

Bosch zakládá společný podnik s Element Six, poskytovatelem řešení na bázi syntetických diamantů

15.4.2025 - | Robert Bosch

Stuttgart, Německo - Nelze je uchopit - doslova ani obrazně. Jejich potenciál je však revoluční a představují klíčovou technologii budoucnosti. Řeč je o kvantech. Společnost Bosch se tomuto oboru věnuje už více než deset let a hraje významnou roli v komercializaci kvantových senzorů. Od roku 2023 spolupracuje s firmou Element Six, předním světovým poskytovatelem řešení na bázi syntetických diamantů. Nyní Bosch tuto spolupráci výrazně rozšiřuje a zakládá společný podnik s názvem Bosch Quantum Sensing. Společný podnik vychází z interního start-upu téhož jména, který Bosch založil v roce 2022. Společnost Bosch Quantum Sensing sídlí v Ludwigsburgu v Německu a v současnosti zaměstnává 30 lidí. Bosch bude hlavním partnerem a převezme odpovědnost za provoz. Element Six bude vlastnit 25procentní podíl. Bylo dohodnuto, že další finanční podrobnosti nebudou zveřejněny. Založení nové společnosti ještě podléhá úřednímu schválení.

Společnost Bosch Quantum Sensing vidí široké spektrum možností využití nových kvantových senzorů – od průzkumu přírodních zdrojů přes navigaci v letectví až po medicínské technologie. Do poloviny příští dekády Bosch odhaduje, že globální tržní potenciál v oblasti medicíny a mobility dosáhne hodnoty ve středně vysokých jednotkách miliard eur ročně. Klíčovou součástí kvantových senzorů Bosch jsou syntetické diamanty. Posílením partnerství se společností Element Six podniká Bosch důležitý krok směrem ke komercializaci kvantových senzorů.

Kvantový skok ke komercializaci

Jedinečné vlastnosti těchto speciálně vyvinutých syntetických diamantů umožňují kvantovým senzorům založeným na této technologii detekovat i ta nejmenší magnetická pole. Díky tomu splňují i ty nejpřísnější požadavky trhu a umožňují skutečně průlomové inovace. „Společně s firmou Element Six chceme dosáhnout toho, aby byly kvantové senzory ekonomicky dostupné a vyráběné v průmyslovém měřítku. Tím vytvoříme základ pro inovativní aplikace, které nastaví nová měřítká přesnosti a efektivity,“ říká Katrin Kobe, generální ředitelka Bosch Quantum Sensing.

„Prostřednictvím nového společného podniku mezi Bosch a Element Six – který je zároveň v souladu s příspěvkem Element Six ke strategii Origins skupiny De Beers – propojíme naši technologii syntetických diamantů s odborností společnosti Bosch Quantum Sensing. Otevřeme tak nové možnosti v klíčových odvětvích, jako jsou zdravotnictví a navigace. Společně zúročíme desítky let inovací a technické dokonalosti, abychom posunuli hranice možného a odstartovali novou éru technologií založených na syntetických diamantech,“ uvádí Siobhán Duffy, výkonná ředitelka společnosti Element Six. Tato společnost je díky svému jedinečnému postavení schopna dodávat vysoce sofistikované syntetické diamanty v kvalitě a množství potřebném pro průmyslové aplikace. Bosch je následně integruje do robustních a škálovatelných senzorových systémů. Je to výhodné pro všechny.

Již nyní je nejnovější prototyp kvantového senzoru Bosch nejkompaktnější svého druhu při zachování požadované úrovně citlivosti – svou velikostí odpovídá modernímu chytrému telefonu. V oblasti mobility by v budoucnu mohl umožnit robustní navigaci jako doplněk ke konvenčním GPS systémům. Významné výhody by mohl nabídnout také při průzkumu přírodních zdrojů nebo v lékařských technologiích, například při měření srdeční aktivity. Hlavními výhodami kompaktních senzorů jsou

jejich přenositelnost, nižší náklady na výrobu a lepší škálovatelnost. Dlouhodobým cílem společnosti Bosch Quantum Sensing je miniaturizace kvantových senzorů natolik, aby mohly být integrovány přímo na čip.

<https://www.bosch-press.cz/pressportal/cz/cs/press-release-54272.html>