



Mål nr 05-238

P.ans. nr 0400232-5

PATENTBESVÄRSRÄTTENS

DOM

meddelad 2009-09-10 efter överklagande av Patent- och registreringsverkets beslut, se bilaga 1.

Klagande: Vendolocus AB (sökande)

Ombud: Groth & Co KB

Målet gäller: Patent på "Alarmsystem".

DOMSLUT

lämnar överklagandet utan bifall.

EE

Postadress
Box 24160
104 51 Stockholm

Besöksadress
Linnégatan 87 D

Telefon
08-783 38 50

Fax
08-783 76 37

Org.nr
202100-3971

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN

Vendolocus AB (Vendolocus) ansökte den 5 februari 2004 om patent på "Alarmsystem". Patentverket avlog genom det överklagade beslutet ansökningen den 11 maj 2005. Verket fann i sitt beslut att uppfinningen saknade erforderlig uppfinningshöjd i förhållande till känd teknik enligt dokumenten US 6 377 179 B1 (D1) och WO 0122701 A1 (D2).

Uppfinningen

Av patentansökans beskrivning framgår bl.a. följande om uppfinningens bakgrund och ändamål.

Uppfinningen avser ett alarmsystem avsett att utlösa en larmsignal vid avvikelser från åtminstone en, för en specifik miljö, förutbestämd, miljöberoende referens. Uppfinningen avser även ett förfarande för att utlösa en larmsignal medelst ett alarmsystem och en datorprogramprodukt för att utlösa en larmsignal.

US 6 639 512 visar ett system för att skydda passagerarna i ett stillastående motorfordon, i synnerhet ensamma barn och sällskapsdjur, från farliga tillstånd som förekommer inom fordonet. Systemet innefattar en sensor vilken avkänner farliga miljötillstånd såsom höga temperaturer i fordonet. I den föredragna utföringsformen används sensorn med en sändare för att kontinuerligt sända ljud detekterat inom fordonets passagerarutrymme liksom att sända information om förekomsten av några farliga tillstånd till en på avstånd belägen person.

En nackdel med det ovan angivna kända systemet är att det inte är en flexibel lösning. Lösningen är endast inriktad på att detektera farliga tillstånd i ett stillastående fordon. En annan nackdel är att systemet inte är dynamiskt och inte kan uppdateras automatiskt.

US 6 441 731 beskriver ett bärbart alarmsystem för användning i en bostad, båt, kontor eller någon annan struktur som kan ha behållning av säkerhetsövervakning. Det bärbara alarmsystemet

ingår i ett bärbart hölje. Alarmsystemet innefattar en tangentbordspanel ansluten till en mikroprocessor. Tangentbordspanelen kan bl.a. användas för att programmera alarmsystemet enligt specifika användarbehov. Ett strobljus ingår företrädesvis i höljet. Alarmsystemet kan initiera ett telefonsamtal till en säkerhetsövervakningsstation medelst exempelvis trådlös teknologi. Alarmsystemet kan också innefatta en vibrations/stötesensor för att aktivera alarmfunktionerna om den bärbara enheten flyttas eller om försök utföres att förstöra den bärbara enheten.

En nackdel med det ovan angivna kända alarmsystemet är att det är förhållandevis skrymmande eftersom det bl.a. innefattar en tangentbordspanel. En annan nackdel är att alarmsystemet inte är dynamiskt och inte kan uppdateras automatiskt.

De ovan visade kända lösningarna är delvis eller fullständigt behäftade med nedan uppräknade nackdelar.

- De är utrymmeskrävande och kan inte placeras valfritt.
- Lösningarna är dyra.
- Kan inte styras från valfri stationär eller mobil telefon samt radioenhet.
- Anger inte positionen.
- De har ingen s.k. "black box-funktion".
- De innefattar ingen databas.
- Lösningarna är inte dynamiska eller interaktiva, och kan inte styras via webb eller wap.
- Lösningarna innefattar knappar och/eller displayer som fördyrar och utgör felkällor samt gör det svårare för användare.
- Lösningarna är svåra eller omöjliga att montera i dolda installationsutföranden, i godtyckligt vald miljö.
- Ej universell standardlösning för mobila eller stationära applikationer där man avser att t.ex. räkna pulser, mäta vibrationer, slag, stötar och/eller ljudvågor.
- De visade lösningarna är statiska och visar ingen flexibilitet avseende dynamiska uppdateringsbar mjukvara.

- Endast statiskt mekaniska lösningar, utan moduler med databussar, som inte är anpassningsbara över tiden. Detta innebär att modifierade förhållanden kräver skraddasydda speciallösningar.
- De visade lösningarna kan ej användas i utsatta miljöer som t.ex. öppna båtar, utombordsmotorer, gräsklippartraktorer och verktygs-lådor.
- Lösningarna saknar "intelligens" för att "spela in" miljöns specifika förutsättningar för att få sin unika konfiguration och sina unika spelregler.
- Lösningarna innefattar inga trådlösa "man-över-bord-funktioner".
- Systemen enligt lösningarna kan inte enkelt kopplas in i industriella systemstrukturer.
- Lösningarna kan inte detektera acceleration, retardation och utföra mätning av position med hjälp av relativförflyttning, hastighet, sträcka och tid.
- Lösningarna har inte logg-funktioner varken i aktiverat eller deaktiverat tillstånd.
- Lösningarna kan inte kombineras med exempelvis en sjökorts-plotter.

Yrkanden

Vendolocus har i Patentbesvärshörsrätten vidhållit ansökan med nya patentkrav i ett förstahands- och ett andrahandsyrkande, inkomna den 20 september 2005.

Uppfinningen definieras i de självständiga patentkraven enligt förstahandsyrkandet på följande sätt.

1. Ett alarmsystem (10) avsett att utlösa en larmsignal vid avvikelser från åtminstone en, för en specifik miljö förutbestämd, miljöberoende referens, vilket alarmsystem (10) innefattar åtminstone en bärbar enhet (12) avsedd att placeras i nämnda miljö, vilken enhet (12) har en storlek inte större än en mobiltelefon, vilken enhet (12), vardera innefattande ett sensorsystem (14) innefattande en accelerometer/kiselkristall, mikrofon och temperaturgivare, ett till sensorsystemet (14) anslutet processororgan (16) anpassat för jämförelse av från sensorsystemet (14) erhållna signaler och nämnda förutbestämda miljöberoende referens/referenser, ett till processororganet (16) anslutet kommunikationsorgan (18) med unik identitet anpassat för trådlös kommunikation vid exempelvis utlösande av en larmsignal, och ett till processororganet (16) anslutet positioneringsorgan (20) anpassat för att åtminstone vid utlösande av larmsignal ange positionen för nämnda enhet (12), vilket alarmsystem (10)

dessutom innefattar ett till processororganet (16), via ett distribuerat datornät (22), anslutet minnesorgan (24) anpassat för lagring av nämnda förutbestämda referens/referenser, varvid minnesorganet (24) dessutom är anpassat för dynamisk och interaktiv uppdatering och utveckling för olika ändamål med manövrering via fast och/eller mobil telefoni och/eller radio och/eller datorenhet.

8. Förfarande för att utlösa en larmsignal medelst ett alarmsystem (10) enligt något av patentkraven 1 - 7, vilket förfarande innefattar stegen:

- att medelst sensorsystemet (14) avkänna olika tillstånd innefattande vibrationer, relativa lägesförändringar, accelerationer och temperatur;
- att jämföra de från sensorsystemet (14) erhållna signalerna och åtminstone en, för en specifik miljö förutbestämd, miljöberoende referens lagrad i minnesorganet (24);
- att vid avvikelser från nämnda miljöberoende referens/referenser utlösa en larmsignal; och
- att, enligt momentan styrning eller förutbestämd konfiguration, medelst kommunikationsorganet (18) med unik identitet sända ett meddelande till åtminstone en mottagare; och
- att, enligt momentan styrning eller förutbestämd konfiguration, medelst positioneringsorganet (20), bestämma positionen för enheten (12);
- att sända positionen till mottagaren/mottagarna; och
- att dynamisk och interaktivt uppdatera och utveckla minnesorganet (24) för olika ändamål med manövrering via fast och/eller mobil telefoni och/eller radio och/eller datorenhet.

13. Åtminstone en datorprogramprodukt (102₁, ..., 102_n) direkt nedladdningsbar i det interna minnet hos åtminstone en digital dator (100₁, ..., 100_n), innefattande programvarukodpartier för att utföra stegen enligt patentkravet 8 när nämnda åtminstone ena produkt (102₁, ..., 102_n) körs på nämnda åtminstone ena dator (100₁, ..., 100_n).

De självständiga patentkraven 1 och 8 enligt andrahandsyrkandet skiljer sig från motsvarande patentkrav enligt förstahandsyrkandet genom att bestämmingarna ”att utlösa en larmsignal vid avvikelser från åtminstone två, för en specifik miljö förutbestämda, miljöberoende referenser” respektive ”att åtminstone två, för en specifik miljö förutbestämda, miljöberoende referenser lagrade i minnesorganet (24)” tillförts resp. patentkrav.

Patentkravet 13 är likalydande i de båda yrkandena.

Grunder

Vendolocus har till grund för sin talan hållit fast vid att uppfinningen är ny och skiljer sig väsentligen från den kända tekniken.

Utveckling av talan

Vendolocus har i Patentbesvärsträtten i huvudsak anfört följande till utveckling av talan.

Dokumentet D1 beskriver att det finns ett behov av ett personövervakningssystem vilket tillåter en vakt att övervaka både läget och statusen hos en individ, i synnerhet om denna individ är rörlig. I dokumentet beskrivs dessutom ett sådant system. Det anges dessutom att det finns en mängd olika situationer då en användare kan använda personövervakningssystemet, såsom när en användare är på vandring, tar en båtturen eller på annat sätt ej kan meddela sin status. Personövervakningssystemet innefattar en sändarenhet som innefattar ett sändarhölje. Sändarenheten är företrädesvis ovalformad. I spalt 3, raderna 5 -13 anges det att formen hos sändarenheten spelar en väsentlig roll för det totala uppdraget för uppfinningen enligt D1. Såsom framgår av figur 3 innefattar sändarenheten en sändare vilken är försedd med en mikroprocessor. Sändarenheten är dessutom försedd med en konventionell sändarknapp i kommunikation med sändaren. En individ som upplever oro kan trycka på sändarknappen och en varningssignal sänds till en centralbehandlingscentral ingående i personövervakningssystemet, där de riktiga myndigheterna informeras om nödläget.

Sändarenheten innefattar dessutom en digital klocka associerad med en automatisk sändningsinitieringskrets, vilken företrädesvis är en programmerbar mikroprocessor, innefattande ett programmerbart minne, konstruerad för att utsända en signal till sändaren vid schemalagda tidpunkter. Programmeringsknappar, exempelvis ett tangentbord, anordnade på sändarenheten används för att selektivt programmera den automatiska sändningsinitieringskretsen så att de schemalagda signalerna kan varieras för att passa de specifika användarnas behov.

Den automatiska sändningsinitieringskretsen är försedd med en preliminär nedräkningssignal vilken varnar användaren att en sändarsignal, instruerande sändaren att sända en varningssignal, kommer att sändas till sändaren om en återställningsknapp inte

nedtrycks inom en förutbestämd tidsperiod. Varningen sker medelst ett hörbart, synligt eller vibrerande alarm utsänt av den preliminära nedräkningssignalen. Användaren nedtrycker därför återställningsknappen om han eller hon hör alarmet och hjälp inte är nödvändigt.

Om återställningsknappen emellertid inte nedtryckes inom den förutbestämda tidsperioden, sänder den automatiska sändningsinitieringskretsen en sändarsignal till sändaren, vilken då sänder en varningssignal till centralbehandlingscentralen.

Enligt en alternativ utföringsform saknas återställningsknappen. Med en sådan konstruktion skulle den automatiska sändningsinitieringskretsen sända en varningssignal indikerande positionen för individen vid schemalagda tidpunkter.

Sändarenheten är dessutom försedd med en accelerometer vilken registrerar snabba retardationer. Accelerometern är associerad med sändaren för att aktivera sändaren att sända en varningssignal till centralbehandlingscentralen när en snabb retardation registreras av accelerometern.

Accelerometern är dessutom associerad med återställningsknappen. Med återställningsknappen är det möjligt att stoppa sändandet av en sändarsignal till sändaren om accelerometern registrerar en snabb retardation.

I en alternativ utföringsform (jämför figur 5) är sändarenheten försedd med en videoenhet för att inspela en individs omgivning när sändarknappen, eller en annan specificerad knapp, nedtrycks. När detta inträffar, sänds den inspelade bilden tillsammans med en varningssignal till centralbehandlingscentralen.

Enligt figur 5 innefattar personövervakningssystemet en säkerhetszonsegenskap vilken tillåter sändarenheten eller centralbehandlingscentralen att definiera en radie eller omkrets runt användaren baserat på fördefinierade kriterier etablerade via användandet av en beräknad GPS-position. Radien/omkretsen lagras

sedan i minnet (jämför figur 3) hos sändarenheten. Genom att periodiskt kontrollera dess position, kan sändarenheten övervaka sin position relativt den fördefinierade säkerhetszonen. Om den aktuella positionen faller utanför den definierade cirkeln, kommer sändarenheten automatiskt att initiera ett alarm till central behandlingscentralen angivande att sändarenheten har rört sig utanför den fördefinierade säkerhetszonen.

Dokumentet D2 beskriver en kombinerad mobiltelefon och alarmenthet. Enheten har en numerisk knappsats för inmatning av ett telefonnummer eller annan numerisk information. Enheten innefattar dessutom en skärm för återgivning av information. En högtalare ryms bakom ett galler nära en ände av enheten och en mikrofon är belägen nära den andra änden, på ett konventionellt sätt. Enheten 1 innefattar dessutom en till/frånomkopplare.

Enheten är dessutom försedd med åtminstone en sensor, vilken i den visade utföringsformen är en rörelsesensor vilken helt ryms inom enheten. Man anger även exempel på andra typer av sensorer som kan användas, såsom spänningsfallsensorer, infraröda sensorer, värmesensorer och luftrörelsesensorer.

De enda fall som beskrivs i dokumentet D2 använder endast en rörelsesensor. I figur 2 visas ett exempel där enheten placeras i en väska. Innan ägaren lämnar väskan, inmatar han/hon en förprogrammerad aktiveringskod i enheten via knappsatsen. Denna kod aktiverar rörelsesensorn så att varje rörelse hos enheten 1 förorsakar den att sända ett alarmsamtal till ett telefonnummer som har förprogrammerats. I praktiken förekommer det en fördröjning mellan inmatning av aktiveringskoden och aktivering av sensorn, för att ge användaren tid att placera enheten i väskan. På liknande sätt finns det företrädesvis en fördröjning mellan rörelse av enheten detekteras och sändningen av alarmsamtalet, för att tillåta sensorn att avaktiveras av ägaren, genom inmatning av samma eller annan förprogrammerad kod.

I en annan utföringsform används en annan mobiltelefon (jämför figur 2) för att aktivera sensorn, genom att mobiltelefonen ringer upp enheten. Sensorn kan även avaktiveras på motsvarande sätt.

I figur 3 i dokumentet D2 beskrivs en annan användning av enheten, där enheten placeras i en bil. I denna användning är enheten fördelaktigtvis utrustad med GPS-funktionalitet så att enheten kan sända information om dess aktuella position såsom en del av alarmsamtalet.

Inte överhuvudtaget i dokumentet D2 anges hur de andra nämnda sensorerna ska användas eller dess syften. Ej heller nämns fördelarna och syftena med att använda flera sensorer samtidigt.

Att såsom i avslagsbeslutet kombinera det som är känt i dokumenten D1 och D2 medför inte att man erhåller ett alarmsystem enligt den föreliggande uppfinningen, såsom det anges i patentkravet 1, varken enligt yrkande 1 eller yrkande 2. En fackman inom området som studerar dokumenten D1 och D2 leds snarare bort från ett alarmsystem enligt den föreliggande uppfinningen, eftersom de angivna användningsområdena för alarmsystemen enligt D1 och D2 är så begränsade i förhållande till den mängd funktioner och användningsområden som alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen kan användas till.

Mångsidigheten hos alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen åstadkommes bl.a. genom att minnesorganet kan uppdateras och utvecklas dynamiskt och interaktivt. Detta medför att alarmsystemet blir självlärande, dvs. uppdatering kan ske automatiskt.

I de anförda dokumenten anges endast manuell justering av ett tröskelvärde. Detta är en väsentlig och stor skillnad mot ett självlärande och dynamiskt system. Logiken mellan sensorerna kan ändras dynamiskt och detta möjliggör att erhålla olika funktioner och möjliggör användning i olika användningsområden.

En annan väsentlig bidragande orsak till mångsidigheten hos alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen är att sensor-systemet innefattar en accelerometer/kiselkristall med en eller flera axlar, mikrofon och temperaturgivare vilket medför att alarmsystemet erhåller högre noggrannhet och känslighet, då man erhåller flera parametrar och flera bandbreddsintervall. Man minskar även risken för falska alarm då man har möjligheten att larm endast utlöses då flera sensorer samtidigt detekterar avvikelser från olika miljöberoende referenser.

Vid noggranna mätningar, t.ex. att mäta stomljud och vibrationer i kullager för att kunna varsko/larma om avvikelser, krävs flera bandbreddsintervall såsom är fallet med alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen.

En ytterligare fördel med ett självlärande system, såsom alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen, är att det möjliggör att filtrera bort brus och urskilja utvalda parametrar och respektive värden.

En ytterligare bidragande orsak till mångsidigheten hos alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen är att minnesorganet är anslutet via ett distribuerat datornät, t.ex. Internet. Detta innebär att alarmsystemet inte kan slås ut av t.ex. störsändare ej heller genom någon annan typ av åverkan t.ex. fysisk, mekanisk, kemisk eller elektronisk, elektromagnetisk.

Detta är inte fallet med de i D1 och D2 visade larmsystemen.

För att ytterligare belysa skillnaderna mellan alarmsystemet enligt den föreliggande uppfinningen och de system som beskrivs i D1 och D2 följer nedan ett klargörande av den väsentliga skillnaden mellan ett tröskelvärde och ett spektrum som erhålles genom de miljöberoende referenserna.

Ett tröskelvärde avser endast ett värde. De i dokumenten D1 och D2 angivna systemen skickar en alarm-/varningssignal om tröskelvärdet överskrides eller underskrides.

Ett spektrum erhålles genom analyser baserade på insamlade mätdata via miljöberoende referenser. Detta har inga likheter med ett tröskelvärde, som enbart avser ett värde. Bifogat finns översiktliga 3D-analyser där frekvensplan, tidsplan och nivå finns på samma diagram. I detta fall var mätsensorerna accelerometrar som mätte vibrationerna i tre riktningar X, Y och Z. En miljöberoende referens kan således bestå av en följd av sådana diagram och skiljer sig väsentligen från ett tröskelvärde.

Denna skillnad bidrar till att systemet enligt den föreliggande uppfinningen är så mångsidig.

DOMSKÄL

Av de dokument som anförts i målet får D1 anses representera den teknik som kommer uppfinningen närmast. I D1 beskrivs ett larmsystem innefattande en bärbar sändarenhet med en accelerometer, en GPS-mottagare, en mikroprocessor och en videoenhet. Vid larm sänds bl.a. användarens identitet och position via ett cellulärt nät till en central. Uppfinningen såsom den definieras i patentkravet 1 enligt förstahandsyrkandet skiljer sig från vad som är känt genom D1 dels genom att sensorsystemet även innefattar mikrofon och temperaturgivare och dels genom att minnesorganet är anslutet via ett distribuerat datornät och anpassat för dynamisk och interaktiv uppdatering och utveckling.

Sökanden har i Patentbesvärshöjningen framhållit mångsidigheten hos alarmsystemet enligt uppfinningen och att den uppnås bl.a. genom att minnesorganet kan uppdateras och utvecklas dynamiskt och interaktivt vilket uppges även medföra att alarmsystemet blir självlärande, dvs. uppdatering sker automatiskt.

Vad beträffar den förstnämnda skillnaden, att uppfinningen även innefattar mikrofon och temperaturgivare, är det uppenbart för fackmannen att ett alarmsystem åtminstone i visst avseende är mer mångsidigt om fler parametrar kan övervakas.

Vad därefter gäller övriga skillnader, att minnesorganet är anslutet via ett distribuerat datornät och kan uppdateras och utvecklas dynamiskt och interaktivt, konstaterar rätten att det varken av patentkravet eller av beskrivningen framgår hur dessa bestämmingar, åtminstone i den angivna mycket allmän formen, kan leda till ett självlärande alarmsystem. Med nuvarande utformning får bestämmingarna anses enbart ange sådana konstruktionsalternativ som inte går utöver vad som kan förväntas av fackmannen inom teknikområdet.

För fackmannen som söker ett alternativ till den teknik som visas i D1 framstår således de angivna skillnaderna som närliggande varför uppfinningen såsom den definieras i patentkravet 1 enligt förstahandsyrkandet saknar erforderlig uppfinningshöjd.

Av motsvarande skäl skiljer sig inte heller vad som anges i de självständiga patentkraven 8 och 13 väsentligen från känd teknik.

Beträffande andrahandsyrkandet, där patentkraven 1 och 8 inskränkts genom bestämmingen att larmsignal utlöses vid ”avvikelse från åtminstone två” referenser, finner Patentbesvärslagen att ett sådant utförande ligger inom fackmannens allmänna kunnande varför denna precisering inte medför att uppfinningen definierad i de självständiga patentkraven skiljer sig väsentligen från känd teknik.

Vid denna bedömning kan överklagandet inte bifallas.

Per Carlson

Håkan Sandh
Referent

Stefan Svahn

Enhälligt

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)