

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

Beslutsdatum 2004-03-10

Patentavdelningen

Patentansökning nr 0200447-1

ANSVARIG EE

Internationell klass (IPC)

G01T 001/16

Adressat:

KRANSELL & WENNBORG AB

BOX 27834

115 93 STOCKHOLM SE

Sökande: XCounter AB, Svärdvägen 11, 182 33 Danderyd SE.

Ombud: Kransell & Wennborg AB. Ref: RF 01437SE.

Benämning: Radiation detector arrangement.

B E S L U T

Er patentansökning har denna dag avslagits.

S K Ä L, se följande sida

Ö V E R K L A G A N D E

Vill Ni överklaga beslutet skall det göras skriftligt. Skrivelsen skall vara ställd till Patentbesvärsrätten, men sändas till *Patent- och registreringsverket, Box 5055, 102 42 Stockholm*. I skrivelsen skall anges att avslagsbeslutet överklagas och lämnas en motivering till varför ändring i beslutet begärs. Skrivelsen skall ha kommit in till verket inom två månader från beslutets dag. Ärendet kommer annars inte att prövas.

SKÅL

Föremål för beslutet är patentkrav daterade 2003-05-14 avseende en scanningbaserad strålningsdetektoranordning. Jämfört med tidigare krav har det självständiga kravet tillförts särdrag om sicksack-formad överlapp mellan intilliggande detektorenheter, och att detektorenheterna är anordnade i ett plan.

Uppfinningen avser en scanningbaserad detektoranordning för joniserande strålning med tvådimensionell detektering av föremål. Detektorenheterna är placerade så att den infallande strålningen är i huvudsak parallell med detektorenhetens plan. Detektorelementen är placerade i rader och stackar. Detektoranordningen förflyttas relativt föremålet som ska avbildas varvid också området mellan två intilliggande detektorenheter kan avbildas. Detektorenheterna är sicksackformerade för att eliminera döda områden i utkanten av detektorenheterna.

Vid nyhetsgranskningen har följande dokument påträffats:

D1: WO0055645

D2: US4426721

D3: US4973846

D1 beskriver ett arrangemang för detektering av röntgenstrålning. Arrangemanget har en detektor bestående av detektorelement placerade i rader och kolumner. Elementen kan placeras omlott eller kant i kant. För att eliminera randeffekter hos detektorelementen kan dessa anordnas omlott i två lager i strålningsriktningen. En scanninganordning förflyttar detektorn och tillhörande kollimatorer ett avstånd som är åtminstone avståndet mellan två rader av detektorelementen. Scanningen kan även ske över flera rader så att flera matriser av uppmätta värden kan summeras. Detektorelementen kan exempelvis vara gasbaserade.

D2 beskriver ett röntgenavbildningssystem. I dokumentet anges en scanningprincip där en bild byggs upp av ett flertal delregistreringar för att minska tiden för scanningen (figur 6,7, kolumn 8, rad 36- kolumn 9 rad 23).

D3 anger en detektor för joniserande strålning bestående av en rad detekteringszoner. Detektorn använder gas som jonisationsmedium.

Uppfinningen enligt det självständiga kravet 1 skiljer sig från D1, vilket är det dokument som närmast beskriver uppfinningen, genom att ange att detektorelementen placeras sicksackformerat i ett plan. Syftet med formeringen är att eliminera randeffekter i form av döda områden i utkanterna av detektorelementen.

D1 anger olika inbördes placeringar av detektorelementen, dels kant i kant (figur 6 och 7), dels överlappande (figur 1, 2b och 3b). Två lösningar på problemet med döda områden anges. En där den infallande strålningen är parallell med detektorplanet och där bildinformationen hamnar i en linje (med kollimator enligt figur 4b). Den andra med lutande detektorelement där bildinformationen registreras i ett sicksackformerat mönster (med kollimator enligt figur 4a). Lösningarna i D1 är således inte helt låsta vid att bildinformationen registreras i en linje.

Uppfinningen enligt föreliggande ansökan anger en alternativ lösning på problemet att eliminera döda områden genom att placera detektorelementen i olika nivå sett tvärs strålningsriktningen, men i ett plan i strålningsriktningen. Eftersom D1 anger att själva bildregistreringen kan utföras i sicksackformation (figur 4a), är idén att placera detektorelementen i olika nivåer närliggande för fackmannen. Fackmannen leds också i den riktningen eftersom detektorelementen i D1 är placerade med viss distans (201 i figur 2b) till en hållare. Att formera detektorelementen i sicksack saknar därmed uppfinningshöjd. Formuleringarna hos krav 3 och 11 i D1 kan dessutom tolkas så att föreliggande uppfinning inbegrips.

Ytterligare en skillnad mellan formuleringen av uppfinningen i den inledande delen av krav 1 och D1 är att av dokumentet framgår inte explicit att endast ett avstånd mellan raderna behöver scannas för att bygga upp en bild. Av sammanhanget framgår emellertid att detta är ett alternativ (D1, sidan 11, rad 7-15). Sedan tidigare är en sådan åtgärd känd av fackmannen genom exempelvis D2. Särdraget anger därmed inte något som uppfyller kravet på uppfinningshöjd.

Uppfinningen enligt krav 2-26 framgår av D1 eller utgör för fackmannen kända lösningar. Med hänsyn till känd teknik, exempelvis beskriven i D3, kan ett utförande enligt dessa särdrag inte anses gå utöver vad som kan förväntas av fackmannen. Ställd inför problemet att utforma ett detektorelement till arrangemanget är det närliggande för fackmannen att kombinera informationen i D1 och D3 och komma fram till en lösning som anges i krav 2-26. Uppfinningen enligt krav 2-26 saknar därmed uppfinningshöjd och anger inte något som är patenterbart.

Uppfinningen enligt kraven 1-26 saknar således uppfinningshöjd och anger därför inte något patenterbart.

Jan Silfverling




Sture Elnäs

Patentass.

LR