าสถิตนั้น หากเราขำงคิดจะพบว่าเรานำหลักการคูณของประจุที่ต่างกันมาใช้งาน ได้มากมายครับ

#### 1. เครื่องกำจัดฝุ่น ด้วยไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator)



จากรูป จ่ายความต่างศักย์สูง (40-100 KV) เข้าไปยังสายตรงกลาง กับผนังด้านนอกให้มีความต่างศักย์สูง ๆ (สายขั้วลบ ผนังขั้วบวก) จากนั้น นำอากาศที่มีฝุ่นละออง เช่น ใน โรงงานปูนซีเมนต์ที่ฟุ้งกระจายเข้ามา การชนของ ฝุ่นจะแตกตัวเป็นประจุ แล้ววิ่งเข้าหาผนัง อากาศจะวิ่งออกที่อีกด้านหนึ่ง จะปราศจากฝุ่น อีกตัวอย่าง คือ เครื่อง ถ่ายเอกสารและเครื่องปริ้นเตอร์



จากรูปผิวของลูกกลิ้ง (Drum) ในเครื่องซีรอกซ์ จะฉาบไว้ด้วยประจุบวกบนฟิล์มบาง เช่น Selenium เมื่อป้อนกระดาษเข้าไป การบังของภาพบนกระดาษ จะไปปรากฏบนฟิล์มบาง และให้มีประจุเฉพาะบริเวณนั้น (Photo Conducting Surface) จากนั้น (C) ประจุลบที่อยู่บนผงหมึกก็จะวิ่งไปเกาะกับประจุบวกบนกระดาษตาม รูปร่าง ต้นแบบ เช่นเดียวกับเครื่องปริ้นเตอร์เลเซอร์ ที่อาจารย์ยกตัวอย่างนี้เพื่อจุดประกายความคิดให้นักเรียน นำไปคิดประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป ไม่แน่นอนครับ นักเรียนอาจเป็น เจ้าของลิขสิทธิ์อุปกรณ์ ไฮเทคคนต่อไปก็ได้!!!!