

رتبه سوم ابتکار

Third Winner - Innovation

Project Title:

High Capacity Super Heated Boiler
Design & Development

Innovator:

Machine Sazi Arak Co.

Representative:

N. Jaber (B.Sc.)

Colleagues:

V. Karimi (Ph.D.),

H. Memarzadeh (B.Sc.) & S. H. Tayyebi (B.Sc.)

**عنوان طرح:**

تدوین دانش فنی، طراحی و ساخت دیگهای بخار
صنعتی

مبتکر:

شرکت ماشین سازی اراک

نماینده:

مهندس ناصر جابری

همکاران:

دکتر ویگن کریمی و مهندسین: حمید معمارزاده و
سیدحسین طبیبی

خلاصه طرح:

دیگ بخار سوپر هیت لوله دودی از دو بخش اصلی، دیگ بخار و سوپر هیتتر تشکیل یافته که وظیفه دیگ بخار تبدیل آب به بخار اشباع و وظیفه بخش سوپر هیتتر تبدیل بخار اشباع در دما و فشار کاری به بخار داغ یا بخار سوپر هیت می باشد. دیگ بخار لوله دودی (Fire Tube Boiler) از نوع پشت مرطوب (Wet Back) می باشد که محفظه برگشت آن توسط آب احاطه گشته است. سوخت مشعل اعم از سوخت مایع یا گاز درون کوره محترق گشته و نظر به ازدیاد درجه حرارت محصولات احتراق، انرژی انتقال یافته به آب از طریق کوره به صورت انتقال حرارت تشعشی می باشد.

سوپر هیتتر (بخار داغ کن) از دو بخش اصلی تشعشی و جابجائی تشکیل یافته است که از نظر هندسی به صورت عمودی می باشد که قسمت بالای آن را

مجموعه لوله های جابجائی که از دو سری لوله پره دار و بدون پره تشکیل شده اند، شامل می شود و قسمت پائین را بخش تشعشی که در این قسمت لوله ها در جداره داخلی استوانه تابش به صورت عمودی آویزان هستند، تشکیل می دهد. همچنین در این طرح علاوه بر تدوین دانش فنی، نرم افزار تهیه شده که با استفاده از آن دیگهای بخار و سوپر هیترها با هر ظرفیت و فشاری قابل طراحی است.

