

کزین برتر اندیشه برنگذرد  
خداوند روزی ده رهنمای

به نام خداوند جان و خرد  
خداوند نام و خداوند جای

# مکانیزم های پایه

## تجهیزات مکانیکی

مؤلف: HENRY T. BROWN

مترجمین: مهندس محمد سهرابی

مهندس سید محمدحسین جواهری

سرشناسنامه	: براون، هنری تی. Brown, Henry T.
عنوان و نام پدیدآور	: مکانیزم‌های پایه تجهیزات مکانیکی / مولف [هنری تی. براون]: مترجمین محمد سهرابی، سید محمد حسین جواهری.
مشخصات نشر	: تهران: طراح، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۲ص. : مصور.
فروست	: اجزاء ماشین و تجهیزات: ۱۰.
شابک	: 978-964-2917-98-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Five hundred and seven mechanical movements, embracing all those which are most important in dynamics, hydraulics, ...
موضوع	: حرکت مکانیکی – Mechanical movements
شناسه افزوده	: سهرابی، محمد، ۱۳۵۸ - مترجم ، جواهری، سید محمدحسین، ۱۳۵۸ - مترجم
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۵ م۶۷/ب۴/۱۸۱۱ T.J
رده‌بندی دیویی	: ۶۲۱/۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۴۶۹۸۲۰

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف، ناشر نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت..

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۹۱۷-۹۸-۳  
ISBN 978-964-2917-98-3

 **نشر طراح**

- نام کتاب : مکانیزم‌های پایه تجهیزات مکانیکی
- مولف : HENRY T. BROWN
- مترجمین : مهندس محمد سهرابی و مهندس سید محمدحسین جواهری
- ناشر : طراح
- تیراژ : ۲۰۰ جلد
- نوبت چاپ : اول، پاییز ۱۳۹۵

کلیه حقوق برای نشر طراح محفوظ است.

مرکز پخش و فروش : خیابان انقلاب - روبه‌روی دانشگاه تهران - ساختمان فروزنده - طبقه

دوم واحد ۵۰۶ و زیرزمین واحد ۲۰۸

(۶۶۹۵۱۸۳۲ و ۶۶۹۵۱۸۳۱ تلفن / ۶۶۹۵۱۸۳۱ / فکس ۳۶۲۶ ۶۶۹۵ / ۳ ۱۱۲ ۱۱۲ ۹۱۲ - ۰)

# مقدمه

## بنام او که هستی بخش است و احیاگر

حمد و سپاس ایزدمنان را که با الطاف بیکران خود به ما توفیقی ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگ این مرز و بوم گام کوچکی برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده‌مان است موثر واقع گردیم. گستردگی علوم و توسعه روزافزون آن شرایطی بوجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی و چشم‌گیری در سطح جهان هستیم. نیاز بشر به انجام کارها با سرعت، دقت و صرف نیروی کمتر، او را بر آن داشت تا از مکانیزم‌های مختلف استفاده نماید.

کاملاً مشخص است که سیستم‌ها و مکانیزم‌های حرکتی پیچیده، ترکیبی از سیستم‌های ساده حرکتی است. شاید با یک نگاه گذرا سیستم‌های حرکتی این کتاب ساده به نظر آید ولی نظر مولف بر کسب ایده و شکل‌گیری مبنای طراحی بر اساس حرکت‌های رایج و عاری از هرگونه روابط پیچیده ریاضیاتی و در عین حال عملی و عملیاتی و تا حدی تجربی بوده است. این کتاب ترجمه و تالیفی است از انواع مختلف سیستم‌های انتقال نیرو اعم از ساده‌ترین آنها که عبارت از یک فولی و طناب باشد تا سیستم‌های پیچیده‌ی کنترل هیدرولیک، بادامک ها و ...

بدیهی است در بررسی دقیق‌تر و عمیق‌تر هر مکانیزم ناگزیر به استفاده از محاسبات دینامیکی و مقاومت مصالحی خواهیم بود.

بخش اصلی این کتاب در سال ۱۸۷۱ توسط آقای "هنری براون" تالیف و در نیویورک چاپ شده است.

در این کتاب که با استفاده از سال‌ها تجربه گردآورندگان در مجموعه‌های صنعتی، آموزشی و هوا و فضا تهیه شده است، سعی شده اعضا و مفصل سیستم‌های انتقال نیرو به تفکیک نامگذاری شود تا درک مفهوم حرکتی برای خواننده آسان‌تر گردد.

لذا مجموعه‌ی حاضر منبعی کامل و مرجعی جامع از مکانیزم‌های دینامیکی، هیدرولیکی، هیدروستاتیکی، پنوماتیکی، موتورهای بخار، سیستم‌های دنده‌ای و بادامکی، مفصلی و ... می‌باشد که مهندسين و تکنسین‌ها، دانشجویان رشته مهندسی مکانیک و در کل تمامی علاقه‌مندان به طراحی ماشین‌آلات صنعتی می‌توانند برای کسب ایده و درک مفهوم حرکت بین اعضای حرکتی و چگونگی انتقال نیرو به این کتاب رجوع نمایند.

از خوانندگان محترم تقاضا داریم تا ما را از ایده‌ها، نظرات و انتقادات خود بی‌بهره نساخته و با ارسال پیشنهادات خود ما را در راهی که هنوز در ابتدای آن هستیم، مساعدت نمایند.

ومن الله توفیق

مهندس محمد سهرابی - مهندس سید محمد حسین جواهری

smhjavaheri@gmail.com

m.sohrabian78@gmail.com