



PRESS TRUST OF INDIA

India's premier news agency

[Home](#) > [Business](#) > [MIT-WPU researchers claim to have developed.....](#)

[◀ Back](#)

MIT-WPU researchers claim to have developed tech to reduce industrial noise

MUMBAI: (Jun 9) Researchers at MIT World Peace University (MIT-WPU) Pune have claimed to have developed a new protective enclosure that can reduce industrial noise levels significantly while simultaneously containing sparks, dust, and flying debris.

The technology can reduce industrial noise levels by up to 20 dB(A), MIT-WPU said in a statement on Tuesday.

The researchers have come up with a compact, machine-mounted protective enclosure that can be integrated with both existing and new abrasive saw machines, it said.



[Please log in to get detailed story](#)

MIT-WPU Researchers Create Innovative Noise-Reducing Industrial Enclosure

June 09, 2026 19:32 IST

Source: [PTI](#) - Edited By: [Rediff Money Desk](#)

🕒 3 Minutes Read

Researchers at MIT World Peace University in Pune have engineered a groundbreaking protective enclosure that dramatically cuts industrial noise levels by up to 20 dB(A) while boosting worker safety by containing hazardous sparks and dust from abrasive saw machines.

Key Points

- MIT-WPU Pune researchers developed a protective enclosure for industrial abrasive saw machines.
- The technology reduces industrial noise by up to 20 dB(A) and contains sparks, dust, and debris.
- It's a compact, machine-mounted solution designed to integrate with existing and new equipment.
- The enclosure uses advanced hybrid acoustic materials for superior sound absorption and transmission loss.
- A patent application has been filed, and the technology is currently in the prototype development stage.

Researchers at MIT World Peace University (MIT-WPU) Pune have claimed to have developed a new protective enclosure that can reduce industrial noise levels significantly while simultaneously containing sparks, dust, and flying debris. The technology can reduce industrial noise levels by up to 20 dB(A), MIT-WPU said in a statement on Tuesday.

The researchers have come up with a compact, machine-mounted protective enclosure that can be integrated with both existing and new abrasive saw machines, it said. Unlike conventional abrasive saws that rely on partial guards offering limited protection, the newly developed enclosure surrounds the cutting region with a specially designed housing featuring transparent viewing windows and adjustable sliding panels, the institution said.

The researchers have come up with a compact, machine-mounted protective enclosure that can be integrated with both existing and new abrasive saw machines, it said. Unlike conventional abrasive saws that rely on partial guards offering limited protection, the newly developed enclosure surrounds the cutting region with a specially designed housing featuring transparent viewing windows and adjustable sliding panels, the institution said.

The system, developed by Dr Rohit Raghunath Ghadge, Dr Mahesh Vasantrao Kulkarni and their team, allows operators to safely monitor cutting operations while accommodating different workpiece sizes and maintaining machine accessibility.

Enhancing Worker Safety And Welfare

"Industrial workplaces are increasingly focusing on worker welfare and occupational health. Our objective was to develop a compact solution that addresses multiple workplace challenges simultaneously -- noise exposure, flying debris, dust generation, and operator safety --without requiring large acoustic cabins or major infrastructure changes," said Dr Kulkarni.

Abrasive saw machines are widely used across fabrication workshops, construction sites, manufacturing plants, automotive facilities, railway maintenance units, shipyards, and engineering industries. However, these machines routinely generate noise levels ranging from approximately 95 to 110 dB(A). Prolonged exposure to such noise can affect communication, concentration, worker comfort, and overall workplace safety.

हरिभूमि

एमआईटी-डब्ल्यूपीयू के शोधकर्ताओं ने एक नई तकनीक विकसित की

एजेसी ► पुणे

फैक्ट्रियों और वर्कशॉप्स में काम करने वाले कर्मचारियों की सुरक्षा बढ़ाने के लिए एमआईटी वर्ल्ड पीस यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं ने एक नई तकनीक विकसित की है। यह तकनीक कटिंग मशीनों से होने वाले तेज शोर को 20 डेसिबल तक कम कर सकती है। यह मशीन से

निकलने वाली चिंगारियों, धूल और छोटे धातु कणों को बाहर फैलने से भी रोकती है।

एमआईटी-डब्ल्यूपीयू के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग के फैकल्टी मेंबर डॉ. रोहित रघुनाथ घाडगे, डॉ. महेश वसंतराव कुलकर्णी और पीएचडी स्कॉलर यश उत्साही चावंडे ने इस तकनीक को विकसित किया है।



एमआईटी-डब्ल्यूपीयू के शोधकर्ताओं ने बनाई नई तकनीक फैक्ट्रियों में मशीनों का शोर 20 डेसिबल तक घटेगा

पुणे। फैक्ट्रियों और वर्कशॉप्स में काम करने वाले कर्मचारियों की सुरक्षा बढ़ाने के लिए एमआईटी वर्ल्ड पीस यूनिवर्सिटी (एमआईटी-डब्ल्यूपीयू) के शोधकर्ताओं ने एक नई तकनीक विकसित की है। यह तकनीक कटिंग मशीनों से होने वाले तेज शोर को 20 डेसिबल तक कम कर सकती है। साथ ही, यह मशीन से निकलने वाली चिंगारियों, धूल और छोटे धातु कणों को बाहर फैलने से भी रोकती है। देश में मैनुफैक्चरिंग और फैब्रिकेशन क्षेत्र के विस्तार के साथ कार्यस्थल सुरक्षा और स्वास्थ्य एक और अहम विषय बनता जा रहा है। इसी जरूरत को ध्यान में रखते हुए यह पहल की गई है, ताकि कटिंग मशीनों से होने वाले तेज शोर जैसी आम लेकिन अक्सर नजरअंदाज की जाने वाली समस्या का समाधान किया जा सके। एमआईटी-डब्ल्यूपीयू के मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग के फैकल्टी मेंबर डॉ. रोहित रघुनाथ घाडगे, डॉ. महेश वसंतराव कुलकर्णी और पीएचडी स्कॉलर यश उत्साही चावंडे ने इस तकनीक को विकसित किया है। यह एक विशेष सुरक्षा कवच के रूप में तैयार की गई है, जिसे नई और पुरानी, दोनों तरह की कटिंग मशीनों पर आसानी से लगाया जा सकता है। इसमें पारदर्शी खिड़कियां भी दी गई हैं, ताकि कर्मचारी सुरक्षित रहते हुए मशीन का काम देख सकें।