





#### 

The Patent Office, Government Of India
Patent Certificate

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

पेटेंट नियमावली का नियम 74)

(Rule 74 of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No.

437320

आवेदन सं. / Application No. निकायालयं, भारत स्कार

201721012999

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

11/04/2017

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित AIR PLASMA TORCH नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख अप्रैल 2017 के ग्यारहवें 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 AIR PLASMA TORCH as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 11<sup>th</sup> day of April 2017 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

अनुदान की तारीख : 05/07/2023 Date of Grant :

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, अप्रैल 2019 के ग्यारहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 11<sup>th</sup> day of April 2019 and on the same day in every year thereafter.

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉ५%ରମ ଓ2୯୬୯ bମ୪୬.ଥି b೫৯।୬୬୭୬.୯. ଉର୍ଚ୍ଚ୭୬୬୯ ୪୭୬୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପ







#### बोद्धिङसंपद्यनुंडार्यावय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India دی انٹیلیکچولپراپرٹیگورنمن. அறிவுசா**पेटेंट**ा**प्रमाण्<sub>नि</sub>पत्र**

Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, من (पेटेंर्ट नियमावली का नियम على الشارة) (Rule 74 of The Patents Rules) والتاريخ التاريخ ال 🃭 ैग भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India

सरकार, पेटेंट सं. री Patent No. मठवार, ФЬФФЛ G2CDC b7LD.2 438391%.c. ФФДФДФО ८७७७७, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, 69

ت جو ,அற்திய அரச, آفس آف دی انٹیلیکچولیراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரச أفس آف دی

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 201831001324 من گنده الليکچوئل برابرني अवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 201831001324

বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, बौद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार, বৌদ্ধিক সম্পদ কাৰ্যালয়,ভারত সরকার, ঐতিপ্র ৪৯ ৪ঞ্চিটে, ফ্রাটর సচ্চাচ

फाइल करने की तारीख / Date of Filing भारत सरकार, भौद्धि इसपद्दानु हार्थालय, भारतसरहार, काणवारीक लाउना कार्याल भारत सरकार, भौद्धि इसपद्दानु हार्थालय, भारतसरहार, काणवारीक लाउना कार्यालय

वृथिनिय, जांबज ५११/०१/२०१८ संपदा दफ्तर, भारत सरकार, विद्याक जम्लप कार्यानय जांब

पेटेंटी / Patentee

SAHA INSTITUTE OF NUCLEAR PHYSICS NOW AT COMMERCE HAS

भारत प्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित A METHOD OF INDEPENDENT CONTROL OVER SIZE AND DENSITY OF NANOPARTICLES FOR FABRICATING METAL NANOPARTICLE EMBEDDED MOS CAPACITOR AND A METAL NANOPARTICLE EMBEDDED MOS CAPACITOR THEREOF FOR NONVOLATILE MEMORY APPLICATIONS नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख जनवरी 2018 के ग्यारहवें दिन से बीस वर्ष की अवधि के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

all is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled A METHOD OF INDEPENDENT CONTROL OVER SIZE AND DENSITY OF NANOPARTICLES FOR FABRICATING METAL NANOPARTICLE EMBEDDED MOS CAPACITOR AND A METAL NANOPARTICLE EMBEDDED MOS CAPACITOR THEREOF FOR NONVOLATILE MEMORY APPLICATIONS as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 11th day of January 2018 in accordance with व्यक्ति the provisions of the Patents Act, 1970. विपास भारत सरकार, व्यक्तिक अस्थान कार्यालय जावण अवकाव 2005 ह

పొడ్డ कार्यालयं, भारत सरकार, دفتر، هندستان, बौद्धिक सम्पित्त कार्यालयं, भारत सरकार, دفتر، هندستان, మేధో సంపత్తి కార్యాలయ

भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପଦ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ଭାରତ ସରକାର, آفس آف دی انٹیلیکچولیراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம்,

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীद्धिक संपदा दपतर, भारत सरकार,

<u>ಷौद्धिक संपदा कार्यालय. भारत सरकार, घॅपिव मेंपडी ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, </u>05%87 G2C%೮ b7k%.3 b%\$D%D%.<del>0. 0.8%%0 k2%b%</del>, ಹೆಗ

Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰौद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार, বৌদ্ধি

विकास अनदान की तारीख<sup>ार</sup>: भा 12/07/2023 Date of Grant :



पैटेंट नियंत्रक बौद्धिक संपदा कार्यालय, भा Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, जनवरी 2020 के ग्यारहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 11<sup>th</sup> day of January 2020 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉbହରମ ଓି.୯୭୭ bମ୪୬.୯ b୭୬୬.୭୭୭.୯, ଉର୍ଥ୍ୟୁ୭୬୦ ୪୭୬৮୭୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, واندي هايو அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈیا







#### دی انٹیلیکچولپراپرٹر, அறிவுசா**पेटंट**न**प्रमाण्**म**ुपर्**

बोद्धिङसंपद्यानुंडायविय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, من ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम رواياً (Rule 74 of The Patents Rules) کیشفریشی, हाँ गाँण अमारिहे खोधारेट 🃭 ैग भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, Фом В СССИВ БЛЕЖА 441803 . С. ФЕМОМО КООБОМО, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार,

ت جو ,அந்திய அரசு فن قاندًا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு أفس آف دی انٹیلیکچولپراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 202121012799 التليكجوئل برابرئي, మధో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

24/03/2021 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, (वीफ्रिक अस्भिम कार्यालय जाव

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

प्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित NOVEL MAGNETO-LIPOSOMES FOR ACTIVE FIBROSARCOMA TUMOR TARGETING AND COMBINATORIAL CHEMO-, RADIO- AND MAGNETIC HYPERTHERMIA THERAPY OF CANCER नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख मार्च 2021 के चौबीसवें 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 NOVEL MAGNETO-LIPOSOMES FOR ACTIVE FIBROSARCOMA TUMOR TARGETING AND COMBINATORIAL CHEMO-RADIO- AND MAGNETIC HYPERTHERMIA THERAPY OF CANCER as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 24th day of March 2021 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

बौद्धिक संपदा कार्यालय. भारत सरकार. घेंपिञ मेंपडी ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, Ф5ହରମ G2၉୭೮ b7ヒ୭,2 b୭୭୭୭୭୭,ୈ, Ф8୭୭୬୭୦ ヒ୭୭୭୭, ମ

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India. (वौद्धिक সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, बौद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ 31/07/2023 Date of Grant :



**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, मार्च 2023 के चौबीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 24<sup>th</sup> day of March 2023 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा







#### دی انٹیلیکچو, அறிவுசா**पूर्टेट**न**प्रमाण**

बोद्धिङसंपद्यानुंडार्यावय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, س ्पेटेंट नियमावली का नियम والمُنادِية (Rule 74 of The Patents Rules) في المنافق الله المنافق الله المنافقة الله المنافقة المن

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, Фом В G2000 6700 2 447308 л.с. ФВ 200 В 200 В

جو, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு, آفس آف دی انٹیلیکجولیرایرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,இவில ସରକାର, அறிவுசார்

आवेदन सं. / Application No.पति कार्यालयं, भारत ःरकार 202027031799 التليكجوئل پراپرئي, మోదో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

24/02/2018 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, (वीफ्रिक जल्लान कार्यालय, जा

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत प्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को, उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित AN IMPROVED LASE<mark>R WELDI</mark>NG METHOD FOR ENHANCED WELD QUALITY AND ENHANCED SURFACE SMOOTHNESS नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख फरवरी 2018 के चौबीसवें 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 AN IMPROVED LASER WELDING METHOD FOR ENHANCED WELD QUALITY AND ENHANCED SURFACE SMOOTHNESS as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 24th day of February 2018 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

మధో సంపత్తి, وفتر، هند, बौद्धिक सम्पित्ते कार्यालयं, भारत सरकार, دفتر، هند

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार

<sup>ष्ट्रकाब</sup> अनुदान की तारीख र : भ 25/08/2023 Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, फरवरी 2020 के चौबीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 24th day of February 2020 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉbହରମ ଓଅଫେଅ bମ୪୬.ଌ b୭୬.୪୭୭୬.୯, ଉଇ୭୬୭୦ ୪୭୬୭୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପ







## دى انٹیلیکچ, அறிவுசா**पेटंट**न**प्रमाण**

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

आवेदन सं. / Application No. पाने कार्यालयं भारत : रकार 202121006697

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH O MONOR MINES HAVE

भारत सप्रमाणित किया जात<mark>ा है कि पेटेंटी को</mark> उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित MAGNETIC FLOW METER FOR ELECTRICALLY CONDUCTING LIQUIDS नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख फरवरी 2021 के सत्रहवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled MAGNETIC FLOW METER FOR ELECTRICALLY CONDUCTING LIQUIDS as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 17<sup>th</sup> day of February 2021 in accordance with the provisions of the Patents

<sup>ष्ट्रकाब</sup> अनुदान की तारीख र : भ Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, फरवरी 2023 के सत्रहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे 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 February 2023 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉbହରମ ଓି.୯୭୭ bମ୪୬.୯ b୭୬୬.୭୭୭.୯, ଉର୍ଥ୍ୟୁ୭୬୦ ୪୭୬৮୭୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ





बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, (वौद्धिक সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, बौद्धिक संपदा दफ्तर,



# دی انٹیلیکچولپر, அறிவுசா**पेटेंट** न्**प्रमाण**

बोद्धिङसंपद्यानुंडार्यावय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, س ्पेटेंट नियमावली का नियम والمُنادِية (Rule 74 of The Patents Rules) في المنافق الله المنافق الله المنافقة الله المنافقة المن 🃭 ैग भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India

पेटेंट सं. 1 Patent No. मनवान, Формая G2Cabe 67km. 2 459083 n.c. Фыльяло Кальяль, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार,

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 2/MUM/2013 اتليكچوئل پراپرئي آفيد अवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 2/MUM/2013

અલિ વલભાત, افُس آف دی انٹیلیکجولیرایرٹیگورنمنٹ آف انڈیا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு, ت

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

गर्यालग्न, ভाৰত 501/01/2013 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, (वौद्धिक जल्लान कार्यालग्न, ভाর

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित AN APPARATUS AND A METHOD FOR AUTHENTICATING HARDCOPY DOCUMENTS WITH IMAGES AND TEMPLATE नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख जनवरी 2013 के पहले दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled AN APPARATUS AND A METHOD FOR AUTHENTICATING HARDCOPY DOCUMENTS WITH IMAGES AND TEMPLATE as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 1st day of January 2013 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

ो, ऊँధో సంపత్తి కార్యాలయవ, انٹلیکچوئل پراپرٹی آفس، حکومت بند ,बौद्धिक सम्पित कार्यालयं, भारत सरकार, دفتر، هندس

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, ਬੌਧਿਕ ਸੰਪਤੀ ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ወ5®87 G2@8E b7E8.2 b8\\NP\%.6, \u03b8\\0

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ 13/10/2023 Date of Grant :

क संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, जनवरी 2015 के पहले दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे 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 2015 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, இந்திய அரசு (قس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈيا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு







## دی انٹیلیکچولپر, அறிவுசாपू**टेंट**न**प्रमाण**

बोद्धिङसंपद्यानुंडायविय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, س ्पेटेंट नियमावली का नियम والمُنادِية (Rule 74 of The Patents Rules) في المنافق الله المنافق الله المنافقة الله المنافقة المن

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, Формая G2Cabe baka. 460455% С. Фыльяло Кальяль, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार,

ى جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دى انٹیلیکچولپرایرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,அறிவுசார் சொத்து

आवेदन सं. / Application No.पत्ति कार्यालयं, भारत ःरकार 201621043562 اتليكچوئل پرايرئي, మధో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

20/12/2016 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, वौद्धिक जम्लान कार्यालय जा

पेटेंटी / Patentee

FCIPT, INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH

भारत प्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को. उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित AN APPARATUS FOR WATER TREATMENT TO ACTIVATE WATER USING ATMOSPHERIC PRESSURE HYBRID PLASMA SYSTEM नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख दिसम्बर 2016 के बीसवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled AN APPARATUS FOR WATER TREATMENT TO ACTIVATE WATER USING ATMOSPHERIC PRESSURE HYBRID PLASMA SYSTEM as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 20<sup>th</sup> day of December 2016 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

18/10/2023 Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, दिसम्बर 2018 के बीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 20<sup>th</sup> day of December 2018 and on the same day in every year thereafter. The same day in every year thereafter.

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, ਬੌਧਿਕ ਸੰਪਤੀ ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ወ5®87 G2@8E b7E8.2 b8\\NP\%.6, \u03b8\\0

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार







#### دی انٹیلیکچولپراپرٹر, அறிவுசா**पेटंट**न**प्रमाण्**म**ुपर्**

बोद्धिङसंपद्यानुंडायविय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, من ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम رواياً (Rule 74 of The Patents Rules) کیشفریشی, हाँ गाँण अमारिहे खोधारेट 🃭 ैग भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, Франд G2000 b7k0.2 4637060.0, Фамамо кольто बीद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, 69

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत :रकार 201921009442 من الليكجوئل برابرئي अवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत :रकार 201921009442

انشورانه ملڪيت جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு, آفس آف دي انٹيليکجولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈيا ,இவியால

फाइल करने की तारीख / Date of Filing भारत सरकार, जौद्धिक्ष्यपद्दानुक्षयांच्या लारतसरकार, काण्यांक लाजां कावालय भारत सरकार, जौद्धिक्ष्यपद्दानुक्षयांच्या लारतसरकार, काण्यांक लाजां कावालय भारत सरकार, जौद्धिक्ष्यपद्दानुक्षयांच्या लारतसरकार, काण्यांक लाजांच्या कावालयां कावलयां कावल

वायीलय, जांबज व 11/03/2019 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, व्योद्धिक जल्लाम कार्यालय, जांबज

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत सुप्रमाणित किया जाता <mark>है कि पेटेंटी को उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित A PASS-THROUGH TYPE INFRARED AND OULTRAVIOLET BEAM VISUALIZER DEVICE BASED ON RARE-EARTH DOPED TRANSPARENT CERAMIC नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख मार्च 2019 के ग्यारहवें 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 A PASS-THROUGH TYPE INFRARED AND ULTRAVIOLET BEAM VISUALIZER DEVICE BASED ON RARE-EARTH DOPED TRANSPARENT CERAMIC as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 11<sup>th</sup> day of March 2019 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

دفتر، هندستار, बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, انٹلیکچوئل پراپرٹی آفس، حکومت بند, बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, انٹلیکچوئل پراپرٹی آفس، حکومت بند

Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীব্ৰিক संपदा दफ्तर, भारत सरकार, বৌদ্ধিক সম্পূৰ্ণ কাৰ্যালয়,ভ

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, घेंपिव मेपडी ਦढउठ, ङाठउ मठवाठ, Ф५೪೩٦ G2৫৯१ ७२४৯.३ ७೫৯১೫१୬.৫, Ф৯৯৯೫० 🛂 🔊 👼 🗒 🕏 भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପଦ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ଭାରତ ସର୍ଭକାର, افس آف دی انٹیلیکچولپراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا , அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம்,

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীব্ৰিক संपदा दपतर, भारत सरकार,

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ 30/10/2023 Date of Grant :

दक संपदा कार्यालय, भा Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, मार्च 2021 के ग्यारहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 11<sup>th</sup> day of March 2021 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ







## دی انٹیلیکچولپر, அறிவுசா**पेटेंट प्रमाण**

बोद्धिङसंपद्यानुंडायविय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, س ्पेटेंट नियमावली का नियम والمُنادِية (Rule 74 of The Patents Rules) في المنافق الله المنافق الله المنافقة الله المنافقة المن

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, Формая G2000 bakon 463966 n.e. Фараро Короро, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार,

جو, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு, آفس آف دی انٹیلیکجولیرایرٹیگورنمنٹ آف انڈیا , வில் ସல் வில் عنوانمنٹ آف

आवेदन सं. / Application No.पत्ति कार्यालयं, भारत ःरकार 202121004484 التليكجوئل پراپرئي, మోదో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

थिलिय, ७ वर् ५ 02/02/2021 संपदा दफ्तर, भारत सरकार, (वौद्धिक जम्भन कार्यालय छात्र

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत सुमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को, उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित PROCESS TO DETERMINE PARTS PER BILLION LEVELS OF AMMONIA IN WATER WITH EMPHASIS ON BOILER COOLANT WATER नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख फरवरी 2021 के दूसरे 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 PROCESS TO DETERMINE PARTS PER BILLION LEVELS OF AMMONIA IN WATER WITH EMPHASIS ON BOILER COOLANT WATER as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 2<sup>nd</sup> day of February 2021 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

మీధో సంపత్తి కార్యాలయవ, انٹلیکچوئل پراپرٹی آفس، حکومت بند ,बौद्धिक सम्पित्त कार्यालयं, भारत सरकार, دفتر، هندس

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, ਬੌਧਿਕ ਸੰਪਤੀ ਦਫਤਰ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ወ5®87 G2@8E b7E8.2 b8\\NP\%.6, \u03b8\\0008\\0008\

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীद्धिक संपदा दफ्तर, भारत सरकार

31/10/2023 Date of Grant :

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भा Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, फरवरी 2023 के दूसरे दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 2<sup>nd</sup> day of February 2023 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, இந்திய அரசு (قس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈیا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு







## دی انٹیلیکچ, அறிவுசா<mark>டிக்கோ</mark>

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, (वीफ्तिक

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

पेटेंट सं. । Patent No. मनवान, ของอก ดอดพย อกเพล 467608 ก. กองจอก เขอออง बी

आवेदन सं. / Application No.पति कार्यालयं, भारत ःरकार 201621018179 التليكجوئل برابرني अवेदन सं. / Application No.पति कार्यालयं, भारत ःरकार 201621018179

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

पेटेंटी / Patentee

INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH O MONOWARD AND A HUGO HUGO

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولبرابرٹیگورنم

भारत सप्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को, उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित A SYSTEM AND METHOD FOR PREPARATION OF THE METAL OXIDE NANOPARTICLES. नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख मई 2016 के छब्बीसवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled A SYSTEM AND METHOD FOR PREPARATION OF THE METAL OXIDE NANOPARTICLES. as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 26<sup>th</sup> day of May 2016 in accordance with the provisions

<sup>চৰকাৰ</sup> अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ 09/11/2023 Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, मई 2018 के छब्बीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 26th day of May 2018 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ







#### इसंपृहानुंडायिवय, लारतसरङार, का**पेटेंट**्कायोत्तय,भारताःसरकारावकः دی انٹیلیکچ, அறிவுசா**प्टटनप्रमाण्य** دی انٹیلیکچ

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, بنب ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम أَكْدُر (Rule 74 of The Patents Rules) فينك فينك والتراكية والتركية والتراكية والتر

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, ของคล GZCME baicma 481280 ( กลตลด เอลอสด เอลอสด เกลา

आवेदन सं. / Application No.पति कार्यालयं, भारत ःरकार 201827036596 الثليكجوئل برابرتي , మోదో సంపత్తి కార్యాలయము. భారత

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு, آفس آف دی انٹیلیکچولیراپرٹیگورنم

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

पेटेंटी / Patentee

THE SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत सुप्रमाणित किया जात<mark>ा है कि पेटेंटी को, उ</mark>परोक्त आवेदन में यथाप्रकटित SYSTEM C<mark>OMPRISIN</mark>G SUN RAY COLLIMATING CENTRAL MIRROR AND HELIOSTAT नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख अप्रैल 2016 के बारहवें 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 SYSTEM COMPRISING SUN RAY COLLIMATING CENTRAL MIRROR AND HELIOSTAT as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 12<sup>th</sup> day of April 2016 in accordance with the provisions

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ Date of Grant :

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India. বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, अप्रैल 2018 के बारहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 12<sup>th</sup> day of April 2018 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ







### دى انٹیلیکچ, அறிவுசாप्रेटेट ո**प्रमाण**्यक्ष

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

جو ,அரசு அந்திய அரசு قفس آف دی انٹیلیکچولیرایرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं भारत : रकार 201821022517

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

Institute for Plasma Research

भारत प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित A METHOD FOR INCREASING THE LIFE OF CUTTING TOOLS नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आ<mark>ज तारीख जून</mark> 2018 के पंद्रहवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled A METHOD FOR INCREASING THE LIFE OF CUTTING TOOLS as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 15<sup>th</sup> day of June 2018 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, जून 2020 के पंद्रहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 15<sup>th</sup> day of June 2020 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्डिन, बात्र मतवात, Ф५%७७ G20% ५२८%७ ५२८%०, ७७%५०%०, Ф७%७%० ४७%५०%०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ब्लिबिब १५%५ انشورانه ملكيت جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولپراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا, बार्विपालय, बार्विप சொத்து







# 

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, (वीफ्तिक

The Patent Office, Government Of India
Patent Certificate

पेटेंट नियमावली का नियम 74)

(Rule 74 of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No.

497593

आवेदन सं. / Application No. निकायालयं, भारत स्कार

3727/MUM/2015 انٹلیکچوئل برابرٹر, మేధో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

30/09/2015

पेटेंटी / Patentee

INSTITUTE OF PLASMA RESEARCH NO LONDON, alliga et us

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولیرابرٹیگورنم

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JET FOR BIO-MEDICAL APPLICATIONS नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख़ सितम्बर 2015 के तीसवें 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 ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JET FOR BIO-MEDICAL APPLICATIONS as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 30<sup>th</sup> day of September 2015 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

अनुदान की तारीख : 11/01/2024 Date of Grant : ernment of In प्रेटिंट नियंत्रक लिया परितास कार्यालय, भा Controller of Patents

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, सितम्बर 2017 के तीसवें 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 30<sup>th</sup> day of September 2017 and on the same day in every year thereafter.

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा







## دی انٹیلیکچو, அறிவுசா**पटंट**न**प्रमाण**

संपद्दानुंडायां व्या लारतसरहार, का पेटेंट कार्यालय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, بنب ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम أَكْدُر (Rule 74 of The Patents Rules) فينك فينك والتراكية والتركية والتراكية والتر

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹىلیکچولبرابرٹیگورنہ

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, ของควา GZCME อาเมลา 499818 ( ของคลาด เของอากุล वी

आवेदन सं. / Application No. निकायालयं भारत : रकार 201821023662

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

1.CHAURASIA, Rajesh Kumar 2.SHIRSATH, Kapil Bansidhar आविष्कारकों का नाम /Name of Inventor(s) 3.SAPRA, Balvinder Kaur

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित FIXATIVE COMPOSITION FOR PRESERVATION AND RECOVERY OF LEUCOCYTES OF BIOLOGICAL SAMPLES नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख जून 2018 के पच्चीसवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled FIXATIVE COMPOSITION FOR PRESERVATION AND RECOVERY OF LEUCOCYTES OF BIOLOGICAL SAMPLES as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 25th day of June 2018 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ 16/01/2024 Date of Grant :



**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, जून 2020 के पच्चीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 25<sup>th</sup> day of June 2020 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉbହରମ ଓଅଫେଅ bମ୪୬.ଌ b୭୬.୪୭୭୬.୯, ଉଇ୭୬୭୦ ୪୭୬୭୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପ







#### संपद्धानुं डायालय, लारतसरडार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India دى انٹیلیکچولپ, அறிவுசா<mark>டிட்ச</mark>ோ

Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, بنب ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम أَكْدُر (Rule 74 of The Patents Rules) فينك فينك والتراكية والتركية والتراكية والتر

पेटेंट सं. री Patent No. मनवान, Формая G2Cabe 62Cabe 62Cabe, a 501727%. С. Фарадо Карара, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार,

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत ःरकार 202021052418 المليكيونل يرايرني अवेदन सं. / Application No.

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

و چو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولیراپرٹیگورنمنٹ آف انڈیا ,அறிவுசார் சொத்து

1.Dr. Subhendu Raychowdhury 2.Mr. Atanu Jha 3.Dr. Pradeep आविष्कारकों का नाम /Name of Inventor(s) Kumar Pujari

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित MECHANICALLY RELIABLE WATER PIO REPELLENT FINISH BREATHABLE COTTON FABRIC AND ELECTRON BEAM ASSISTED BIO-INSPIRED PREPARATION PROCESS OF THE SAME नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख दिसम्बर 2020 के दूसरे 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 MECHANICALLY RELIABLE WATER REPELLENT FINISH BREATHABLE COTTON FABRIC AND ELECTRON BEAM ASSISTED BIO-INSPIRED PREPARATION PROCESS OF THE SAME as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 2<sup>nd</sup> day of December 2020 in accordance with the provisions of the

क संपदा कार्यालय, भारत सरकार, घेंपिव मेंप<mark>डी स्दउत, इन्तउ</mark> मतवनत, Ф५क्८त G2C% ७ ७८%, ४ ७%% ७%%, **७**८% ७%% ७%%, ब्र

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India. বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত

Date of Grant :



**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, दिसम्बर 2022 के दूसरे दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी। Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 2<sup>nd</sup> day of December 2022 and on the

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा







## 

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

पेटेंट नियमावली का नियम 74)

(Rule 74 of The Patents Rules)

पेटेंट सं. / Patent No.

504062

आवेदन सं. / Application No. पति कार्यालयं, भारत सरकार

201821035710

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

21/09/2018

पेटेंटी / Patentee

INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH

آفس آف دی انٹیلیکجولیرالرڈ, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு,

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित A NOVEL CRYOGENIC VACUUM PRODUCING SYSTEM नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख सितम्बर 2018 के इक्कीसवें 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 A NOVEL CRYOGENIC VACUUM PRODUCING SYSTEM as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 21<sup>st</sup> day of September 2018 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

अनुदान की तारीख : 29/01/2024 Date of Grant : rty Office, Government of India 2007 कार्यान ट्रिड ಆಸ್ತಿ ಕಚೇರಿ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, बीन्द्रिक परेट नियंत्रकालय मा ೨೦೦७, बौद्धिक संपदा कार्यालय, भा Controller of Patents

टिप्पणी - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, सितम्बर 2020 के इक्कीसवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 21<sup>st</sup> day of September 2020 and on the same day in every year thereafter.

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ, ଉbହରମ ଓଅଫେଅ bମ୪୬.ଌ b୭୬.୪୭୭୬.୯, ଉଇ୭୬୭୦ ୪୭୬୭୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପ







## دی انٹیلیکچ, அறிவுசா<mark>प्रटे</mark>टना<mark>प</mark>्र

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

पेटेंट सं. / Patent No. मनवान, ของคภ GZCME bภัยงาว 506151% ( ของกาบ เขาอากา वी

आवेदन सं. / Application No. निकायालयं भारत : रकार 202221026845

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹىلیکچولبرابرٹیگورنم

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत सप्रमाणित किया जाता <mark>है कि पेटेंटी को, उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित COMPACT HYD<mark>RAULIC PINNED JAW</mark> CRUSHER SYSTEM WITH HIGH SIZE REDUCTION RATIO. नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख मई 2022 के नौवें 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 COMPACT HYDRAULIC PINNED JAW CRUSHER SYSTEM WITH HIGH SIZE REDUCTION RATIO. as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 9th day of May 2022 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

<sup>ष्ट्रकाब</sup> अनुदान की तारीख<sup>्र</sup>ः Date of Grant :

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, मई 2024 के नौवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 9<sup>th</sup> day of May 2024 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ







### دی انٹیلیکچو, அறிவுசா**प्रटेट**न**प्रमाण**

संपद्दानुहार्यावय, लारतसरहार, का पेटेंट कार्यालय,भारत सरकार ा The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

ت جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دي انٹيلي

आवेदन सं. / Application No. पत्ति कायालयं, भारत सरकार

4510/MUM/2015 , మేధో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత ప్రభుత్వము

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

1.Institute of Chemical Technology 2.Secretary, Department of Atomic Energy

आविष्कारकों का नाम /Name of Inventor(s)

1.BORASTE, Deepak Ramdas 2.GHORPADE, Prashant

्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित PROCESS FOR PREPARING CUCUR<mark>BITU</mark>RIL IN HIGH YIELD नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख दिसम्बर 2015 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 PROCESS FOR PREPARING CUCURBITURIL IN HIGH YIELD as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 1st day of December 2015 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

विकास अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ Date of Grant :

पेटेंट नियंत्रक संपटा कार्यालय भा Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, दिसम्बर 2017 के पहले दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे 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 December 2017 and on the same

सरकार. घेंपिल मेंपेडी स्टेंडर, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ. ๗๖๑৯७ ७२८७८ bฦ৮७.३ ๒๗৯०००, ๗๑๗৯៣០ ৮७৯৮७৯, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦ୍ଧିକ ସମ୍ପ







#### دی انٹیلیکچ, அறிவுசா<mark>पூட்டோ</mark>

The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

आवेदन सं. / Application No. निकायालयं भारत : रकार 202021053024

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولیرابرٹیگورنم

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

पेटेंटी / Patentee

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

भारत सप्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को. उपरोक्त</mark> आवेदन में यथाप्रकटित NI-CR-MO-BASED SUPERALLOY AGE HARDENED BY NI3 (CR, MO, TI, W) PHASE PARTICLES नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख दिसम्बर 2020 के पांचवें दिन से बीस वर्ष की अविध के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

It is hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled NI-CR-MO-BASED SUPERALLOY AGE HARDENED BY NI3 (CR, MO, TI, W) PHASE PARTICLES as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 5<sup>th</sup> day of December 2020 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

<sup>চৰকাৰ</sup> अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भ Date of Grant :

उत्तत् ली ० पेटेंट नियंत्रक

संपदा कार्यालय भ Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, दिसम्बर 2022 के पांचवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 5<sup>th</sup> day of December 2022 and on the same

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, இந்திய அரசு (قس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈیا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு







#### دی انٹیلیکچولپراپرٹر, அறிவுசா**पेटेंट**ा**प्रमाण्**। **पत्र**

बोद्धिङसंपद्यानुंडायविय, भारतसरहार, का पेटेंट कायोलय, भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, من ्पेटेंर्ट नियमावली का नियम رواياً (Rule 74 of The Patents Rules) کیشفریشی, हाँ गाँण अमारिहे खोधारेट 🃭 ैग भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India

सरकार, पेटेंट सं. री Patent No. मनवान, ФЬФФЛ G2CDC b7LD.2 523195m.c. ФФДФД ФОДФО है बोद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, 69

आवेदन सं. / Application No. पत्त कार्यालयं, भारत : रकार 201921037414 منظيكجوئل برابرئي, మధో సంపత్తి కార్యాలయము, భారత ప్రభుత్వము

دانشورانه ملڪيت جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دي انٹيليکجوليراپرٹيگورنمنٹ آف انڈيا ,அறிவுசார் சொத்து

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

कृथिनिय, जंबज ५१७/१०९/२०१९ संपदा दफ्तर, भारत सरकार, व्योद्धिक अल्लान कार्यालय,जांबज अवकांब

पेटेंटी / Patentee କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ, ଭାରତ ସରକାର

1.INSTITUTE FOR PLASMA RESEARCH 2.INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY MADRAS

ुजा प्रमाणित किया जाता है <mark>कि पेटेंटी को उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित METHOD FOR DEVELOPING W-CU</mark> FUNCTIONALITY GRADED COMPOSITES USING HIGH ENERGY BALL MILLING AND SPARK PLASMA SINTERING नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख सितम्बर <mark>भाग 2019 के सत्रहवें दिन से</mark> बीस वर्ष की अवधि के लिए पेटेंट अनुदत्त किया गया है।

all list hereby certified that a patent has been granted to the patentee for an invention entitled METHOD FOR DEVELOPING W-CU FUNCTIONALITY GRADED COMPOSITES USING HIGH ENERGY BALL MILLING AND SPARK PLASMA SINTERING as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 17<sup>th</sup> day of September 2019 in accordance with the provisions of the Patents Act, 1970.

మీధో సంపత్తి కార్యాలయ, دفتر، هندس ,बौद्धिक सम्पत्ति कार्यालयं, भारत सरकार, انٹلیکچوئل پراپرٹی آفس، حکومت بند

भारत सरकार, Intellectual Property Office, Government of India, বৌদ্ধিক সম্পত্তিৰ কাৰ্যালয়, ভাৰত চৰকাৰ, ৰীব্ৰিক संपदा दपतर, भारत सरकार,

<sup>ठबकाब</sup> अनुदान की तारीख<sup>तर</sup>: भा Date of Grant : 11/03/2024 Office, Government of India क्याप्त की प्रिडिंग ಆಸ್ತಿ ಕಚೇರಿ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, बार्धिक पेटेंट नियंत्रकालय, १

बौद्धिक संपदा कार्यालय, भा Controller of Patents

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, सितम्बर 2021 के सत्रहवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे 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 September 2021 and on the same day in every year thereafter. बीन्द्रिक संपदा देपनर, भारत सरकार,

सरकार, घेंपिव मेंपडी स्ढउत, ਭਾਰਤ मतवात, ଉbହରମ ଓଅ୯୬୪.୪ b೫୬୪.୪୭୭୬.୯, ଉର୍ଥ୬୬୬୦ ୪୭୬୪୬୬, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ ସମ୍ପଦ نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, இந்திய அரசு (قس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈيا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு







## دی انٹیلیکچ, அறிவுசா<mark>पू**टம**ா</mark>

संपद्दानुहार्याक्य, लारतसरहार, का पेटेंट कार्यालय,भारत सरकार का The Patent Office, Government Of India Patent Certificate

جو ,அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு آفس آف دی انٹیلیکچولیرابرٹیگورنم

आवेदन सं. / Application No. पत्ति कायालयं, भारत सरकार 201721015925

फाइल करने की तारीख / Date of Filing

SECRETARY, DEPARTMENT OF ATOMIC ENERGY

1.DASGUPTA, Kinshuk 2.PRAKASH, Jyoti 3.SRIVASTAVA आविष्कारकों का नाम /Name of Inventor(s) Dinesh 4.DEY, Gautam, Kumar 5.BASU, Sekhar

प्रमाणित किया जाता है कि पेटेंटी को, उपरोक्त आवेदन में यथाप्रकटित A PROCESS FOR FABRICATING CARBON AND NANOTUBE INCORPORATED BALLISTIC RESISTANT ARMOR PANELS AND PRODUCTS THEREOF नामक आविष्कार के लिए, पेटेंट अधिनियम, 1970 के उपबंधों के अनुसार आज तारीख मई 2017 के पांचवें दिन से <mark>बीस</mark> 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 A PROCESS FOR FABRICATING CARBON NANOTUBE INCORPORATED BALLISTIC RESISTANT ARMOR PANELS AND PRODUCTS THEREOF as disclosed in the above mentioned application for the term of 20 years from the 5<sup>th</sup> day of May 2017 in accordance with the provisions of the Patents Act,1970.

पेटेंट नियंत्रक संपटा कार्यालय भा Controller of Patents

Date of Grant :

**टिप्पणी** - इस पेटेंट के नवीकरण के लिए फीस, यदि इसे बनाए रखा जाना है, मई 2019 के पांचवें दिन को और उसके पश्चात प्रत्येक वर्ष मे उसी दिन देय होगी।

Note. - The fees for renewal of this patent, if it is to be maintained, will fall / has fallen due on 5<sup>th</sup> day of May 2019 and on the same day

सरकार, घेंपिव मेंपेडी स्ढेंड, बार्चे मठवार, Ф५%३७ G2000 b7ए७.३ b७৯५७००.c, Ф८७৯७७० ४७३५७०, बौद्धिक संपदा चा कार्यालय, भारत सरकार, ବୌଦିକ धर्मा نشورانه ملڪيت جو ,அற்திய அரசு, இந்திய அரசு (قس آف دي انٹيليکچولپراپرٹيگورنمنٹ آف انڈیا, அறிவுசார் சொத்து அலுவலகம், இந்திய அரசு