

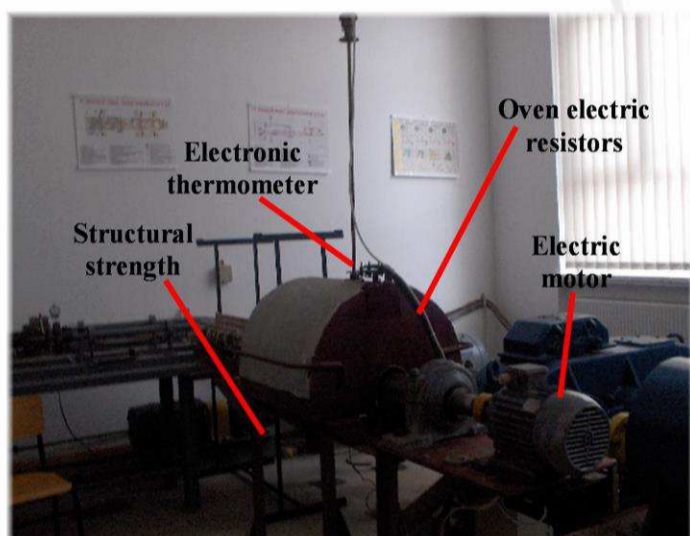
# Instalatie pentru determinarea rezistentei la oboseala termica

**Brevet:** 126966/30.03.2016

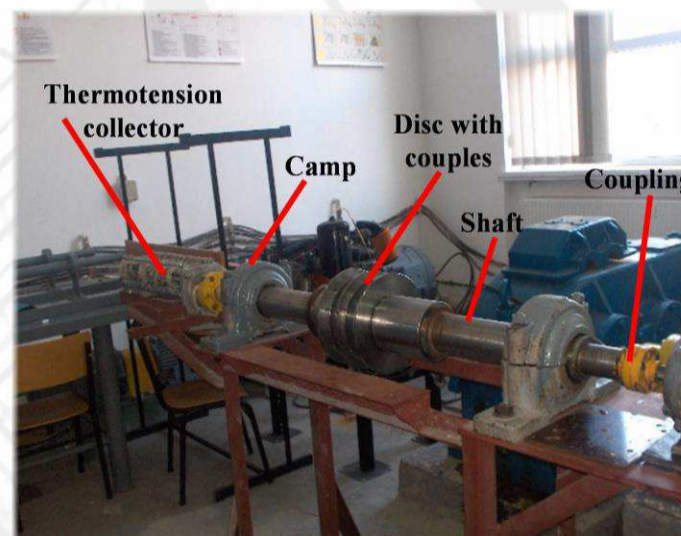
**Autori:** Camelia Pinca Bretotean

Inventia se referă la o instalatie experimentală pentru cercetarea în laborator a oboselii termice. Aceasta permite cercetarea experimentală a oboselii termice pe probe din metale comune, a caror secțiune are forme și dimensiuni diferite.

The invention relates to an experimental plant for laboratory research of thermal fatigue. The facility allows experimental research on thermal fatigue on common metal samples whose section has different shape and sizes.



Experimental plant to determine thermal fatigue resistance with sample heating furnace



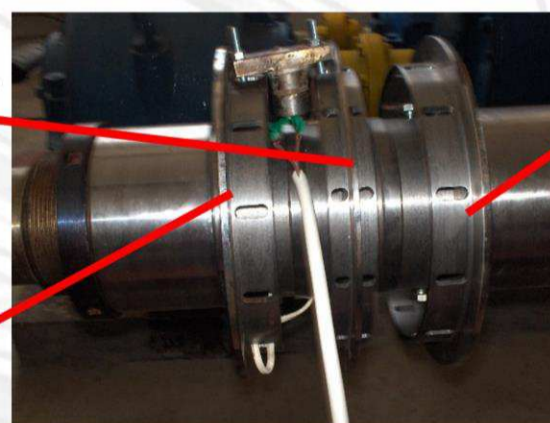
Experimental ensemble without sample heating furnace

## Factori care influenteaza evaluarea rezistentei la oboseala termica a materialelor:

- numărul de cicluri de variație a temperaturii probei până la apariția primelor fisuri sesizabile cu ochiul liber pe suprafața probei;
- numărul de cicluri de variație a temperaturii probei până la distrugerea acestuia;
- intensitatea fisurilor.

Intermediate disc

Left lateral disc



Right lateral disc

Assembly of samples in which a thermocouple is mounted

Studiul oboselii termice în condiții de laborator conduce la stabilirea limitelor de rezistență la oboseala termică pentru diferite organe de mașini supuse acestui fenomen și permite propunerea de noi materiale cu rezistență ridicată la oboseala termică.