

CathPrint vann SKAPA 2006

Stor marknad hägrar för serietillverkad kateter som minskar vårdtid och vårdkostnader

CathPrints metod att skapa kostnadseffektiva kate-
rater utsågs till 2006 års vinnare av innovationstävlingen SKAPA.

Sedan dess har man arbetat intensivt med att vidareut-
veckla tekniken och hitta de rätta marknadskanalerna.

– Vi tror att potentialen för vår teknik är stor. Det hand-
lar om en serietillverkad produkt som kräver liten manuell
hantering, vilket spar både tid och pengar, säger Bengt
Källback, en av bolagets tre grundare.

TEXT & FOTO: Franz Smidek

KATETERN ÄR ETT rörformat me-
dicinskt instrument som förs in i
kroppen för att tillföra näring,
mediciner eller för att tömma ut
vätska. Men med den typ av
avancerade katetrar som Cath-
Print utvecklar, för man även in
sensorer och elektronik i krop-
pen vilket innebär att den blir ett
känslspröt.

Uppfinningen bygger på en
känd tillverknings teknik använd

på ett nytt sätt. Både metoden
och produkten är patentsökta.

GENERELL TEKNIK

Från början var målet för grund-
artrion, Bengt Källback, docent i
fasta tillståndets elektronik på
KTH, Lars-Åke Brodin, verksam
vid KTH och Håkan Elmqvist,
Karolinska Institutet, att utveckla
och tillverka egna avancerade ka-
testrar som skulle mäta hjärtats

tryck och volym. Dessa skulle
och ska användas för övervak-
ning av hjärtfunktioner vid tho-
raxoperationer och intensivvård.

I ena änden sitter då en sensor
som mäter trycket och blodets
ledningsförmåga, vilket är ett
mått på volymen. Eftersom kate-
tern är tunn så kan den föras upp
till hjärtats kammare via ljums-
ken utan att störa hjärtats nor-
mala funktion.

I efterhand upptäckte man
emellertid att tekniken, är gene-
rell och man kunde använda oli-
ka sensorer. CathPrints kateter
kan därför utvecklas till en hel

serie av nya produkter med stor
marknadspotential, som förutom
att de är patentsökta leder till be-
sparingar och förenklar arbetet i
sjukvården.

TUNN OCH SMIDIG KATETER

För att framställa katetern an-
vänder man ett ca 40 cm långt
kretskort som rullas ihop till ett
ca 0,5 mm tjockt rör som fylls
med lim för att få de rätta egen-
skaperna. Resultatet blir en tunn
och smidig kateter.

Katetern tillverkas så att man
drar det långsmala kretskortet
med en mikromekanisk sensor i

*T.v: Malin Thomsen ansvarar för pro-
duktutvecklingen. Här visar hon plattan
med 40 kretskort innan den ska rullas
ihop till ett ca 0,5 mm tjocka kateter. Den
infällda illustrationen visar hur katetern
tillverkas. Det långsmala kretskortet dras
genom vad som kan liknas vid en tratt. På
så sätt rullar man ihop kretskortet samti-
digt som röret förseglas med lim.*

beslutade man att ändra fokus från
att utveckla och leverera utrust-
ning direkt till sjukhus till att i stäl-
le samarbeta med katetertillver-
kare.

– I dagsläget samarbetar vi med
tre svenska, ett holländskt och en
amerikansk katetertillverkare, be-
rättar Bengt Källback och fortsät-
ter.

– Vi arbetar med att sälja licenser,
hjälpa våra kunder att utveckla nya
produkter samt att rationalisera
deras tillverkningsprocess. Vi till-
verkar även katetrar efter kunder-
nas specifikationer. Om cirka ett år
räknar vi med att kunna sätta igång
en serieproduktion. Närmast byg-
ger vi upp ett labb för tillverkning
av katetrarna i mindre skala.

– Vi tror att potentialen för vår
teknik är stor och att den har
många fördelar. Det handlar om
en serietillverkad produkt som
kräver liten manuell hantering, vil-
ket spar både tid och pengar.

– Med vår teknik behöver man
hantera en enda komponent i stäl-
let för ett antal olika steg och pro-
cesser. Tillsammans med våra
kunder gjorde vi noggranna kost-
nadsanalyser som pekar på mer än
en 50-procentig kostnadsbespa-
ring vid tillverkning med vår tek-
nik, konstaterar Bengt Källback.

Mer info: www.cathprint.se



*Bengt Källback till-
sammans med Malin
Thomsen som visar
prototypen till en mat-
ningssond som tillför
näring till magen.
Sonden innehåller ett
inbakat kretskort som
mäter nervsignaler i
diafragma. Utrust-
ningen ska användas
för vård av bl a för ti-
digt födda barn.*



**THE ORIGINAL
PUSH-PULL
CONNECTOR**

- Hög & lågspänning
- Koax & triaxial
- Quadax
- Thermocouple
- Fiberoptik
- Mixade (Hybrid)
- Kundenpassat

1949-2009
60 years of passion

LEMO Nordic AB
Tel: 08 635 60 60
Fax: 08 635 60 61
info-se@lemo.com
www.lemo.com

Innovativ rullformning - variabla tvärsnitt

Elmia Subcontractor Jönköping
10-13 november, monter C 03:20. Kom så berättar vi mer!

ORTIC 0243-23 33 40
www.ortic.se

BENDIRO 0346-71 43 40
www.bendiro.se



Kapslingar i plast utan formverktyg!

www.kapslingar.se



Enkla eller komplexa
Snyggt, säljande, kundanpassat

Allertz Exportlots AB tel: 016-343401



LASERSKÄRNING

AB MASKINARBETEN
342 22 ALVESTA
TEL 0472-453 00 | FAX 0472-453 01
www.maskinarbeten.se

CathPrint vann SKAPA 2006

Stor marknad hägrar för serietillverkad kateter som minskar vårdtid och vårdkostnader

CathPrints metod att skapa kostnadseffektiva kate-
rater utsågs till 2006 års vinnare av innovationstävlingen SKAPA.

Sedan dess har man arbetat intensivt med att vidareutveckla tekniken och hitta de rätta marknadskanalerna.

– Vi tror att potentialen för vår teknik är stor. Det handlar om en serietillverkad produkt som kräver liten manuell hantering, vilket spar både tid och pengar, säger Bengt Källback, en av bolagets tre grundare.

TEXT & FOTO: Franz Smidek

KATETERN ÄR ETT rörformat medicinskt instrument som förs in i kroppen för att tillföra näring, mediciner eller för att tömma ut vätska. Men med den typ av avancerade katetrar som Cath-Print utvecklar, för man även in sensorer och elektronik i kroppen vilket innebär att den blir ett känslspröt.

Uppfinningen bygger på en känd tillverknings teknik använd

på ett nytt sätt. Både metoden och produkten är patentsökta.

GENERELL TEKNIK

Från början var målet för grundartrion, Bengt Källback, docent i fasta tillståndets elektronik på KTH, Lars Åke Brodin, verksam vid KTH och Håkan Elmqvist, Karolinska Institutet, att utveckla och tillverka egna avancerade katetrar som skulle mäta hjärtats

tryck och volym. Dessa skulle och ska användas för övervakning av hjärtfunktioner vid thoraxoperationer och intensivvård.

I ena änden sitter då en sensor som mäter trycket och blodets ledningsförmåga, vilket är ett mått på volymen. Eftersom katetern är tunn så kan den föras upp till hjärtats kammare via lumsken utan att störa hjärtats normala funktion.

I efterhand upptäckte man emellertid att tekniken, är generell och man kunde använda olika sensorer. CathPrints kateter kan därför utvecklas till en hel

serie av nya produkter med stor marknadspotential, som förutom att de är patentsökta leder till besparingar och förenklar arbetet i sjukvården.

TUNN OCH SMIDIG KATETER

För att framställa katetern använder man ett ca 40 cm långt kretskort som rullas ihop till ett ca 0,5 mm tjockt rör som fylls med lim för att få de rätta egenskaperna. Resultatet blir en tunn och smidig kateter.

Katetern tillverkas så att man drar det långsmala kretskortet med en mikromekanisk sensor i



T.v: Malin Thomsen ansvarar för produktutvecklingen. Här visar hon plattan med 40 kretskort innan den ska rullas ihop till ett ca 0,5 mm tjockt kateter. Den infällda illustrationen visar hur katetern tillverkas. Det långsmala kretskortet dras genom vad som kan liknas vid en tratt. På så sätt rullar man ihop kretskortet samtidigt som röret förseglas med lim.

beslutade man att ändra fokus från att utveckla och leverera utrustning direkt till sjukhus till att i stället samarbeta med katetertillverkare.

– I dagsläget samarbetar vi med tre svenska, ett holländskt och en amerikansk katetertillverkare, berättar Bengt Källback och fortsätter.

– Vi arbetar med att sälja licenser, hjälpa våra kunder att utveckla nya produkter samt att rationalisera deras tillverkningsprocess. Vi tillverkar även katetrar efter kundernas specifikationer. Om cirka ett år räknar vi med att kunna sätta igång en serieproduktion. Närmast bygger vi upp ett labb för tillverkning av katetrarna i mindre skala.

– Vi tror att potentialen för vår teknik är stor och att den har många fördelar. Det handlar om en serietillverkad produkt som kräver liten manuell hantering, vilket spar både tid och pengar.

– Med vår teknik behöver man hantera en enda komponent i stället för ett antal olika steg och processer. Tillsammans med våra kunder gjorde vi noggranna kostnadsanalyser som pekar på mer än en 50-procentig kostnadsbesparing vid tillverkning med vår teknik, konstaterar Bengt Källback.

Mer info: www.cathprint.se

ena ändan, genom vad som kan liknas vid en tratt. På så sätt rullar man ihop kretskortet samtidigt som röret förseglas med lim. I andra ändan av katetern finns kontakter som kopplas till en mätapparat.

En fördel är att tillveknigen av kateterna kan automatiseras. Man spar mycket tid och pengar eftersom man kommer ifrån det gamla sättet då man bl a manuellt fick löda hårtunna trådar under mikroskop.

MÅNGA ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

CathPrints tillverkningsmetod kan användas för att tillverka katetrar för olika ändamål. Förra året



Bengt Källback tillsammans med Malin Thomsen som visar prototypen till en matningssond som tillför näring till magen. Sonden innehåller ett inbakat kretskort som mäter nervsignaler i diafragma. Utrustningen ska användas för vård av bl a för tidigt födda barn.

THE ORIGINAL PUSH-PULL CONNECTOR



LEMO Nordic AB
Tel: 08 635 60 60
Fax: 08 635 60 61
info-se@lemo.com
www.lemo.com



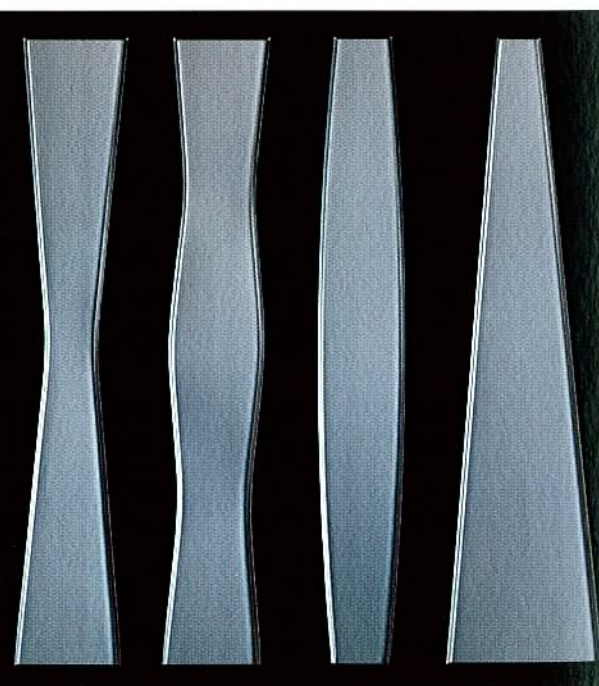
- Hög & lågspänning
- Koax & triaxial
- Quadax
- Thermocouple
- Fiberoptik
- Mixade (Hybrid)
- Kundenpassat

Innovativ rullformning - variabla tvärsnitt

Elmia Subcontractor Jönköping
10-13 november, monter C 03:20. Kom så berättar vi mer!

ORTIC 0243-23 33 40
www.ortic.se

BENDIRO 0346-71 43 40
www.bendiro.se



Kapslingar i plast utan formverktyg!

www.kapslingar.se



Enkla eller komplexa
Snyggt, säljande, kundanpassat

Allertz Exportlots AB tel: 016-343401



LASERSKÄRNING

AB MASKINARBETEN
342 22 ALVESTA
TEL 0472-453 00 | FAX 0472-453 01
www.maskinarbeten.se