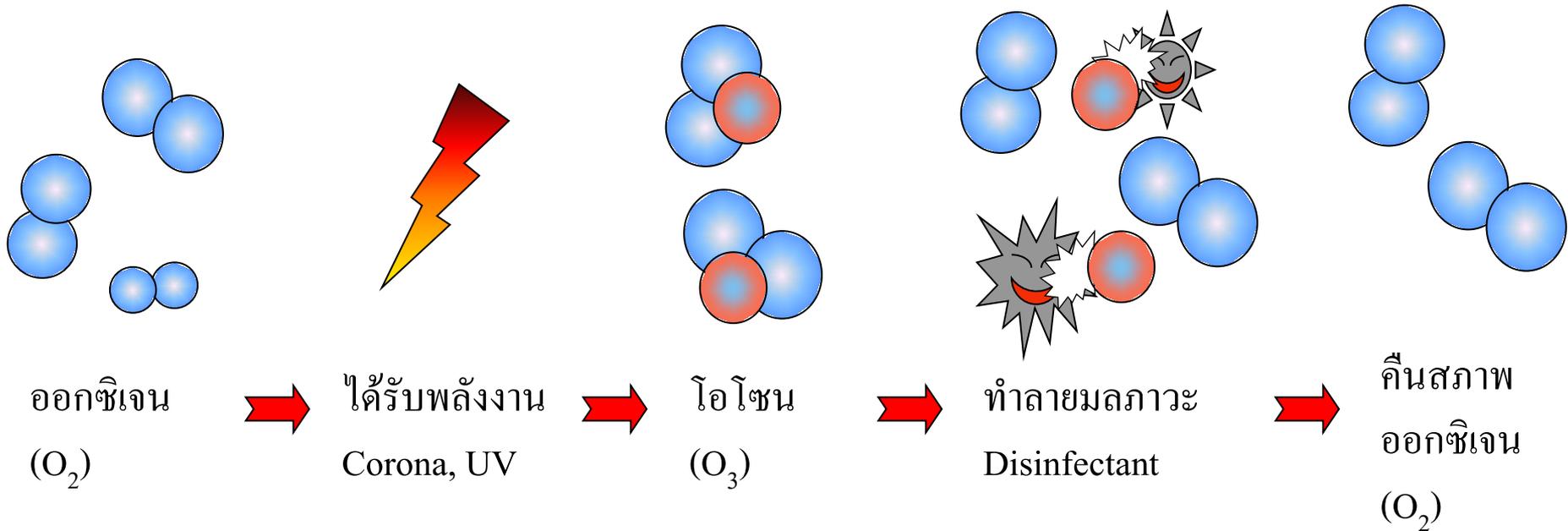


การทำงานของสลายมลภาวะของโอโซน

“ก๊าซโอโซน เกิดจากก๊าซออกซิเจน ทำหน้าที่สลายมลภาวะ แล้วคืนสภาพออกซิเจน”



เครื่องไอโซนฟอกอากาศสะอาดคู่เครื่องปรับอากาศในห้อง



รุ่น AA030

- ห้องพักได้ถึง 35 ตร.ม.
- ห้องน้ำ ได้ถึง 20 ตร.ม.
- ห้องสุขาบุหรี ได้ถึง 20 ตร.ม.

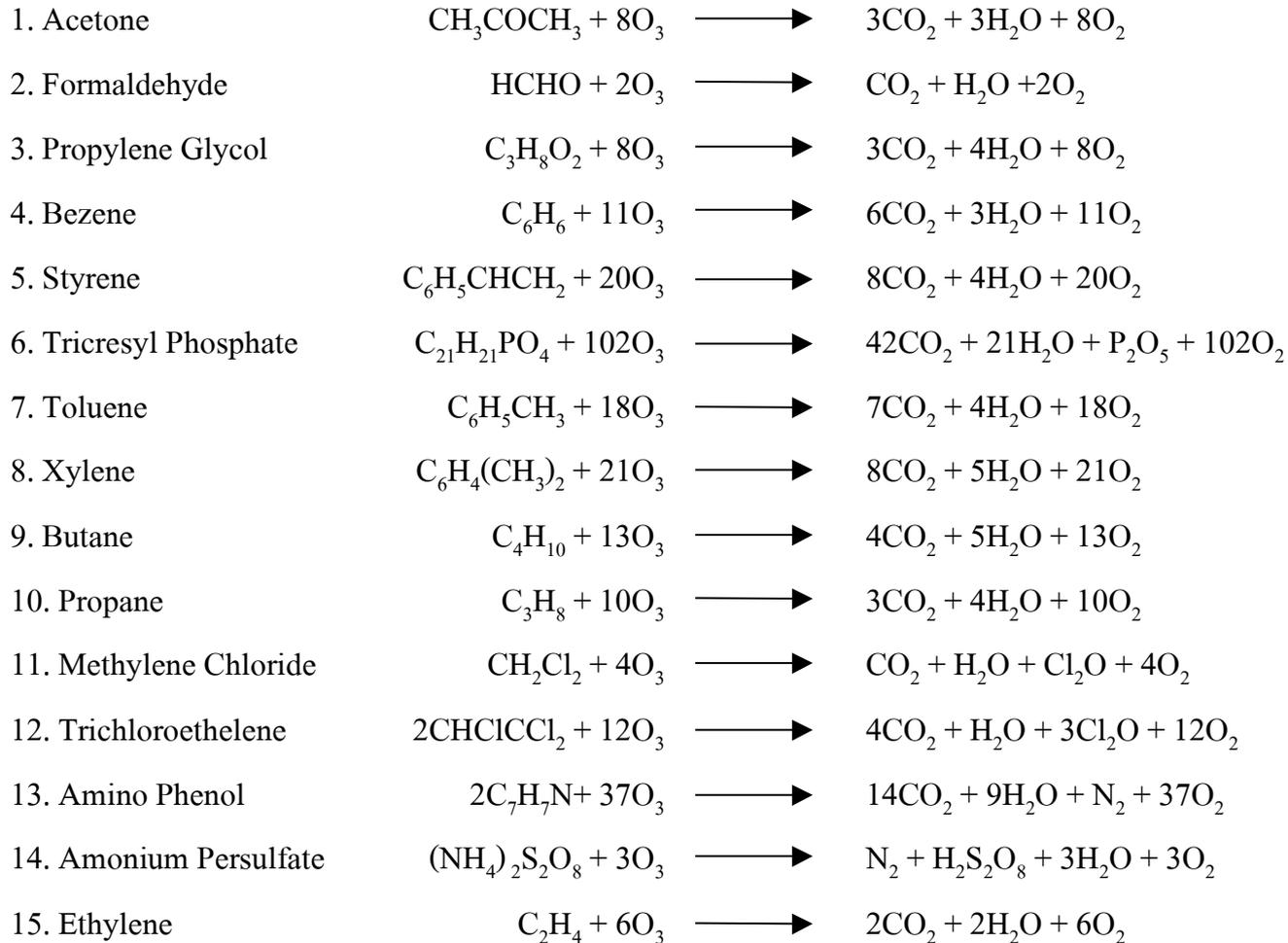


รุ่น AA060

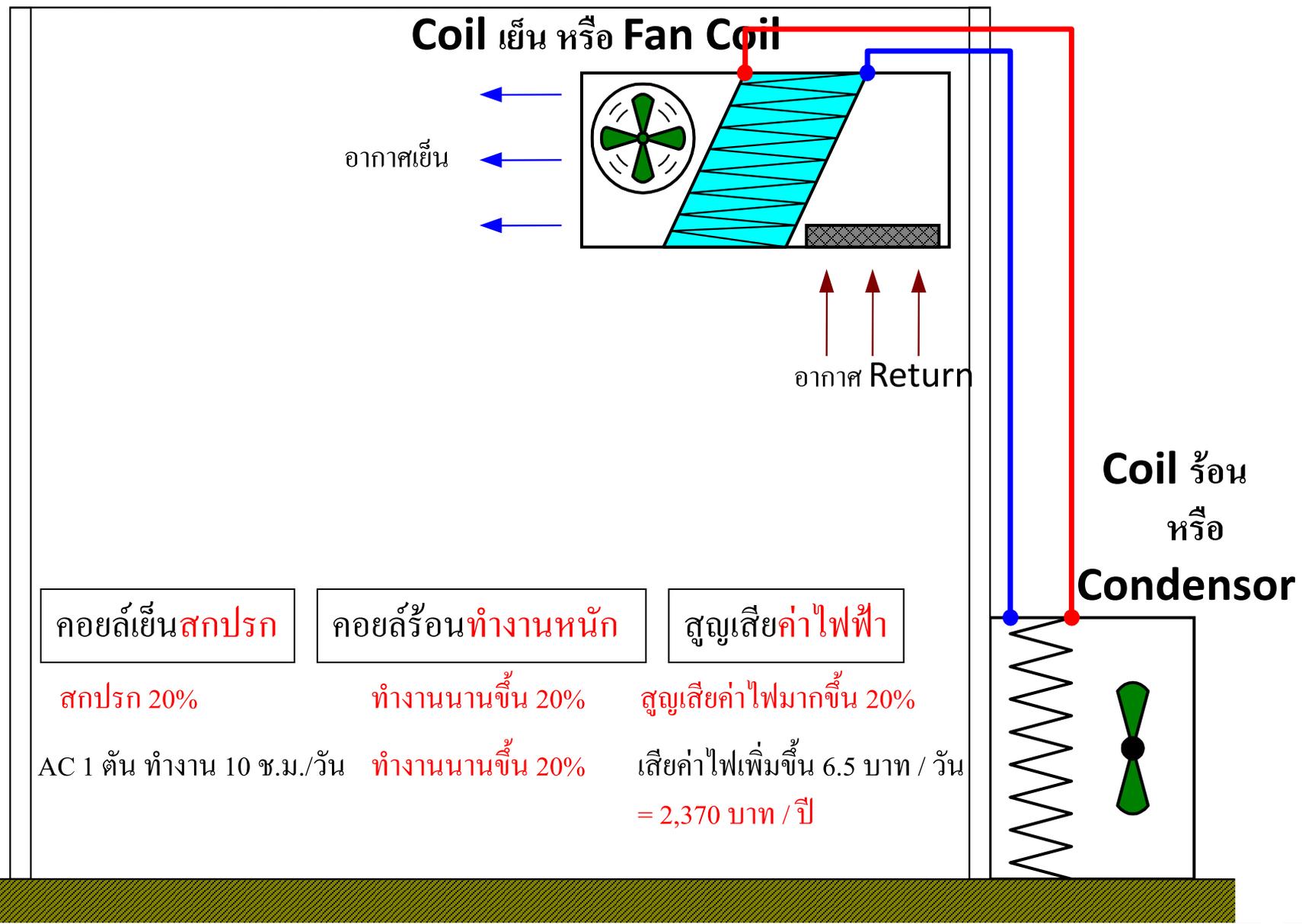
- ห้องพักได้ถึง 50 ตร.ม.
- ห้องน้ำ ได้ถึง 35 ตร.ม.
- ห้องสุขาบุหรี ได้ถึง 35 ตร.ม.

การทำปฏิกิริยา สลายกลืน และสารพิษของโอโซน

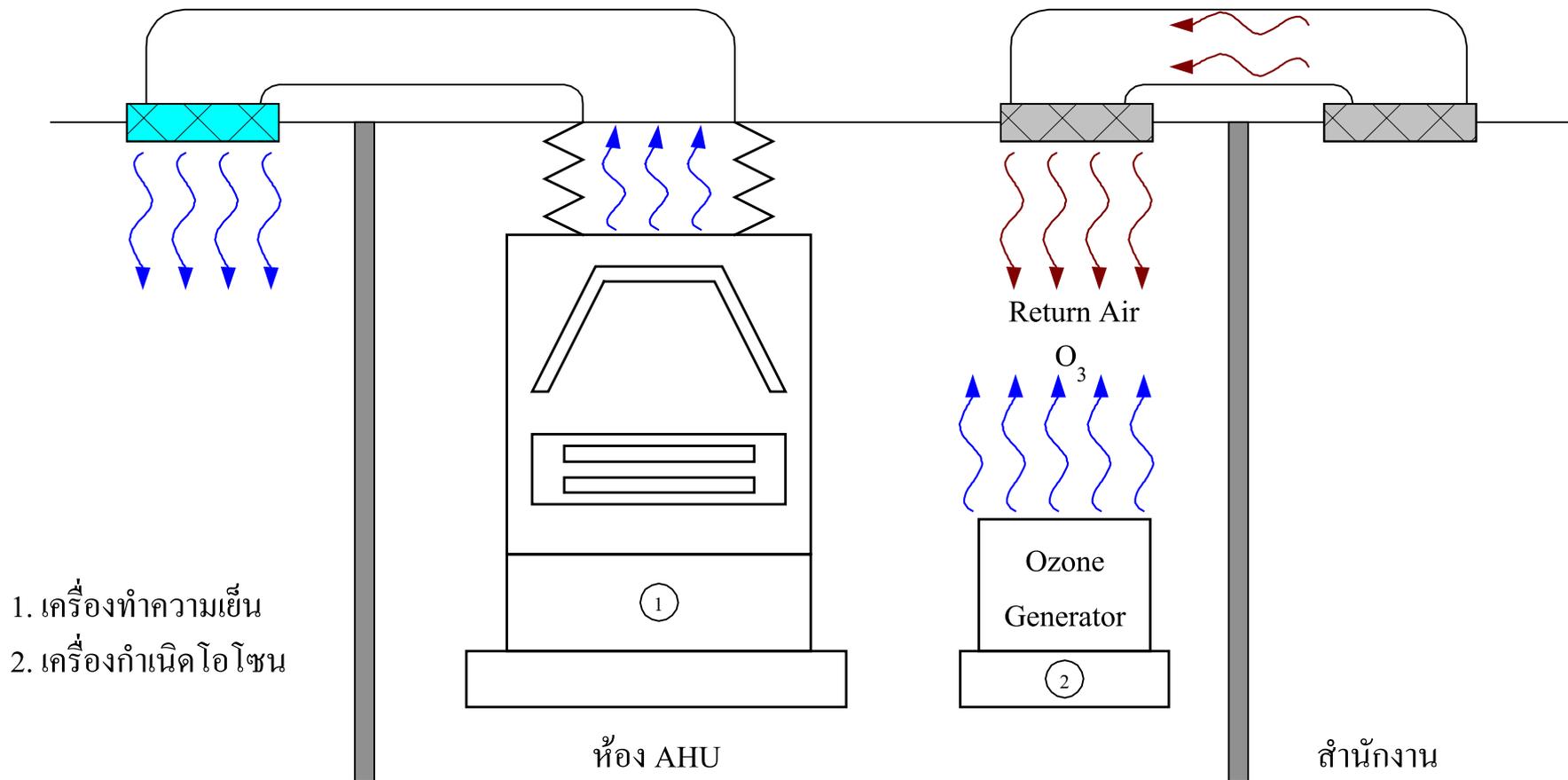
สารประกอบต่างๆ บนโลกนี้มีโครงสร้างเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (VOC) ซึ่งโอโซนสามารถทำปฏิกิริยาให้แตกสลาย เปลี่ยนเป็นสารที่ไม่เป็นอันตรายได้ ดังนี้



เครื่องแอร์สกปรก กระจายเชื้อโรคและ กินไฟมากขึ้น

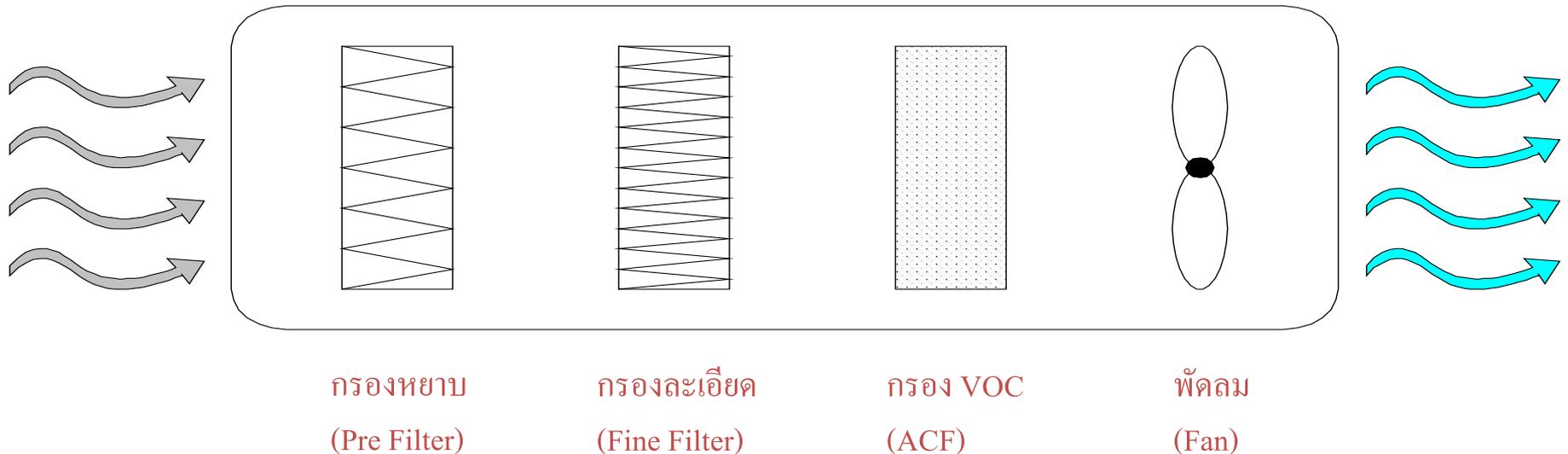


การติดตั้งเครื่องโอโซนฟอกอากาศ ร่วมกับระบบแอร์ส่วนกลาง (AHU)



หลักการทำงาน

เครื่องฟอกอากาศชนิดกรองอากาศด้วยแผ่นกรองเส้นใย Synthetic Fiber Filter



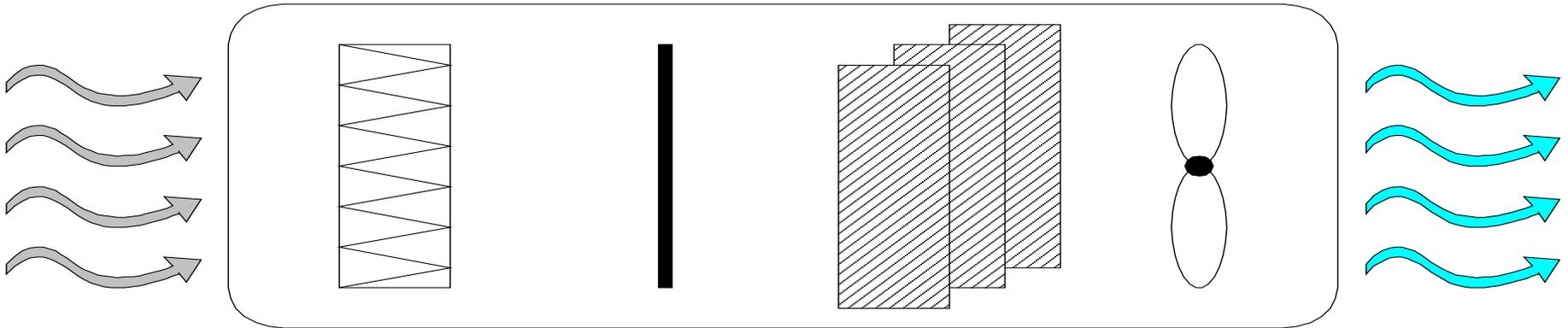
หลักการทำงาน: ใช้ความแรงของพัดลมในการดูดอากาศผ่านชั้นแผ่นกรอง เพื่อดักจับ
ความสกปรกในอากาศ

ข้อจำกัด: กรองเก็บได้เฉพาะความสกปรกในอากาศ ซึ่งถูกดูดผ่านเข้าเครื่องได้ และกรอง
เก็บได้ตามคุณภาพ และสภาพแผ่นกรองอากาศ

หลักการทำงาน

เครื่องฟอกอากาศชนิดกรองอากาศด้วยสนามไฟฟ้า

Electrostatic Precipitator



กรองหยาบ
(Pre Filter)

เส้นลวดชาร์จประจุ
(Charging Rod)

แผ่นโลหะสนามไฟฟ้า
(Collecting Cell)

พัดลม
(Fan)

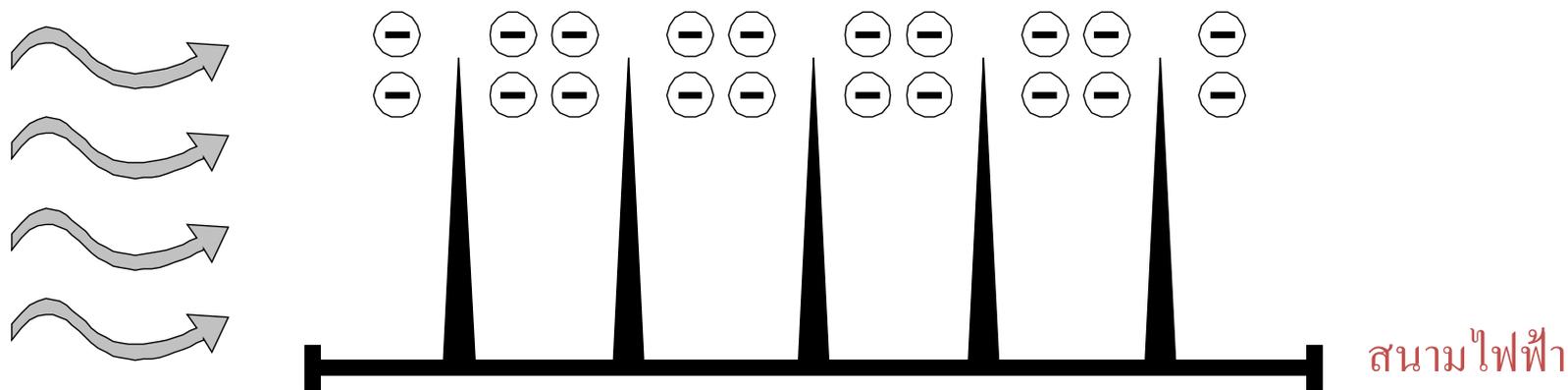
หลักการทำงาน: ใช้ความแรงของพัดลมในการดูดอากาศผ่านเส้นลวด ซึ่งทำหน้าที่ชาร์จประจุไฟฟ้า และแผ่นโลหะสนามไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่เก็บกักฝุ่น

ข้อจำกัด: - กรองเก็บได้เฉพาะความสกปรกในอากาศ ซึ่งถูกดูดผ่านเข้าเครื่องได้
- ต้องหมั่นทำความสะอาดผิวหน้าแผ่นโลหะสนามไฟฟ้า

หลักการทำงาน

เครื่องฟอกอากาศชนิดชาร์จอะจุไฟฟ้า

Ionizer



หลักการทำงาน: โดยสร้างสนามไฟฟ้าความเครียดสูง ทำให้เกิดการแตกตัวของไอออนในอากาศ ซึ่งไอออนลบเหล่านี้จะไปจับกับสิ่งสกปรกในอากาศ ชนิดที่มีประจุบวก ช่วยลดมลภาวะในอากาศได้ในระดับหนึ่ง

ข้อจำกัด: - ไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้

- ทำให้เกิดคราบสีเหลือง ของละอองฝุ่นรอบๆ ตัวเครื่อง

หลักการทำงาน

เครื่องฟอกอากาศชนิดพลาสมา Plasma

หลักการทำงาน: คล้ายกับเครื่องชนิดชาร์จประจุไฟฟ้า คือทำให้อากาศแตกตัว โดยผู้ผลิต
ระบุว่าสามารถทำให้ความชื้นในอากาศ H_2O แตกตัวออกเป็น H^+ และ OH^-

H^+ ➡ กรด

OH^- ➡ ด่าง

ข้อจำกัด: - การทำงานขึ้นอยู่กับสภาพความชื้นในอากาศ
- ไม่มีเครื่องมือวัด H^+ , OH^- ในอากาศ

ประเภทมลภาวะในอากาศ

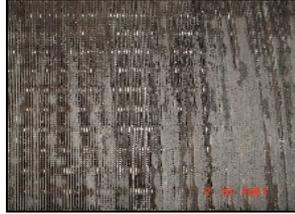
(อนุภาค)



ขนสัตว์



เกสรดอกไม้



เส้นใย



ฝุ่นละออง



เครื่องกรองอากาศ	เครื่องผลิตก๊าซโอโซน	อันตราย
<ul style="list-style-type: none">- กรองเก็บได้ตามสภาพ และประสิทธิภาพแผ่นกรองอากาศ- กรองเก็บได้ในส่วนซึ่งสามารถถูกดูดผ่านเข้าภายในเครื่องได้	<ul style="list-style-type: none">-	<ul style="list-style-type: none">- ทำให้ระคายเคือง- ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ทางอากาศ- เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเชื้อโรค

ประเภทมลภาวะในอากาศ (กลิ่น)



บุหรี่



อาหารย่าง



ขยะ



สัตว์เลี้ยง



อากาศเสียจากโรงงาน



เครื่องกรองอากาศ	เครื่องผลิตก๊าซโอโซน	อันตราย
<ul style="list-style-type: none"> - กรองเก็บได้ด้วยแผ่นกรองผง ถ่านกัมมันต์ - กรองได้ตามสภาพแผ่นกรอง - กรองได้เฉพาะส่วนที่ถูกดูดเข้า ภายในเครื่องได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โอโซนทำปฏิกิริยา สลายโครงสร้างสารที่มีกลิ่น ทำให้สลายกลิ่นได้จริง $3O_3 + 2NH_3 \rightarrow N_2 + 3H_2O + 3O_2$	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้รำคาญ - ทำให้ร่างกายหายใจสั้น ได้รับออกซิเจนน้อย - ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ในอากาศ

ประเภทมลภาวะในอากาศ (ไอระเหยเคมี)



บุหรี่



สเปรย์



ควันรถ



อากาศเสียโรงงาน



เครื่องกรองอากาศ	เครื่องผลิตก๊าซโอโซน	อันตราย
-	- โอโซนทำปฏิกิริยา สลายโครงสร้าง สารที่มีพิษ ทำให้สลายพิษได้จริง $5O_3 + 2HCN \rightarrow 2CO_2 + H_2O + N_2 + 5O_2$	- ระคายเคือง - ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ - เป็นพิษร้ายต่อร่างกาย (เกิดการสะสมทำให้เกิดโรค)

ประเภทมลภาวะในอากาศ (เชื้อโรค)



เชื้อโรค



แบคทีเรีย



เชื้อรา



เครื่องกรองอากาศ	เครื่องผลิตก๊าซโอโซน	อันตราย
<ul style="list-style-type: none"> - กรองเก็บได้ตามสภาพ และประสิทธิภาพแผ่นกรองอากาศ - กรองเก็บได้ในส่วนซึ่งสามารถถูกดูดผ่านเข้าภายในเครื่องได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โอโซนฆ่าเชื้อโรค ได้ดีกว่าคลอรีน 3,125 เท่า - โอโซนในปริมาณไม่เกิน 0.05 PPM ฆ่าเชื้อโรค เชื้อแบคทีเรีย เชื้อราภายในห้องได้ 80% 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ - เกิดอาการหืด / หอบ - ทำให้เกิดโรค