



# Hearty Congratulations


## Indian Patent (433177)

# “Superhydrophobic- Omniphobic Membrane for Membrane Distillation with Enhanced Scaling, wetting and fouling Resistance and Preparation Method Thereof”

Dr. Noel Jacob & Vivekanandan Sangeetha


  क्रमांक : 044154054  
SL No :

भारत सरकार  
GOVERNMENT OF INDIA  
पेटेंट कार्यालय  
THE PATENT OFFICE  
पेटेंट प्रमाणपत्र  
PATENT CERTIFICATE  
(Rule 74 of The Patents Rules)

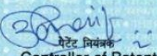


पेटेंट सं. / Patent No.	:	433177
आवेदन सं. / Application No.	:	202241065935
फाइल करने की तारीख / Date of Filing	:	17/11/2022
पेटेंटी / Patentee	:	National Institute of Technology-Calicut
आविष्कारक (जहां लागू हो) / Inventor(s)	:	1.Noel Jacob Kaleekkal 2.Vivekanandan Sangeetha

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित Superhydrophobic-Omniphobic Membrane for Membrane Distillation with Enhanced Scaling, wetting and fouling Resistance and Preparation Method Thereof नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख नवम्बर 2022 के सत्रहवें दिन से बीस वर्ष की अवधि के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।  
It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled Superhydrophobic-Omniphobic Membrane for Membrane Distillation with Enhanced Scaling, wetting and fouling Resistance and Preparation Method Thereof as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 17<sup>th</sup> day of November 2022 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

 INTELLECTUAL  
PROPERTY INDIA  
PATENTS | DESIGNS | TRADE MARKS  
GEOGRAPHICAL INDICATIONS

अनुदान की तारीख : 30/05/2023  
Date of Grant : 30/05/2023

  
पेटेंट नियंत्रक  
Controller of Patent

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, नवम्बर 2024 के सत्रहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष में उसी दिन देय होगी।  
**Note.** - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained will fall / has fallen due on 17<sup>th</sup> day of November 2024 and on the same day in every year thereafter.





**INTELLECTUAL  
PROPERTY INDIA**

एकस्व/PATENTS|अभिकल्प/DESIGNS|  
व्यापार चिह्न/TRADE MARKS|भौगोलिक  
उपदर्शन/GEOGRAPHICAL INDICATIONS



सत्यमेव जयते

**भारत सरकार  
GOVERNMENT OF INDIA**

एकस्व कार्यालय / THE PATENT OFFICE  
बौद्धिक सम्पदा भवन / I.P.O. BUILDING  
जी.एस.टी. रोड, गिंडी / G.S.T.Road, Guindy,  
चेन्नई / Chennai- 600032  
दूरभाष/ Tel. No. : (091)(044)22502081-84  
फैक्स/ Fax: 044 22502066

Email/ई मेल : [Chennai-patent@nic.in](mailto:Chennai-patent@nic.in)  
वेबसाइट /Website: <http://ipindia.nic.in>

सं. \ No. 202241065935

दिनांक \ Dated the 30/05/2023

सेवा मे, \ To :

Address of Service:- Novel Patent Services Private Limited Plot # 47, Sai Priya Layout, Opp.IIM-Vizag Road, Gambheeram, Anandapuram, Visakhapatnam-531163, Andhra Pradesh, India

Email Id:- [ipr@novelpatent.com](mailto:ipr@novelpatent.com), [hima@novelpatent.com](mailto:hima@novelpatent.com)

विषय :- पेटेंट आवेदन संख्या 202241065935 के संबंध में अधिनियम की धारा 43 के तहत पेटेंट अनुदान तथा पेटेंट रजिस्टर में प्रविष्टि की सूचना

Sub :- Intimation of the grant and recordal of patent under section 43 of the Act in respect of patent application no. 202241065935

महोदय/महोदया,

Sir/Madam,

आपको सूचित किया जाता है कि पेटेंट अधिनियम, 1970 की धारा 12 व 13 तथा उस आधार पर बने नियम के तहत उपर्युक्त पेटेंट आवेदन के परीक्षण [व ----- को हुई सुनवाई] के उपरांत एतद्वारा पेटेंट अनुदान किया जाता है। तथा पेटेंट अनुदान की प्रविष्टि 30/05/2023 को पेटेंट रजिस्टर में कर दी गयी है।

This is to Inform you that following the examination of above mentioned patent application under section 12 and 13 of The Patents Act, 1970 and Rules made thereunder [and hearing held on ----- ] a patent is hereby granted and recorded in the Register of Patents on the 30/05/2023. The Patent Certificate is enclosed herewith.

पेटेंट संख्या \ Patent No	: 433177
आवेदक का नाम \ Name Of Applicant	: National Institute of Technology-Calicut
पेटेंट दिनांक \ Date of Patent	: 17/11/2022
पूर्विका तिथि \ Priority Date	: 17/11/2022
परीक्षण हेतु अनुरोध दाखिल करने की तिथि \ Filing date of Request for examination	: 17/11/2022
शीर्षक \ Title	: Superhydrophobic-Omniphobic Membrane for Membrane Distillation with Enhanced Scaling, wetting and fouling Resistance and Preparation Method Thereof
दावों की संख्या \ Number of claims	: 10

उपर्युक्त पेटेंट के अनुदान का प्रकाशन अधिनियम की धारा 43 के तहत पेटेंट कार्यालय के आधिकारिक जर्नल में किया जाएगा।

The grant of above mentioned patent will be published in the Official Journal of the patent Office under section 43 of the Act.

पेटेंट अधिनियम 1970 यथा संशोधित पेटेंट (संशोधन) नियम, 2005/ पेटेंट नियम, 2003 यथा संशोधित पेटेंट (संशोधन) नियम, 2016 की धारा 142 की उप-धारा (4) के प्रावधानों के तहत उपरोक्त प्रविष्टि की तिथि से 3 माह के भीतर इस कार्यालय में नवीकरण शुल्क जमा किया जाना चाहिए।

The payment of renewal fee is required to be made at this office within three(3) months from the aforesaid date of recording according to the proviso in sub-section(4) of Section 142 of The Patents Act,1970, as amended by The Patents (Amendment) Act, 2005 / The Patents Rules, 2003 as amended by The Patents (Amendment) Rules, 2016.

Dr. Lokesh Kumar Rajwanshi

(नियंत्रक पेटेंट)

Controller of Patents

टिप्पणी / Note :

1. संशोधित नवीकरण शुल्क हेतु कृपया महानियंत्रक पेटेंट, अभिकल्प एवं व्यापार चिह्न की आधिकारिक वेबसाइट [www.ipindia.gov.in](http://www.ipindia.gov.in) पर उपलब्ध पेटेंट (संशोधन) नियम 2016 की प्रथम अनुसूची (शुल्क) देखें।

For revised renewal fees kindly refer to the First Schedule (fees) of The Patents (Amendment) Rules 2016 available on the official website of Controller General of Patents, Designs and Trade Marks [www.ipindia.gov.in](http://www.ipindia.gov.in)

2. कार्यालय द्वारा पेटेंट प्रमाणपत्र की कोई भी कागजी प्रति अलग से जारी नहीं की जाएगी।

No hard copy of Patent Certificate shall be issued separately by the office.