Source: *Tamil Murasu*, p2
Date: 30 May 2023

# என்யுஎஸ் ஆய்வகம் உருவாக்கும் வேகமாக மின்னூட்டம் செய்யக்கூடிய மின்கலம்

சிங்கப்பூர் தேசிய பல்கலைக்கழகத்தின் (என்யுஎஸ்) மின்கல (பேட்டரி) புத்தாக்க நிலையத்தில் வேகமாக மின்னூட்டம் செய்யக் கூடிய மின்கலம் உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது.

இந்த மின்கலத்தால் பெட்ரோல் நிலையத்தில் பெட்ரோல் போட எடுக்கும் அதே நேரத்தில் மின்சார வாகனத்தை முழுமையாக மின்னூட்டம் செய்துவிடலாம்.

நியோபியம் எனும் உலோகத்தைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்படும் இந்த மின்கலம், தற்போதுள்ளவற்றைவிட பத்தாண்டுகள் அதிக காலம் நீடிக்கும்.

தேசிய ஆய்வு அறக்கட்டளையின் ஆதரவுடன் மே 22 அன்று அதிகாரபூர்வமாக திறக்கப்பட்ட புதிய $5 மில்லியன் மின்கல (பேட்டரி) புத்தாக்க நிலையத்தில் முக்கிய திட்டங்களில் இந்த மின்கலமும் அடங்கும்.

30 ஆண்டுகள் ஆயுட்காலம் கொண்ட வேகமாக மின்னூட்டம் செய்யக்கூடிய மின்கலத்தை உருவாக்க, உலகின் முன்னணி நியோபிய உலக விநியோகிப்பாளராக விளங்கும் பிரேசிலிய நிறுவனமான சிபிஎம்எம் உடன் இணைந்து இந்த ஆய்வகம் தொடங்கப்பட்டது.

இந்த நிறுவனத்தின் மேம்பட்ட மின்கல ஆய்வகமும் புதிய நிலையத்தில் அமைந்திருக்கும்.

அங்கீகரிக்கப்பட்ட மின்கல தயாரிப்பாளர்களும் அடுத்த தலைமுறை மின்கலனை உருவாக்க ஆர்வமுள்ள நிறுவனங்களும் இந்த நிலையத்தைப் பயன்படுத்தலாம் என்று மேம்பட்ட இருபரிமாண பொருள்களுக்கான என்யுஎஸ் நிலையத்தின் இயக்குனர் பேராசிரியர் அன்டோனியோ எச். காஸ்ட்ரோ நெட்டோ கூறினார்.

கடந்த நான்கு ஆண்டுகளில், மின் ஸ்கூட்டர்கள் போன்ற மின் சாதனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் மின்கலத்தின் ஆயுட்காலத்தை மேம்படுத்த சிபிஎம்எம் நியோபியத்தை விற்பனை செய்துள்ளது என்று கூறினார் நிறுவனத்தின் மின்கலத்துக்கான உலகளாவிய தலைவர் ரோஜெரியோ ரிபாஸ்.

சிங்கப்பூர் தேசிய பல்கலைக்கழகத்தில் புதிய மேம்பட்ட மின்கல ஆய்வகத்தின் உலர் அறையில் பணிபுரியும் (இடமிருந்து வலமாக) டாக்டர் கோவிந்தன் குட்டி ராஜேந்திரன் நாயர், டாக்டர் செர்ஜியோ ஜி. எச்செவர்ரிகரே, டாக்டர் யாங் ஜீ. **படம்: என்யுஎஸ்**

நியோபியம்-கிராபெனின் மின்கலம் முன்மாதிரியை 2024இல் உருவாக்குவதன் மூலம், இந்தத் தொழில்நுட்பத்தை மிகவும் வசதியானதாவும், நீடித்ததாகவும் மாற்றுவதை நிறுவனம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

மின்கலத்தை மின்னூட்டம் செய்யும்போது நியோபியத்தின் அமைப்பு அழுத்தத்தை எதிர்க்கும். இது மின்கலத்தின் ஆயுட்காலத்தை நீட்டித்து அதிக வெப்பமடைவதைத் தடுக்கிறது என்று திரு ரிபாஸ் கூறினார்.

நியோபிய மின்கலன்களை குறைந்தபட்சம் 10,000 முறை மின்னூட்டம் செய்ய முடியும். அதே நேரத்தில் அதன் தொடக்க திறனில் 80 விழுக்காட்டை தக்க வைத்துக்கொள்ளும் என்றார் அவர். இன்றுள்ள மின்வாகன மின்கலன்களின் திறனைவிட ஐந்து மடங்கு அதிக திறன் கொண்ட மின்கலனை உருவாக்குவது இலக்கு.

Source: Tamil Murasu © SPH Media Limited. Permission required for reproduction.