

必要专利实施许可声明表

标准信息				
团体标准计划编号/团体标准号	LX886-2022	项目名称/ 团体标准名称	低磁导率纳米晶磁心	
专利权人/专利申请人信息				
专利权人/专利申请人的姓名或单位名称	江苏集萃安泰创明先进能源材料研究院有限公司			
联系人姓名	李现涛	电话	0519-83999985	
邮政编码	213034	电子邮箱	18810773033@163.com	
联系地址	江苏省常州市新北区东海路 202 号			
必要专利实施许可声明				
当且仅当下表中的本专利权人或专利申请人专利中的权利要求成为最终发布的团体标准的必要权利要求时，专利权人或专利申请人作出如下实施许可声明： a) 专利权人或专利申请人同意在公平、合理、无歧视基础上，免费许可任何组织或者个人在实施该团体标准时实施专利； 注：专利权人/专利申请人可以在互惠或防御性终止条件下作出上述声明。 b) 专利权人或专利申请人同意在公平、合理、无歧视基础上，收费许可任何组织或者个人在实施该团体标准时实施专利； 注：专利权人/专利申请人可以在互惠或防御性终止条件下作出上述声明。 c) 专利权人或专利申请人不同意按照以上两种方式进行专利实施许可。				
序号	专利号/ 专利申请号	专利名称	必要权利要求	实施许可声明 方式 [a)、b)或 c)]
1	ZL201910430549.7	一种调控非晶合金微结构的方法	1.一种调控非晶合金微结构的方法，其特征在于，所述调控非晶合金微结构的方法包括：减小非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金中主导团簇的尺寸及含量的方法，所述减小非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金中主导团簇的尺寸及含量的方法采用：以下方式一、方式二和方式三的组合，方式一、方式二和方式四的组合，方式一、方式二和方式五的组合，方式一、方式二、方式三和方式四的组合，方式一、方式二、方式三、方式四和方式五的组合： 方式一：提高所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中的合金熔体热处理温度，所述合金熔体热处理温度被提高到了 1420-1550℃；	b)



		方式二: 增加所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中的合金熔体热处理时间, 所述合金熔体热处理的时间被增加到了 3-10h; 方式三: 降低所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中向冷却辊上浇铸熔体时合金熔体的浇铸温度, 所述合金熔体的浇铸温度被降低到了 1200-1340℃; 方式四: 降低所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中冷却水的温度, 所述冷却水用于改变冷却辊对合金熔体的冷却能力, 所述冷却水的温度被降低到了 10-30℃; 方式五: 降低所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金被制备的带材厚度, 所述带材厚度被降低到了 12-20 μm; 所述非晶合金为铁基非晶合金。 2. 根据权利要求 1 所述的调控非晶合金微结构的方法, 其特征在于, 所述铁基非晶合金为 $\text{Fe}_{78}\text{Si}_9\text{B}_{13}$、$\text{Fe}_{73.5}\text{Cu}_1\text{Nb}_3\text{Si}_{13.5}\text{B}_9$、$\text{Fe}_{80}\text{Si}_{10}\text{B}_{11}$、$\text{Fe}_{82}\text{Si}_4\text{B}_{13}\text{C}_1$、$\text{Fe}_{80}\text{P}_{11}\text{C}_9$、$\text{Fe}_{83}\text{Si}_{2.5}\text{B}_{11}\text{P}_{2.5}\text{C}_1$ 或 $\text{Fe}_{73.5}\text{Cu}_1\text{Nb}_3\text{Si}_{15.5}\text{B}_7$。 3. 一种调控非晶合金微结构的方法, 其特征在于, 所述调控非晶合金微结构的方法包括: 增大非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金中主导团簇的尺寸及含量的方法, 所述增大非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金中主导团簇的尺寸及含量的方法采用: 以下方式一、方式二和方式三的组合, 方式一、方式二和方式四的组合, 方式一、方式二和方式五的组合, 方式一、方式二和方式六的组合, 方式一、方式二、方式三和方式四的组合, 方式一、方式二、方式三和方式五的组合, 方式一、方式二、方式三和方式六的组合, 方式一、方式二、方式三、方式四和方式五的组合, 方式一、方式二、方式三、方式四和方式六的组合, 方式一、方式二、方式三、方式四、方式五和方式六的组合: 方式一: 降低所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中的合金熔体热	
--	--	---	--

		处理温度,所述合金熔体热处理温度被降低到了 1300-1400℃; 方式二:缩短所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中的合金熔体热处理时间,所述合金熔体热处理的时间被缩短到了 0.2-3h; 方式三:提高所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中向冷却铜辊上浇铸熔体时合金熔体的浇铸温度,所述合金熔体的浇铸温度被提高到了 1350-1390℃; 方式四:提高所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金制备过程中冷却水的温度,所述冷却水用于改变冷却铜辊对合金熔体的冷却能力,所述冷却水的温度被提高到了 35-50℃; 方式五:提高所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金被制备的带材厚度,所述带材厚度被提高到了 28-40 μm; 方式六:对淬态所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金进行低温弛豫热处理,所述低温弛豫热处理为将淬态所述非晶合金/纳米晶非晶前驱体合金在 160-300℃热处理 1-10h; 所述非晶合金为铁基非晶合金。 4.根据权利要求3所述的调控非晶合金微结构的方法,其特征在于,所述铁基非晶合金为 Fe₇₈Si₉B₁₃、Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{13.5}B₉、Fe₈₀Si₁₀B₁₁、Fe₈₂Si₄B₁₃C₁、Fe₈₀P₁₁C₉、Fe₈₃Si_{2.5}B₁₁P_{2.5}C₁或 Fe_{73.5}Cu₁Nb₃Si_{15.5}B₇。	
 专利权人/专利申请人(签字/盖章) 2024年5月7日			

必要专利实施许可声明表

标准信息				
团体标准计划编号/团体标准号		项目名称/ 团体标准名称		
专利权人/专利申请人信息				
专利权人/专利申请人的姓名或单位名称	横店集团东磁股份有限公司			
联系人姓名	徐君	电话	0579-86588918	
邮政编码	322118	电子邮箱	Wing.xu@dmegc.com.cn	
联系地址	浙江省东阳市横店镇湖头陆工业区东A区			
必要专利实施许可声明				
当且仅当下表中的本专利权人或专利申请人专利中的权利要求成为最终发布的团体标准的必要权利要求时，专利权人或专利申请人作出如下实施许可声明： a) 专利权人或专利申请人同意在公平、合理、无歧视基础上，免费许可任何组织或者个人在实施该团体标准时实施专利； 注：专利权人/专利申请人可以在互惠或防御性终止条件下作出上述声明。 b) 专利权人或专利申请人同意在公平、合理、无歧视基础上，收费许可任何组织或者个人在实施该团体标准时实施专利； 注：专利权人/专利申请人可以在互惠或防御性终止条件下作出上述声明。 c) 专利权人或专利申请人不同意按照以上两种方式进行专利实施许可。				
序号	专利号/ 专利申请号	专利名称	必要权利要求	实施许可声明方式 [a)、b)或c)]
1	ZL201911248122.1	一种纳米晶磁芯及其制备方法	1、一种纳米晶磁芯的制备方法，其特征在于，所述制备方法包括以下步骤：(1)将纳米晶带材辊剪成条形后，将条形的纳米晶带材绕制成磁环；(2)用定芯工装对步骤(1)所述磁环的内圈形状进行调整，再用定形工装对步骤(1)所述磁环的外圈形状进行调整，得到整形后的磁环；(3)对步骤(2)所述整形后的磁环进行含浸，得到含浸后的磁环；(4)对步骤(3)所述含浸后的磁环进行烘干固化，得到所述纳米晶磁芯；其中，步骤	b)



			(2)所述定芯工装由3件分体工装组合而成,所述3件分体工装为中间分体工装和位于所述中间分体工装两侧的边缘分体工装,所述中间分体工装与边缘分体工装间的接触面为曲折面;步骤(2)所述定形工装为夹具工装,包括下底板和带有支撑架的上底板,所述下底板和带有支撑架的上底板组装后,用下底板、上底板和支撑架围成的空间对所述磁环的外圈形状进行调整,所述带有支撑架的上底板上的支架数量为2个。 2、根据权利要求25所述的纳米晶磁芯,其特征在于,所述纳米晶磁芯为环状矩形或环状椭圆形。	
 专利权人/专利申请人(签字/盖章) 2022年03月10日				

9537