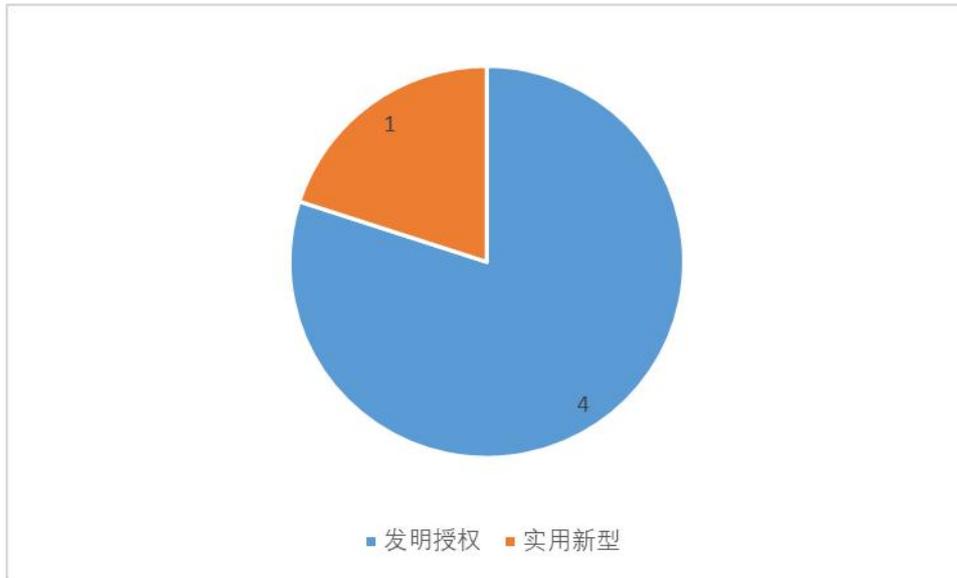


# 新材料产业专利信息分析

(2022.04.01-2022.04.30)

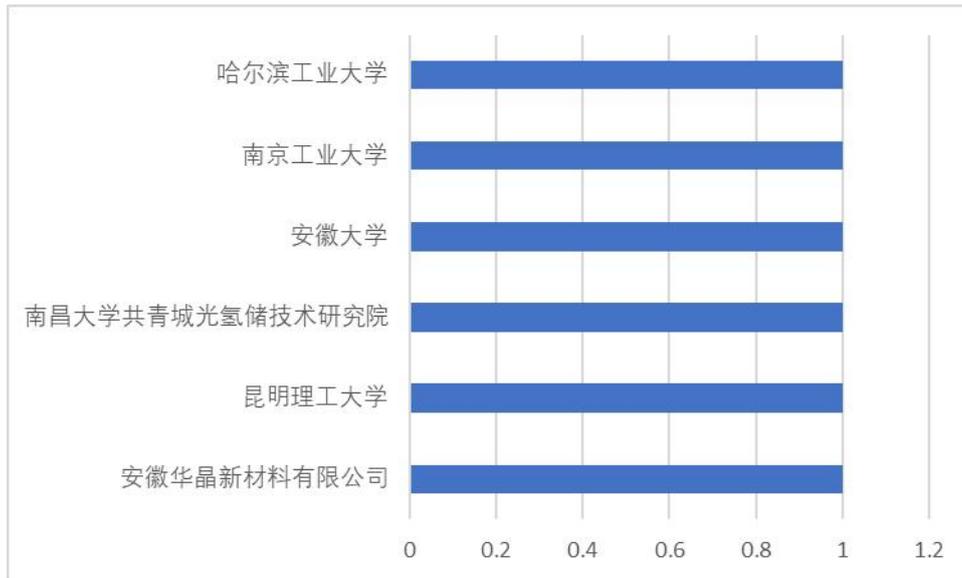
## 本期新增专利概括：

本期新材料产业（2022.04.01-2022.04.30）最新公开专利共 6 件，其中发明授权 4 件；实用新型 1 件。



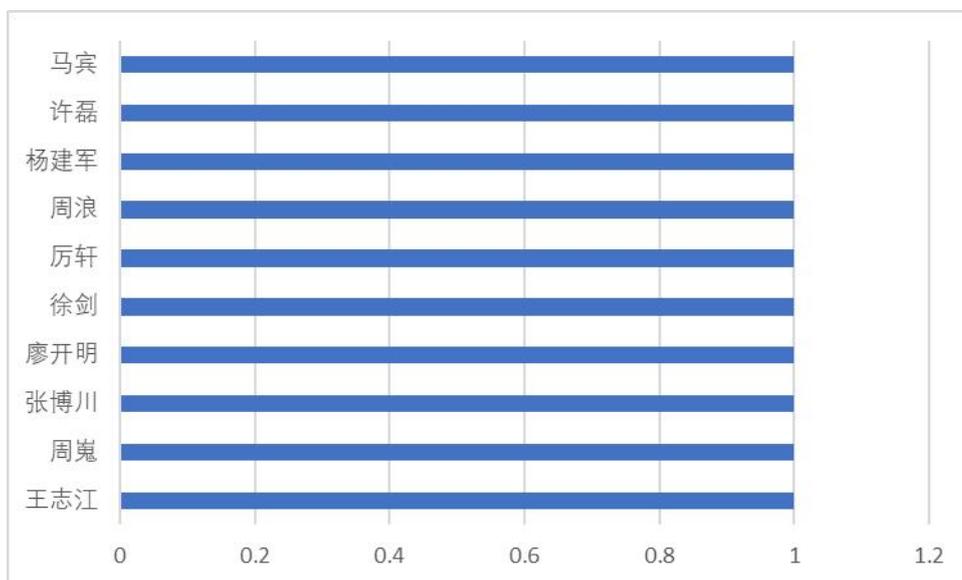
## 本期主要申请人：

本期新公开专利数量不多，主要申请人分别为：安徽华晶新材料有限公司、昆明理工大学、南昌大学共青城光氢储技术研究院、安徽大学、南京工业大学、哈尔滨工业大学。



### 本期主要发明人：

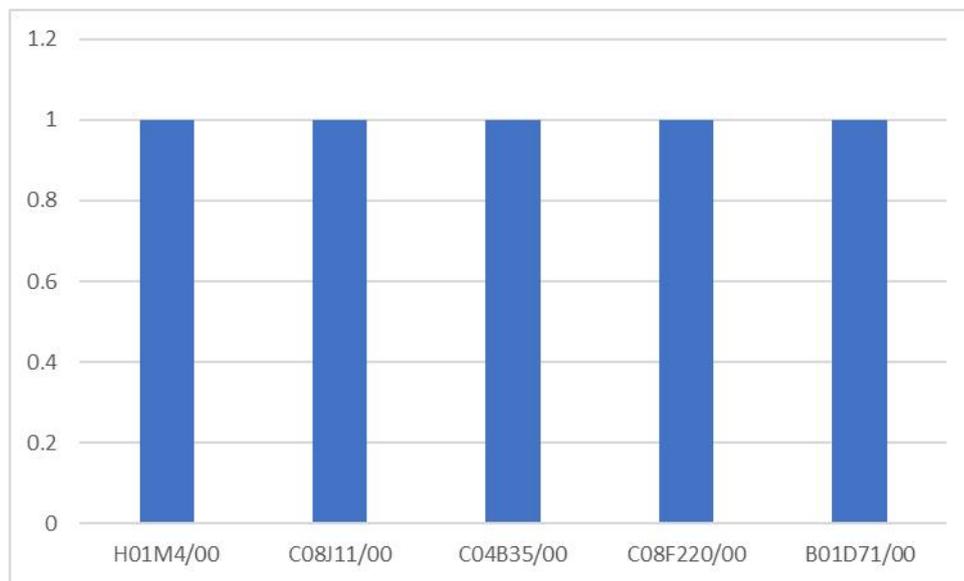
本期新公开专利中，以下发明人申请专利数量 TOP10：王志江、周嵬、张博川、廖开明、徐剑、厉轩、周浪、杨建军、许磊、马宾。



### 本期主要技术热点：

本期新公开专利中，主要技术热点集中在：H01M4/00 电极 (2)；C08J11/00 废料的回收或加工（塑料的回收入 B29B17/00；与废料聚合物或它的解聚产物的提纯或再循环有关的聚合工艺入 C08B、C08C、

C08F、C08G、C08H)〔4〕[2006.01]; C04B35/00 以成分为特征的陶瓷成型制品;陶瓷组合物(含有不用作宏观增强剂的,粘接在碳化物、金刚石、氧化物、硼化物、氮化物、硅化物上的游离金属,例如陶瓷或其他金属化合物,例如氧氮化合物或硫化物的入 C22C);准备制造陶瓷制品的无机化合物的加工粉末〔4〕; C08F220/00 具有1个或更多不饱和脂族基化合物的共聚物,每个不饱和脂族基只有1个碳; B01D71/00 以材料为特征的用于分离工艺或设备的半透膜;其专用制备方法。



## 本期新增专利清单:

序号	公开号	专利标题	摘要	专利类型	公开日	申请人(原始)
1	CN114736329B	一种碳纤维原丝用聚丙烯腈的钴 60 辐射聚合方法	本发明公开了一种碳纤维原丝用聚丙烯腈的钴 60 辐射聚合方法, 涉及碳纤维原丝用前驱体制备技术领域, 本发明采用的钴 60 辐射聚合方法中以丙烯腈、共聚单体为主要原料, 不添加任何引发剂, 节约成本且产品不会有引发剂残留, 确保碳纤维原丝的最佳性能; 本发明采用的聚合溶剂为去离子水, 合成工艺体系简单可靠, 无溶剂化作用及链转移影响, 易于操作实现; 本发明在聚合过程中采用共聚单体滴加工艺, 控制反应速率, 同时提高聚合产物等规立构规整性。本发明制备的聚丙烯腈产物分子量高, 且分子量分布窄, 适用于制备高强高模碳纤维用聚丙烯腈原丝。	发明专利	2023.01.13	安徽大学;安徽华晶新材料有限公司
2	CN114678517B	一种熔融态锂电池负极材料、制备方法以及全固态锂电池	本发明提供了一种熔融态锂电池负极材料、制备方法以及全固态锂电池, 通过在熔融 Li 中添加少量 SiN, 调节熔融 Li 的表面张力, 反应后的熔融 Li-Si-N 不仅可以使锂和石榴石界面由点接触变为面接触, 增加石榴石电解质和金属锂的润湿性, 降低两者界面阻抗, 还为锂沉积和剥离过程提供均匀的电场。将其组装对称电池后, 展现了优越的循环稳定性(在 0.2mA cm 电流密度下稳定循环 1500 小时, 0.4mA cm 的电流密度下稳定循环 1000 小时)和较高的临界电流密度(1.8mA cm)。组装的全固态电池在 2C 的电流密度下首次放电比容量高达 145mAh g, 在 1C 电流密度下经过 100 圈循环后容量保持 97%。	发明专利	2023.04.14	南京工业大学

序号	公开号	专利标题	摘要	专利类型	公开日	申请人(原始)
3	CN114632433B	一种柔性三维自支撑贵金属-碳纤维网络材料的制备方法	本发明公开了一种柔性三维自支撑贵金属-碳纤维网络材料的制备方法，首先将纺丝制得的含贵金属盐聚酰胺酸纤维膜进行预压延处理，使蓬松结构的各纤维丝达到物理接触，随后将压延处理的含贵金属盐聚酰胺酸纤维膜在化学亚胺化溶剂中浸润，同步实现化学亚胺化与原位微溶解交联，随后进行亚胺化及碳化处理，得到柔性三维交联自支撑贵金属-碳纤维膜。本发明采用预压延-溶剂原位微溶解-化学亚胺化交联相结合的重交联法，构建三维交联聚酰胺亚胺网络结构。在随后的碳化过程中，继承此交联结构，形成三维自支撑贵金属-碳网络材料，实现贵金属-碳纤维膜的柔性和机械强度提升之目的。	发明专利	2023.05.09	南昌大学共青城光氢储技术研究院
4	CN114716258B	一种碳纤维增强碳化硼复合材料的制备方法	一种碳纤维增强碳化硼复合材料的制备方法，它涉及一种碳化硼复合材料的制备方法。本发明要解决现有碳纤维增强碳化硼复合陶瓷材料的制备工艺复杂，烧结致密度低，力学性能低的问题。制备方法：一、碳化硼浆料的制备；二、碳纤维布浸渍碳化硼浆料；三、碳纤维布的层叠；四、碳纤维增强碳化硼陶瓷复合材料的烧结。本发明用于碳纤维增强碳化硼复合材料的制备。	发明专利	2023.03.17	哈尔滨工业大学
5	CN216998235U	一种碳纤维树脂基复合材料微波辐射快速处理装置	本实用新型公开了一种碳纤维树脂基复合材料微波辐射快速处理装置，涉及碳纤维回收设备技术领域。用支撑隔板将碳纤维树脂复合材料固定在支架上，送入加热炉管。抽真空后通入氩气，开启微波发生器，加热物料使其裂解。裂解反应结束后，通入空气/氧气，启动电加热管，对裂解后的产物进行氧化除碳处理高效回收碳纤维。产生的液体收集在收集坩埚内，再流入液体收集装置，产生的高温气体通过排气口排	实用新型	2022.07.19	昆明理工大学

序号	公开号	专利标题	摘要	专利类型	公开日	申请人(原始)
			出进入气体收集装置。采用阵列式微波发生器，使碳纤维树脂复合材料能快速且均匀加热裂解。在加热炉管上安装电加热管，能够在裂解处理后，对裂解产物进行均匀加热，氧化除表面残留碳，结合微波裂解两步法直接高效回收性能好、表面光洁的碳纤维。			