

证书号第 7149294 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种超亲水并且水下超疏油的陶瓷膜

发 明 人：曾志翔;张大为;王刚;赵文杰;王立平;薛群基

专 利 号：ZL 2017 2 0857242.1

专利申请日：2017 年 07 月 14 日

专 利 权 人：中国科学院宁波材料技术与工程研究所

授权公告日：2018 年 03 月 30 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



12899

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207153489 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720857242.1

B01D 17/022(2006.01)

(22)申请日 2017.07.14

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 中国科学院宁波材料技术与工程研究所

地址 315201 浙江省宁波市镇海区庄市大道519号

(72)发明人 曾志翔 张大为 王刚 赵文杰
王立平 薛群基

(74)专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限公司 11327

代理人 单英

(51)Int.Cl.

B01D 71/02(2006.01)

B01D 69/02(2006.01)

B01D 67/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种超亲水并且水下超疏油的陶瓷膜

(57)摘要

本实用新型提供了一种超亲水并且水下超疏油的陶瓷膜,以多孔陶瓷膜为基底,基底表面排列着纳米级的柱状二氧化钛,形成二氧化钛纳米阵列。该陶瓷膜结构对水的静态接触角小于 10° ,水下对油的接触角大于 150° ,可作为油水分离膜使用,具有优异的油水分离效果和抗污损效果。

