



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

**PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN**  
**[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG**

(11) (21) Patenttihakemus-Patentansökan	862598
(51) Kv.Ik. <sup>4</sup> /Int.Cl. <sup>4</sup> G 06 F 15/20, 12/14	
(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag	18.06.86
(23) Alkupäivä-Löpdag	
(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig	25.12.86
(86) Kv. hakemus-Int. ansökan	
(30) Etuoikeus-Prioritet	24.06.85 JP 138699/85 28.06.85 JP 143026/85

(71) Hakija/Sökande: Nintendo Co.,Ltd., 60, Fukuine Kamitakamatsu-cho, Higashiyama-ku, Kioto, Japani

(72) Keksijä/Uppfinnare: Nakagawa, Katsuya

(74) Asiamies/Ombud: Ruska

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Järjestelmä softwaren oikeellisuuden määrittämiseksi tietojenkäsittelylaitteistossa. System för bestämning av riktigheten av software i databehandlingsmaskin.

(57) Tiivistelmä

Järjestelmä oikeellisuuden määrittämiseksi, joka käsittää pääyksikön, jota käytetään yhdessä ulkoisen muistin, kuten ROM-kasetin, levykkeen tai vastaavan kanssa. Pääyksikkö toimii ulkoiseen muistiin sisältyvää ohjelmaa noudattaen. Ulkoiseen muistiin ja pääyksikköön on asennettu vastaavasti samat puolijohdelaitteet, esimerkiksi mikroprosessorit, edellisen laitteen toimiessa avainlaitteena ja jälkimmäisen laitteen toimiessa lukkolaitteena. Avainlaite ja lukkolaite ovat toistensa suhteen tahdistettuja suorittaen saman aritmeettisen toiminnon samaa ohjelmaa noudattaen. Toiminnon tulokset vaihdetaan keskinäisesti ja molemmat laitteet vertaavat vastaavasti niiden itse suorittaman toiminnon tulosta toisen suorittaman toiminnon tulokseen. Jos tulokset ovat keskenään yhtäpitäviä, määritetään ohjelmisto oikeelliseksi ja pääyksikön sallitaan toimia, mutta jos ne eivät ole yhtäpitäviä, määritetään ohjelmisto vääräksi ja pääyksikön palautus jätetään koskemattomaksi. Siten tietojenkäsittelylaitteen suorittama käsittely estetään, kun ulkoiseen muistiin sisältyvä ohjelmisto ei ole oikeellinen.

Jatkuu seur. sivulla  
Forts. nästa sida

..(57) Sammandrag

System för att bestämma en riktighet omfattande en huvudenhet, som användes tillsammans med ett yttre minne, såsom en ROM-kassett, en plakett eller motsvarande. Huvudenheten arbetar genom att följa ett i det yttre minnet ingående program. I det yttre minnet och huvudenheten har installerats samma motsvarande halvledaranordningar, t.ex. mikroprocessorer, då den föregående anordningen fungerar som en nyckelanordning och den senare som en låsanordning. Nyckelanordningen och låsanordningen är synkroniserade med varandra och utför samma aritmetiska operation fullföljande samma program. Resultaten av operationen växlas inbördes och bägge anordningarna jämför analogt det av dem själva utförda resultatet av operationen med resultatet av den operation den andra utfört. Ifall resultaten är inbördes överensstämmande, fastställs programmet som rätt och huvudenheten tillåtes att fungera, men ifall de icke är överensstämmande, fastställs programmet som fel och huvudenhetens återlagring lämnas orörd. Sålunda förhindras av databehandlingsanordningen utförd behandling, då det i det yttre minnet ingående programmet icke är riktigt.

