

各种精密电子PCB快速夹具

产品名称	各种精密电子PCB快速夹具
公司名称	深圳市奥莱斯特塑胶电子有限公司
价格	面议
规格参数	样品或现货:样品 是否标准件:非标准件 材质:AL铁
公司地址	中国 广东 深圳市宝安区 深圳市宝安区西乡镇九围村锦驰工业区A栋1楼
联系电话	86 755 29785307

产品详情

夹治具的设计

关于夹治具的确切定义，没有找到（也没必要追究，知道是什么就足够了），我认为是：为解决实际问题或实现某个功能而针对性制作的辅助性装置。特点是：结构简单，应用广泛，种类繁多，可以是一块铁片，也可以是一台设备。比如，磨床用挡块，可以叫它夹治具；比如，hi-pot测试机，可以叫它治具。（注：名词来源日本，我们叫夹具）电子行业的夹治具，大致有压入、折弯、切断、铆合、熔接、测试、固定等分类，当然，也可以分为普通和特殊两类，看个人喜好或等专业书记去整理规定了。基本上，除了电测和熔接，一般工厂都有自己的设计部门或干脆自己制作。可以断言，有电子厂的地方，就会有夹治具；没有电子厂的地方，夹治具也比比皆是。从某种意义上讲，夹治具设计更能锻炼一个人的异常分析和解决问题的能力，而设计能力相对比较复杂设备如自动机之类而言，会比较淡薄和次要些。为什么这么说呢？理由有二：1. 治具在设计上以简单、好用和安全为原则，体现在结构上也体现在工件上。所以，知道怎么做了，从画图到组装到调试成功，几乎不用费多大劲。然而，治具服务的对象，往往有些是不能实现自动化而手工作业又困难的棘手产品，这时，会经常头痛，如果有问题不是机械本身问题，但如缺乏异常分析和甄别解决问题的能力，就会被混淆欺骗，就会被搞到寝食不安，每天头发像刺猬：）大多数工厂生产基本工序大都仍是人在主导，治具发挥的是辅助性作用。由于结构相对简单，有时要实现某个“复杂”功能或解决某些疑难问题，确实很伤脑筋，而主管或别部门的人才不管这些，他们通常会说，某某，产线xx产品不良多，你弄个治具或把已有治具改善一下。简单解决，当然没问题了。遇到麻烦的，可能就要考验一下分析和解决问题的能力了，而一旦你找到原因和对策，设计个夹治具要不了两三天，因为简单。有时，产线会拿一大堆不良品来找你算帐，如果你不能找出“反证据”，那么你要么可能稀里糊涂做了替罪羊，要么可能费老一番工夫才找到原因，然后吐血30两。2.通常设计夹治具，考虑最多的，往往不是机械本身，而是产品或制程方面，无论怎么做，每套治具的成本差别不大（专案费用也限死了），就算多花个三五万，企业也能接受；如具备丰富的产品和制程经验，往往能洞悉先机，在未生产时就对产品可能问题提出改进，同时拟出一套合理高效的生产方案，然后再细化到各工站夹治具制作，也就长远性地保障成本控制和效率提升，这部分是企业最在乎的。同工站的治具，会有很多方案，有时需要综合考虑产品特性、产能要求、成本控制等因素才能定稿，这个过程其实更多是

一种机械以外的分析能力，而不单纯是所谓的设计能力。换言之，优秀夹治具设计者同时应该是产品、制程和设计全通，否则水平会低一个档次，哪怕图画得再漂亮，治具做得再巧妙。事实上，不懂产品不了解制程的设计师，我相信也搞不出象样的治具，甚至可以说只会制造麻烦。当然啦，强调机械以外的问题分析和解决能力，并非忽视淡化机械本身的功用。相反，机械设计师必须以设计能力和水平为最基本和最重要的“拳头”来武装自己，而且要注意不断增进从各个方面提高自己的，否则很容易就落伍了，至少很多案子会由于困难或毫无头绪而经常找借口：老板，这个东西，难以做到！而事实上，同样的问题，也许别的厂家或者别人正在克服或已解决。我一直认为，设计师拟定一套设计方案需要考量的东西很多，很大一部分就在机械之外。机械技术发展到今天，已经算是很烂熟了，为什么还会遇到各种棘手问题，为什么还会有些技术难题难以逾越，很大程度上，与这些发展更快几乎日新月异的机械以外的因素有关。比如，摩托罗拉对手机连接器端子共面要求，从以往的0.15mm到0.1mm直到目前的0.08mm，可谓难度不断提升，但机械技术呢，更别说作为个体的设计能力和经验了？夹治具尽管简单、易上手，但其设计理念和水平，基本上可以反映一个人的机械功底；反之亦然。很多功能或问题，都要结合机械来考量，否则只能是巧妇难为无米之炊或“扯蛋”。恰恰有些部门的同事就这样，他们对机械乃至夹治具毫无所知或一知半解，只会根据自己的想法要求或批判，有时会让人无所适从或不知所措。在企业做事，问题永远解决不完，很多时候会有黔驴技穷的感觉，但还是得想方设法去完成，别人只看结果，借口只有老板才有。大多数夹治具设计者，可能都在使用autocad,原因很简单，3维软件昂贵而公司不敢用盗版的，当然，还可能是设计主管偏好或只会2d软件。我个人觉得，对初学者而言，三维设计二维出图，绝对是个比较理想的方式。类似pro-e、solidwork、onespace等软件，学起来并不太吃力，用于夹治具设计那部分更是可以轻松学会。三维软件有个好处，比较直观，看不懂图纸的人，会操作也能把图“摸”个大概，这样解放了设计上的读图和想象力障碍；同样道理，好的idea或设计灵感，只要动动鼠标键盘，也能快捷明了表达出来。把构思完整描绘出来了，其实设计已经完成了一半，含金量最高的一半。当然，在这强调3d设计的好处，绝不是否定2d，恰恰相反，我甚至很佩服2d设计者，当然，大多数情况，是其绘图能力和水平：）软件只是个工具，根据看个人喜好和擅长去选用，这才是正确的。我想，如果有人喜欢徒手设计，并且设计出来的东西ok，那么也是可以接受的，不是吗？夹治具设计过程，第一步是了解产品。相信很多设计者，可能习惯搬，也难怪，产品都是搬的，夹治具有理由不搬？说个笑话：我搞自动化前两年，夹治具做了很多，但有次到一家公司面试，人家拿一张很复杂的产品图给我看，而且是英文的，我当时愣了大半天，呵呵。有从这以后，我就很注意拿到个案子，先分析产品，不是为了以后面试，而是慢慢感觉到，对产品深入了解，其实对做夹治具百利无一害。原本，我习惯每次都是直接吊产品3d图进行“经验设计”，所以基本上做的东西没什么问题，但有很多其实是误打误撞或者事后修改的。如果一开始就把握好产品，那么可以少走弯路，也可以将很多以后可能发生的问题先行消灭，为公司减少浪费也是种好品德啊！设计的第二步，当然是设计构思啦。谁都知道夹治具简单，可是正如前文提到的，还是要费不少头脑的。涉及的东西很多，我自认为精髓的，已经归纳为一句话了：定位准，限位稳，取放易，加工少，结构巧。别看就这几个字，可综合了成本、人机、机构等相关内容的，每个人可能掌握和应用的层次不一样，但绝对在应该用着。而具体到实际设计中，用的东西就更多了，凸轮、连杆、弹簧、气缸、马达、轴承……等等。需要考虑的也很多，刀具是否有较强互换性，机架是否能撑得住，定位槽的间隙留得是否合适，万一卡料了怎么处理……总之，其实，这一步可以说是最费头脑的，也就是通常所说的，有实质意义的设计。再接下来，是边绘图边检查，差不多了就把图甩出去加工了，再接着，等工件回来就装上试试，有问题赶紧趁早改好，免得到时来不及，然后就是做样品阶段了，可能会很顺畅也可能有麻烦，要费点心思琢磨下，最好不要事不关己高高挂起，把问题解决把样品送出去，设计基本完成了70%，（至少说明没有致命错误：）还有20%则要留待正式生产时才能发现和解决。也只有经过量产确认ok的夹治具才是成功的，设计到此也就基本结束。那么还有10%呢，请注意，绝对不会有完美的夹治具，这10%留给产线去改善，直到产品game over了，设计宣告彻底完成。---注意哦，以上是一个成功的设计过程，如果是失败的呢？其过程有时是让很多人痛苦的，越往后惹上的人越倒霉痛苦，甚至客户：）说到这，大家也许可以体会到，真正搞一个设计是多么不容易，哪怕是个简单的夹治具

本产品的样品或现货是样品，是否标准件是非标准件，材质是AL铁，是否进口是是，型号是AOSITE，适用机床是AST，是否库存是非库存，是否批发是批发