

附件 1

大连市引进紧缺人才薪酬补贴申请表

姓名	席耀宁	性别	男	出生年月	1990年8月	照片
户籍所在地	辽宁省 大连市	民族	汉	政治面貌	群众	
联系电话	18804200745	身份证号	210302199008170610			
毕业时间	毕业院校		专业		学历	学位
2016年6月	中国海洋大学		材料学		研究生	硕士
专业技术职务资格		助理工程师			职业资格	
现工作单位信息						
引进时间	2016年7月	认定时间	2017年3月	申报行业	新材料	
紧缺岗位	电化学工程师	现工作岗位	铅炭电池	月平均工资		
单位名称	中国科学院大连化学物理研究所					
单位联系人	解进	职务	人事主管	联系电话	0411-84379103	
认定层次与薪酬补贴对应情况	<input type="checkbox"/> 一般紧缺: 2万元 <input type="checkbox"/> 比较紧缺: 3万元 <input type="checkbox"/> 非常紧缺,低级别: 4万元 <input checked="" type="checkbox"/> 非常紧缺,中级别: 5万元 <input type="checkbox"/> 非常紧缺,高级别: 6万元					

<p>业绩成果</p>	<p>一、在单位紧缺岗位工作业绩及产生效益情况： 本人工作岗位为铅炭电池研发，目前已完成内并型铅炭电池的研发以及全碳负极型铅炭电池的研发，协助完成贫液储能电池研发，电池性能处于国内领先水平，其中贫液储能电池已经进入示范阶段。</p> <p>二、承担课题研究及团队中担任职务情况： 承担课题为铅炭电池项目，职务为助理工程师，负责制定研发方案以及具体实施实验工作。</p> <p>三、获得荣誉、证书，拥有发明、专利等情况（含引进前获得）： 2010年全国大学生英语竞赛C类三等奖 六件铅炭电池相关专利。</p> <p>四、其他相关情况： Well-Defined, Nanostructured, Amorphous Metal Phosphate as Electrochemical Pseudocapacitor Materials with High Capacitance (第一作者 Chemistry of Materials DOI: 0.1021/acs.chemmater.5b04343)</p> <p style="text-align: right;">本人签字 年 月 日</p>
<p>单位审核意见</p>	<p style="text-align: right;">单位公章 年 月 日</p>
<p>市人社局审核意见</p>	<p style="text-align: right;">年 月 日</p>

备注：1. 时间填写到年月。

2. 一式三份、正反面打印。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰(024-23983170)

发文日:

2017 年 11 月 28 日



申请号或专利号: 201711214495.8

发文序号: 2017112801843840

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201711214495.8

申请日: 2017 年 11 月 28 日

申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司

发明创造名称: 电镀法制备具有三维结构的铅炭电池板栅及制备和应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 9 项

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101
2010.4

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰(024-23983170)

发文日:

2017年11月28日



申请号或专利号: 201711213898.0

发文序号: 2017112801714720

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201711213898.0

申请日: 2017 年 11 月 28 日

申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司

发明创造名称: 一种集流体在铅炭电池或铅酸电池中的应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:3 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 4 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101
2010.4

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰

发文日:

2016 年 11 月 28 日



申请号或专利号: 201611062085.1

发文序号: 2016112800993950

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201611062085.1

申请日: 2016 年 11 月 26 日

申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司

发明创造名称: 石墨化活性炭基复合添加剂和制备及铅碳电池负极与应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:8 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 7 项

说明书附图 每份页数:6 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 李春雪

审查部门: 专利局初审及流程管理部-02



200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2010.4 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰

发文日:

2016 年 11 月 28 日



申请号或专利号: 201611061800.X

发文序号: 2016112800951240

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201611061800.X

申请日: 2016 年 11 月 26 日

申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司

发明创造名称: 部分石墨化活性炭基复合添加剂和制备及负极与应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 9 项

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:6 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 杨妍娇

审查部门: 专利局初审及流程管理部-02



200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2010.4 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰

发文日:

2016 年 11 月 28 日



申请号或专利号: 201611061481.2

发文序号: 2016112800887150

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201611061481.2

申请日: 2016 年 11 月 26 日

申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司

发明创造名称: 铅碳电池复合负极添加剂和铅碳电池负极及制备与应用

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:8 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 8 项

说明书附图 每份页数:6 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 邴本佳

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101
2010.4

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



110030

沈阳市和平区三好街 24 号
沈阳科苑专利商标代理有限公司 马驰

发文日:

2016 年 11 月 28 日



申请号或专利号: 201611061063.3

发文序号: 2016112800805900

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201611061063.3
申请日: 2016 年 11 月 26 日
申请人: 中国科学院大连化学物理研究所, 风帆有限责任公司
发明创造名称: 一种内混内并混合型铅碳电池及负极的制备

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:9 页 文件份数:1 份
实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份
说明书附图 每份页数:4 页 文件份数:1 份
专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份
权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 3 项
发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份
说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审查员: 杨晨曦

审查部门: 专利局初审及流程管理部-02



200101 纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
2010.4 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

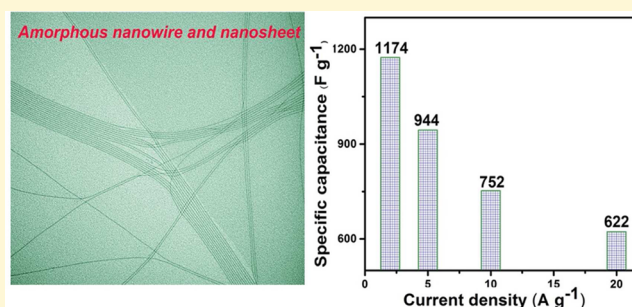
Well-Defined, Nanostructured, Amorphous Metal Phosphate as Electrochemical Pseudocapacitor Materials with High Capacitance

Yaoning Xi, Bohua Dong,* Yanan Dong, Nan Mao, Lei Ding, Liang Shi, Rongjie Gao, Wei Liu, Ge Su, and Lixin Cao*

Institute of Materials Science and Engineering, Ocean University of China, 238 Songling Road, Qingdao, 266100 P. R. China

Supporting Information

ABSTRACT: Amorphous micro/nanomaterials are very important members of the noncrystalline materials family and have attracted tremendous interest and exhibited their excellent performance in the application of electrical catalysis and energy storage. The complexity of this research field is limited ultimately by the lack of a facile and practicable strategy to synthesize well-defined ultrathin amorphous nanomaterials. Here, for the first time, we report the random attachment of $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$ amorphous nanoplate building blocks into ultrathin nanosheets with dimensions on the micrometer scale. We found the structure of obtained $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$ amorphous nanosheet can be converted into nanowire by a split process. On the basis of our observations, an assemble-split mechanism for synthesizing ultrathin amorphous nanostructure is proposed. Furthermore, our strategy is general and can be used to prepare other metal phosphate amorphous ultrathin nanostructures. As a demonstration, the synthesized $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$ ultrathin nanowire has been proven to show extraordinary performance as an electrode material for a pseudocapacitor with the specific capacitance of up to 1174 F g^{-1} , which is much higher than that of crystalline cobalt phosphate and even comparable to that of cobaltous hydroxide nanomaterials.



INTRODUCTION

The properties of one-dimensional (1D) ultrathin nanowires/nanotubes and two-dimensional (2D) nanosheets with atomic thickness^{1–11} can differ greatly from those of their bulk counterparts, and for materials that are normally crystalline, even greater differences can be achieved by making amorphous nanostructures. For example, the amorphous micro/nanomaterials possess short-range structural ordering, high active site density, and ionic conductivity. Thanks to their unique properties, a series of amorphous materials including CoS_x ,¹² Pd particle,¹³ FePO_4 ,^{14–16} $\text{Ni}(\text{OH})_2$,¹⁷ $\text{Co}(\text{OH})_2$,¹⁸ Ni–Co double hydroxide,¹⁹ and Ni–Co binary oxide²⁰ have exhibited their excellent performance in the application of batteries, pseudocapacitors, water oxidation, and sensors. For example, Cao et al. reported amorphous FePO_4 nanoparticles as cathode material for Na ion batteries, which showed a high initial discharging capacity of 151 mAh g^{-1} at 20 mA g^{-1} with excellent cycling stability.¹⁶ Yang et al. reported that amorphous $\text{Ni}(\text{OH})_2$ ¹⁷ and $\text{Co}(\text{OH})_2$ ¹⁸ nanostructures as electrochemical pseudocapacitor materials exhibit high capacitance and a superlong cycle life. In particular, for the first time, they demonstrated that the integrated electrochemical performance of the amorphous $\text{Ni}(\text{OH})_2$ and $\text{Co}(\text{OH})_2$ could be commensurate with crystalline materials in supercapacitors.^{17,18}

Following Yang's studies, many reports have emerged involved in the applications of amorphous nanomaterials in the energy storage devices.

Controlled synthesis of nanomaterials with well-defined morphology not only benefits fundamental research but also offers great promise for practical applications.² Thus, it would be desirable to design and synthesize amorphous materials with well-defined morphology in ultrathin nanostructures that may exhibit even more attractive features.¹⁵ Many materials have a very high propensity to crystallize; regular ultrathin amorphous nanostructures are considered more difficult to obtain due to the atomic isotropy of the amorphous nature. Although many methods including coprecipitation, electrodeposition, and template method have been widely employed to prepare amorphous micro/nanomaterials, the majority of products usually possess irregular morphologies,^{12–21} such as aggregated particles, large-sized nanospheres, and film. Compared with the numerous synthesis strategies for crystalline 1D/2D ultrathin nanostructure,^{22–31} there are few attempts to develop new approaches to create an amorphous nanostructure. Thus, synthesis of amorphous nanomaterials with well-defined morphology in widely applicable ways remains a great challenge. As a member of transition metal phosphate, $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2$ is a promising electrochemical pseudocapacitor material, which could possess superior theoretical capacitance during two steps of reversible redox reactions of the cobalt ion.

Received: November 6, 2015

Revised: February 16, 2016

Published: February 16, 2016

获奖证书

席耀宁 同学:

你在2010年全国大学生英语竞赛 (NECCS) 中, 成绩优异, 荣获 C 类 **三等奖**。特发此证, 以示表彰。

_____ ,

You have obtained the **Third Prize** for Band _____ in 2010 National English Contest for College Students. This certificate of commendation is hereby awarded to you as an encouragement.

高等学校外语教学指导委员会
二〇一〇年五月十一日



高等学校外语教学研究会
二〇一〇年五月十一日

