

PRESSMEDDELANDE
Marcus Wallenbergs Stiftelse
Falun, Sverige

16 april 2009

2009 års Marcus Wallenbergpris tilldelas teknologie doktor Jouni Ikäheimo, diplomingenjör Vesa Kajander och ingenjör Bengt Welin, Finland, för deras banbrytande utveckling av direktdrift för pappersmaskiner. Utvecklingen öppnar betydande möjligheter till nya maskin- och processutformningar i papperstillverkningen med fördelar i fråga om investeringskostnader, drift, produktkvalitet, ergonomi och miljöpåverkan.

Systemet med direktdrift utgör en radikal förnyelse av den traditionella och sekelgamla drivtekniken. Den nya tekniken bygger på permanentmagnet synkronmotorteknik och är en innovation av genombrottskaraktär i industriell skala. Direktdriften ger bättre drivmomentkaraktär, en mycket noggrann hastighetsstyrning och hög effektivitet samtidigt som den eliminerar behovet av växellådor, pulsgivare och hjälputrustning. Den ger frihet att skapa nya innovativa maskin- och processutformningar som är mindre utrymmeskrävande och har enklare maskinlayouter med färre komponenter, samtidigt som anläggningsinsatsen och investeringskostnaden blir lägre. Innovationen ger också bättre körbarhet med färre anläggningsskador, högre tillgänglighet med färre mekaniska fel och lägre underhållsbehov. Den ger också högre total effektivitet med minimal ståtid och minskade livscykelkostnader. System baserade på direktdrift har miljömässiga fördelar i fråga om energiåtgång och oljeförbrukning, maskinbuller och operatörssäkerhet. Om direktdriften skulle tillämpas på alla pappersmaskiner med en bredd över 5 meter skulle den ha en potential att sänka energiförbrukningen med ungefär 400 GWh i Europa och mer än 1 200 GWh i hela världen. Detta kan översättas med besparingar i storleksordningen ett koleldat kraftverk i Europa och två globalt.

Pristagarna har verkat som pionjärer och nyckelpersoner inom ABB med att utveckla den nya direktdrifttekniken. Nu efter många års intensivt utvecklingsarbete är tekniken på väg att bli standard över hela världen och är på väg mot global kommersiell framgång med hjälp av de etablerade leverantörerna till massa- och pappersindustrin.

Samarbete med utrustningstillverkare till massa- och pappersindustrin har varit betydelsefull för utvecklingen. Tillämpningen på pappersmaskinen följs av flera andra tillämpningar för massa- och pappersindustrin, vilket skapar en ny teknikplattform med större affärsvolymmer och nya möjligheter att tillämpa teknologin på andra, kanske oväntade områden.

Under utvecklingsarbetet har en omfattande samverkan skett med universitet och forskningsinstitut.

Jouni Ikäheimo, Vesa Kajander och Bengt Welin

Teknologie doktor Jouni Ikäheimo föddes 1968. Han har från 1998 varit chef för konstruktion och tillverkning av permanentmagnetmotorer inom ABB Oy, Motors, och uppfinnare inom området permanentmagnetmotorer.



Diplomingenjör Vesa Kajander föddes 1962. Sedan år 2000 har han varit projektledare för utveckling av direktdriftsystem för pappersmaskiner inom ABB Oy, Process Industry, och uppfinnare inom området direktdrift av pappersmaskiner.

Ingenjör Bengt Welin föddes 1943 och är nu pensionerad. Han har varit verksam som globalt affärsansvarig för pappersmaskiners driftsystem inom ABB och uppfinnare inom området direktdrift av pappersmaskiner. Han lade fram projektförslaget beträffande direktdrift till ABB:s affärsledning i maj 1995.

Prisceremoni och symposium

Priset kommer att överlämnas av Hans Majestät Konungen vid en ceremoni i Stockholm, den 28 september 2009. Den 29 september ordnas ett symposium på det prisbelönade temat och dess betydelse för skogsindustri och samhälle.

För ytterligare upplysningar, kontakta:

Per G. Broman, Sekreterare, Marcus Wallenbergs Stiftelse, Mobil +46-(0)70-5776993, Fax +46-(0)23-711581.

Marcus Wallenbergpriset

Marcus Wallenbergpriset är internationellt och instiftades 1980 av skogsindustriföretaget Stora Kopparbergs Bergslags AB, nu Stora Enso. Priset utdelas av den oberoende stiftelsen Marcus Wallenbergs Stiftelse för Främjande av Skogsindustriell Vetenskaplig Forskning och går till en enskild forskare eller en mindre grupp av forskare för en banbrytande upptäckt eller utveckling inom ett för skogsindustrin betydelsefullt område. Priset utdelas i år för 26:e gången. Prissumman är två miljoner kronor.

För mer information om Marcus Wallenbergpriset, besök www.mwp.org