

Freemelt beviljat patent för ProHeat™

– Ny metod för förvärmning av pulver öppnar banbrytande möjligheter

Nasdaq First North-listade Freemelt – ett högteknologiskt tillväxtföretag vars unika lösning skapar nya förutsättningar för snabb tillväxt inom 3D-printing – har beviljats patent i Sverige för ProHeat™. Patentet avser en metod för robust förvärmning av pulver som öppnar för 3D-printing av material som tidigare har ansetts oåtkomliga.

ProHeat™ möjliggör 3D-printing vid förhöjd temperatur på ett enklare och mer kontrollerat sätt, vilket ger förbättrade materialegenskaper i de tillverkade delarna. I denna uppfinning utnyttjas elektronstrålens höga effekt i Freemelts 3D-skrivare för indirekt uppvärmning av pulverbädden. Därmed elimineras de uppladdningseffekter som har hämmat utvecklingen av nya material för 3D-printing.

"Denna uppfinning är tveklöst banbrytande, och därför har vi redan utvecklat tekniken till den punkt där vi erbjuder den i samband med systemleveranser till nya kunder eller via uppgradering hos etablerade användare av Freemelts maskiner. Vi är stolta över innovationen som utökar potentialen för elektronstrålebaserad 3D-printing till nya klasser av material som tidigare varit omöjliga att skriva ut," säger Ulric Ljungblad, VD och medgrundare av Freemelt.

"ProHeat™ kommer att påskynda utvecklingen av nya material eftersom tidskrävande optimering av förvärmningsparametrar inte längre behövs. Uppfinningen gör det möjligt att värma och sintra pulverbädden på ett skonsamt och enhetligt sätt, utan att utsätta den för elektrisk laddning. Detta gör det enklare och mer effektivt att bygga delar av fint pulver och av pulver med låg elektrisk ledningsförmåga," säger Ulf Ackelid, uppfinnare, senior forskare och medgrundare av Freemelt.

Patentet är beviljat i Sverige och ansökan behandlas även i ett flertal andra länder. Patentskydd för uppfinningen sträcker sig till den 17 april 2040 i alla jurisdiktioner där patentet beviljas.

Länk till patentet

[SE2050445.A1.pdf \(prv.se\)](#)

Angående ProHeat™

ProHeat™ är baserat på uppvärmning med elektromagnetisk strålning från en uppvärmningsanordning över pulverbädden. Strålningen sintrar varje pulveralager utan risk för pulveruppladdning och s.k. ryk. ProHeat™ ger ett antal fördelar jämfört med befintliga förvärmningslösningar:

- Snabb och effektiv uppvärmning, som bevarar alla unika fördelar med 3D-printing vid hög temperatur
- Förvärmning av pulverbädden utan växelverkan med elektroner vilket eliminerar uppladdning av pulvret oavsett pulverkornens storlek och ledningsförmåga
- Bättre vakuump kvalitet i processkammaren vilket upprätthåller optimala förutsättningar för elektronstrålen
- Ingen förbrukning av dyrbar inert gas

- Enhetlig sintring av pulverbädden resulterar i jämnare smältning med färre defekter

Kontakter

För mer information, vänligen kontakta:

Ulric Ljungblad, VD

ulric.ljungblad@freemelt.com

073-984 00 12

Om oss

Freemelt är ett högteknologiskt företag vars banbrytande lösning skapar nya förutsättningar för en snabb tillväxt inom 3D-printing, även kallat additiv tillverkning. Bolagets skyddade teknologi möjliggör kostnadseffektiva utskrifter till en jämn och hög kvalitet. Genom en open-sourcelösning ges förutsättning för en kraftig tillväxt och expansion mot tillverkande marknader. Freemelt grundades 2017, är listat på Nasdaq First North Growth Markets, har 34 medarbetare, huvudkontor i Göteborg och en tillverkningsenhet i Linköping. Läs mer på www.freemelt.com.

Bifogade filer

[Freemelt beviljat patent för ProHeat™](#)