



SUOMI-FINLAND  
(FI)

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 911201  
(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5  
G 01B 11/00  
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 12.03.91  
(24) Alkupäivä - Löpdag 12.03.91  
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 13.09.92

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. Oy Mapvision Ltd., PL 8, 02941 Espoo, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Väättäinen, Seppo, Kuunkierros 3 A 3, 02210 Espoo, (FI)  
2. Leikas, Esa, Linnustajantie 15 C 13, 02940 Espoo, (FI)

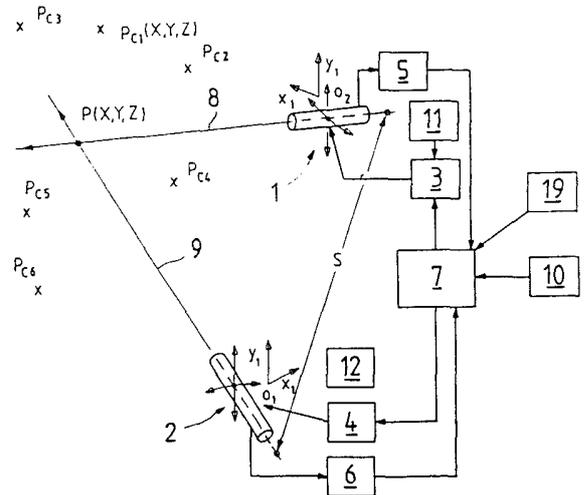
(74) Asiamies - Ombud: Papula Rein Lahtela Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä pisteen määrittämiseksi kohdetilassa ja osoitin menetelmän toteuttamiseksi  
Förfarande för bestämning av en punkt i ett målutrymme och mätninginstrument för  
förfarandets genomförande

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä ja sitä soveltava laserosoitin pisteen määrittämiseksi kohdetilassa. Kahden laserosoitimen säteilylähteen (1, 2) säteilykeilat (8, 9) suunnataan pisteeseen (P) ja pisteen paikka määritetään säteilylähteiden paikka- ja suuntatietojen perusteella. Keksinnön mukaisesti säteilylähteet järjestetään kohdetilaan etäisyyden (s) päähän toisistaan. Kohdetila määritetään järjestämällä kohdetilaan joukko kalibrointipisteitä ( $P_{c1}$ ,  $P_{c2}$ ,  $P_{c3}$ ,  $P_{c4}$ ,  $P_{c5}$  ja  $P_{c6}$ ). Säteilylähteiden säteilykeilat suunnataan kuhunkin kalibrointipisteeseen ja säteilykeilojen suuntakulmat talletetaan kunkin kalibrointipisteen osalta. Suuntakulmien ja kalibrointipisteiden parametrien avulla määritetään kolmiulotteisen kohdetila. Säteilykeilojen suuntakulmat haluttuun pisteeseen (P) lasketaan, jonka pisteen kolmiulotteiset koordinaatit tunnetaan, kalibroinnin avulla määritellyssä kohdetilassa. Säteilylähteiden säteilykeilat suunnataan haluttuun pisteeseen laskeutujen suuntakulmien avulla.



Jatkuu seur. sivulla  
Forts. nästa sida

Uppfinningen avser ett förfarande och en detta tillämpande laserindikator för bestämning av en punkt i ett målutrymme. Två laserindikatorers strålkällors (1, 2) strålkäglor (8, 9) riktas mot punkten (P) och punktens position bestäms på basen av strålkällornas positions- och riktningsdata. Enligt uppfinningen anord-

nas strålkällorna i målutrymmet på ett avstånd (s) från varandra. Målutrymmet definieras genom att i målutrymmet anordna en mängd kalibreringspunkter ( $P_{c1}$ ,  $P_{c2}$ ,  $P_{c3}$ ,  $P_{c4}$ ,  $P_{c5}$  och  $P_{c6}$ ). Strålkällornas strålkäglor riktas mot var och en kalibreringspunkt och strålkäglornas riktningsvinklar lagras för var och en kalibreringspunkts del. Med hjälp av riktningsvinklarnas och kalibreringspunkternas parametrar definieras det tredimensionella målutrymmet. Strålkäglornas riktningsvinklar till en önskad punkt (P) beräknas, vilken punkts tredimensionella koordinater är kända, med hjälp av kalibreringen i det definierade målutrymmet. Strålkällornas strålkäglor riktas mot den önskade punkten med hjälp av de beräknade riktningsvinklarna.