

求。

3.3 烧蚀性能

聚四氟乙烯的线烧蚀速率为 0.45 mm/s。对透波罩在主动段和再入段烧蚀量计算结果表明,通过对聚四氟乙烯透波罩厚度进行设计,透波罩的烧蚀性能能够满足设计要求。

4 结论

(1) 聚四氟乙烯材料电性能优异且稳定,介电常数几乎不随老化和频率的变化而变化。

(2) 通过对聚四氟乙烯透波罩厚度进行设计,其烧蚀性能可以满足透波罩的使用要求。

(3) 聚四氟乙烯软模成型工艺先进新颖,成型的制品质量好、合格率高,特别适合于批量生产需要,

该成型工艺具有良好的工程应用和推广价值。

参考文献

- 1 缪京媛等. 氟塑料加工. 上海塑料研究所, 1988:44~92
- 2 董尚惠. 氟塑料制品的加工方法(一). 含氟材料, 1988;(1):35
- 3 董尚惠. 氟塑料制品的加工方法(二). 含氟材料, 1988;(2):25
- 4 陈国华, 蒋光寅等. 聚四氟乙烯大型棒材成型工艺探讨. 含氟材料, 1987;(2):30
- 5 Lyssy G H. Method of manufacturing thin-walled hollow articles of polytetrafluorethylene, apparatus for performing the method and articles manufactured by the method, USP 3 897 532, 1975:1

(编辑 李洪泉)

高效铲齿成型铣刀

本成果研制的新型高效铲齿成型铣刀与传统结构的成型铣刀不同,具有螺旋齿和飞前角。能逐渐切入和逐渐切离工件,切削平稳、噪声低、效率大幅度提高,切削力成倍下降。

本成果已获专利。无论在成型铲齿刀具设计和制造的理论或在生产技术实践方面都有重大创新。生产考核证明,理论分析正确,铲齿成型铣刀工作性能好,制造成本低,经济效益高,理论分析和成套工艺新颖,突破了传统工艺方案。该成果国内首创并达到国际先进水平。

用一把单刀代替多把成型铲刀进行铲齿,将原成型法铲削变成包络法铲削,其铲削精度及粗糙度靠循环次数及进给量控制。既可提高精度,降低粗糙度,又可大大降低铲刀制造成本。为保证铲齿精度,建立了一套修正计算公式,用以修正圆弧半径及斜角,按修正数据编程则可铲出满意精度的铣刀。为保证刃磨和重磨精度,设计了模拟刀体导向,规定了砂轮锥角公式,以保证不干涉前角。切削平稳,效率高,耐磨度高,经济效益可观。

电力电气用铜铝接头挤压铸焊

本成果挤压铸焊工艺研制了嵌焊钢环式接线端子及嵌焊铜板条式并沟线夹。前者的铜件是带外环沟槽和螺栓孔的环;后者的铜件是带半圆沟槽的梯形板条。铜件焊接面经特殊处理后,置于金属铸造模中,浇入铝熔液并立即进行挤压,铝液冷凝后铜件便牢固地镶嵌焊合在铝件中而成铜铝双金属件。两者均获实用新型技术专利。结构新颖、合理,制造工艺独特,其优点是改善了力学性能,满足了电气性能要求;节省铜材 50%;降低成本约 40%。该成果国内首创,经济效益大,应用前景好。

铜铝设备线夹及铜铝并沟线夹是品种规格多、用量很大的电力电气用标准件。采用挤压铸焊工艺制造的嵌焊铜环式设备线夹及嵌焊铜板条式并沟线夹,电气及力学性能优越,用铜量少,制造成本低,有较强的竞争力和很大的市场。本工艺还可用来制造电力电气用铜铝过渡管和铜铝过渡板等。

· 李连清 ·

— 49 —