

기계 학습을 이용한 과열저감기 제어

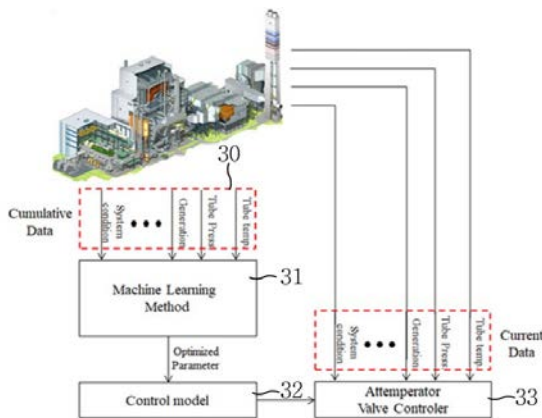


Technology Description

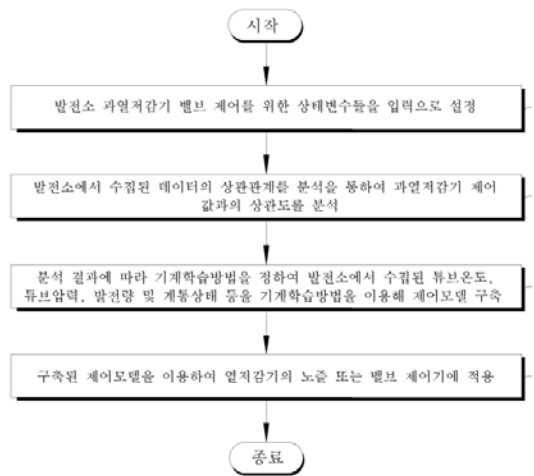
- 현재 화력발전소 과열저감기 밸브 제어는 PID 방법을 이용하며, 주증기온도와 목표 온도만을 이용하여 스프레이 밸브를 제어하고 있어, 다양한 상황에 대처가 불가능하고, 제어변수 최적화가 어려움
- 다양한 상태변수들을 입력으로 설정하여 보다 정교하고 효율적으로 주증기 온도를 제어하고 누적된 데이터를 통해 온라인 또는 오프라인 방식으로 제어 상태변수를 자동으로 최적화할 수 있도록 한 기계 학습을 이용한 과열저감기 제어 장치 및 방법



Diagram



[과열저감기 제어 장치 구성도]



Advantage & Opportunities

| Competitive Advantage | Opportunities |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 기계학습 방법으로 학습된 제어기로 과열저감기 밸브를 제어 | <ul style="list-style-type: none"> • 발전소의 주증기온도를 효과적으로 제어 가능 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 주증기온도 이외에 발전용량, 압력 및 타 시스템의 상태 등 다양한 변수들을 입력 변수로 하여 제어를 구성 | <ul style="list-style-type: none"> • 누적된 데이터를 활용하여 제어를 항상 최적의 상태로 유지(다양한 상황에 따라 유연하게 대처 가능) |