

بررسی روش ساخت قالب های پرس

مؤلف:

مجتبی کنج خانلو

مکان کتاب

بهار ۹۷

سرشناسه	: گنج‌خانلو، مجتبی، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام‌پدیدآور	: بررسی روش ساخت قالب‌های پرس / مؤلف: مجتبی گنج‌خانلو
مشخصات نشر	: زنجان: نیکان کتاب، ۱۳۹۶
مشخصات ظاهری	: ۱۰۸ ص.: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۶-۴۷۴-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۰۷.
موضوع	: قالب‌های فلزی — طراحی
موضوع	: Dies (Metal-working) -- Drawings
موضوع	: قالب‌های فلزی
موضوع	: Dies (Metal-working)
رده‌بندی دیویی	: ۶۷۱/۲۵۳
رده‌بندی کنگره	: TS ۲۵۳ / ۵ ۹ ۴ ۱۳۹۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۰۷۷۵۶



بررسی روش ساخت قالب‌های پرس / مجتبی گنج‌خانلو

امور فنی: نیکان کتاب

طراحی جلد: عرفان فرجی

چاپ و صحافی: سلاله

چاپ اول: بهار ۹۷

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲/۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۹۶-۴۷۴-۲

دفتر نشر:

زنجان، چهارراه سعدی، روبروی بانک پاسارگاد، کوچه باقری، ساختمان سپهر، واحد ۴

تلفکس: ۰۲۴-۳۳۳۳۵۵۴۱-۲

Email: Nikanketab@yahoo.com

www.nikanketab.ir - @nikanketabpubbot

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱۵
فصل اول: تقسیم‌بندی روش‌های تولید طبق DIN 8550	
۱-۱. اصطلاحات.....	۱۸
۲-۱. قطع کردن.....	۱۹
۳-۱. شکل دادن.....	۱۹
۴-۱. متصل کردن.....	۱۹
۵-۱. قالب‌های مرکب.....	۱۹
۶-۱. برش قیچی.....	۲۰
۷-۱. واژه‌های پایه.....	۲۰
۸-۱. مراحل برش.....	۲۱
۹-۱. قالب‌های برش.....	۲۲
۱۰-۱. برش مازاد خارج.....	۲۳
۱۱-۱. برش گوشه‌زنی.....	۲۳
۱۲-۱. سوراخکاری.....	۲۴
۱۳-۱. برش موضعی.....	۲۴

- ۱۴-۱. برش فاق..... ۲۵
- ۱۵-۱. دوره‌بری تکمیلی..... ۲۵
- ۱۶-۱. دوره‌بری..... ۲۶
- ۱۷-۱. برش دقیق..... ۲۷
- ۱۸-۱. برش فرم پانچی..... ۲۷
- ۱۹-۱. برش بدون مازاد..... ۲۸
- ۲۰-۱. تقسیم‌بندی طبق جریان تولید..... ۲۸
- ۲۱-۱. قالب‌های ساده..... ۲۹
- ۲۲-۱. ملاحظات ویژه در قالب‌های ساده..... ۳۰
- ۲۳-۱. قالب‌های مرکب..... ۳۱
- ۲۴-۱. قالب‌های برش مرکب بری..... ۳۱
- ۲۵-۱. ملاحظات ویژه در قالب‌های برش مرکب سری..... ۳۲
- ۲۶-۱. قالب‌های برش مرکب یک مرحله‌ای..... ۳۴
- ۲۷-۱. ملاحظات ویژه در قالب‌های برش یک مرحله‌ای..... ۳۶
- ۲۸-۱. تقسیم‌بندی بر اساس ساختمان طراحی..... ۳۷
- ۲۹-۱. قالب‌های برش بدون راهنما (برش آزاد)..... ۳۷
- ۳۰-۱. قالب‌های برش با راهنما..... ۳۹
- ۳۱-۱. قالب‌های برش با راهنمای صفحه‌ای..... ۳۹
- ۳۲-۱. قالب‌های برش با میل راهنما..... ۴۰
- ۳۳-۱. قالب‌های برش ماتریس راهنما..... ۴۱
- ۳۴-۱. قالب‌های برش فرم پانچی..... ۴۲
- ۳۵-۱. قالب‌های برشی موضعی..... ۴۲
- ۳۶-۱. قالب‌های برش ویژه..... ۴۳
- ۳۷-۱. قالب‌های دوره‌بری قطعات کششی..... ۴۳

۳۸-۱	قالب‌های دوره‌بری قطعات فورج	۴۷
۳۹-۱	قالب‌های دوره‌بری تکمیلی	۴۸
۴۰-۱	قالب‌های برش دقیق	۵۱

فصل دوم: اجزای ساختمان قالب‌های برش

۱-۲	اجزای ساختمان قالب‌های برش	۵۶
۲-۲	صفحه پایه	۵۶
۳-۲	ماتریس	۵۷
۴-۲	دیواره قالب	۵۸
۵-۲	صفحه روبند	۶۰
۶-۲	جعبه ماتریس	۶۲
۷-۲	سنبه	۶۲
۸-۲	کمک سنبه‌ها	۶۴
۹-۲	قطعات تکیه‌گاهی	۶۴
۱۰-۲	صفحه سنبه‌گیر	۶۵
۱۱-۲	صفحه ضربه‌گیر	۶۶
۱۲-۲	صفحه پشت‌بند	۶۷
۱۳-۲	دنباله قالب	۶۷
۱۴-۲	کلگی سنبه و جعبه ماتریس	۶۸
۱۵-۲	کفشک‌های میل راهنمادار	۶۹
۱۶-۲	محدود کردن پیشروی	۷۳
۱۷-۲	موانع ثابت و قابل تنظیم	۷۳
۱۸-۲	استوپها	۷۳
۱۹-۲	پین‌های قرار	۷۴
۲۰-۲	سنبه کناره‌بر	۷۶

۷۹.....	۲-۲۱. سنبه کناره بر فرم دار.....
۸۰.....	۲-۲۲. تجهیزات پیشروی.....
۸۰.....	۲-۲۳. پران قطعه کار و مازاد از قالب.....
۸۰.....	۲-۲۴. پران بیرون سنبه.....
۸۱.....	۲-۲۵. پران درون سنبه.....
۸۳.....	۲-۲۶. بین کمکی پران.....
۸۳.....	۲-۲۷. پران افقی.....

فصل سوم: عوامل موثر در طراحی قالب های برش

۸۶.....	۳-۱. شکاف برش و مقدار لقی.....
۸۷.....	۳-۲. به دست آوردن شکاف برش.....
۸۸.....	۳-۳. پلیسه برش.....
۸۸.....	۳-۴. انواع و دلایل تشکیل پلیسه.....
۸۹.....	۳-۵. موقعیت پلیسه.....
۹۰.....	۳-۶. نیروی برش.....
۹۱.....	۳-۷. کاهش نیروی برش.....
۹۳.....	۳-۸. نیروی برش و تنش سطحی.....
۹۳.....	۳-۹. موقعیت دنباله قالب.....

فصل چهارم: طراحی قالب تولید سقف خودروی پراید با نرم افزار Solid Works

۹۶.....	۴-۱. طراحی قالب در صنعت.....
۹۶.....	۴-۲. انواع قالب ها در صنعت.....
۹۶.....	۴-۳. قالب های فلزی.....
۹۷.....	۴-۴. انواع قالب های فلزی.....
۹۷.....	۴-۵. مراحل طراحی سقف خودروی پراید.....

- ۴-۶ قالب کشش (OP۱۰)..... ۹۷
- ۴-۷. اجزای تشکیل دهنده قالب کشش..... ۹۸
- ۴-۸. لاور یا همان ماتریس در قالب کشش..... ۹۸
- ۴-۹. نگهدارنده فواصل کناری در قالب کشش..... ۱۰۰
- ۴-۱۰. آپر یا همان سنبه در قالب کشش..... ۱۰۱
- ۴-۱۱. قالب برش (OP۲۰)..... ۱۰۲
- ۴-۱۲. لاور یا ماتریس در قالب برش..... ۱۰
- ۴-۱۳. بد نگهدارنده در قالب برش..... ۱۰۴
- ۴-۱۴. آپر یا سنبه در قالب برش..... ۱۰۴
- منابع و مآخذ..... ۱۰۷

مقدمه

طراحی نوعی تصمیم‌گیری است که با توجه به مطالب خواسته شده توسط طراح صورت گرفته و تصمیم نهایی به ترقی مختلف به سفارش‌دهنده انتقال می‌یابد. راههای مختلفی جهت توضیح طرح به سفارش‌دهنده وجود دارد که چند نمونه از آنها عبارتند از نمونه‌سازی، ترسیم نقشه و توضیح از روی آن برای سفارش‌دهنده، توضیح بیانی، ماکت‌سازی و... امروزه کوتاه‌ترین، با صرفه‌ترین و بی‌نقص‌ترین روش انتقال تصمیم گرفته شده در کارهای صنعتی، ترسیم نقشه می‌باشد که در مجامع صنعتی به عنوان یک زبان بین‌المللی کاربرد دارد. بر روی نقشه می‌توان به راحتی بحث‌ها و محاسبات مربوطه قبل از ساخت را روی طرح مربوطه انجام داد. با این عمل میزان هزینه و زمان ساخت دستگاه به حداقل مقدار ممکن تقلیل می‌یابد.

بدین ترتیب روشن است که یک طراح صنعتی موفق کسی است که به جزئیات نقشه‌کشی صنعتی آگاه و بر آن تسلط کافی داشته باشد.

در اینجا به کلیه کسانی که در زمینه طراحی قالب فعالیت دارند و با علاقه‌مند به طراحی بوده و هنوز در شروع کار می‌باشند توصیه می‌شود که قبل از مطالعه هر مطلبی در این رابطه، به مطالعه مطالب نقشه‌کشی صنعتی پرداخته و کلیه مطالب آن را بخوبی فراگیرند تا به طراح بتوانند آنچه را که در ذهن خود می‌پروراندند به راحتی بر روی کاغذ بیاورند.

مطلب دیگری را که بایستی طراح به آن تسلط کافی داشته باشد، تصمیم‌گیری و بکار بردن مکانیزم‌ها و قطعات مناسب در موقعیت‌های مختلف یک طرح است، و این امکان‌پذیر نیست مگر با مطالعه و تحقیق در مورد مطلب خواسته شده که حاصل کار و تحقیق متخصصین مربوطه می‌باشد، در دست است.

در مورد طراحی قالب برش، بایستی طراح آن به کلیه اجزاء، قطعات، مکانیزم‌ها، روش‌های ساخت قطعات، جنس و محاسبات مربوط به آنها آگاهی کامل داشته باشد.

www.ketab.ir