河北工业大学科技成果汇编手册

成果编号: 104

项目名称	Nd-Fe-B 基高硬磁性能薄带磁体						
项目阶段	☑研制	口试生产	□小批量生产	□批量生产		□其他()
技术领域	新材料及其应用				合作方式	双方商定	

项目简介:

"Nd-Fe-B基高硬磁性能薄带磁体"为国家自然科学基金项目的研究成果(51671078, 51271072)。项目以熔体快淬结合真空热处理及磁场热处理技术制备新型Nd-Fe-B基硬磁合金薄带。

项目制备的薄带有多种微结构组合,磁性可调控,开拓了高矫顽力硬磁薄带产品,其厚度范围为 20μm~0.2mm,宽度小于40mm。目前性能达到矫顽力11~20 kOe,剩磁3kGs~10kGs。

Nd-Fe-B基薄带目前可用于制备各向同性与各向异性磁体,可广泛应用于电子技术通讯、汽车、家用电器、电子仪表、核磁共振成像仪、音响设备、微特电机、移动电话等方面。

实施条件:

该项目需要真空熔炼、真空快淬、真空热处理、真空磁场热处理等主要设备,整体上对厂房要求占地 面积不大,需要加热用动力设施和条件。

知识产权情况:

该成果已授权发明专利3项: Nd-Fe-B薄带磁体及其制备方法,专利号: 201710189614.2; 一种Nd-Fe-B薄带磁体及其制备方法,专利号: 201710189346.4; 一种Nd-Fe-B永磁薄带磁体及其制备方法,专利号: 201710189340.7.

成果照片:

