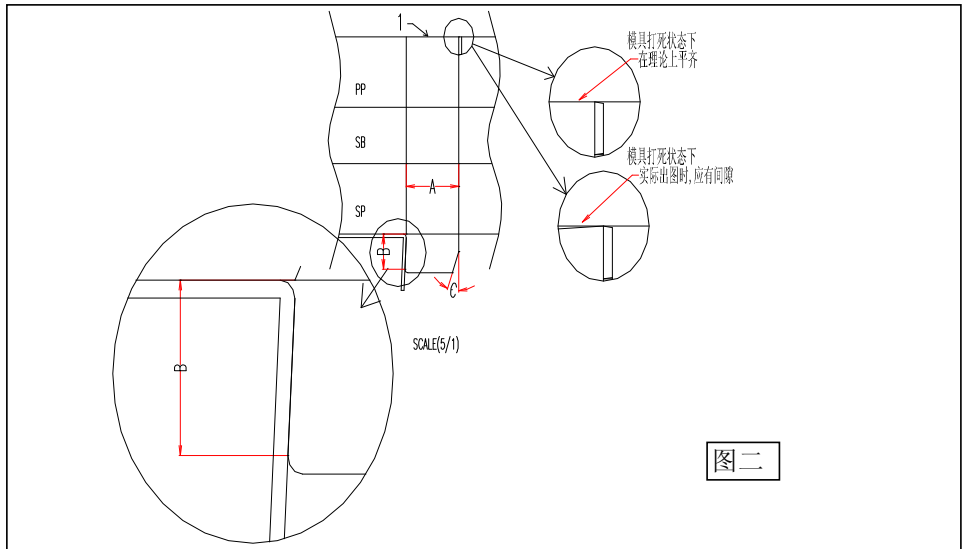


标准	摇头冲头标准	标准番号
<p>一、 目的:</p> <p>产品折弯角度能一次成形,不用滑块,结构简单。</p> <p>二、适用范围:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1。产品折弯后的角度为锐角,但不能小于90^0_{-10}度; 2。对于料厚为0.1~0.5MM的SUS材料需要折弯时,折弯角度为锐角且要求不高; 3。对于特殊产品形状而又需要折弯时,折弯后又极易外倒,可以考虑用摇头的折弯冲头; <p>三、作图方法:</p> <p>第一步:</p> <p>根据产品的材质料厚及形状.</p> <p>确定模具打死,折弯边要达到的角度.一般为3~~5度。</p> <p>以下图形全部以3度为例</p> <div data-bbox="240 864 1038 1341" data-label="Image"> <p>The diagram shows a technical drawing of a bent part. It consists of two horizontal lines connected by a vertical line. The top horizontal line is dashed, and the bottom horizontal line is solid. The vertical line is solid. At the bottom right corner, there is a red arrow pointing to the corner, with the text '3°' next to it. The entire drawing is enclosed in a rectangular frame.</p> </div> <p>图一</p> <p>第二步：确定部分参数</p> <p>确定过压深度B，冲头宽度A，B，斜面角</p> <p>度C(一般20~30度)，理论上讲在PP板的（1）处，模具压死状态，冲头与PB板相平，实际上为了使冲头更易调整，冲头应有斜面。图中所示</p>		

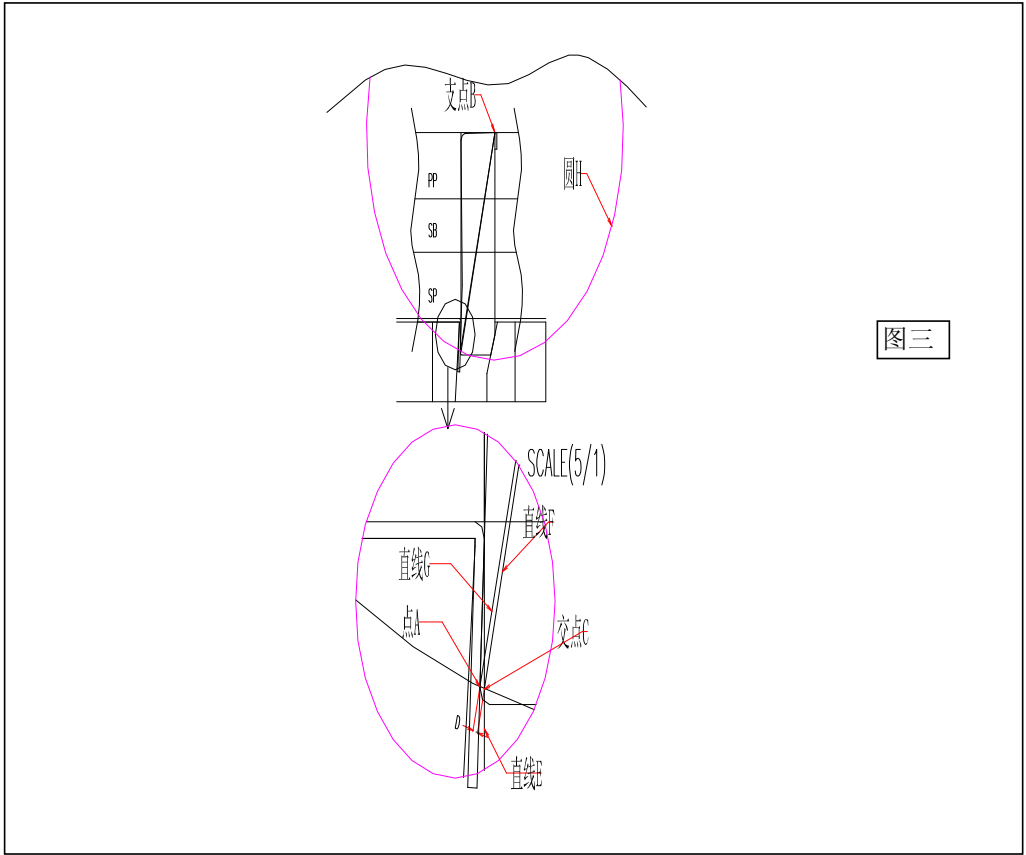


图二

第三步：确定旋转角度

由A点作与支点B点的连线，再由支点B为圆心，A到B 的距离为半径，画圆H。
圆H就是折弯冲头以B为支点的摇动轨迹。

确定C 点：圆H与直线E的交点即为C点，C点的含义是SP板压住材料时，（此时SP板不动），PP板继续向下运动时折弯冲头起始时的状态。
C点确定后，再由点C 作支点B的连线，得到直线F，测直线G与直线F的夹角D，D就是折弯冲头从起始状态到模具打死后折弯冲头的摆动角度。



图三

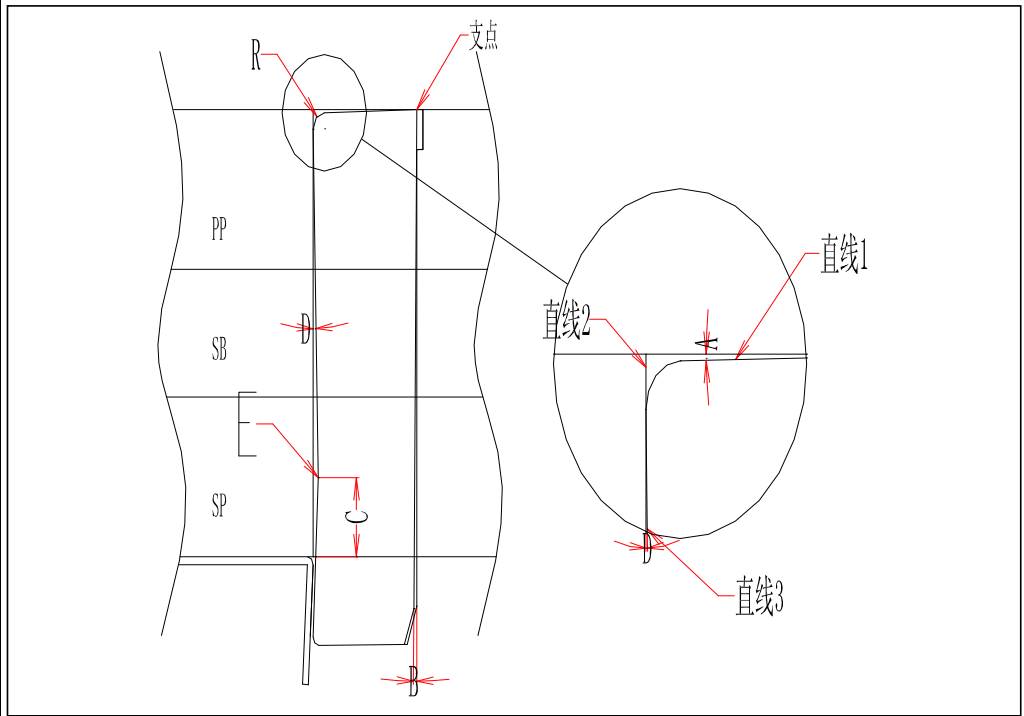
第四步：折弯冲头其它部分参数确定

角度A：支点做射线，角度为1-2度

目的：调整时冲头不用追加工。

角度B：此角度与图三的D角度相等。特殊情况下（如要求起始状态下折弯间隙大一些时，可考虑将B数据加大）

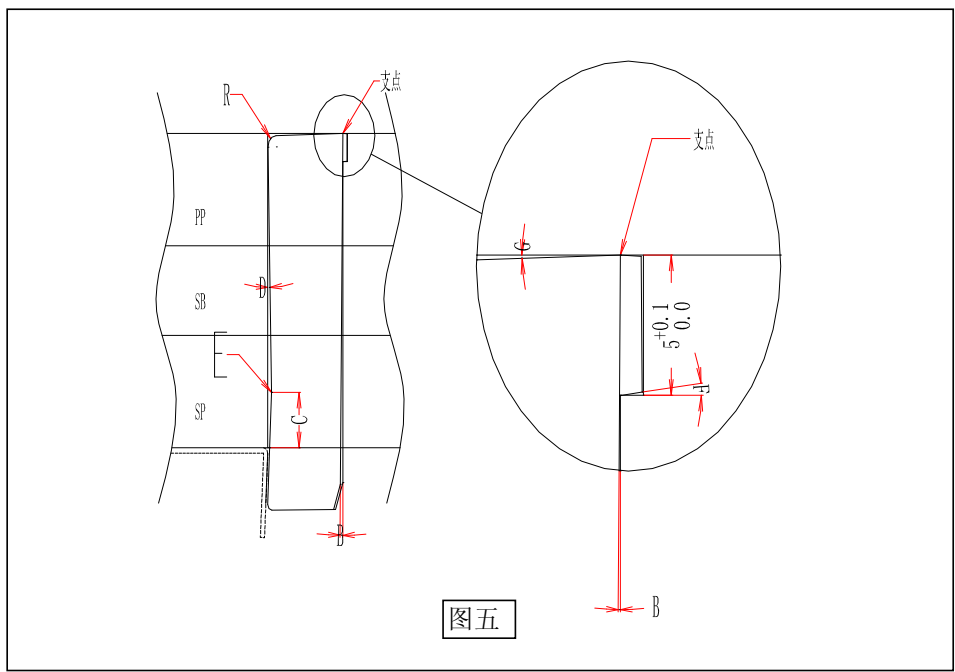
尺寸C: 此数据可任意取值, 一般 情况下为SP板的一半。
角度D: 由支点做出直线1与直线2, 倒R角一般 为2-3, 再由
点E做直线3与圆相切, 得到角度D。



图四

第五步: 关于挂钩

挂勾高度为5mm, 在设计时要标注公差 $5^{+0.1}_0$, 要求角度F与角度G都大于角度B,
能确保折弯冲头活动时,挂钩位置不干涉, 同时方便调整 (图五)



图五

第六步：

斜面镶块的角度是与冲头在压死状态下斜面的角度相同(即冲头的斜面角度加冲头的摇摆角度)。折弯冲头已达到工作完毕时的位置，此时的斜面与镶块应该吻合。

尺寸A就是PP板与SP板间隙剩下A时的情况，折弯冲头与斜面镶块开始接触而工作。

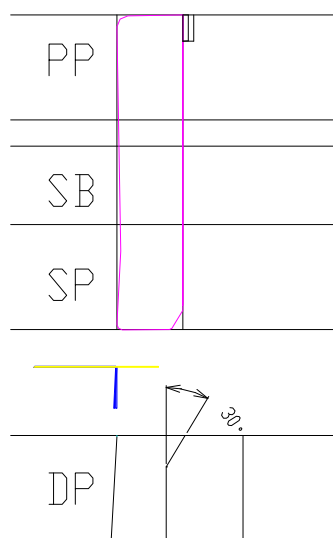
第七步：关于下型折弯镶块

- 1、工作面应该留有0.5-1mm左右的身边，目的：加工容易,及减缓工作面的磨损。
- 2、直边下面的角度要比第一项所确定的角度大1度左右，例：确定产品压死状态的斜面边角度为3度，则XB镶块的斜边角度应为4度。其目的是再调整时XB镶块不用追加工。

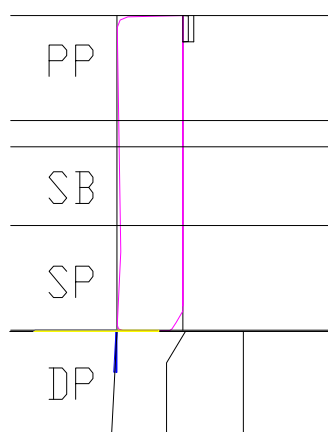
四：摇头冲头工作状态图例(下图为冲头工作的四种状态)

例：材料SUS T=0.2 折弯角度87°

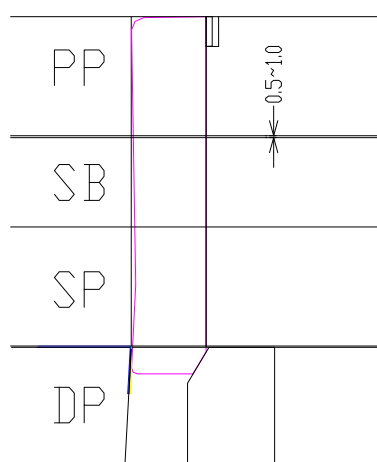
1 起始状态



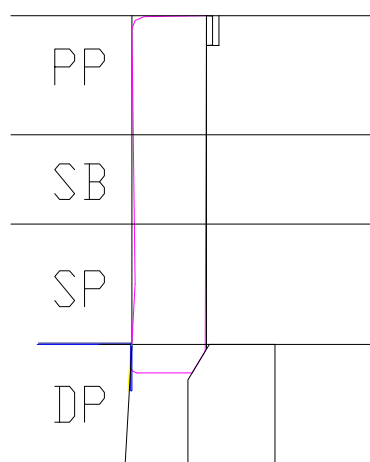
2 接触材料状态



3 接触摆动点状态



4 打实状态



变更记录				承认	确认	作成
No:	内容	日期	姓名		前生整理	2003-9-9