

一种橡胶制品自动装模出模装置

中图分类号:TQ330.4+7 文献标志码:B

有一类橡胶制品,由于金属嵌件占大部分而橡胶只占一小部分,因此质量较大。为提高生产效率,此类橡胶制品一般采用一模多腔(一套模具一次可生产多个橡胶制品)的模具进行生产。在生产过程中,需人工将金属嵌件依次装入模具下模腔内,待制品硫化成型并脱模后,再由人工将制品依次取出置于工作台上,完成 1 组橡胶制品的生产。工艺流程如图 1 所示。

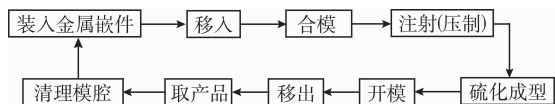
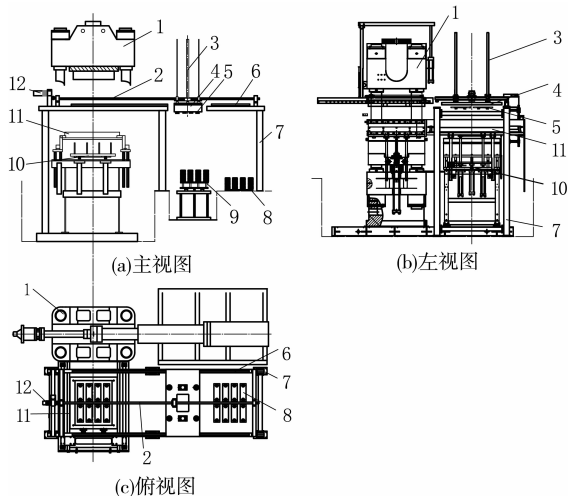


图 1 橡胶制品自动装模出模工艺流程

此类橡胶制品质量较大,且脱模后取出时温度在 170 ℃ 左右,由人工装入金属嵌件并取出制品,不仅劳动强度大,而且容易烫伤,存在较大的安全隐患。为此,衡阳华意机械有限公司研发了一种橡胶制品自动装卸装置,专门用于生产此类橡胶制品,可以完全取代人工装卸过程。

橡胶制品自动装卸装置结构如图 2 所示,是在注射机前部的脱模装置上方及侧面配置 1 套用于装卸金属嵌件和制品的自动装置,此装置中配有 1 套丝杆机构,用于控制移动板左右运动,并配



1—橡胶注射机主体;2—丝杆;3—升降油缸;4—移动板;

5—电磁铁;6—直线导轨;7—支架;8—制品;

9—金属嵌件;10—脱模装置;

11—下模;12—电动机。

图 2 橡胶制品自动装模出模装置结构示意图

有 2 个油缸用于控制移动板上下运动;移动板的底部配有电磁铁用于吸吊金属嵌件和制品。

橡胶制品自动装卸装置的工作原理为:下模移出脱模装置上部,金属嵌件由叉车运送并叠放在自动装卸装置下部,移动板在油缸的作用下向下移动,电磁铁吸住金属嵌件后,上行至最高位置,然后移动板、电磁铁及金属嵌件在丝杆的作用下水平移动至下模的上部,再垂直下行将金属嵌件放入模腔,下模被移入机器主体内进行制品成型,成型后制品随下模移出至脱模装置上部。脱模装置将制品与下模脱离,移动板下行,电磁铁吸住制品后上行至最高位置,再水平运动至设定的位置,然后移动板下行将制品放置于托盘上,叠放一定层数后由叉车将制品转运储存。

(衡阳华意机械有限公司 张 洲)

我国橡胶行业进入中低速发展时期

中图分类号:F27;TQ33 文献标志码:D

我国橡胶工业的发展已经进入斜体大写字母“N”的第 3 条线,即产能和产量继续上行,但保持中低位增速、微盈利。这是中国橡胶工业协会会长邓雅俐在近日举行的第 10 届上海衍生品市场论坛天然橡胶国际研讨会上作出的产业走势判断。

橡胶工业整体发展主流是向上的,因此是斜体向上的字母“N”。其中左边一条线表示产能价格上涨阶段;中间一条线表示下滑阶段,主要是受原材料价格的持续上涨影响,轮胎等橡胶制品效益一路下降;右边一条线表示尽管原材料价格处于高位,企业效益走低,但国内产能和产量继续上行。

邓雅俐预测,2013 年我国橡胶行业经济运行仍将受到下行压力,但总体保持平稳运行,全行业产销有望保持稳定增长,橡胶工业总产值将达到 9 500 亿元以上,国内轮胎总产量将达到 4.9 亿条,增长 4%,其中子午线轮胎 4.35 亿条,约增长 5%。

邓雅俐表示,当前我国橡胶行业进入中低速发展时期,正是调整结构、转型升级的最佳时期,可推动我国轮胎产业的绿色化发展。橡胶工业的目标是追求持续稳定的发展和有质量的增长,橡胶企业应依靠科技创新,加紧做好调整,贯彻欧盟 REACH 法规和标签法,坚持绿色生产。

(摘自《中国化工报》,2013-06-04)