**Prof. G Dixit, Dr. Mohammad Taufik and Er. Sharad Sharma has come up with a cost effective ventilator which runs on solar energy and can also be operated manually.**

Key features:

1. Low cost ventilator.
2. It can also operated manually (this function can be used in rural area).
3. Hybrid power supply (solar and battery based
4. In next upgraded model - provision for multi operation ventilation mode via single unit

City भास्कर भोपाल, मंगलवार, 28 अप्रैल 2020 | 5

**मैनिट भोपाल की बड़ी उपलब्धि**

# लाखों का वेंटिलेटर ₹30 हजार में बना दिया

**कोविड-19 के खिलाफ जंगः एमएचआरडी के युक्ति पोर्टल पर भेजा वर्किंग मॉडल, एम्स से सजेशन भी ले रहे हैं**

ऋतु शर्मा . भोपाल

मौलाना आजाद नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (मैनिट) भोपाल ने कोविड-19 के खिलाफ जंग में बड़ी उपलब्धि हासिल की है। मैनिट के प्रो. गजेंद्र दीक्षित, प्रो. तौफीक और कंसल्टिंग इंजीनियर शरद शर्मा ने मात्र 30 हजार रुपए में वेंटिलेटर बनाया है। हॉस्पिटल्स में इस्तेमाल होने वाले वेंटिलेटर की कीमत 7 से 20 लाख रुपए के बीच होती है। मैनिट की टीम ने ऑटोमैटिक हैंड सैनिटाइजर मशीन भी तैयार किया है। मैनिट ने ये वर्किंग मॉडल और 16 प्रोजेक्ट्स मानव संसाधन विकास मंत्रालय के युक्ति (YUKTI - यंग इंडिया कॉम्बैटिंग कोविड विद नॉलेज, टेक्नोलॉजी एंड इनोवेशन) पोर्टल पर भेजे हैं। इसके तहत आईआईटी और आईआईआईटी को कोविड-19 की रिसर्च एंड डेवलपमेंट पर प्रोजेक्ट्स बनाने हैं।

**कॉस्ट इफेक्टिव वेंटिलेटर**

- यह वेंटिलेटर कॉस्ट इफेक्टिव है। मैनिट की टीम ने इसे मात्र 30 हजार रुपए में बनाया है।
- इसे मैनुअली भी ऑपरेट कर सकते हैं, जिससे यह ग्रामीण अंचलों में आसानी से इस्तेमाल किया जा सकता है।
- यह हाइब्रिड पावर सप्लाई पर काम करता है। सोलर एनर्जी से बैटरी चार्ज होती है।
- इसी वेंटिलेटर मॉडल को अपग्रेड करके मल्टी ऑपरेशनल वेंटिलेशन मोड वाया सिंगल यूनिट का भी प्रावधान किया जा रहा है।

**ऑटोमैटिक सैनिटाइजर**

1. मशीन के संपर्क में हाथ आते ही यह चारों तरफ से स्प्रे करता है।
2. इसके सैनेटाइजर टैंक की क्षमता 1 लीटर है। सैनिटाइजर खत्म होने वाला हो तो इसमें लगे सेंसर अलार्म देते हैं।
3. यह पोर्टेबल है और इसे बैटरी से चलाने का ऑप्शन भी है।
4. शरीर का तापमान लेकर सामान्य से अधिक होने पर अलार्म भी देता है।
5. इसका अपग्रेडेड मॉडल बनाया जा रहा है, जिसमें बिना मास्क के चेहरों को पहचानकर, अलार्म बजेगा।

**3डी प्रिंटिंग से बनाए वेंटिलेटर के पार्ट**

- मैनिट द्वारा भेजे गए 16 प्रोजेक्ट्स में रिसर्च पेपर, बिहेवियरल स्टडीज शामिल हैं। उन्हीं प्रोजेक्ट्स में से डेवलपमेंट के तहत यह दो वर्किंग मॉडल भी हैं। वेंटिलेटर मॉडल को हम एम्स के डॉक्टर्स को दिखाकर ऑपरेशनल रिफाइनमेंट पर सजेशन्स लेंगे। एक्युरेसी के लिए इसके सभी कम्पोनेंट्स 3डी प्रिंटिंग से बनाए हैं। **-एनएस रघुवंशी**, डायरेक्टर, मैनिट

- वेंटिलेटर बनाने की लागत तकरीबन 30 हजार रुपए आई है। हमने इसे टेस्ट कर लिया है। अगर डॉक्टर के टेस्ट के बाद कुछ फीचर्स पर और काम करना पड़ा तो लागत 10-20% ऊपर-नीचे हो सकती है। हमें वेंटिलेटर हॉस्पिटल या गांवों में पहुंचाने हों तो हम इसे नो-प्रॉफिट पर बनाकर देंगे। **-प्रो. गजेंद्र दीक्षित**