

19



Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

11 1003868

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1003868

51 Int.Cl.<sup>6</sup> H04M11/08, G08G1/01

22 Ingediend: 23.08.96

41 Ingeschreven: 26.02.98

73 Octrooihouder(s): Koninklijke PTT Nederland N.V. te Groningen.

47 Dagtekening: 26.02.98

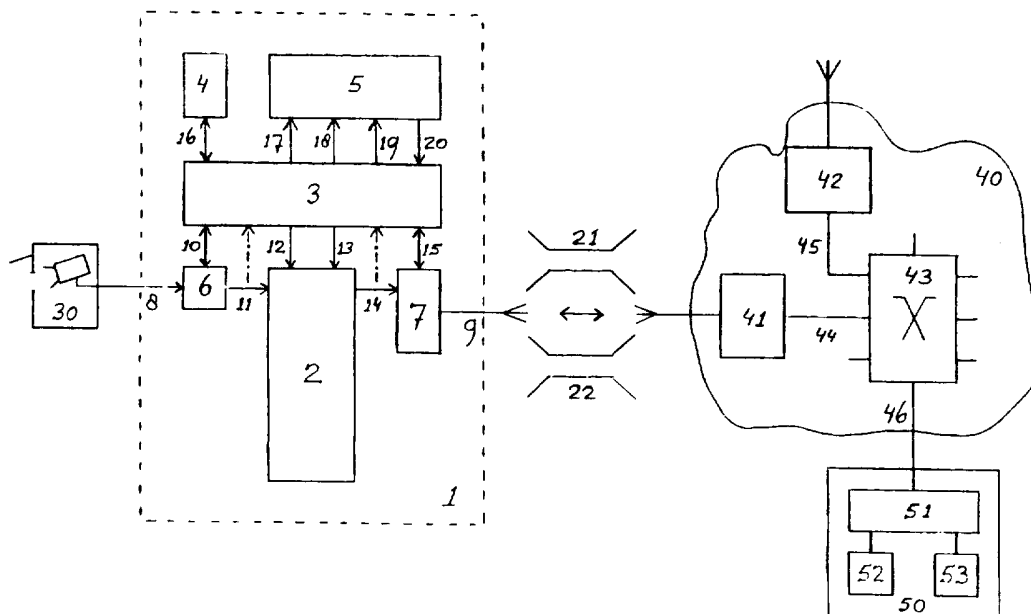
72 Uitvinder(s): Michel Jean Paul Smit te Voorburg

45 Uitgegeven: 06.05.98 I.E. 98/05

74 Gemachtigde: Ir. G.J. Baas te 2509 CH Den Haag.

54 **Systeem voor het verzenden van digitale videosignalen via een telecommunicatienetwerk, alsmede inrichting.**

57 Bekende systemen voor het registreren van verkeersovertredingen omvatten een inrichting en een bewakingscamera die hetzij via een continue aanwezige telecommunicatieverbinding de digitale videosignalen naar een meldkamer verzendt hetzij is voorzien van een filmrol die regelmatig dient te worden vervangen. Door de inrichting te voorzien van een geheugen voor het opslaan van videobeelden en van een drempelwaardecircuit voor het in geval van overschrijding genereren van een indicatiesignaal, waarbij slechts in responsie op het indicatiesignaal een telecommunicatieverbinding wordt opgebouwd, kunnen de in het geheugen opgeslagen videobeelden na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via de opgebouwde telecommunicatieverbinding naar een meldkamer worden verzonden. Het drempelwaardecircuit wordt dan dus gebruikt om een bepaald initiatief te nemen, zoals het aangeven dat een telecommunicatieverbinding dient te worden opgebouwd, waarbij dit opbouwen hetzij vanuit de inrichting hetzij vanuit een netwerk kan plaatsvinden.



NL C 1003868

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Systeem voor het verzenden van digitale videosignalen via een telecommunicatienetwerk, alsmede inrichting

#### A Achtergrond van de uitvinding

De uitvinding betreft een systeem voor het verzenden van digitale videosignalen via een telecommunicatienetwerk, welk systeem is  
5 voorzien van

- cameramiddelen voor het genereren van de digitale videosignalen,
- een inrichting omvattende
  - een ingang voor het ontvangen van de digitale videosignalen,
  - een uitgang voor koppeling met het telecommunicatienetwerk.

10 Een dergelijk systeem is van algemene bekendheid en betreft bijvoorbeeld een zogenaamde bewakingscamera die via een continue aanwezige telecommunicatieverbinding de digitale videosignalen naar een meldkamer verzendt.

Een dergelijk systeem heeft onder meer als nadeel, dat het niet  
15 goed toepasbaar voor het registreren van verkeersovertredingen, zoals te hard rijden en door rood licht rijden, doordat dergelijke overtredingen in het algemeen slechts sporadisch en op niet voorspelbare tijdstippen worden begaan, hetgeen verlangt dat de digitale videosignalen 24 uur per dag naar de meldkamer moeten kunnen  
20 worden verzonden. Weliswaar zijn er van een filmrol voorziene bewakingscamera's te koop, die echter als nadeel bezitten dat de filmrol regelmatig dient te worden vervangen, terwijl de bewakingscamera in het algemeen op een moeilijk bereikbare plek wordt geplaatst, en waarbij in geval van een in de bewakingscamera aanwezige  
25 vol geschoten filmrol geen overtredingen meer worden geregistreerd.

#### B Samenvatting van de uitvinding

De uitvinding stelt zich onder meer ten doel een systeem van de  
30 in de aanhef vermelde soort te verschaffen waarmee verkeersovertredingen in een meldkamer kunnen worden geregistreerd via van de cameramiddelen afkomstige digitale videosignalen, zonder dat deze 24 uur per dag moeten kunnen worden verzonden.

Daartoe heeft het systeem volgens de uitvinding het kenmerk, dat  
35 de inrichting is voorzien van

- een geheugen voor het opslaan van digitale videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld,

- een met het geheugen gekoppeld drempelwaardecircuit voor het in responsie op overschrijding van een drempelwaardesignaal genereren van een indicatiesignaal,

welk systeem is voorzien van opbouwmiddelen voor het in responsie op het indicatiesignaal opbouwen van een met de uitgang gekoppelde telecommunicatieverbinding via het telecommunicatienetwerk, waarbij in het geheugen van de inrichting opgeslagen digitale videosignalen na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via de opgebouwde telecommunicatieverbinding worden verzonden.

10 Door de inrichting te voorzien van het geheugen en van het drempelwaardecircuit, terwijl slechts in responsie op het indicatiesignaal de telecommunicatieverbinding via het telecommunicatienetwerk wordt opgebouwd, kunnen de in het geheugen opgeslagen digitale videosignalen na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via de opgebouwde telecommunicatieverbinding naar de meldkamer worden verzonden. Aldus worden de digitale videosignalen tijdelijk opgeslagen, en is het niet langer noodzakelijk om enerzijds continue een opgebouwde telecommunicatieverbinding te laten bestaan (hetgeen duur is), terwijl de meldkamer niet langer per

15 bewakingscamera van een ingang dient te zijn voorzien. Het telecommunicatienetwerk zou bijvoorbeeld een zogenaamd ISDN netwerk kunnen zijn, dat een zogenaamd 2B+D kanaal omvat, waarbij de digitale videosignalen dan via de middels een B-kanaal gerealiseerde telecommunicatieverbinding kunnen worden verzonden, terwijl het in

20 responsie op het indicatiesignaal opbouwen van een dergelijke telecommunicatieverbinding via het D-kanaal zou kunnen worden gerealiseerd.

De uitvinding berust onder meer op het inzicht, dat digitale videosignalen in een geheugen kunnen worden opgeslagen, terwijl een drempelwaardecircuit kan worden gebruikt om een bepaald initiatief te nemen, zoals het aangeven dat een telecommunicatieverbinding dient te worden opgebouwd.

Aldus wordt het probleem van het voor het registreren van verkeersovertredingen willen toepassen van cameramiddelen die digitale videosignalen genereren opgelost door de inrichting te voorzien van een geheugen en van een drempelwaardecircuit.

Opgemerkt dient te worden dat een meldkamer hierbij zowel als onderdeel van het telecommunicatienetwerk als als aanhangsel hiervan

zou kunnen worden beschouwd.

Een eerste uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in het telecommunicatienetwerk bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een met een telecommunicatielink koppelbare sturingang voor het  
5 via de telecommunicatielink ontvangen van het indicatiesignaal, waarbij het drempelwaardecircuit is voorzien van een met de telecommunicatielink koppelbare uitgang.

10 Wanneer de opbouwmiddelen in het telecommunicatienetwerk worden geplaatst, kan vanuit het telecommunicatienetwerk worden bepaald of en wanneer er een telecommunicatieverbinding met een bepaalde inrichting dient te worden opgebouwd, uiteraard in responsie op het vanaf de betreffende inrichting afkomstige indicatiesignaal. Aldus zou door middel van een tot het telecommunicatienetwerk behorende centrale  
15 planner een schema kunnen worden opgesteld, via welk schema verschillende inrichtingen (die elk reeds het indicatiesignaal hebben verzonden) achtereenvolgens zouden kunnen worden benaderd via op te bouwen telecommunicatieverbindingen met het doel van het aan het telecommunicatienetwerk toevoeren van de opgeslagen digitale  
20 videosignalen. De telecommunicatielink kan bijvoorbeeld worden gevormd door een zogenaamde radioverbinding, zoals bijvoorbeeld een verbinding op basis van FM (Frequentie Modulatie).

Een tweede uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de telecommunicatielink een onderdeel vormt van  
25 het telecommunicatienetwerk.

30 Wanneer de telecommunicatielink een onderdeel vormt van het telecommunicatienetwerk, is sprake van een efficiënt gebruik van het telecommunicatienetwerk. De telecommunicatielink kan dan bijvoorbeeld worden gevormd door het D-kanaal van het als ISDN netwerk uitgevoerde telecommunicatienetwerk.

Een derde uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in de inrichting bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een sturingang voor koppeling met een uitgang van het  
35 drempelwaardecircuit voor het ontvangen van het indicatiesignaal.

Wanneer de opbouwmiddelen in de inrichting worden geplaatst, kan vanuit de inrichting worden bepaald wanneer er een telecommunicatieverbinding met het telecommunicatienetwerk dient te

worden opgebouwd, uiteraard in responsie op het vanaf de betreffende inrichting afkomstige indicatiesignaal. Aldus kan van een standaard telecommunicatienetwerk gebruik kunnen worden gemaakt, waarbij nog dient te worden opgemerkt, dat elk telecommunicatienetwerk over de  
5 mogelijkheid beschikt om bijvoorbeeld in geval van overbelasting een op te bouwen telecommunicatieverbinding (tijdelijk) te blokkeren.

Een vierde uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de op te bouwen telecommunicatieverbinding een draadloze verbinding omvat.

10 Wanneer de op te bouwen telecommunicatieverbinding een draadloze verbinding omvat, kan van GSM/NMT/DECT/TETRA technologie gebruik worden gemaakt, waarbij het niet langer noodzakelijk is om de inrichting te bekabelen. Hierdoor kunnen dergelijke inrichtingen op  
15 nog moeilijker bereikbare locaties worden geplaatst, hetgeen de vandalisme-bestendigheid verhoogd, en registratie vanaf elke denkbare locatie mogelijk maakt.

Een vijfde uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een aantal digitale videosignalen die elk corresponderen met  
20 ten minste één videobeeld.

Wanneer het drempelwaardesignaal een functie is van een aantal digitale videosignalen, bepaalt de mate van gevuld zijn van het geheugen het moment dat het indicatiesignaal dient te worden verzonden. Aldus kan ruimschoots voordat het geheugen volledig zou  
25 zijn gevuld worden besloten dat videobeelden naar het telecommunicatienetwerk moeten worden verzonden.

Een zesde uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een tijdinterval.

30 Wanneer het drempelwaardesignaal een functie is van een tijdinterval, bepaalt dit tijdinterval het moment dat het indicatiesignaal dient te worden verzonden. Aldus kan onafhankelijk van de mate van gevuld zijn van het geheugen toch worden besloten dat videobeelden naar het telecommunicatienetwerk moeten worden verzonden.

35 Uit DE 44 28 306 A1 is het bekend om de genoemde cameramiddelen met een geschakeld netwerk zoals een ISDN netwerk of een mobiel netwerk te koppelen. Het is hieruit niet bekend om de inrichting te voorzien van enerzijds een geheugen voor het opslaan van digitale

videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld en van anderzijds een met het geheugen gekoppeld drempelwaardecircuit voor het in responsie op overschrijding van een drempelwaardesignaal genereren van een indicatiesignaal, en om in responsie op dit

5 drempelwaardesignaal een verbinding met het netwerk op te zetten.

De uitvinding betreft verder een inrichting voor koppeling tussen cameramiddelen en een telecommunicatienetwerk, omvattende

- een ingang voor het ontvangen van digitale videosignalen,
- een uitgang voor koppeling met een telecommunicatienetwerk.

10 De inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de inrichting is voorzien van

- een geheugen voor het opslaan van digitale videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld,
- een met het geheugen gekoppeld drempelwaardecircuit voor het in

15 responsie op overschrijding van een drempelwaardesignaal genereren van een indicatiesignaal,

waarbij in het geheugen van de inrichting opgeslagen digitale videosignalen na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via een met de uitgang gekoppelde telecommunicatieverbinding worden verzonden,

20 welke telecommunicatieverbinding via opbouwmiddelen in responsie op het indicatiesignaal via het telecommunicatienetwerk wordt opgebouwd.

Een eerste uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in het telecommunicatienetwerk bevinden, welke opbouwmiddelen zijn

25 voorzien van een met een telecommunicatielink koppelbare sturingang voor het via de telecommunicatielink ontvangen van het indicatiesignaal, waarbij het drempelwaardecircuit is voorzien van een met de telecommunicatielink koppelbare uitgang.

Een tweede uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de telecommunicatielink een

30 onderdeel vormt van het telecommunicatienetwerk.

Een derde uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in de inrichting bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een

35 sturingang voor koppeling met een uitgang van het drempelwaardecircuit voor het ontvangen van het indicatiesignaal.

Een vierde uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de op te bouwen

telecommunicatieverbinding een draadloze verbinding omvat.

Een vijfde uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een aantal digitale videosignalen die elk  
5 corresponderen met ten minste één videobeeld.

Een zesde uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een tijdinterval.

10 C Referenties

■ DE 44 28 306

■ US 5,515,042

15

■ US 5,448,484

■ US 5,131,020

20 Alle referenties worden beschouwd als te zijn geïncorporeerd in deze octrooiaanvraag.

D Uitvoeringsvoorbeeld

25 De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van een in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. Daarbij toont:

figuur 1 het systeem volgens de uitvinding, omvattende een inrichting volgens de uitvinding.

Het in figuur 1 weergegeven systeem volgens de uitvinding omvat  
30 een inrichting 1 volgens de uitvinding, waarvan een ingang 8 is aangesloten op cameramiddelen 30 en waarvan een uitgang 9 via een antenne en via een telecommunicatieverbinding omvattende een signaleringskanaal 21 en een datakanaal 22 koppelbaar is met een  
35 antenne van een tot een telecommunicatienetwerk 40 behorend basisstation 41. Basisstation 41 is via een verbinding 44 gekoppeld met een centrale 43, die via een verbinding 45 is gekoppeld met een verder basisstation 42 en die via een verbinding 46 is gekoppeld met een al dan niet tot het telecommunicatienetwerk 40 behorende meldkamer

50. De meldkamer 50 is voorzien van een organisatieprocessor 51, die is verbonden met een eerste verwerkcircuit 52 en een tweede verwerkcircuit 53.

De inrichting 1 is voorzien van een buffercircuit 6, waarvan een  
 5 ingang is gekoppeld met de ingang 8 van de inrichting 1 en waarvan een  
 in/uitgang via een verbinding 10 is gekoppeld met een processor 3 en  
 waarvan een uitgang via een verbinding 11 is gekoppeld met een ingang  
 van geheugen 2 (en eventueel met de processor 3). Een adresingang van  
 geheugen 2 is via een verbinding 12 gekoppeld met de processor 3, en  
 10 een read/write ingang van geheugen 2 is via een verbinding 13  
 gekoppeld met de processor 3. Een uitgang van geheugen 2 is via een  
 verbinding 14 gekoppeld met een ingang van handset 7 (en eventueel met  
 de processor 3). Een uitgang van handset 7 is gekoppeld met de uitgang  
 9 van de inrichting 1, en een stuurin/uitgang van de handset 7 is via  
 15 een verbinding 15 gekoppeld met de processor 3. Verder omvat de  
 inrichting 1 een tabelgeheugen 4 waarvan een in/uitgang via een  
 verbinding 16 is gekoppeld met de processor 3, en omvat de inrichting  
 1 een drempelwaardecircuit 5, waarvan een eerste ingang via een  
 verbinding 17 is gekoppeld met de processor 3 en waarvan een tweede  
 20 ingang via een verbinding 18 is gekoppeld met de processor 3 en  
 waarvan een derde ingang via een verbinding 19 is gekoppeld met de  
 processor 3 en waarvan een uitgang via een verbinding 20 is gekoppeld  
 met de processor 3.

De werking van het in figuur 1 weergegeven systeem is als volgt.  
 25 De voor de vakman bekende en overal te koop zijnde cameramiddelen 30  
 registreren bijvoorbeeld snelheidsovertreders en/of  
 roodlichtovertreders, waarbij van deze overtreeders gemaakte  
 videobeelden als digitale videosignalen via de ingang 8 worden  
 toegevoerd aan de inrichting 1. Het buffercircuit 6 buffert deze  
 30 digitale videosignalen, en informeert de processor 3 via de verbinding  
 10 over de aankomst van elk videobeeld. In responsie daarop geeft de  
 processor 3 via de verbinding 16 opdracht aan het tabelgeheugen 4 om  
 een beschikbaar geheugenadres voor het geheugen 2 te genereren. Via de  
 verbinding 16 genereert het tabelgeheugen 4 zo'n beschikbaar  
 35 geheugenadres, bijvoorbeeld het adres 78, doordat eerder reeds 77  
 videobeelden in het geheugen 2 zijn opgeslagen, welk adres via de  
 verbinding 12 door de processor 3 aan het geheugen 2 wordt toegevoerd.  
 Daarna verzendt de processor 3 via de verbinding 13 een zogenaamd

writesignaal en geeft de processor 3 via de verbinding 10 opdracht aan het buffercircuit 6 om de betreffende digitale videosignalen via de verbinding 11 toe te voeren aan het geheugen 2, dat deze digitale videosignalen op het genoemde adres opslaat.

5           Via de verbinding 17 informeert de processor 3 het drempelwaardecircuit 5 dat er nu totaal 78 videobeelden zijn opgeslagen, bijvoorbeeld door een telsignaal met de waarde 78 te genereren, via de verbinding 18 voert de processor 3 een drempelwaardesignaal toe aan het drempelwaardecircuit 5 dat  
10           bijvoorbeeld de waarde 100 bezit, en via de verbinding 19 voert de processor 3 een signaal toe aan het drempelwaardecircuit 5 dat representatief is voor een tijdintervallimiet, bijvoorbeeld een tijdsignaal met de waarde 100000. Het drempelwaardecircuit vergelijkt het telsignaal met het drempelwaardesignaal, en constateert geen  
15           overschrijding van het drempelwaardesignaal (doordat  $78 < 100$ ). Verder vergelijkt het drempelwaardecircuit het tijdsignaal met een intern telstandsignaal (dat hierbij dient te worden beschouwd als een verder drempelwaardesignaal), welk intern telstandsignaal bijvoorbeeld  
20           afkomstig is van een interne klok die bij de laatst geconstateerde overschrijding van het drempelwaardesignaal op nul is gezet en die elke seconde zijn telstandsignaal met de waarde één verhoogt. Indien er bijvoorbeeld 90000 seconden zijn verstreken sinds de laatste geconstateerde overschrijding van het drempelwaardesignaal, constateert het drempelwaardecircuit geen overschrijding van het  
25           telstandsignaal (doordat  $90000 < 100000$ ). Aldus is weer een videobeeld van een overtreder in het geheugen 2 opgeslagen.

          Zodra er 100 videobeelden in het geheugen 2 zijn opgeslagen en er een volgende overtreder door cameramiddelen 30 wordt geregistreerd, gebeurt er het volgende. Het buffercircuit 6 buffert de bijbehorende  
30           digitale videosignalen, en informeert de processor 3 via de verbinding 10 over de aankomst van dit videobeeld. In responsie daarop geeft de processor 3 via de verbinding 16 opdracht aan het tabelgeheugen 4 om een beschikbaar geheugenadres voor het geheugen 2 te genereren. Via de verbinding 16 genereert het tabelgeheugen 4 zo'n beschikbaar  
35           geheugenadres, in dit geval het adres 101, doordat eerder reeds 100 videobeelden in het geheugen 2 zijn opgeslagen, welk adres via de verbinding 12 door de processor 3 aan het geheugen 2 wordt toegevoerd. Daarna verzendt de processor 3 via de verbinding 13 een zogenaamd

writesignaal en geeft de processor 3 via de verbinding 10 opdracht aan het buffercircuit 6 om de betreffende digitale videosignalen via de verbinding 11 toe te voeren aan het geheugen 2, dat deze digitale videosignalen op het genoemde adres opslaat.

5 Via de verbinding 17 informeert de processor 3 het drempelwaardecircuit 5 dat er nu totaal 101 videobeelden zijn opgeslagen, bijvoorbeeld door een telsignaal met de waarde 101 te genereren, via de verbinding 18 voert de processor 3 een drempelwaardesignaal toe aan het drempelwaardecircuit 5 dat  
10 bijvoorbeeld de waarde 100 bezit, en via de verbinding 19 voert de processor 3 een signaal toe aan het drempelwaardecircuit 5 dat representatief is voor een tijdintervallimiet, bijvoorbeeld een tijdsignaal met de waarde 100000. Het drempelwaardecircuit vergelijkt het telsignaal met het drempelwaardesignaal, en constateert nu een  
15 overschrijding van het drempelwaardesignaal (doordat  $101 > 100$ ). In responsie op deze overschrijding van het drempelwaardesignaal informeert het drempelwaardecircuit 5 via de verbinding 20 de processor 3 over de genoemde overschrijding van het drempelwaardesignaal (bijvoorbeeld door via de verbinding 20 een  
20 indicatiesignaal naar de processor 3 te verzenden), waarna de processor 3 via de verbinding 15 opdracht geeft aan de handset 7 om een telecommunicatieverbinding via het signaleringskanaal 21 en het datakanaal 22 en via het basisstation 41 op te zetten met de meldkamer 50 (bijvoorbeeld door via de verbinding 15 het indicatiesignaal aan de  
25 handset 7 toe te voeren die dit indicatiesignaal dan via het signaleringskanaal 21 verzendt). Zodra dit is gebeurd wordt de processor 3 via de verbinding 15 door de handset 7 geïnformeerd, en geeft de processor 3 opdracht via de verbinding 16 aan het tabelgeheugen 4 om de geheugenadressen van het geheugen 2 te genereren  
30 alwaar videobeelden zijn opgeslagen. Verder genereert de processor 3 via de verbinding 13 een zogenaamd readsignaal en voert de processor 3 de genoemde door het tabelgeheugen 4 gegenereerde geheugenadressen via de verbinding 12 toe aan het geheugen 2, waarna de betreffende digitale videosignalen via de verbinding 14 en de handset 7 en de  
35 uitgang 9 en via het datakanaal 22 worden toegevoerd aan het telecommunicatienetwerk 40.

Hierin worden deze digitale videosignalen via de verbinding 44 en de centrale 43 en de verbinding 46 toegevoerd aan de meldkamer 50,

waarna de organisatieprocessor 51 bepaalt of dat deze videobeelden door het eerste verwerkcircuit 52 of het tweede verwerkcircuit 53 worden verwerkt. Tevens zendt de organisatieprocessor 51 via de verbinding 46 en de centrale 43 en de verbinding 44 en het basisstation 41 en hetzij het signaleringskanaal 21 hetzij het datakanaal 22 en via de handset 7 en de verbinding 15 informatie aan de processor 3 omtrent het al dan niet goed gearriveerd zijn van de betreffende digitale videosignalen, waarbij de processor 3 in geval van een goed gearriveerd videobeeld via de verbinding 16 het tabelgeheugen 4 informeert over het weer beschikbaar zijn gekomen van het bijbehorende adres en waarbij de processor 3 in geval van een niet goed gearriveerd videobeeld via de verbindingen 12, 13 en 15 opdracht geeft het betreffende videobeeld nogmaals te verzenden, etc. Aldus wordt op initiatief van de inrichting 1 bij het bereiken van een bepaalde mate van gevuld zijn van het geheugen 2 (een gedeelte van) de inhoud van geheugen 2 naar de meldkamer 50 verzonden.

Doordat het opbouwen van de telecommunicatieverbinding in hoofdzaak geschiedt vanaf de zijde van de inrichting 1, bevinden in het bovenstaande voorbeeld zogenaamde opbouwmiddelen (een voor de vakman bekend gedeelte van een handset of van een basisstation) zich in hoofdzaak in de inrichting 1 (en wel in de handset 7). Uiteraard is het ook mogelijk om het opbouwen van de telecommunicatieverbinding in hoofdzaak te laten plaatsvinden vanaf het basisstation 41. In dat geval verzendt de handset 7 via het signaleringskanaal 21 het indicatiesignaal, dat via zogenaamde signaleringsverbindingen aan de meldkamer 50 wordt toegevoerd, waarna de organisatieprocessor 50 bepaalt wanneer de telecommunicatieverbinding daadwerkelijk tot stand dient te worden gebracht. Zodra dit het geval is, informeert de organisatieprocessor wederom via de signaleringsverbindingen het basisstation 41 hierover, en wordt vanaf het basisstation 41 het datakanaal 22 geopend. Doordat in dit geval het opbouwen van de telecommunicatieverbinding in hoofdzaak geschiedt vanaf de zijde van het telecommunicatienetwerk 40, bevinden de zogenaamde opbouwmiddelen (een voor de vakman bekend gedeelte van een handset of van een basisstation) zich dan in hoofdzaak in het basisstation 41. Hierbij doet zich enerzijds het voordeel voor dat de genoemde opbouwmiddelen niet (geheel) in de inrichting 1 aanwezig behoeven te zijn, hetgeen de inrichting 1 goedkoper maakt, terwijl anderzijds de

organisatieprocessor plannen kan gaan maken betreffende de meest efficiënte overdracht, gegeven het feit dat er nog meer inrichtingen aanwezig zullen zijn.

Al dan niet in responsie op een in het buffercircuit 6  
5 gearriveerd videobeeld vergelijkt het drempelwaardecircuit het  
tijdsignaal met het intern telstandsignaal, welk intern  
telstandsignaal bijvoorbeeld afkomstig is van de interne klok die bij  
de laatst geconstateerde overschrijding van het drempelwaardesignaal  
op nul is gezet en die elke seconde zijn telstandsignaal met de waarde  
10 één verhoogt. Indien er bijvoorbeeld 100001 seconden zijn verstreken  
sinds de laatste geconstateerde overschrijding van het  
drempelwaardesignaal, constateert het drempelwaardecircuit dan een  
overschrijding van het telstandsignaal (doordat  $100001 > 100000$ ). In  
responsie op deze overschrijding van het telstandsignaal informeert  
15 het drempelwaardecircuit 5 via de verbinding 20 de processor 3 over de  
genoemde overschrijding van het telstandsignaal (bijvoorbeeld door via  
de verbinding 20 een indicatiesignaal naar de processor 3 te  
verzenden), waarna de processor 3 via de verbinding 15 opdracht geeft  
aan de handset 7 om een telecommunicatieverbinding via het  
20 signaleringskanaal 21 en het datakanaal 22 en via het basisstation 41  
op te zetten met de meldkamer 50 (bijvoorbeeld door via de verbinding  
15 het indicatiesignaal aan de handset 7 toe te voeren die dit  
indicatiesignaal dan via het signaleringskanaal 21 verzendt). Zodra  
dit is gebeurd wordt de processor 3 via de verbinding 15 door de  
25 handset 7 geïnformeerd, en geeft de processor 3 opdracht via de  
verbinding 16 aan het tabelgeheugen 4 om de geheugenadressen van het  
geheugen 2 te genereren alwaar videobeelden zijn opgeslagen. Verder  
genereert de processor 3 via de verbinding 13 een zogenaamd  
readsignaal en voert de processor 3 de genoemde door het tabelgeheugen  
30 4 gegenereerde geheugenadressen via de verbinding 12 toe aan het  
geheugen 2, waarna de betreffende digitale videosignalen via de  
verbinding 14 en de handset 7 en de uitgang 9 en via het datakanaal 22  
worden toegevoerd aan het telecommunicatienetwerk 40, etc.

Volgens de hiervoor beschreven voorbeelden functioneert het  
35 signaleringskanaal 21 als een telecommunicatielink voor het vanaf de  
inrichting 1 naar het telecommunicatienetwerk 40 verzenden van het  
indicatiesignaal. In geval van bijvoorbeeld GSM technologie is dit  
uiteraard een efficiënte oplossing, doch andere mogelijkheden dienen

niet uitgesloten te worden. Zo zou het bijvoorbeeld mogelijk zijn om het indicatiesignaal via een zogenaamde radioverbinding vanaf de inrichting 1 naar het telecommunicatienetwerk 40 te verzenden, zoals bijvoorbeeld een verbinding op basis van FM (Frequentie Modulatie).

5 Verder zou in plaats van de weergegeven draadloze/mobiele technologie ook gebruik kunnen worden gemaakt van een vast netwerk, zoals een ISDN netwerk, waarbij het D-kanaal zou kunnen functioneren als signaleringskanaal en het B-kanaal zou kunnen functioneren als datakanaal. Wederom zouden de dan toe te passen opbouwmiddelen hetzij  
10 in hoofdzaak in de inrichting 1 hetzij in hoofdzaak in het telecommunicatienetwerk 40 kunnen worden geplaatst.

Het tijdelijk opslaan van videobeelden in het geheugen 2 brengt als verder voordeel met zich mee dat gedurende de opslag bepaalde voor  
15 de vakman bekende datacompressie technieken zouden kunnen worden toegepast, als gevolg waarvan, in verhouding tot zogenaamde on-line technieken, op eenvoudiger en/of goedkopere en/of efficiëntere wijze kan worden gecomprimeerd.

De naast de videobeelden benodigde gegevens zoals datumtijd-gegevens en/of snelheids-gegevens kunnen zowel in combinatie met de  
20 videobeelden vanaf de cameramiddelen 30 naar de inrichting 1 worden verzonden als apart aan de inrichting 1 worden toegevoerd om aldaar gecombineerd of gescheiden te worden opgeslagen, etc.

Het in figuur 1 weergegeven systeem is slechts een uitvoeringsvoorbeeld. In principe zouden het drempelwaardecircuit 5 en  
25 het tabelgeheugen 4 eveneens volledig softwarematig kunnen worden uitgevoerd, en zijn er weer verdere drempelwaardesignalen te bedenken. Ook zou bij een bepaalde keuze van het geheugen 2 het buffercircuit kunnen worden vermeden, en zou de wijze van adressering van het geheugen 2 via het tabelgeheugen 4 volledig willekeurig kunnen zijn,  
30 in welk geval echter de berekening van het telsignaal enigszins lastiger wordt.

## E Conclusies

1. Systeem voor het verzenden van digitale videosignalen via een telecommunicatienetwerk, welk systeem is voorzien van

- cameramiddelen voor het genereren van de digitale videosignalen,
- een inrichting omvattende

- 5
- een ingang voor het ontvangen van de digitale videosignalen,
  - een uitgang voor koppeling met het telecommunicatienetwerk,

met het kenmerk, dat de inrichting is voorzien van

- een geheugen voor het opslaan van digitale videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld,

- 10
- een met het geheugen gekoppeld drempelwaardecircuit voor het in responsie op overschrijding van een drempelwaardesignaal genereren van een indicatiesignaal,

welk systeem is voorzien van opbouwmiddelen voor het in responsie op het indicatiesignaal opbouwen van een met de uitgang gekoppelde

- 15
- telecommunicatieverbinding via het telecommunicatienetwerk, waarbij in het geheugen van de inrichting opgeslagen digitale videosignalen na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via de opgebouwde telecommunicatieverbinding worden verzonden.

- 20
2. Systeem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in het telecommunicatienetwerk bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een met een telecommunicatielink koppelbare sturingang voor het via de telecommunicatielink ontvangen van het indicatiesignaal, waarbij het
- 25
- drempelwaardecircuit is voorzien van een met de telecommunicatielink koppelbare uitgang.

3. Systeem volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de telecommunicatielink een onderdeel vormt van het
- 30
- telecommunicatienetwerk.

4. Systeem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in de inrichting bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een sturingang voor koppeling met
- 35
- een uitgang van het drempelwaardecircuit voor het ontvangen van het indicatiesignaal.

5.     Systeem volgens conclusie 1, 2, 3 of 4, met het kenmerk, dat de op te bouwen telecommunicatieverbinding een draadloze verbinding omvat.
- 5     6.     Systeem volgens conclusie 1, 2, 3, 4 of 5, met het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een aantal digitale videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld.
- 10    7.     Systeem volgens conclusie 1, 2, 3, 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een tijdinterval.
- 15    8.     Inrichting voor koppeling tussen cameramiddelen en een telecommunicatienetwerk, omvattende
- een ingang voor het ontvangen van digitale videosignalen,
  - een uitgang voor koppeling met een telecommunicatienetwerk,
- met het kenmerk, dat de inrichting is voorzien van
- een geheugen voor het opslaan van digitale videosignalen die elk
- 20    corresponderen met ten minste één videobeeld,
- een met het geheugen gekoppeld drempelwaardecircuit voor het in responsie op overschrijding van een drempelwaardesignaal genereren van een indicatiesignaal,
- 25    waarbij in het geheugen van de inrichting opgeslagen digitale videosignalen na uitlezing aan de uitgang worden toegevoerd en via een met de uitgang gekoppelde telecommunicatieverbinding worden verzonden, welke telecommunicatieverbinding via opbouwmiddelen in responsie op het indicatiesignaal via het telecommunicatienetwerk wordt opgebouwd.
- 30    9.     Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in het telecommunicatienetwerk bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een met een telecommunicatielink koppelbare sturingang voor het via de telecommunicatielink ontvangen van het indicatiesignaal, waarbij het
- 35    drempelwaardecircuit is voorzien van een met de telecommunicatielink koppelbare uitgang.
10.    Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de

telecommunicatielink een onderdeel vormt van het telecommunicatienetwerk.

- 5 11. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de opbouwmiddelen zich in hoofdzaak in de inrichting bevinden, welke opbouwmiddelen zijn voorzien van een sturingang voor koppeling met een uitgang van het drempelwaardecircuit voor het ontvangen van het indicatiesignaal.
- 10 12. Inrichting volgens conclusie 8, 9, 10 of 11, met het kenmerk, dat de op te bouwen telecommunicatieverbinding een draadloze verbinding omvat.
- 15 13. Inrichting volgens conclusie 8, 9, 10, 11 of 12, met het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een aantal digitale videosignalen die elk corresponderen met ten minste één videobeeld.
- 20 14. Inrichting volgens conclusie 8, 9, 10, 11, 12 of 13, met het kenmerk, dat het drempelwaardesignaal ten minste een functie is van een tijdinterval.

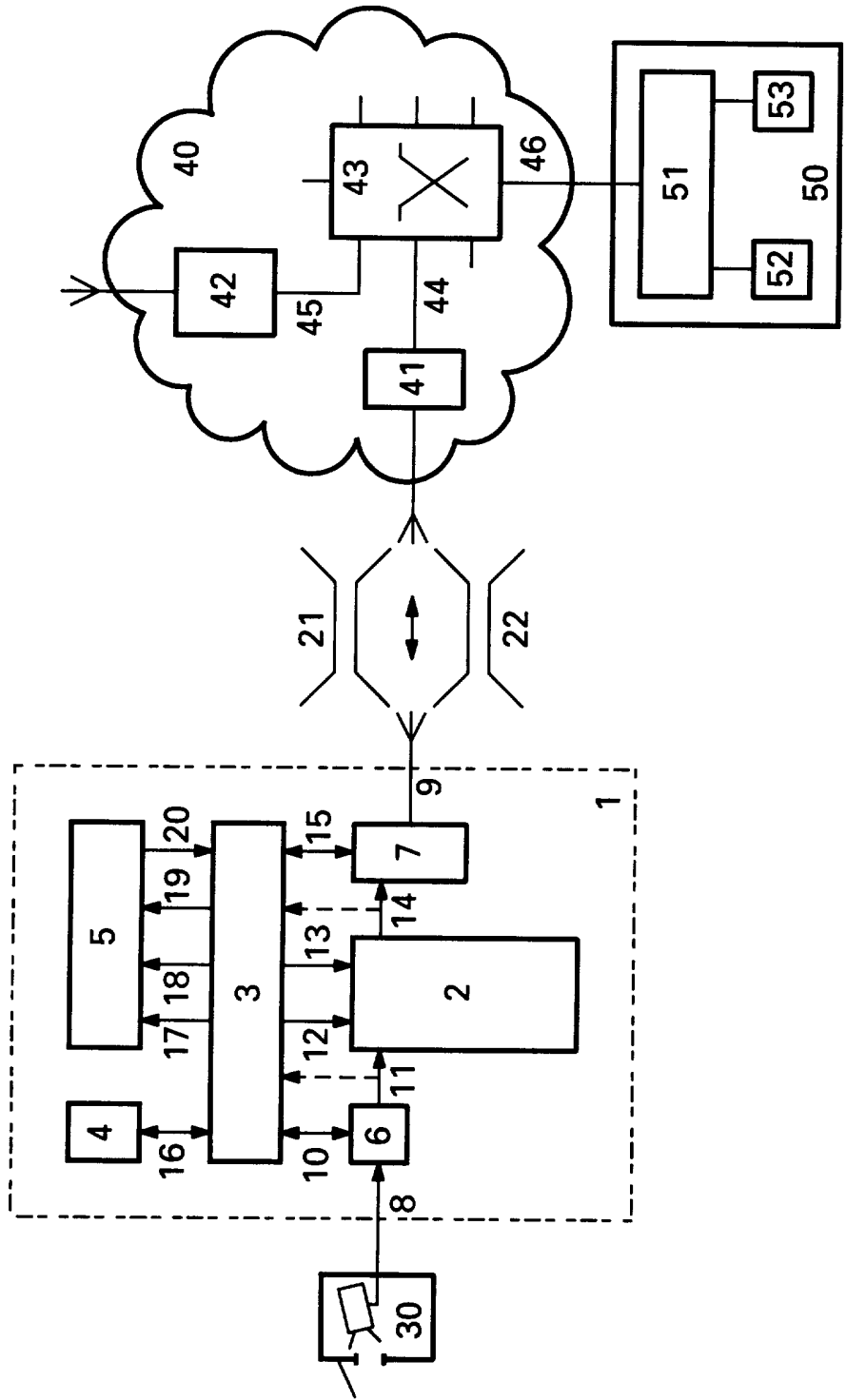


FIG. 1

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)**  
**RAPPORT BETREFFENDE**  
**NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

|  |  |
|--|--|
| IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE  | Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde<br><b>402258NE</b>  |
| Nederlandse aanvraag nr.<br><b>1003868</b>   | Indieningsdatum<br><b>23 augustus 1996</b>   |
|  | Ingeroepen voorrangsdatum  |
| Aanvrager (Naam)<br><b>KONINKLIJKE PTT NEDERLAND N.V.</b>  |  |
| Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type<br><b>--</b>  | Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.<br><b>SN 28295 NL</b> |
| <b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)        |  |
| Volgens de Internationale classificatie (IPC)  |  |
| <b>Int.Cl.6: H 04 N 7/18</b>   |  |
| <b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>   |  |
| Onderzochte minimum documentatie   |  |
| Classificatiesysteem   | Classificatiesymbolen  |
| <b>Int.Cl.6:</b>   | <b>H 04 N, G 08 G</b>  |
| Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen |  |
|  |  |
| III. <input type="checkbox"/> <b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)                 |  |
| IV. <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)                                 |  |

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1003868

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 6 H04N7/18

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 6 H04N G08G

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

| Categorie * | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages   | Van belang voor conclusie nr. |
|-------------|---|-------------------------------|
| A           | DE 43 07 486 A (SEL ALCATEL AG) 15<br>September 1994<br>zie kolom 3, regel 28 - regel 59<br>zie kolom 4, regel 55 - kolom 5, regel 13<br>zie figuren 1,2<br>---<br>-/-- | 1-14                          |

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- \*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- \*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- \*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- \*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- \*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

\*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

\*X\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

\*Y\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

16 April 1997

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Van der Zaal, R

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1003868

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

| Categorie * | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages  | Van belang voor conclusie nr. |
|-------------|--|-------------------------------|
| A           | <p>PROCEEDINGS OF THE ANNUAL INTERNATIONAL<br/>CARNAHAN CONFERENCE ON SECURITY<br/>TECHNOLOGY, ALBUQUERQUE, OCT. 12 - 14,<br/>1994,<br/>nr. CONF. 28, 12 Oktober 1994, SANSON L<br/>D,<br/>bladzijden 80-85, XP000492107<br/>SKOGMO D: "IMAGE TRANSMISSION SYSTEM<br/>(ITS)"<br/>zie bladzijde 81, linker kolom, regel 11 -<br/>rechter kolom, regel 19<br/>zie bladzijde 82, rechter kolom, regel 33<br/>- regel 47</p> | 1-14                          |
| A           | <p>---<br/>DE 44 28 306 A (REIL EMMA MARGARETE) 18<br/>April 1996<br/>in de aanvraag genoemd<br/>zie het gehele document<br/>-----</p>   | 1,8                           |

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1003868

| In het rapport<br>genoemd octrooigeschrift | Datum van<br>publicatie | Overeenkomend(e)<br>geschrift(en) | Datum van<br>publicatie |
|--|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| DE 4307486 A                               | 15-09-94                | GEEN                              |                         |
| DE 4428306 A                               | 18-04-96                | GEEN                              |                         |