

به نام خدا

**طراحی و تأیید وسایل مبتنی بر سنسور
(فیکسچر)**

مترجم و گردآورنده :

مهندس حسام الدین ثاقب تهرانی



انتشارات دانشگاهی فرهنگد

نام کتاب : طراحی و تایید وسایل مبتنی بر سنسور (فیکسچر)

مولف: مهندس حسام الدین ثاقب تهرانی

تاریخ و نوبت چاپ : اول ۱۳۹۹

طراحی جلد و ویراستار : علیرضا فرهنگد زادگان

شمارگان : ۵۰ نسخه

بها : ۶۵۰۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۷۳۱۵-۰۹-۷

حق چاپ، برای نشر دانشگاهی فرهنگد محفوظ می باشد

نشانی : تهران، خیابان انقلاب، سیاه به ۱۲ فروردین، ساختمان ۱۳۲۰، طبقه زیر

تلفن : ۰۲۱-۶۶۱۱۰۶۱۱ - ۶۶۹۵۳۷۷۴

WWW.FARBOOK.IR

Farbookclub@gmail.com

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

وضعیت رکورد

: ثاقب تهرانی، حسام الدین، ۱۳۵۷-

: طراحی و تایید وسایل مبتنی بر سنسور (فیکسچر) مترجم و گردآورنده حسام الدین ثاقب تهرانی.

: تهران: نشر دانشگاهی فرهنگد، ۱۳۹۹.

: ۱۴۴ ص.: مصور (رنگی)، جدول: ۲۲×۲۹ س.م.

: ۷۰۰۰۰۰ ریال ۷-۶۲۲-۷۳۱۵۰۹-۷۸۹۵۳۷۷۴

: فبیا

: قید و بست های صنعتی -- طراحی

: Jigs and fixtures-- Drawing

: قید و بست های صنعتی

: Jigs and fixtures

: TJ1187

: ۶۲۱/۹۹۲

: ۷۳۸۰۷۹۲

: فبیا

فهرست مطالب

فصل اول

۹	حس گر بر پایه طرح و اجزای فیکسچر (یک ترکیب ثابت)
۹	رئوس مطالب تقدیمی
۱۰	اهداف
۱۰	صنعت فیکسچر
۱۰	شرح مسئله
۱۱	تحقیق SFDV توضیح داده شده
۱۱	نیاز به تحقیق جاری
۱۱	سابقه و بازنگری ادبیات (نوشته‌ها)
۱۲	سابقه و بازنگری ادبیات توشه‌ها)
۱۲	سیستم فیکسچر هوشمند LAMB TECHNICON (IFS)
۱۳	سابقه و بازنگری ادبیات
۱۳	فیکسچر ساده بدون غلط
۱۳	ساده و عاری از اشتباه به چه مفهوم است؟
۱۴	فیکسچر ساده و عاری از اشتباه به چه مفهوم است:
۱۴	الگوریتم‌ها برای بخش‌های سه بعدی کار ساده و بدون اشتباه
۱۵	طبقه‌بندی قسمت
۱۵	طبقه‌بندی قسمت
۱۵	مجموعه طبقه‌بندی شده فرعی بقرار:
۱۶	فلوچارت (نمودار) - الگوریتم‌های طبقه‌بندی
۱۷	تعیین نمودن وجود یک راه حل
۱۸	پوست کندن قسمت / ساده کردن
۱۸	تغییر شکل‌های متقارن
۱۹	راه‌حل‌های متقارن

۲۰	محدودیت‌ها
۲۱	ساخت لبه‌ها و بادنماها
۲۲	تکنیک جاری فیکسچر
۲۳	متغیرهای و مسائل فیکسچر
۲۳	راه‌حل - حس گر بر پایه بازنگری سیستم
۲۳	آشکار سازی مکان حس گر اولیه
۲۴	مکان حس گر
۲۵	روش طرح سنتی فیکسچر
۲۵	سابقه روی پارامترهای بکار رفته شده در سطوح
۲۶	پارامترها - ادامه
۲۷	حس گر بر پایه طرح آزمایش فیکسچر
۲۸	آزمایش قطعه‌کاری
۲۸	جایگزینی مشخص تعیین محل
۲۹	حس گر ها و کنترلرهای بکار رفته شده
۳۰	نتایج آزمایش
۳۱	نتایج
۳۲	مطالعات موردی و بررسی الگوریتم
۳۳	بکارگیری الگوریتم‌ها
۳۴	نتیجه‌گیری‌ها
۳۴	محل قسمت - تشخیص تماس
۳۵	کار آینده - فیکسچر ساده و عاری از عیب
۳۵	کار آینده - تأیید محل قسمت

فصل دوم

۳۷	مقدمه
۳۸	طرح
۴۱	ساختمان
۴۵	مصوبه

فصل سوم

۴۷	مختصری از کاربرد فنی
۴۷	تصویربرداری بدون تماس 3-D (سه بعدی) در صنعت
۴۹	یک کار غیر عادی
۵۳	یکبار و تولیدات آینده

۵۵ جنرال موتور ۵۵

- ۵۵ جنرال موتور ۵۵
- ۵۵ هدف A
- ۵۵ خلاصه یافته‌ها B
- ۵۷ شرح نمونه‌های کاپوت‌ها و گلگیرهای گواهی شده CAPA که در آنالیز بکار برده شدند C
- ۵۸ شماره‌های قطعه GM قابل عمل D
- ۵۸ روش‌های تست شدن - اطلاعات و نتایج E
- ۶۳ ۳- کنترل کیفیت ساج - کاپوت‌ها و گلگیرها ۳
- ۶۴ ۴- ارزیابی مواد ۴
- ۶۵ ۴-۱ توان ماده ۱
- ۶۵ ۴-۲ سختی ۲
- ۶۶ ۴-۳ خواص شیمیایی ۳
- ۶۷ ۴-۴ مقاومت گودی ۴
- ۶۷ ELECTROCOAT (ELPO) و ضخامت پوشش گالوانیزه شده ۷
- ۶۸ ELPO .S.1 ۱
- ۶۸ S.2. پوشش گالوانیزه شده ۲
- ۶۸ ۲- ترک‌ها و ناپیوستگی‌ها ۲
- ۶۸ ۱- لایه انتشار ۱
- ۶۹ 5.3 اندازه گیریهای ضخامت نمودارهای فلزی ۳
- ۷۰ اندازه گیریهای ضخامت نمودار فلزی - گلگیرها ۴

۷۱ مربوط به اتومبیل EAGLEPICHER ۷۱

- ۷۱ بیانیه کیفیت تامین کننده بر پایه نیازها ۱
- ۷۱ ۱- تامین کنندگان: ۱
- ۷۱ ۲- نیازهای ISO/TS 16949 تهیه کننده/مقاطعه کار جزء EAGLE PIECHER ۲
- ۷۲ ۳- روش‌های EAGLE PICHER ۳
- ۷۲ مربوط به اتومبیل EAGLE PICHER ۴
- ۷۳ ۴- طراح ریزی کیفیت تولید پیشرفته ۴
- ۷۳ ۵- تغییرات ۵
- ۷۴ ۶- کیفیت تولید ۶
- ۷۵ ۷- مسئولیت های تهیه کننده ۷
- ۷۵ ۸- فرایند حالات شکست و آنالیز اثرات (PFMEA) ۸

۷۶	مربوط به اتومبیل EAGLE PICHER
۷۷	خودکفائی برای تولید اولیه
۷۹	معیارهای خروج
۷۹	اصلاح دائم
۸۰	اصول یادگیری
۸۰	سنجش اشتباه
۸۰	آنالیز ارزش / مهندسی ارزش
۸۱	فرایند اصلاح کیفیت بالا
۸۱	فرایند اصلاح کیفیت بالا
۸۲	حفظ موقعیت در فهرست تهیه کننده تصویب شده
۸۴	نیازهای سیستم کیفیت علاوه بر نیازهای ISO/TS 16949 (AIAG)
۸۴	۱- مسدودیت مدیریت
۸۴	۲- سیستم کیفیت
۸۴	طرح کنترل
۸۵	۳- بازنگری قرارداد
۸۵	۴- خرید
۸۵	ارزیابی مقاطعه کار جزء
۸۵	۵- کنترل تولید تهیه شده مشتق
۸۵	۶- شناسایی تولید و قابلیت دنبال کردن آن
۸۶	کنترل فرایند
۸۶	ایمنی و خانه‌داری
۸۶	حفظ کار پیشگیری
۸۷	ثبت فرایند و آموزش‌های اپراتور
۸۸	نگهداری کنترل فرایند
۸۸	تغییرات فرایند
۸۸	تصدیق شدن فرایند
۸۸	کیفیت آماری
۸۹	استعداد شیمیائی
۸۹	۸- بازرسی و آزمایش
۸۹	دریافت بازرسی و آزمایش
۸۹	بازرسی در فرایند و آزمایش
۸۹	بررسی و آزمایش گواهینامه ماده
۹۰	بازرسی نهائی و آزمایش
۹۰	۹- کنترل بازرسی - سنجش و آزمایش لوازم
۹۰	آنالیز سیستم سنجش
۹۰	۱۰- کنترل تولید ناسازگار
۹۰	۱۱- کار اصلاحی و پیشگیری

فهرست واژه‌ها.....	۹۱
جلسه آغاز بحث - اولین بازیابی برنامه تهیه کننده APQP.....	۹۱
DELPHI.....	۹۲
توسعه تهیه کننده.....	۹۵
ضمیمه A.....	۹۵
پرو فایل تهیه کننده - ادامه.....	۹۵
پرو فایل تهیه کننده - ادامه.....	۹۵

فصل ششم

توانمندی سیستم اندازه گیری بدنه مربوط به اتومبیل مورخ ژولای ۱۹۹۹ ۱۰۱

تکذیب گروه ضریب آیز سیستم های بدنه.....	۱۰۱
مقدمه.....	۱۰۲
خلاصه کار اجرایی.....	۱۰۳
مقدمه.....	۱۰۵
۲ - سیستم های اندازه گیری بدنه.....	۱۰۶
۱-۲ - کاربردهای سیستم اندازه گیری.....	۱۰۶
۲-۲ - سیستم موقعیت یابی قسمت (CD&T).....	۱۰۹
۳- توانائی وسیله سنجش.....	۱۱۱
۱-۳ - توانائی وسیله سنجش در کنترل ترکیبات اطلاعات.....	۱۱۱
۲-۳ - توانمندی وسیله سنجشی برای اطلاعات CMM.....	۱۱۳
۴- آنالیز سیستم اندازه گیری.....	۱۱۵
۱-۴ - خطای وسیله سنجشی و نوع قسمت.....	۱۱۵
۲-۴ - خطای وسیله سنجشی و خصوصیات ابعادی.....	۱۱۶
۳-۴ - اثر سیستم تعیین بُعد و تشخیص قسمت (CD&T) در دقت عمل.....	۱۱۸
۱-۳-۴ - مثال موردی ۱ اثر توالی قلاب شدن.....	۱۲۰
۲-۳-۴ - مثال موردی IT اثر شاخص های تعیین محل قلاب شدن های اضافی.....	۱۲۲
۴-۴ - قابلیت تغییر سنجش و تغییر قسمت به قسمت.....	۱۲۴
۵- اثر سیستم مدیریت در فرایندهای ارزیابی بُعدی.....	۱۲۶
۱-۵ - توانائی سنجش و مقاومت ها.....	۱۲۶
۲-۵ - سیستم های بند شدن محدود در برابر بیش از محدود آن.....	۱۲۶
۶- نتیجه گیری.....	۱۲۹

فصل هفتم

طرح VPHI کیفیت طرح و پیش نویس مقرون بصره ۱۳۱

کشش دهنده ترمز دستی سورا شده داش.....	۱۳۱
---------------------------------------	-----