

Smoltek Semi installerar ALD-system för att öka innovationstakten och korta vägen till marknad

Smoltek Nanotech Holding AB (publ) ("Smoltek" eller "Bolaget") meddelar att dotterbolaget Smoltek Semi AB har installerat ett plasmaförstärkt ALD-system (Atomic Layer Deposition) för implementering av bolagets avancerade dielektriska stack på kolnanofibrer. Det nya ALD-systemet kommer att avsevärt accelerera utvecklingen och minska iterationstiden – från upp till en månad till endast en dag. Samtidigt möjliggör investeringen ytterligare innovation samt IP-generering inom dielektrisk stackteknik för kolnanofiberelektroder.

Smoltek Semi har anskaffat och driftsatt ett plasmaförstärkt ALD-system (Atomic Layer Deposition) i renrummet på Chalmers MC2-laboratorium, vilket möjliggör högkvalitativ ALD-filmdeponering. Med denna funktion kan Smoltek Semi nu genomföra en fullständig beläggningscykel inom en dag – vilket minskar utvecklingstiden för bolagets CNF-MIM-kondensatorer från upp till en månad till endast en dag.

– Genom att utföra ALD-processen själva får vi friheten att uppfinna och utveckla egna dielektriska stackar som är skräddarsydda för vår teknologi. Detta är ett viktigt steg mot att bygga upp egna immateriella rättigheter inom dielektriska stackar och stärka Smolteks långsiktiga konkurrensposition, säger Farzan Ghavanini, teknisk chef på Smoltek.

Tidigare utfördes ALD-beläggning av externa underleverantörer, en process som var både kostsam och tidskrävande. Att bolaget nu kan genomföra ALD-beläggning på egen hand ökar iterationshastigheten dramatiskt och kortar vägen till marknad.

Anskaffningen markerar en viktig strategisk milstolpe som ger Smoltek full kontroll över processutveckling och möjliggör att bolaget kan utveckla egna ALD-recept optimerade för kolnanofibrer – en expertis som inte finns tillgänglig externt. Detta stärker företagets tekniska ledarskap och utökar IP-portföljen inom avancerad dielektrisk stackutveckling.

Kort bakgrund

CNF-MIM™-teknik: Smolteks CNF-MIM™-teknik möjliggör tillverkning av ultratunna kondensatorer för högpresterande applikationer (AI och HPC). ALD-processen, eller atomlagerdeponering, är avgörande då den skapar det isolerande dielektriska lagret som bestämmer kondensatorns prestanda och kapacitans.

Fakta: ALD och PEALD

Atomlagerdeponering (ALD) är en tunnfilmsdeponeringsmetod som möjliggör extremt tunna och enhetliga materialfilmer, där material byggs upp atomlager för atomlager. Plasmaförstärkt ALD (PEALD) använder plasma för att aktivera de så kallade "prekursorerna", vilket möjliggör deponering vid lägre temperaturer utan att kompromissa med filmkvaliteten. Detta öppnar upp för fler materialval och gör det möjligt att belägga fler typer av ytor.

För ytterligare upplysningar

Magnus Andersson, vd Smoltek Nanotech Holding AB

E-post: magnus.andersson@smoltek.com

Telefon: 031 701 03 05

Webb: www.smoltek.com/investors/sv

Smoltek Nanotech Holding är ett teknikbolag som tillhandahåller en teknologi som möjliggör tillverkning av konduktiva nanostrukturer på olika material. Bolagets nanostrukturtillverkningsteknik kan användas inom flera industrisektorer. Kunderna återfinns inom den globala processindustrin och halvledare. Produkterna som bolaget utvecklar används inom utrustning för produktion av fossilfri vätgas och i halvledare för att ytterligare miniaturisera mikrochip. Bolaget skyddar sin unika kolnanoteknik genom en omfattande patentportfölj bestående av drygt 120 sökta patent, varav 97 idag är beviljade. Smolteks aktie är noterad på Spotlight Stock Market under kortnamn SMOL. Smoltek är ett utvecklingsbolag och framåtblickande uttalanden avseende tid till marknad, produktionsvolym och prisnivåer ska tolkas som prognoser och ej utfästelser.