

本文評述了塑料在一般机械制造业、汽車、航空及造船业、电气工业、化学工业及建筑业中的新应用。

新型环氧树脂 (S. P. E. Journal, 1958, 14, №5, 36~38, 40, 英)

評述新型环氧树脂及其硬化剂的性能。

燃油箱密封用塑料 (Aircraft Engng 1958, 30, №350, 112~113, 英)

本文介紹了密封燃油箱的縫隙时对密封材料的要求及某些密封材料的特性, 同时并叙述了它們在飞机制造业上的应用。

導彈用塑料 (Mod. Plast., 1957, 34, №11, 94~95, 201~202, 英)

文中指出, 为提高導彈及洲际導彈在使用条件下对玻璃塑料所要求的热稳定性及硬度, 主要应研究新型的粘結剂。新材料应符合于下述两个要求: 在815~2760°下能抵抗燃燒气体的腐蝕及在約为540~815°的高温下能保持强度。文中根据科学研究工作的發展, 介紹了为解决此問題所采用的方法。

补强玻璃塑料的注射成型 (Reinforced Plast., 1957, №9, 6~9, 英)

Bristol Aircraft Ltd. 公司研究出一种制造补强玻璃塑料的方法, 这种玻璃塑料的特点是稳定性大及没有气泡。本方法是将树脂于压缩空气的压力下注入预先装满玻璃布或未切碎的玻璃綫的压模中。注入成型在8个布置于旋轉工作台上的压模內自动地进行。将压模放置于傳动带上及用使粘台剂的混合、輸送以及干燥、压制、制件硬化等过程机械化的方法, 以使玻璃塑料的注射成型完全自动化。本文还叙述了压模的阳模和阴模部分的制造过程。

环氧树脂的制备 (日本專利 2999, 20.04.56)

将 $R/Si=1.8$ (式中 $R=C_2H_5+C_6H_5$, 且 $C_2H_5/C_6H_5=1:2$) 的甲硅烷醇縮聚产物成50%溶液溶于甲苯中, 使之在真空中濃縮至70~80%, 該溶液在130°C下加热30分鐘, 再在180°C下加热30分鐘, 随后在180~200°C下加热3小时。最后使之冷却并粉碎, 便得熔点120°C的树脂。

专 題 索 引 介 紹

(非破坏性探伤)

1. 超声波探伤仪灵敏度的标准化与極限測定問題 (Заводская лаборатория, 58年3期, 294頁, 俄)
2. γ 射綫法对檢驗薄壁零件的用途 (Заводская лаборатория, 56年, 12期, 1452頁, 俄)
3. 硬鋁合金点焊的X光照像研究方法 (Заводская лаборатория, 58年12期1458頁, 俄)
4. 接触点焊与縫焊質量的超声波檢驗 (Заводская лаборатория, 58年10期1214頁, 俄)
5. 电视X光系統的磁場性能 (Nondestructive testing, 57年Jan.-Feb. 26頁, 英)
6. 非破坏試驗的優點和限度 (Nondestructive testing, 57年July-Aug. 234頁, 英)
7. 超声波檢驗試驗結果的复制法 (Nondestructive testing, 57年Sep.-Oct. 290頁, 英)
8. 非破坏性試驗方法的有关优点和限度 (Nondestructive testing, 57年Sep.-Oct. 290頁, 英)
9. 运输机結構中的非破坏性試驗 (Nondestructive testing, 56年Jan.-Feb. 16頁, 英)
10. 在金屬的射綫照像中散射X光的照像控制 (No-

- ndestructive testing, 56年Mar.-Apr. 18頁, 英)
11. 以渦流法測量保护層的厚度 (Nondestructive testing, 56年May-June, 14頁, 英)
12. 非破坏試驗在航空燃氣渦輪發动机制造中的用途 (Nondestructive testing, 56年May-June, 26頁, 英)
13. 鉍192是飞机工业中可用的檢驗工具 (Nondestructive testing, 56年July-Aug. 32頁, 英)
14. 飞机制造中的非破坏試驗 (Nondestructive testing, 56年Sep.-Oct. 32頁, 英)
15. X光与彈道導彈 (Nondestructive testing, 59年Mar.-Apr. 73頁, 英)
16. 非破坏性試驗的第三次国际會議 (Nondestructive testing, 59年Mar.-Apr. 81頁, 英)
17. 新型工业X光系統減低了放射綫照像檢驗的成本 (Nondestructive testing, 59年Mar.-Apr. 93頁, 英)
18. 渦流試驗頻率的选择 (Nondestructive testing, 58年Jan.-Feb. 36頁, 英)

19. NDT 非破坏性試驗第二次国际會議的程序 (Nondestructive testing, 58年Mar.-Apr. 71頁, 英)

20. 渦輪和壓縮機轉子叶片破裂的超声波檢驗 (Nondestructive testing, 58年Mar.-June. 228頁, 英)

21. 輕金屬 γ 射綫照像 (Nondestructive testing, 58年May-June. 265頁, 英)

22. 用非破坏試驗檢查找缺陷的所在 (Nondestructive testing, 58年July-Aug. 319頁, 英)

23. 内部缺陷对鋁合金軋板和鍛件疲劳强度的影响 (Nondestructive testing, 58年Nov.-Dec. 477頁, 英)

24. 在鋁合金及其他有色金屬材料制造中控制質量用的超声波試驗 (The journal of institute of metals with the bulletin and metallurgical abstracts, 58年Jan. 193頁, 英)

25. 超声波檢驗对原材料的用途 (Aircraft production, 58年Aug. 314頁, 英)

26. 机翼壁板的超声波檢驗 (Aircraft production, 58年Sep. 358頁, 英)

27. 局部檢驗的輔助設備 (Aircraft production, 58年Nov. 420頁, 英)

28. 檢驗飞机結構的射綫照像方法的發展 (Aircraft production, 58年Dec. 464頁, 英)

29. 自来水在磁粉檢驗中的用途 (Aircraft Production, 56年July. 77頁, 英)

30. 超声波的应用 (金屬, 57年27卷7号, 591頁,

日)

31. 超音波加工 (金屬, 57年27卷8号, 669頁, 日)

32. 超音波探伤的某些現象 (非破坏檢查, 58年№1, 16頁, 日)

33. 超音波探伤在对头焊縫上的应用 (非破坏檢查, 58年№1, 21頁, 日)

34. 非破坏性檢驗在飞机工业中的应用 (非破坏檢查, 58年№2, 56頁, 日)

35. 鋼对 γ 射綫的吸收 (非破坏檢查, 58年№2, 62頁, 日)

36. 磁粉試驗的某些經驗 (非破坏檢查, 58年№2, 79頁, 日)

37. 用阳極化方法檢驗鋁及其合金 (非破坏檢查, 58年№3, 126頁, 日)

38. 用X光測量应力的某些經驗 (非破坏檢查, 58年№3, 136頁, 日)

39. 金屬在高溫下的超声波檢驗 (非破坏檢查, 58年№4, 156頁, 日)

40. Sigmatest 在飞机工业中的应用 (非破坏檢查, 58年№4, 161頁, 日)

41. 金屬質量的物理檢驗方法 (国际航空, 58年5期, 52頁, 中)

42. 超声厚度計 (仪器和自动化快报, 58年, 9期, 8頁, 中)

43. 超声厚度計 (仪器与实验技术, 59年, 3期, 45頁, 中)