

LÁNGSZABÁLYOZÁS EGY SZEMPILLANTÁS ALATT

MEGBÍZHATÓ, SZOFTVERES LÁNGSZABÁLYOZÓ MEGOLDÁS KAZÁNOKBAN, KEMENCÉKBEN ÉS GÁZTURBINÁKBAN. KORSZERŰ SEGÍTSÉG A KIBOCSÁTÁSI KORLÁTOZÁSOK BETARTÁSÁBAN ÉS AZON TŰL.



Repülőtereket, ipari parkokat építettek a városokon kívül annak érdekében, hogy elkerüljék a nagy égésterű készülékek, például KAZÁNOK, KEMENCÉK vagy GÁZTURBINÁK által okozott szennyező anyagok lakosságra vonatkozó negatív hatását. Ez ma már nem igaz. Ezenkívül ezeknek a rendszereknek ma már előírják a biztonságos és tiszta működést. Ezen felül a szélrózművek és a napelemek exponenciálisan növekvő száma dinamikus működést vár el a hagyományos erőművektől is.

A jelen szoftveres alapú szabályozást segítő megoldásunk egyszerre oldja meg ezeket a problémákat, elősegítve az alacsony károsanyag-kibocsátást úgy, hogy közben a láng alakjának stabilitása is megmarad.

MEGOLDÁS

A javasolt megoldás mind a régi, mind az új technológiákban alkalmazható, lehetővé téve a szoftveres lángszabályozást a megbízható működés biztosításához átmeneti üzemmódban is. Eközben a szennyezőanyag-kibocsátási szinteket is az előírásoknak megfelelően tartják. Megoldásunk sokkal gyorsabb képes reagálni, mint a hagyományos kontroll szoftverek.

A méretre nincsenek korlátozások; minden rendszer profitálhat technológiából, ahol változó hőteljesítményre van szükség.

TRL 4 Laboratóriumi környezetben demonstrált működés.

KERESÜNK

ipari partnereket, akiknél helyben és működés közben is tesztelni tudnánk szoftverünket.

FELTALÁLÓK

Dr. Józsa Viktor
Kun-Balog Attila
Gépészmérnöki Kar
Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszék

SZELLEMI TULAJDON

HU elsőbbségi szabadalmi bejelentés
P2000063 (benyújtva: 2020.02.20.)

ELŐNYÖK

- Megbízható lángszabályozás
- Alkalmazkodás a változó igényekhez
- Alacsony szennyezőanyag-kibocsátás
- Új technológial

IPARI ALKALMAZÁS

- Tűzcsöves kazánok
- Lángcsöves kazánok
- Vízcsöves kazánok
- Osztatlan kamrás kazánok
- Osztott kamrás kazánok
- Meredekcsöves kazánok
- Besugárzott tűzterű kazánok
- Gázturbinák
- Olvasztók

PUBLIKÁCIÓK

V. Józsa: Experimental Comparison of Diesel and Crude Rapeseed Oil Combustion in a Swirl Burner, Appl. Sci., 10(14), paper 4907, 2020. DOI: 10.3390/app10144907

G. I. Novotni, V. Józsa: Sound Pressure Level Analysis of a Liquid-Fueled Lean Premixed Swirl Burner with Various Quarls, Acoustics, 2(1), pp. 131-146, 2020. DOI: 10.3390/acoustics2010010

KONTAKT

BME Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központ
BRIDGE Technológia-Transzfer Iroda
1111 Budapest, Bertalan Lajos utca 2., 9. emelet 905.
bridge.bme.hu