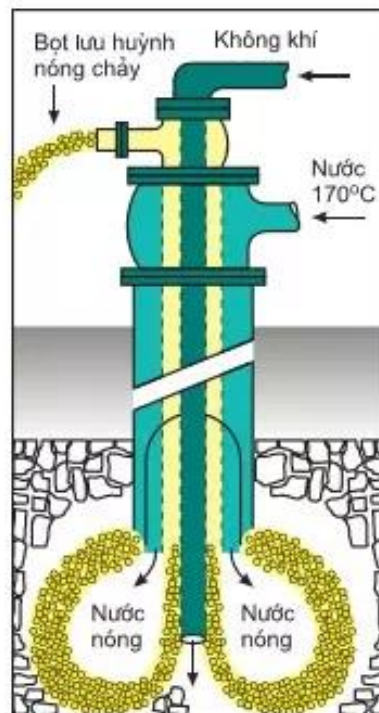


KHAI THÁC LƯU HUỖNH TRONG LÒNG ĐẤT

Nhiều nơi trên thế giới, lưu huỳnh lắng đọng thành những mỏ lớn. Những mỏ này nằm giữa lớp đá sâu hàng trăm mét trong lòng đất, do vậy việc khai thác lộ thiên là rất khó khăn. Hecman (1851-1914) đã phát minh ra phương pháp khai thác lưu huỳnh rất hiệu quả, được gọi là phương pháp Frasch (hình 6.10).

Người ta khoan những lỗ khoan sâu tới mỏ lưu huỳnh rồi đặt vào đó hệ thống thiết bị gồm ba ống đồng tâm lồng vào nhau có đường kính lần lượt là 2,5 cm ; 7,5 cm và 15 cm. Nước siêu nóng (170°C) được nén vào ống ngoài cùng để làm nóng chảy lưu huỳnh. Không khí được nén vào ống trung tâm để tạo áp suất cao. Hỗn hợp bọt của không khí, nước và lưu huỳnh nóng chảy được đẩy lên mặt đất qua ống còn lại. Tách lưu huỳnh nóng chảy ra khỏi hỗn hợp, được lưu huỳnh có độ tinh khiết 99,5%.

Hiện nay, hơn 80% khối lượng lưu huỳnh được sản xuất trên thế giới bằng phương pháp Frasch.



Hình 6.10. Thiết bị khai thác lưu huỳnh (phương pháp Frasch)