



INTELLECTUAL
PROPERTY INDIA
PATENTS | DESIGNS | TRADE MARKS
GEOGRAPHICAL INDICATIONS



सत्यमेव जयते



पेटेंट कार्यालय, भारत सरकार

The Patent Office, Government Of India

पेटेंट प्रमाण पत्र

Patent Certificate

(पेटेंट नियमावली का नियम 74)

(Rule 74 of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No. 493908

आवेदन सं. / Application No. 201811031477

फाइल करने की तारीख / Date of Filing 22/08/2018

पेटेंटी / Patentee National Institute of Technology, Kurukshetra

आविष्कारकों का नाम / Name of Inventor(s) 1. Seema 2. CHAUHAN, Sudakar Singh

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित **AMBIPOLARITY-FREE VERTICAL-TUNNEL FIELD EFFECT TRANSISTOR (VTFET)** नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख अगस्त 2018 के बाईसवें 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 **AMBIPOLARITY-FREE VERTICAL-TUNNEL FIELD EFFECT TRANSISTOR (VTFET)** as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 22nd day of August 2018 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.



[Signature]

पेटेंट नियंत्रक
Controller of Patents

अनुदान की तारीख
Date of Grant : 03/01/2024

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, अगस्त 2020 के बाईसवें 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 22nd day of August 2020 and on the same day in every year thereafter.



INTELLECTUAL
PROPERTY INDIA
PATENTS | DESIGNS | TRADE MARKS
GEOGRAPHICAL INDICATIONS



सत्यमेव जयते

क्रम सं/SL No : 011207712



पेटेंट कार्यालय, भारत सरकार

The Patent Office, Government Of India

पेटेंट प्रमाण पत्र

Patent Certificate

(पेटेंट नियमावली का नियम 74)

(Rule 74 of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No.

532433

आवेदन सं. / Application No.

202011000039

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

01/01/2020

पेटेंटी / Patentee

National Institute of Technology, Kurukshetra

आविष्कारकों का नाम / Name of Inventor(s)

1. Seema 2. CHAUHAN, Sudakar Singh

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकरित **TWO-DIMENSIONAL IN-LINE SEMICONDUCTOR DEVICE** नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख जनवरी 2020 के पहले 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 **TWO-DIMENSIONAL IN-LINE SEMICONDUCTOR DEVICE** as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 1st day of January 2020 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.



इकात की संज्ञा
पेटेंट नियंत्रक

Controller of Patents

अनुदान की तारीख : 10/04/2024
Date of Grant :

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, जनवरी 2022 के पहले 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 1st day of January 2022 and on the same day in every year thereafter.

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



REPUBLIEK VAN SUID AFRIKA

PATENTS ACT, 1978

CERTIFICATE

In accordance with section 44 (1) of the Patents Act, No. 57 of 1978, it is hereby certified that:

DR. SACHIN KUMAR GUPTA; DR. VIVEK SHARMA; DR. SUDAKAR SINGH CHAUHAN; LALIT SINGH GARIA; DR. AJIT SINGH; RASHI RASTOGI; DR. VIJAY KUMAR SHARMA; DR. CHANDER DIWAKAR; VIJAY HASANPURI

Has been granted a patent in respect of an invention described and claimed in complete specification deposited at the Patent Office under the number

2023/06943

A copy of the complete specification is annexed, together with the relevant Form P2.

In testimony thereof, the seal of the Patent Office has been affixed at Pretoria with effect from the 28th day of February 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. L. T.', written over a horizontal dotted line.

Registrar of Patents

