

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta strojního inženýrství



Ústav automobilního
a dopravního inženýrství



Funkční vzorek

Název funkčního vzorku v originále

3kW Stirling Engine Heater

Název funkčního vzorku česky

Ohřívač pro Stirlingův motor o výkonu 3kW

Id. Číslo (Apollo)		23827	Interní označení		Heater STM300
Autoři		1	Doc. Ing. Zdeňek Kaplan, CSc.		
		2	Prof. Ing. Václav Píštěk, DrSc.		
		3	Doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.		
		4			
		5			
Datum		1.6.2009			

Popis v originále

3kW Stirling engine heater with optimized geometry of heat transfer surfaces enables the heat transfer from a combustion chamber at minimal equipment proportions.

Popis česky

Ohřívač Stirlingova motoru o výkonu 3kW s optimalizovanou geometrií teplosměnných ploch zajišťuje požadovaný přenos tepla ze spalovací komory při minimálních rozměrech celého zařízení.

Klíčová slova v originále

heater, Stirling engine, CFD

Klíčová slova česky

ohřívač, Stirling, CFD

Parametry technické

Ohřívač je optimalizován pro Stirlingův motor mikrocentrály pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla s výkonem do 3 kW. Uspořádání teplosměnných ploch zajišťuje potřebný přenos tepla ze spalovací komory při omezení ztrát a minimálních rozměrech.

Funkční vzorek je využíván na pracovišti řešitele. Laboratoř C3. Technická 2, 61669, Brno.

Parametry ekonomické

Optimalizovaný ohřívač přináší snížení měrné spotřeby paliva a emisí. Použitím tohoto ohřívače dochází ke snížení provozních nákladů mikrocentrály pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.

Předáno za projekt

MSM 0021630518 Simulační modelování mechatronických soustav

Rok

2008

Kontaktní osoba

Doc. Ing. Zdeňek Kaplan, CSc.

Místnost

C3

Telefon

+420541142268