

射油缸的推动下通过喷嘴沿浇注系统进入并充满型腔,然后保压、硫化;注射硫化完成后,依次执行自动开模、移模操作使下模位于顶针上方,然后顶针向上移动将芯模顶出一定高度,手工将包覆在芯模上的阻水罩取下并去除浇注系统余料;脱模完成后,顶针和芯模回到原位,然后移模入、合模并进入下一轮操作。图5所示为加工完成的阻水罩模具。

4 结语

阻水罩注射模具设计过程中充分考虑了产品及橡胶注射机的结构特点和要求,经过一年多的生产使用表明,采用四腔立式模具结构的该模具极大地提高了阻水罩的生产效率和产品质量,模具结构合理、操作方便、自动化程度高,工人劳动强度大大降低。

参考文献:

[1] 李小银,姜燕,吴世华,等. 面罩CAD应用研究[R]. 北京:防

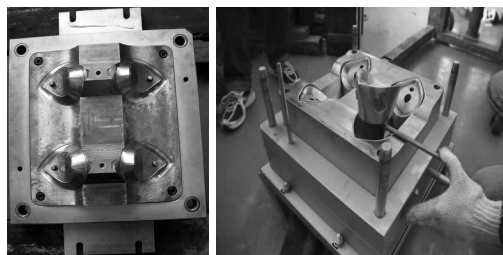


图5 加工完成的阻水罩模具

化研究院第一所,1996:5.

- [2] Ryan J Vojir. Next Generation Development of Military Nuclear, Biological, and Chemical Field Protection Masks[D]. Atlanta: The Georgia Institute of Technology, 2004: 8.
- [3] 虞福荣. 橡胶模具设计制造与使用[M]. 北京: 机械工业出版社, 2000: 187.
- [4] 吴生绪. 橡胶模具设计应用实例[M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 21-22.
- [5] 郑洪喜, 毛智琛. 橡胶注射模的设计程序[J]. 模具制造, 2006(10): 70-72.
- [6] 李小银, 赵大力, 皇甫喜乐, 等. 一种橡胶阻水罩注射模[P]. 中国: CN 201350678Y, 2009-11-25.

收稿日期: 2011-09-11

建筑门窗用阻燃型高温硫化硅橡胶 胶条及其制备方法

中图分类号: TQ336.4; TQ333.93 文献标志码: D

由浙江凌志精细化工有限公司申请的专利(公开号 CN 101787846A, 公开日期 2010-07-28)“建筑门窗用阻燃型高温硫化硅橡胶胶条及其制备方法”, 提供了一种建筑门窗用阻燃型高温硫化硅橡胶胶条及其制备方法, 即先将甲基乙烯基硅橡胶、无机阻燃剂、填料和结构控制剂加入到捏合机中, 并在 100~180℃、真空度为 -0.1~-0.06 MPa 条件下脱水 0.5~4 h, 冷却后制得混炼胶; 然后在室温下将色母胶、硫化剂与混炼胶在开炼机上薄通开炼 3~5 次, 再将薄通后的胶片切成宽度为 4~6 cm 的胶条喂入螺杆挤出机中挤出; 挤出胶条经高温烘道硫化成型, 最后在烘箱中进行二次硫化制得产品。该发明克服了普通硅橡胶胶条硬度低、难以安装的缺点, 产品阻燃性优异, 使用温度范围广, 可在恶劣天气条件下使用。

(本刊编辑部 赵 敏)

丁苯橡胶与氯化丁基橡胶共硫化方法

中图分类号: TQ333.1; TQ333.6 文献标志码: D

由厦门欧替埃电子工业有限公司申请的专利(公开号 CN 101775147A, 公开日期 2010-07-14)“丁苯橡胶与氯化丁基橡胶共硫化方法”, 提供了一种丁苯橡胶(SBR)与氯化丁基橡胶(CIIR)共硫化方法包括以下步骤: 先制备 SBR 混炼胶(配方为 SBR 100, 炭黑 N330 50, 陶土 75, 氧化锌 5, 硬脂酸 1, 机油 15, 促进剂 CZ 1~1.5, 芳香烃类混合树脂 2, 硫黄 1.5~2); 再制备 CIIR 混炼胶(配方为 CIIR 100, 炭黑 N774 10, 陶土 75, 氧化锌 5, 硬脂酸 1, 软化油 10, 氧化镁 0.5, 促进剂 TMTD 0.5~1, 硫黄 1~2); 然后将两种混炼胶停放 8~24 h 后进行裁切, 再放入模具中进行共硫化得到产品, 硫化条件为 (150~180)℃/15 MPa×3 min。该方法使 SBR 和 CIIR 通过共硫化交联成为一体, 提高材料性能的同时使材料成本降低。

(本刊编辑部 赵 敏)