

王庚超

(19) 国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 117638258 A

(43) 申请公布日 2024.03.01

(21) 申请号 202311620966.0

(22) 申请日 2023.11.30

(71) 申请人 华东理工大学

地址 200237 上海市徐汇区凌云街道梅陇路130号

(72) 发明人 王若宇 高权 马博超 王文强
王庚超 王梓谕

(51) Int. Cl.

H01M 10/38 (2006.01)

权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于金属电池的多孔壳聚糖基电解质及其制备方法

(57) 摘要

本发明属于新能源材料技术领域,具体涉及一种用于金属电池的多孔壳聚糖基电解质及其制备方法。本发明提供的用于金属电池的多孔壳聚糖基电解质,具有多孔结构,其支撑性优异,可以均匀化离子迁移率,抑制枝晶生长。制备方法是通过电泳技术将壳聚糖可控沉积在非惰性金属表面得到壳聚糖多孔膜,再吸收电解液制备多孔壳聚糖基电解质。相较于现有的壳聚糖电泳技术,该方法以阴极非惰性电极替代阴极惰性电极,通过限制氢气产生以及耦合过渡金属络合作用促进壳聚糖均匀且迅速地成核析出,解决现有壳聚糖多孔膜孔尺寸大、孔结构不均一的缺陷。使用该多孔壳聚糖基电解质的金属电池具有理想的循环寿命,远远好于使用商用隔膜的电池。

CN 117638258 A