



Mål nr 05-170

Patent nr 0201775-4

PATENTBESVÄRSRÄTTENS

DOM

meddelad 2009-12-23 efter överklagande av Patent- och registreringsverkets beslut, se bilaga 1.

Klagande: Safegate International AB (invändare)

Ombud: Zacco Sweden AB

Motpart: FMT International Trade AB (patenthavare)

Ombud: Noréns Patentbyrå AB

Målet gäller: Upphävande av patent på förfarande för beröringsfri mätning av avstånd och läge till flygplan vid dockning, jämte anordning härför.

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten upprätthåller, med ändring av det överklagade beslutet, patentet i ändrad lydelse med patentkrav inkomna den 12 januari 2006.

EE

Postadress
Box 24160
104 51 Stockholm

Besöksadress
Karlavägen 108

Telefon
08-783 38 50

Fax
08-783 76 37

Org.nr
202100-3971

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN

FMT International Trade AB (FMT) ansökte den 11 juni 2002 om patent på en uppfinning benämnd "Förfarande för beröringsfri mätning av avstånd och läge till flygplan vid dockning, jämte anordning härför". Patent meddelades den 9 september 2003.

I den till ifrågavarande patent hörande beskrivningen anges bl.a. följande om uppfinningen, dess bakgrund och syfte.

Föreliggande uppfinning avser ett förfarande för beröringsfri mätning av avstånd och läge till flygplan vid dockning, jämte anordning härför.

Det är känt att vid dockning av ett flygplan till en passagerarbrygga använda beröringsfri mätning av avståndet till flygplanet. Sådan mätning används även vid s.k. remote parking, d.v.s. när flygplanet parkeras på plattan och inte dockas med en passagerarbrygga. Vidare är det känt att för piloten indikera flygplanets läge relativt den centrumlinje utmed vilken flygplanet skall förflytta sig mot en stoppunkt, där flygplansdörren befinner sig mitt framför passagerarbryggans öppning eller i annan bestämd position. Avståndsmätningen används för att för piloten indikera nämnda stoppunkt. Stoppunkten är individuell för olika flygplan och ligger således på olika avstånd från den använda avståndsmätaren. Ett dylikt dockningssystem känner därför till vilken typ av flygplan som skall docka, och därmed avståndet mellan avståndsmätaren och en specifik del av flygplanet.

Det är nödvändigt att mäta avståndet under hela dockningsfasen för att, på en display på flygplatsbyggnaden placerad framför piloten, ge piloten aktuellt avstånd på ett sådant sätt att piloten kan bedöma hur snabbt han närmar sig stoppunkten. Passerar flygplanet stoppunkten kan det inträffa att exempelvis flygplanets vinge eller en motor kolliderar med utrustning på marken, med mycket dyrbara reparationer som följd.

Den numera mest använda tekniken för att mäta avståndet, och i vissa fall flygplanets läge relativt nämnda centrumlinje, är avståndsmätande lasrar. Det finns ett litet antal företag inom detta område. Vissa använder denna teknik. Dessa företag är bl.a. föreliggande sökande och det svenska företaget Safegate International AB och RLG Corporation i USA.

Exempelvis företagen Honeywell och Siemens använder en videobaserad teknik. En videokameras noggrannhet är i grunden beroende av kamerans upplösning och mätavståndet. Eftersom man vid video måste förlita sig på kontrasten mellan mätobjektet och omgivningen så kommer externa faktorer såsom regn, dimma, snö och ljusförhållanden att påverka mätresultatet. Videoteknik är därför en mindre bra teknik.

Laserteknik är överlägsen videotekniken, bl.a. på grund av att mätningen blir mer exakt tack vare att mätningen i sig sker med hög noggrannhet, att mät-punkterna på objektet, d.v.s. flygplanet, är små och att omgivningen inte stör. Dessutom varierar inte den absoluta mätnoggrannheten i nämnvärd grad med avståndet vid lasermätning.

Emellertid finns ett problem med existerande dockningssystem där laser

används. Enligt internationella bestämmelser för föreliggande utrustning skall utrustningen själv indikera om utrustningens mätningar är felaktiga. Det finns för närvarande inget system som uppfyller detta krav till fullo. Denna brist hos existerande system innebär en stor risk, dels genom att felaktig avståndsindikering kan ges, dels genom att en felindikering inte ges till piloten i ett dockande flygplan. Sådana bristande funktioner i befintliga system har lett till incidenter och olyckor.

Ett känt lasersystem är så anordnat att den avståndsmätande lasern mäter avståndet mot en känd referens för kontroll av mätnoggrannhet och funktion, exempelvis en reflektor som är belägen i en annan riktning från lasern än den mätvolym inom vilken lasern mäter mot dockande flygplan. För det fall referensmätningen ger ett avstånd som tillräckligt väl överensstämmer med det kända avståndet till reflektorn anses lasern mäta rätt. Därefter vidtager endast mätning mot ett förväntat flygplan. Det nämnda kända systemet hinner inte med att både kontrollera mätnoggrannhet och funktion genom att mäta mot en reflektor och samtidigt utföra mätningar mot ett flygplan under dockning. Detta hinns inte med på grund av att lasern är anordnad att skanna ett stort antal mätpunkter i en eller två dimensioner inom mätvolymen, medan referensmätningen sker i en helt annan riktning. Med mätvolym menas den två- eller tredimensionella rymd som lasern avkänner genom att sända ut respektive mottaga laserstrålar.

Detta kända system innebär således att det inte finns någon kännedom om huruvida lasern mäter rätt avstånd till ett annalkande flygplan eller om den överhuvudtaget mäter avstånd. På grund av väderförhållanden kan det utsända laserljuset absorberas, vilket av lasern uppfattas som att mätavståndet ligger utanför dess räckvidd. - Föreliggande uppfinning löser detta problem.

Safegate International AB (Safegate) gjorde invändning mot det meddelade patentet.

Safegate anförde till stöd för sin invändning att uppfinningen saknade nyhet eller uppfinningshöjd och hänvisade till följande dokument.

- D1: US 6 023 665, A
- D2: WO 96/20465, A1

Dessutom anförde Safegate att uppfinningen öppet utnyttjats.

Under handläggningen före patentmeddelandet hade Patentverket, förutom D1, anfört följande dokument.

- D3: WO 93/15416, A1

Patentverket, som i det överklagade beslutet fann att uppfinningen enligt de då gällande patentkraven uppvisade nyhet och uppfinningshöjd, avslog invändningen.

Yrkanden m.m.

Safegate har i Patentbesvärsrätten vidhållit sitt yrkande att patentet ska upphävas.

FMT har, som det får förstås, yrkat att patentet upprätthålls med nya patentkrav ingivna den 12 januari 2006.

Uppfinningen definieras på följande sätt i de åberopade självständiga patentkraven 1 och 10.

1. Förfarande för beröringsfri mätning av avstånd till flygplan vid positionering av flygplanet, såsom vid dockning eller parkering, där en scannande laser (2), tillhörig en avståndsmätare (1), är riktad mot ett område längs en centrumlinje (3) utmed vilken ett flygplan (4) är avsett att förflyttas vid positioneringen och belägen i en position framför ett flygplan som positioneras, vilken laser (2) är anordnad att utsända mätpulser (6) stegvis i olika vinklar för att därigenom avkänna en förutbestämd mätvolym, k ä n n e t e c k n a t a v , att nämnda laser (2) bringas att vara kalibrerad med avståndet från lasern (2) till marken för åtminstone vissa av nämnda vinklar inom nämnda område, av att lasern (2) bringas att under positionering av ett flygplan (4) mäta avståndet vid nämnda vinklar och av att de uppmätta avstånden bringas att jämföras med nämnda kalibrerade avstånd i en dator (7) tillhörig avståndsmätaren (1) samt av att vid en förutbestämd överensstämmelse lasern (2) anses mäta korrekt avstånd.

10. Anordning för beröringsfri mätning av avstånd till flygplan vid positionering av flygplanet, såsom vid dockning eller parkering, innefattande en scannande laser (2), tillhörig en avståndsmätare (1), som är riktad mot ett område längs en centrumlinje (3) utmed vilken ett flygplan (4) är avsett att förflyttas vid positioneringen och som är belägen i en position framför ett flygplan som skall positioneras, vilken laser (2) är anordnad att utsända mätpulser stegvis i olika vinklar för att därigenom avkänna en förutbestämd mätvolym, k ä n n e t e c k n a d a v , att nämnda laser (2) är kalibrerad med avståndet från lasern till marken för åtminstone vissa av nämnda vinklar inom nämnda område, av att lasern (2) är anordnad att under positionering av ett flygplan (4) mäta avståndet vid nämnda vinklar och av att en dator (7) tillhörig avståndsmätaren (1) är anordnad att jämföra de uppmätta avstånden med nämnda kalibrerade avstånd, samt av att vid en förutbestämd överensstämmelse datorn (7) är anordnad att behandla laserns (2) mätresultat som ett korrekt avstånd.

Grunder m.m.

Safegate har som grund för sin talan hållit fast vid att den i patentkraven angivna uppfinningen saknar nyhet alternativt uppfinningshöjd i förhållande till känd teknik, bl.a. teknik som öppet utnyttjats vid Ferihegy International Airport i Budapest och Narita Airport i Tokyo.

FMT har som grund för sin talan hållit fast vid att uppfinningen definierad i patentkraven uppvisar nyhet och uppfinningshöjd. Bolaget har bestritt att den teknik som utnyttjats vid Ferihegy och Narita föregriper uppfinningen.

Bevis

Safegate har i Patentbesvärsrätten åberopat, förutom D1, följande dokument.

- D4: US 6 324 489 B1
- D5: US 6 563 432 B1

Härutöver har Safegate åberopat intyg m.m. angående installationer som gjorts på Budapest Ferihegy International Airport och Narita Airport i Tokyo.

- D6: Intyg undertecknat av AB, EH och JW avseende de installationer av Safegates laserbaserade dockningssystem Safedock som år 1998 gjordes på flygplatsen Ferihegy i Budapest respektive år 2000 på flygplatsen Narita i Tokyo (aktbil. 8).
- D7: Intyg undertecknat av PF avseende installationer av Safedock som gjorts på Budapest Ferihegy International Airport (aktbil. 10).
- D8: Intyg undertecknat av MM avseende installationer av Safedock som gjorts på Narita Airport i Japan (aktbil. 11).
- D9: Kompletterande intyg undertecknat av AH avseende omständigheter kring installationer av Safedock som gjorts på Budapest Airport (aktbil. 16).

- D10: Intyg med två bilagor undertecknat av ZB och AH avseende installationer av Safedock som gjorts på Ferihegy International Airport (aktbil. 24-26).
- D11: Fotografi från gate 36 på Ferihegy International Airport (aktbil. 27).
- D12: Fotografi av layout över gate 36 på Ferihegy International Airport (aktbil. 28).

Utveckling av talan

Safegate

Till styrkande av åberopat öppet utnyttjande åberopas /.../ intyg [D6 – D8] avseende de installationer som gjordes 1998 och 2000 på flygplatser i Budapest och Tokyo av system för beröringsfri mätning av avstånd till flygplan vid positionering av flygplanet i enlighet med ingressen till patentkraven 1 och 10 varvid kalibrering av lasern sker genom mätning mot marken inom systemets vertikala och horisontella mätområde.

Såsom närmare framgår av intygen sker kalibreringsmätningen mot marken i ett antal vinklar som ingår i den tredimensionella rymd som lasern avkänner genom att sända ut respektive mottaga laserstrålar. De i dessa vinklar utsända mätpulserna träffar marken inom en yta som på flygplatsen i Budapest ligger på ungefär samma avstånd från lasern som den närmaste stoppositionen, från lasern sett, och som på flygplatsen i Tokyo ligger ett stycke framför det område, från lasern sett, som skall vara fritt för flygplanet. Båda dessa alternativ innefattas i kraven 1 och 10.

De öppet utnyttjade systemen föregriper således den patenterade uppfinningen på den punkt som PRV funnit att uppfinningen uppvisar nyhet i förhållande till D1, dvs "att laserns funktion kontrolleras genom jämförelse av uppmätta och lagrade, kända avstånd från lasern till marken för vissa vinklar".

I beslutet att avslå invändningen anförs vidare att uppfinningen avser att lösa problemet att kontinuerligt under avsökningen av mätvolymen kontrollera funktionen hos avståndsmätaren. Varken krav 1 eller 10 innehåller emellertid någon begränsning till sådan kontinuerlig kontroll. I de öppet utnyttjade systemen sker kalibreringskontrollen vid inledningen av dockningen, vilket är fullt tillräckligt från säkerhetssynpunkt. Att i stället om det anses lämpligt upprepa kalibreringskontrollen under dockningen utgör endast ett fackmannamässigt utnyttjande av dessa system.

Enligt beslutet möjliggör den patenterade lösningen kontroll av funktionen hos avståndsmätaren utan användning av speciella kalibreringselement. Även de öppet utnyttjade systemen "möjliggör" kalibreringskontroll utan att använda

speciella kalibreringselement. Detta utgör dock inte någon fördel eftersom det i själva verket innebär att man avstår från kontroll av att det inte skett en oavsiktlig vridning av systemet i sidled som medför att riktningsinformation från systemet blir felaktig. - - -

Av intyget [D9] framgår att markpersonalen utbildades i att utföra kalibreringen av systemet, både mot ett fast kalibreringsobjekt och mot marken. Projektet slutfördes 1998. Tidigare inlämnat intyg från B, H och W visar hur kalibreringskontrollen mot marken utförs på Budapests flygplats (se fig 1 [i D6]). Vi anser det därmed vara bevisat att öppen utövning av uppfinningen skett.

I nämnda figur 1 syns också tydligt att minst en av punkterna som lasern riktas mot ligger utanför stoppunkten. Det är alltså tidigare känt att kalibrera "inom nämnda område" (dvs det område utmed vilket ett flygplan är avsett att förflyttas under positioneringen) såsom anges i de nya patentkraven 1 och 10.

Patenthavaren framhåller att det är "ytterst väsentligt med tanke på säkerheten vid dockning att kalibreringsmätning inte endast sker mot en punkt eller ett litet område..." och att ett system där kalibreringen sker inom ett mindre vinkelområde därför inte skulle föregripa uppfinningen. Det finns dock inget stöd i grundhandlingarna för påståendet att det skulle vara väsentligt att kalibreringen sker över ett större område. I beskrivningen står endast att "nämnda laser 2 (bringas) att vara kalibrerad med avståndet från lasern till marken för åtminstone vissa av nämnda vinklar, dvs utmed vissa av linjerna 6" (sid 5, rad 31-33).

I grundhandlingarna nämns istället problemet att kända system mäter mot en referenspunkt belägen i en annan riktning från lasern än det dockande flygplanet (se sid 3, rad 1-26). Att då i användningsskedet införa en helt ny problemställning som inte ens antyds i beskrivning eller patentkrav anser vi vara mycket tveksamt.

Ett sådant nytt problem kan knappast användas för att motivera uppfinningshöjden - det finns ju inget i grundhandlingarna som tyder på att problemet ens var känt vid tiden för uppfinningen! I beskrivningen står tvärtom att "det är dock uppenbart att uppfinningen kan modifieras vad gäller val av laser, vinkelområden etc" (se sid 10, rad 18-20) vilket tycks motsäga påståendet att det skulle vara väsentligt att kalibreringen sker över ett större vinkelområde.

Att införa några ytterligare bestämmingar i patentkraven för att exempelvis definiera att kalibreringen utförs över ett "större område" skulle alltså enligt vår mening innebära att information införs som inte framgick av ansökan när den gjordes, vilket skulle strida mot §13 och §20. - - -

Kalibrering enligt US 6023665 A (D1)

Safegates dockningssystem mäter kontinuerligt in ett dockande flygplans position i förhållande till en önskad färdlinje och till en önskad stoppunkt. Baserat på mätresultatet guidas piloten via en display in till stoppunkten. Om mätutrustningen visar fel position kommer planet att guidas felaktigt. Flygplatserna strävar efter att utnyttja markytan så väl som möjligt vilket innebär att marginalerna kring ett dockande flygplan ofta är små, både i längdled och i sidled. Det är alltså mycket viktigt ur säkerhetssynpunkt att systemet ger korrekt guidning, både i sida och i avstånd. Därför behövs en regelbunden kontroll av systemets kalibrering.

Genom mätning mot marken kan avståndsmätningen och dess inriktning i vertikalled kontrolleras. Däremot är mätning mot marken inte tillräcklig för att kontrollera laserns inriktning i sidled. Mätning i en viss vinkel mot marken ger nämligen samma avståndsvärde oberoende av mätriktning i sidled. Ett riktningssfel i sidled kan t ex orsakas av att systemet råkat vridas av vind eller vid påkörning, eller av en felinriktning av någon optisk komponent.

För att kontrollera inriktningen i sidled krävs ett fast kalibreringsobjekt som har en begränsad utsträckning i sidled. I praktiken är det sällan möjligt att hitta eller placera ett fast objekt framför systemet, eftersom passagerarbryggorna oftast är rörliga och plattan i övrigt måste hållas fri från föremål. D1 anvisar en metod som löser detta problem genom att kalibrering sker mot ett särskilt objekt med begränsad utsträckning i sida och höjd, placerat vid sidan av varje dockningssystem. Vid kalibreringen riktas avståndsmätaren med hjälp av stegmotorer och speglar mot kalibreringsobjektets centrum. Det uppmätta avståndet till kalibreringsobjektets centrum kontrolleras mot lagrat värde. Om avvikelser i mätvärdet är för stora, t ex på grund av att avståndsmätaren är felaktig, eller att systemet är felriktat så att mätningen sker vid sidan av plåten, avbryts dockningen.

Den kända kalibreringen mot ett sådant särskilt objekt i känd riktning och på känt avstånd innebär alltså en ökad säkerhet. Det är därför inte rättvisande att beskriva det som en nackdel att kalibrera mot ett sådant objekt i stället för mot marken.

Kalibrering enligt den öppna utövningen

I enstaka fall (<10 av Safegates > 2000 installationer) går det inte att montera ett kalibreringsobjekt vid sidan av systemet. I dessa fall har det självklara alternativet varit att kalibreringen i stället görs mot marken.

Vid Ferihegy flygplats i Budapest var det inte möjligt att montera en kalibreringsplåt vid Gate 36. Av /.../ redogörelsen av ZB [D10], som var underhållsansvarig på flygplatsen, framgår att det beslöts vid ett möte 99/01/25 mellan Safegate och Flygplatsen att kalibreringen istället skulle ske mot en punkt på marken. ZB valde att förlägga kalibreringspunkten på den närmaste stopplinjen, 2-3 dm vid sidan av centrumlinjen, eftersom det området ändå måste hållas fritt, och inte behövde markeras på något särskilt sätt. Endast vid ett tillfälle har senare en dockning störts och då på grund av små snöhögar på marken. Detta händer sällan enligt ZB.

Av redogörelsen med bilagor framgår att det vid drifttagandet av Safegates system var känt av flygplatsens ansvariga personal att marken användes som kalibreringsobjekt samt att systemets mätnoggrannhet kontrollerades genom att systemet mätte avståndet till en specifik "spot" på marken inom parkeringsområdet och att systemet gav ett felmeddelande om det erhållna mätresultatet skilde sig för mycket från ett tidigare lagrat värde.

Genom den öppna utövningen av Safegates system enligt D1 var det således tidigare känt att lasern bringas att vara kalibrerad med avståndet mot ett särskilt kalibreringsobjekt vid sidan av systemet eller mot marken inom området längs centrumlinjen utmed vilken flygplan är avsedda att förflyttas vid positioneringen. Systemets funktionssätt vid kalibreringskontrollen mot marken var härvid iakttagbart och känt av flygplatsens personal och för förståelsen av

funktionssättet krävdes inte tillgång till källkoden för systemets programvara. En detaljerad beskrivning på hur lasern kalibrerades och hur resultatet av en kalibreringsmätning användes fanns också att tillgå vid tiden för installationen genom D1 (se kol 3, rad 64 till kol 4, rad 2 och kol 7, rad 1 till rad 8 samt fig. 5). Flygplatsens representanter hade därmed "kunskap om hur lasern kalibreras och hur resultatet av en kalibreringsmätning används". Installationen på Ferihegy är därför att betrakta som öppen utövning av kalibreringssystemet.

Kalibrering och positionering i samma vinklar

I det överklagade beslutet anges att det problem som uppfinningen avser att lösa är att kontinuerligt under avsökningen av mätvolymen kontrollera funktionen hos avståndsmätaren och att lösningen enligt kraven 1 och 10 möjliggör kontinuerlig kontroll av funktionen hos avståndsmätaren utan användning av speciella kalibreringselement genom att utnyttja faktiska driftdata som uppmäts under avsökningen av mätvolymen.

Varken krav 1 eller 10 innehåller emellertid någon begränsning till att funktionen hos avståndsmätaren kontinuerligt kontrolleras genom driftdata som uppmäts under avsökningen av mätvolymen. Kraven omfattar vidare att kalibrering sker i enbart vissa vinklar inom mätvolymen.

Mätning mot marken i mer än en vinkel

Lösningen på problemet att indikera om utrustningens mätningar är felaktiga är, enligt patentet, att låta systemet mäta avståndet i åtminstone vissa vinklar inom mätvolymen och att jämföra erhållna mätvärden mot lagrade värden, gällande för dessa vinklar. Enligt patentet (sid 6 rad 18) räcker det med att mäta mot ett ställe på marken för att kontrollera avståndsmätningen, men enligt en föredragen utföringsform (sid 7 rad 26) bringas datorn att jämföra åtminstone vissa uppmätta avstånd med motsvarande kalibrerade värden. Enligt patentet (sid 8 rad 3-7) gäller att avsaknad av något mätt avstånd kan bero på att ljuset inte reflekteras i tillräcklig utsträckning eller att andra föremål än flygplan finns utmed dockningslinjen, men det kan också bero på att avståndsmätaren inte fungerar felfritt.

Dockning av flygplan måste av säkerhetsskäl blockeras vid avsaknad av mätt avstånd oavsett vad avsaknaden beror på. Detta är ett kommersiellt problem, eftersom avbrutna dockningar skapar förseningar och extra kostnader. I själva verket bör kalibrering därför undvikas i vinklar inom mätvolymen där avsaknad av mätt avstånd kan uppträda.

En anvisning till hur man kan minska "onödigt" avbrutna dockningar ger patentet på sid 10. Där beskrivs en utföringsform där mätning mot marken endast sker bortom den punkt där plattan skall vara fri för flygplanet. Mätning sker alltså inte mellan lasern och stopplinjen, eftersom där kan finnas störande objekt. Enligt nästa utföringsform sker mätningen mot marken enbart innanför ett maximalt avstånd, som bestäms när en positionering påbörjas. Mätning sker alltså inte utanför ett visst vinkelläge inom mätvolymen, då ljuset där inte reflekteras i tillräcklig utsträckning. Ju flackare infallsvinkeln är, desto mindre laserljus reflekteras nämligen tillbaka till mätutrustningen.

Om sikten minskar, t ex pga dimma eller om markens diffusa reflektionsförmåga minskar, t ex pga regn, minskar det reflekterade ljuset i en viss vinkel snabbt. Kalibreringen fungerar därför inte i vinkellägen där lasern inte förmår mäta avståndet till marken under alla de siktförhållanden dockning ska kunna ske.

Noteras bör att infallsvinkeln mot en flygplansnos alltid är större än vinkeln mot marken. Ett flygplan på ett visst avstånd kan därför reflektera tillbaka laserljus även om marken i samma vinkelläge inte gör det.

Det är därför väsentligt vid kalibrering mot marken att välja vinkelläge inom mätvolymen så att risken för avsaknad av mätt avstånd minimeras, vilket erfarenheten från Ferihegy bekräftar.

Enligt FMT:s inlaga 12/1-06 till PBR är det ytterst väsentligt med tanke på säkerheten att kalibreringsmätning inte endast sker mot en punkt utanför det område utmed vilket ett flygplan är avsett att förflyttas för att säkerställa korrekt avståndsmätning. Vid Safegates installation på Ferihegy flygplats, Gate 36, sker också kalibreringsmätningen mot en punkt innanför det område utmed vilket ett flygplan är avsett att förflyttas, eftersom mätningen sker mot en punkt på stopplinjen och flygplanets nos befinner sig ett antal meter innanför stopplinjen då flygplanet parkerat. Att kalibreringsmäta i ytterligare någon eller några vinklar utanför detta ger ingen reell ökad säkerhet.

Risken för att ett fel skulle uppstå där lasern mäter rätt avstånd i ett visst vinkelläge men fel i ett annat läge är nämligen försumbar, därför att avståndsmätningen sker helt oberoende av i vilken riktning avlänkningspegeln riktar lasern. Men även om systemet skulle mäta fel avstånd utanför stoppunkten skulle systemet mäta rätt i närheten av stoppunkten och därför kunna ge stoppsignal innan verklig fara uppstått.

Från säkerhetssynpunkt räcker det alltså att kontrollera att lasern mäter rätt i en vinkel. Kalibreringsmätning i flera vinklar leder till större sannolikhet för uteblivna mätvärden och därmed till större sannolikhet för "onödigt" avbrutna dockningar på grund av väderförhållanden. - Att kalibrera i mer än en vinkel är därför inte tekniskt väsentligt och utgör i vart fall inte någon uppfinning.

Mätning under dockning

Patentet nämner sid 2-3 som enda exempel på existerande system "ett känt lasersystem", som kontrollerar funktionen genom att mäta mot en känd referens i en annan riktning än mot det dockande planet. Systemet sägs därför inte hinna med att göra kontrollen under dockning.

Enligt den metod som anvisas i D1 sker kalibreringen både före och under dockning (kol. 3 rad 64 till kol. 4 rad 2), (kol. 7 rad 1-5). Påståendet att systemet inte hinner med att göra kontrollen under dockning saknar grund. Safegates dockningssystem hinner t ex med att, under dockning, avlänka avståndsmätaren för att verifiera att motorernas placering på det dockande planet överensstämmer med den förväntade flygplanstypen och för att kontrollera plattan med avseende på blockerande föremål. Varje sådan avlänkning innebär 100 mätningar i olika vinkelsteg. Dessa funktioner beskrivs t ex i D4 och D5. Funktionen för verifiering av motorplacering finns i operativ drift i de flesta av Safegates mer än 2000 installationer. Funktionen för kontroll av plattan finns i operativ drift på ett antal flygplatser, bland annat i USA. - Att kalibrera under dockningen var sålunda tidigare känt.

- - - Uppfinningen enligt patentet skiljer sig enligt FMTs på tre punkter från äldre teknik (dvs Safegates laserdockningssystem), nämligen att uppfinningen förutsätter flera kalibreringsmätningar, att mätningarna utförs inom flygplanets förflyttningsområde i samband med dockning samt att avståndsmätningen sker vid olika positioner.

Vad gäller den tredje punkten anvisas, såsom Safegate tidigare redovisat, i D1 kalibrering både före och under dockning och alltså "under positionering av ett flygplan". Någon skillnad i förhållande till äldre teknik föreligger alltså inte i detta hänseende.

I Safegates system utförs vid kalibrering mot marken mätningen mot en punkt på den närmaste stopplinjen, 2-3 dm vid sidan av centrumlinjen. När ett flygplan parkerat vid den aktuella gatan i Ferihegy befinner sig flygplanskroppen ovanför kalibreringspunkten och flygplanets nos befinner sig upp till 10 m innanför (förbi) kalibreringspunkten eftersom det är noshjulet som ska stanna på stoppunkten. Kalibreringspunkten befinner sig i patentets mening "inom ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen". Således framgår det av beskrivningen (sid 8 rad 15-17) att det är betydelselöst om kontrollmätningarna sker på eller vid sidan om centrumlinjen och av fig. 1 och beskrivningen (sid 9 rad 27-32) framgår vidare att förflyttningsområdet omfattar punkter framför stoppunkten. Inte heller i detta hänseende föreligger det därför någon skillnad i förhållande till äldre teknik.

Skillnaden mellan uppfinningen och Safegates system när kalibreringen sker mot marken hänför sig alltså till att kalibreringsmätningarna enligt uppfinningen sker i mer än en vinkel. Enligt FMT är detta ytterst väsentligt med tanke på säkerheten. Inledningsvis beskriver FMT vidare att kontroll som avser mätning i sidled (jfr krav 2 och beskrivningen sid 8 rad 19-26) sker scannande i såväl sidled som vertikalled. "På samma sätt som sker vid endast vertikal scanning efter centrumlinjen kalibreras lasern för avstånd till marken även när laserns speglar riktar laserstrålen på en punkt på marken, där punkten befinner sig i en viss sidovinkel och viss vertikalvinkel. Någon fast referens behövs således inte."

Vid dockning av flygplan, där ett automatiskt dockningssystem guidar piloten in till stopposition både i längdled och i sidled, får piloten fel information om dockningssystemet mäter fel. Om felet medför att det uppmätta avståndet mellan systemet och flygplanet är längre än det sanna avståndet kommer planet att ledas för långt in mot systemet och risken finns då att en vinge eller motor kolliderar med bryggan. Om felet medför att piloten får felaktig information om flygplanets sidoläge kommer planet att ledas vid sidan om centrumlinjen och risk finns då för kollision med bryggan eller flygplan parkerade vid angränsande bryggor. Från säkerhetssynpunkt är det därför väsentligt att systemets funktion kontrolleras med avseende på både avståndsmätning och sidlägesmätning.

Erfarenheten från Safegates mer än 3000 installerade system sedan 1998 visar att det inte utgör någon väsentlig säkerhetsrisk att kontrollera riktigheten i avståndsmätningen utmed centrumlinjen (d.v.s. positioneringen av flygplanet i längdled utmed flygplanets intaxningsväg) genom kalibreringsmätning mot endast en referenspunkt enligt D1. Jämfört med att kalibrera mot marken genom att mäta mot en punkt såsom i Ferihegy är det endast en marginellt ökad säkerhet som kan uppnås genom att kontrollera avståndsmätningen i mer än en vinkel i vertikalled, vilket är det enda som beskrivs i FMT:s patent. Den möjliga ökningen i säkerhet blir i praktiken marginell, eftersom man i praktiken inte ovillkorligen kan avbryta en dockning vid avsaknad av ett enstaka avstånd (förklaras på sid 3 rad 15 till sid 4 rad 3 i Safegates inlaga daterad 2008-04-27).

Däremot uppnås en väsentligt ökad säkerhet genom att kontrollera både avståndsmätningen och sidlägesmätningen (d.v.s. korrektheten i avlänknings- eller laserstrålen i både vertikal- och sidled) genom kalibreringsmätning. Detta löstes

enligt D1 genom kalibreringsmätning mot en fast referens vid sidan av systemet. Denna lösning har dock inte kunnat utnyttjas i de enstaka fall där kalibreringen med Safegates system har fått lov att göras mot en punkt på marken.

Någon lösning som möjliggör kontroll av sidlägesmätning anvisas inte i FMT:s patent. Mätning mot marken i en viss vinkel ger sålunda samma avstånd oavsett sidvinkeln och fel i sidlägesmätningen kan därför inte konstateras genom att utföra den anvisade avståndskalibreringen i flera vinklar i vertikalled i en viss sidvinkel. Något annat sätt att kalibrera sidlägesmätningen är inte heller känt än att utnyttja en fast referens enligt D1.

Av ovanstående skäl låg det enligt Safegates mening inte något patentmotiverande i att utföra kalibreringsmätningen i mer än en vinkel i vertikalplanet.

FMT

Invändaren har ingivit tre intyg [D6-D8] för att styrka öppen utövning.

Av intyget undertecknat av B, H och W [D6] framgår att dessa genom sina anställningar hos Safegate AB har ingående kännedom om hur Safegates system fungerar.

Det anges att lasern mäter mot marken vid vissa vinklar hos laserstrålen och att sådana mätvärden jämförs med kalibrerade avstånd i en dator, som tillhör avståndsmätaren.

Det anges vidare att på flygplatsen Ferihegy i Budapest sker nämnda mätning mot ett markområde som befinner sig intill den närmaste stoppositionen, c:a 16 meter från systemet. Av figur 1 framgår att kalibreringsområdet befinner sig närmare systemet än den innersta stoppunkten.

Det anges vidare att kalibreringskontrollen för systemet installerat på flygplatsen Narita i Tokyo sker genom mätning mot marken på centrumlinjens förlängning 13,4 meter innanför den innersta stoppunkten.

Det anges också under underrubriken "Mätsekvens" att "systemet avsöker ett vinkelområde kring den kalibreringsvinkel som pekats ut av systemet. Vinkelområdet har en ungefärlig storlek av vertikalt 1,5° och horisontellt 1°. Resultatet jämförs mot ett godkännandekriterium." - Att ovan angivna personer känner till Safegates system betvivlas inte.

I det intyg avseende Budapest Airport och som är undertecknad av PF [D7] anges att för en installation utförs kalibreringskontrollen under användande av en yta på marken framför lasern och vid sidan om centerlinjen vid den närmaste stoppositionen. Denna kunskap innebär dock inte att uppfinningen är känd. Det finns ingen närmare angivelse i intyget hur kalibreringskontrollen går till eller hur den används.

Samma kritik kan riktas mot intyget avseende Narita Airport undertecknat av en person hos NEC System Integration & Construction, Ltd. Av detta intyg framgår inte heller hur kalibreringskontrollen går till eller hur den används.

Det framgår dock att ett färgat område på marken används som ett referensobjekt för självttestning av enheten.

[Invändaren anger]/.../ att "såsom närmare framgår av intygen sker kalibreringsmätningen i ett antal vinklar som ingår i den tredimensionella rymd som lasern avkänner genom att sända ut respektive mottaga laserstrålar." Detta framgår emellertid inte av intygen från Budapest Airport eller NEC.

Lasermätningssystem av föreliggande slag kan inte observeras av en betraktare avseende hur lasermätningssystemet fungerar eller hur det kalibreras. För att ta reda på funktionssättet måste man ha tillgång till det dataprogram, som styr lasermätningssystemet. Enligt FMT International Trade AB, är det inte möjligt att ur exempelvis en PC, som styr lasermätaren få ut funktionssättet hos lasermätaren. För att ta reda på funktionssättet krävs tillgång till källkoden.

Enligt FMT lämnar en leverantör aldrig ut källkoden till en köpare av föreliggande utrustning. Vidare får inte köparen tillgång till manualer etc. ur vilka funktionssättet går att utläsa.

FMT bestrider således öppen utövning, alltså att de nämnda två flygplatserna fått tillgång till sådant material, som skulle innebära nyhetskada för föreliggande uppfinning, även om Safegates system skulle ha motsvarat uppfinningen.

Vad intygen beträffar, kan Safegate ha berättat för resp. flygplats representanter att vissa enheter inte använder en fast referenspunkt vid sidan om lasern, utan i stället använder en referenspunkt på marken. Denna kunskap medför emellertid inte, såsom ovan angivits, att en sådan representant får kunskap om hur lasern kalibreras och hur resultatet av en kalibreringsmätning används.

Enligt FMT:s uppfattning ger intygen inget stöd för att uppfinningen enligt patentkraven 1 resp. 10 skulle vara allmänt tillgängliga genom öppen utövning FMT anser att denna uppfattning överensstämmer med den praxis som utvecklats vid EPO. FMT vill särskilt hänvisa till T 363/90, T 461/88, T 482/89, G 1/92, T 952/92. Särskilt T 461/88 har påtagliga likheter med förevarande uppfinning genom att det gällde en ett mikrochip vid en tidigare såld tryckpress, på vilket mikrochip var lagrat ett program. Programmet var skrivet på ett maskinläsbart språk och utförde en kontrollprocedur enligt den patentsökta uppfinningen. Dessa omständigheter ansågs inte medföra öppen utövning. - - -

Enligt FMT är det ytterst väsentligt med tanke på säkerheten vid dockning av flygplan att kalibreringsmätning inte endast sker mot en punkt eller ett litet område utanför det område utmed vilket ett flygplan är avsett att förflyttas under positioneringen. Det innebär bara att man vet att lasern fungerar vid mätning mot just den referenspunkten. Genom att kalibreringsmäta utmed flygplanets intaxningsväg mot dockning kan man konstatera om lasern mäter rätt avstånd vid närliggande vinklar när flygplanet reflekterar laserstrålen vid en viss vinkel. På så sätt säkerställer man att kalibreringsmätningen utförs, d. v. s. att avståndsmätningens riktighet kontrolleras, utanför stoppunkten, alltså inom det område som har störst betydelse för en korrekt avståndsmätning, nämligen själva mätområdet.

Att mäta rätt avstånd utanför stoppunkten är också viktigt för att på ett riktigt sätt kunna presentera "closing rate", för piloten, d.v.s. att på en display tillhörig laseravståndsmätaren ange hur snabbt flygplanet närmar sig sin stoppunkt. - Det anförda materialet föregriper inte de nu ingivna kraven 1 och 10. - - -

Vad som anges i intyget [D9] är att underhållspersonal informerades om skälet för och tränades i att sätta upp ett dockningssystem för en kalibreringskontroll mot marken och ett objekt på sidan om enheten.

Detta senaste intyg skiljer sig inte i sak från vad som angavs i det tidigare ingivna intyget från Budapest Airport.

Det framgår således inte heller av det senaste intyget att upprepad kalibrering sker i olika vinklar under positionering av ett flygplan.

Såsom påpeka[t]s /.../framgår det inte vid ett betraktande av systemet hur systemet fungerar eller kalibreras

Att vetenskap finns om att lasern kalibreras mot ett område på marken på ett avstånd av 16 meter från systemet, såsom är fallet vid Budapests flygplats ger ingen kunskap om föreliggande uppfinning, såsom den är uttryckt i patentkraven ingivna den 12 januari 2006, enligt vilka lasern bringas att under positionering av ett flygplan mäta avståndet vid nämnda vinklar, där de uppmätta avstånden bringas att jämföras med nämnda kalibrerade avstånd, se krav 1, rad 14 - 17 och krav 10, rad 12-16.

Att det är väsentligt att mäta avståndet under hela dockningsfasen anges i föreliggande patent på sid. 1, rad 24 - 31.

Att mätning sker under hela dockningsfasen, varvid också jämförelser med kalibrerade värden sker, framgår av föreliggande patent, sid. 7, rad 6 - 20. - - -

Vad gäller kontroll av avstånd som avser mätning i sidled sker denna scannande i såväl sidled som vertikalled. På samma sätt som sker vid endast vertikal scannning efter centrumlinjen kalibreras lasern för avstånd till marken även när laserns speglar riktar laserstrålen på en punkt på marken, där punkten befinner sig i en viss sidovinkel och viss vertikalvinkel. Någon fast referens behövs således inte.

Vad gäller Ferihegy flygplats i Budapest framgår inte mera av vad Safegate anfört och åberopat än att kalibreringsmätningen där skedde mot en fix punkt i form av en metallplatta placerad vid sidan om dockningsområdet eller - när sådan placering inte var möjlig såsom vid gate 36 - mot "a spot on the apron" (en punkt på flygplatsplattan, d.v.s. marken) såsom klart framgår av redogörelsen av ZB. Oavsett hur det förhåller sig med frågan huruvida Safegates avståndsmätning var att anse som allmänt tillgänglig i och för sig, skiljer den sig därför på ett avgörande sätt från uppfinningen enligt FMT:s patent. Av det ingivna telefaxet daterat 1999-01-21 rekommenderas att måla en gul punkt på flygplatsplattan för att mäta mot.

Safegate beskriver dessa faktiska förhållanden på ett sätt som kan missförstås genom att /.../ ange att lasern enligt Safegates system enligt den påstådda öppna utövningen bringas att vara kalibrerad med avståndet mot ett särskilt kalibreringsobjekt vid sidan av systemet eller mot marken inom området längs centrumlinjen utmed vilken flygplan är avsedda att förflyttas vid positioneringen (markerat här). För det första handlar det om - och någonting annat framgår inte av handlingarna - en enda kalibreringspunkt, inte ett område. För det andra är det missvisande att beskriva denna punkt som marken inom området längs centrumlinjen utmed vilken flygplan är avsedda att förflyttas vid positioneringen eftersom kalibreringspunkten var belägen vid stoppunkten och inte inom ett förflyttningsområde i egentlig mening. - - -

Enligt FMT [är det] ytterst väsentligt med tanke på säkerheten vid dockning av flygplan att kalibreringsmätning inte endast sker mot en punkt eller ett litet område utanför det område utmed vilket ett flygplan är avsett att förflyttas under positioneringen. Det innebär bara att man vet att lasern fungerar vid mätning mot just den referenspunkten. Genom att kalibreringsmäta utmed flygplanets intaxningsväg mot dockning kan man konstatera om lasern mäter rätt avstånd vid närliggande vinklar när flygplanet reflekterar laserstrålen vid en viss vinkel. På så sätt säkerställer man att kalibreringsmätningen utförs, d.v.s. att avståndsmätningens riktighet kontrolleras, utanför stoppunkten, alltså inom det område som har störst betydelse för en korrekt avståndsmätning, nämligen själva mätområdet. Detta utgör en avgörande fördel jämfört med den kända tekniken.

Det föreligger således en högst betydelsefull skillnad mellan uppfinningen enligt FMT:s patent och äldre teknik genom att uppfinningen förutsätter flera kalibreringsmätningar ("åtminstone vissa av nämnda vinklar"), att mätningarna utförs inom flygplanets förflyttningsområde i samband med dockning ("inom ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen") samt att avståndsmätningen sker vid olika positioner ("under positionering av ett flygplan").

FMT menar att detta är en mycket viktig förbättring av tidigare känd mätnings-teknik eftersom den innebär en förhöjd säkerhet vid dockning av flygplan, vilket är ett ur säkerhetssäkerhetssynpunkt mycket kritiskt skede av hela flygningen.

- - -

FMT vill vidare kommentera Safegates anmärkning /.../ på uttrycket "kontinuerlig kontroll". Uttrycket kontinuerligt behöver inte innebära detsamma som "hela tiden", men förutsätter att kontrollen sker - såsom anges i krav 1 - åtminstone av vissa vinklar eller - såsom anges i underkrav 5 "under hela positioneringen". Det kan därför inte råda någon tvekan om att det är en korrekt karaktärisering av uppfinningen att den avser en kontinuerlig kontroll av funktionen hos avståndsmätaren.

Ett annat felaktigt påstående [från] Safegate /.../ är att det skulle anges i FMT:s patent att det räcker med att mäta mot ett ställe på marken för att kontrollera avståndsmätningen, men enligt en föredragen utföringsform bringas datorn att jämföra åtminstone vissa uppmätta avstånd med motsvarande kalibrerade värden. Safegate sammanblandar här olika uppgifter. En uppgift (s. 6, rad 18 i patentskriften) avser noggrannheten vid laserteknik i och för sig. Patentskriften anger att den absoluta mätnoggrannheten inte varierar med avståndet, vilket medger mätning mot en eller flera ställen på marken (på olika avstånd, utan att mätnoggrannheten påverkas). Andra uppgifter (s. 7-8 i FMT:s patent) beskriver uppfinningen. Det handlar därvid inte om noggrannheten vid laserteknik i och för sig, utan om att i den praktiska tillämpningen - med tanke på förekommande risker för tillfälliga fel i utrustningen, ljusförhållanden etc. - jämföra uppmätta värden med kalibrerade värden vid åtminstone flera vinklar (enligt en föredragen utföringsform under hela dockningen).

/.../D2 motsvarar i allt väsentligt D1. - Vad gäller /.../ D3 blev den offentlig 12 juli 2002 medan föreliggande patents prioritetsdag är 11 juni 2002.

DOMSKÄL

Föreliggande uppfinning hänför sig till beröringsfri mätning av avstånd till flygplan vid positionering av ett flygplan, såsom vid dockning eller parkering. Det förfarande som anges i patentkravet 1 innebär i korthet att en skannande laser som är belägen framför ett flygplan som positioneras och tillhör en avståndsmätare är riktad mot ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen. Lasern utsänder mätpulser stegvis i olika vinklar för att avkänna en förutbestämd mätvolym. Avståndsmätaren bringas att vara kalibrerad med avståndet från lasern till marken för åtminstone vissa av nämnda vinklar inom nämnda område. Avståndet vid nämnda vinklar mäts under positionering av ett flygplan och de uppmätta avstånden jämförs med nämnda kalibrerade avstånd i en dator som tillhör avståndsmätaren. Vid en förutbestämd överensstämmelse anses korrekt avstånd mätas.

I det anförda dokumentet D1 visas ett system för identifiering och dockning av flygplan. Systemet innefattar en laseravståndsmätare med en skannande laser och kalibreras genom att mätning av vinkel och avstånd sker mot en platta belägen vid sidan av mätanordningen och utanför den ordinarie mätvolymen. Om de uppmätta värdena till kalibreringsplattan inte överensstämmer med förväntade värden ändras kalibreringskonstanterna tills de gör så. Om emellertid värdena avviker för mycket avges ett larm. Kalibrering anges ske i olika moder och faser av identifierings- och dockningsförfarandet.

Det i patentkravet 1 angivna förfarandet skiljer sig från vad som är känt genom D1 huvudsakligen genom att mätning och jämförelse av uppmätta värden med kalibrerade och lagrade värden sker för olika vinklar och för avstånd till marken samt att detta sker för ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen.

För fackmannen, som utgående från tekniken i D1 söker åstadkomma ett till denna teknik alternativt förfarande för att kontroll-

era om avståndsmätaren mäter rätt avstånd, kan det inte anses vara närliggande att mäta och jämföra de uppmätta värdena med kalibrerade och lagrade värden på avstånd till marken för olika vinklar inom ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen på så sätt som anges i patentkravet 1.

Då det inte heller har framkommit att den anförda tekniken eller allmänt känd teknik på området innehåller några anvisningar som skulle leda fackmannen, utgående från tekniken enligt D1, till det i patentkravet 1 angivna förfarandet får detta anses ha erforderlig uppfinningshöjd.

Motsvarande gäller för den i patentkravet 10 angivna anordningen vilken i sak överensstämmer med nämnda förfarande.

Beträffande de installationer av system för beröringsfri mätning av avstånd till flygplan vid positionering av flygplan vid dockning eller parkering som gjorts på Budapest Ferihegy International Airport och Narita Airport i Tokyo har angetts att samtliga system innefattar en skannande laser som ingår i en avståndsmätare. På vardera flygplatsen finns, enligt vad som har uppgivits, en avståndsmätare som vid kalibreringskontroll mäter och får sina uppmätta värden jämförda med mätningar gjorda mot ett visst område på marken. Enligt dessa uppgifter är detta kalibreringsområde vid flygplatsen i Budapest beläget i nära anslutning till den innersta stoppunkten för ett flygplan. På flygplatsen i Tokyo är kalibreringsområdet i stället placerat mellan avståndsmätaren och den innersta stoppunkten i förlängningen av den centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positionering.

Det har vidare uppgetts, vid angivande av mätsekvens, att kalibreringskontroll sker som första moment efter start av dockning. Kalibreringskontrollen anges härvid innefatta att systemet avsöker ett vinkelområde kring den kalibreringsvinkel som pekats ut vid kalibreringen av systemet. Detta måste förstås så att det inom

kalibreringsområdet finns en vinkel för vilken kalibrering skett och värden finns lagrade och som används för jämförelse med uppmätt värde på avståndet.

Det i patentkravet 1 angivna förfarandet skiljer sig från vad som uppgetts om installationerna på Budapest Ferihegy International Airport och Narita Airport i Tokyo huvudsakligen genom att mätning och jämförelse av uppmätta värden med kalibrerade och lagrade värden på avstånd till marken sker för olika vinklar inom ett område längs en centrumlinje utmed vilken ett flygplan är avsett att förflyttas vid positioneringen samt att mätning av de avstånd som skall jämföras sker under positionering av ett flygplan.

Oavsett hur det förhåller sig med det påstådda öppna utnyttjandet kan det, för fackmannen som utgående från den teknik som beskrivits ha används vid installationerna på Budapest Ferihegy International Airport och Narita Airport i Tokyo söker åstadkomma ett till denna teknik alternativt förfarande för att kontrollera om avståndsmätaren mäter rätt avstånd, inte anses vara närliggande att mäta och jämföra de uppmätta värdena med kalibrerade och lagrade värden på avstånd till marken för olika vinklar inom det angivna området samt att utföra mätningarna under positionering av ett flygplan på så sätt som anges i patentkravet 1.

Då det inte heller har framkommit att den anförda tekniken eller allmänt känd teknik på området innehåller några anvisningar som skulle leda fackmannen, utgående från den teknik som påstås vara använd vid installationerna på Budapest Ferihegy International Airport och Narita Airport i Tokyo, till det i patentkravet 1 angivna förfarandet får detta anses ha erforderlig uppfinningshöjd även i förhållande till den nyssnämnda tekniken.

Motsvarande gäller för den i patentkravet 10 angivna anordningen vilken i sak överensstämmer med nämnda förfarande.

Hinder mot patent enligt 2 § patentlagen föreligger sålunda inte

varför patentet skall upprätthållas i ändrad lydelse med patentkrav inkomna den 12 januari 2006.

Per Carlson

Stefan Svahn
Referent

Sten-Ove Henningsson

Enhälligt

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)