



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1010874A3
INDIENINGSNUMMER : 09700066
Internat. klassif. : H04N
Datum van verlening : 02 Februari 1999

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;
Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
22 Januari 1997 te 14u45

BESLUIT :

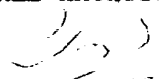
ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : DE SMET Frank
Waterstraat 51, B-2970 SCHILDE(BELGIE)

vertegenwoordigd door : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Livornostraat
7, -B 1060 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : INRICHTING EN WERKWIJZE VOOR HET DUPLICEREN VAN ORIGINELN.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 02 Februari 1999
BIJ SPECIALE MACHTIGING :


L. WUYTS
ADVISEUR

5

10

Inrichting en werkwijze voor het dupliceren van
originelen.

Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het dupliceren van ten minste één origineel, welke inrichting middelen bevat voor het inlezen van het ten minste één origineel.

15

Dergelijke inrichtingen worden gebruikt voor het meerdere keren kopiëren of het achtereenvolgens meerdere keren afdrukken van duplicaten van een origineel.

20

Bij de bekende kopieerapparaten wordt een origineel, één of een gewenst aantal keren gekopieerd, door het origineel het gewenste aantal keren door het kopieerapparaat te leiden en op papier af te drukken. Doordat het origineel voor iedere kopie in zijn geheel door het kopieerapparaat geleid moet worden, is het kopiëren van originelen die een groot aantal pagina's omvatten, zeer tijdrovend.

25

Bovendien moet, wanneer achtereenvolgens pagina's van verschillende afmetingen gekopieerd worden, het formaat van de te kopiëren pagina steeds manueel ingesteld worden. Daarbij wordt dan de lens van het kopieerapparaat op het formaat van de te kopiëren pagina ingesteld. Tevens moet ook de papierlade die behoort bij het formaat waarop de kopie afgedrukt moet worden, manueel

ingesteld worden. O.a. het steeds opnieuw instellen van de lens en papierlade, vragen nogal wat tijd.

Het doel van deze uitvinding bestaat erin een inrichting te verschaffen waarmee het mogelijk is om op een relatief korte
5 tijd een grote hoeveelheid originelen te dupliceren.

Dit wordt volgens de uitvinding bereikt doordat de middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel verbonden zijn met een eerste computer voor het opslaan en bewerken van het ten minste één ingelezen origineel, welke eerste computer verbonden is met
10 een tweede computer voor het doorsturen van al dan niet bewerkte originelen naar een besturingscomputer van een printer voor het afdrukken van duplicaten van het origineel, welke tweede computer en besturingscomputer eveneens verbonden zijn met een derde computer met een groot geheugen, voor het tussentijds opslaan van al dan niet
15 bewerkte originelen, vooraleer ze naar de besturingscomputer van de printer worden doorgestuurd.

Doordat een origineel nadat het werd ingelezen, opgeslagen wordt in het geheugen van een computer, behoeft elk origineel slechts één keer ingelezen worden om vervolgens het
20 gewenste aantal keren te worden afgedrukt. Aangezien het origineel slechts één keer ingelezen behoeft te worden om het gewenste aantal duplicaten te verkrijgen is het met de inrichting volgens de uitvinding mogelijk een aanzienlijke tijdsbesparing te realiseren.

Ook het kopiëren van een origineel dat pagina's van verschillende afmetingen door elkaar omvat, kan op een relatief
25 korte tijd en op een economisch rendabele wijze uitgevoerd worden, aangezien het origineel slechts één keer ingelezen behoeft te worden.

Volgens de uitvinding is het, eveneens mogelijk om het origineel nadat het werd ingelezen en voordat het wordt afgedrukt te
30 bewerken, aangezien de inrichting een eerste computer bevat om het origineel tussentijds op te slaan. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de positie van de tekst op één of meer afzonderlijke pagina's te wijzigen, bijvoorbeeld een bredere kantlijn te voorzien om het perforeren met gaten mogelijk te maken. Doordat een dergelijk bewerken met de eerste
35 computer wordt uitgevoerd, die onafhankelijk functionneert van de printer

en de besturingscomputer van de printer, kan het bewerken plaatsvinden zonder dat daardoor de werking en de snelheid van de printer en van de inrichting voor het inlezen van de originelen beïnvloed wordt.

Volgens de uitvinding is de eerste computer
5 verbonden met een tweede computer voor het doorsturen van de al dan niet bewerkte originelen naar de besturingscomputer van de printer waar de duplicaten afgedrukt kunnen worden. Deze tweede computer is bij voorkeur een snel werkende computer met een geringere
10 geheugencapaciteit die in staat is om met een grote snelheid gegevens van de ene computer naar de andere door te sturen.

Volgens de uitvinding is de tweede computer bij voorkeur eveneens verbonden met een derde wachtrij computer. Dit biedt de mogelijkheid om enerzijds een groter aantal al dan niet bewerkte originelen op te slaan vooraleer ze worden afgedrukt. Op een
15 dergelijke wijze is het mogelijk de geheugencapaciteit van de tweede computer alleen te gebruiken voor het doorsturen van originelen van de ene naar de andere computer, zodat dit met een grotere snelheid kan plaatsvinden. Bovendien biedt de aanwezigheid van de derde wachtrij computer de mogelijkheid om het origineel, indien gewenst, verder te
20 bewerken. Een dergelijk bewerken kan plaatsvinden zonder dat daardoor de snelheid van het inlezen van nieuwe originelen of het afdrukken van duplicaten beïnvloed wordt.

Door de originelen in het geheugen van een derde wachtrij computer op te slaan is het bovendien mogelijk om de volgorde
25 waarin de originelen vanuit de wachtrij computer naar de printer gestuurd worden en dus afgedrukt worden, naar wens in te stellen. De volgorde waarin de originelen afgedrukt worden hoeft bijgevolg niet noodzakelijk dezelfde te zijn als de volgorde waarin ze ingelezen worden.

Volgens een eerste uitvoeringsvorm van de
30 uitvinding omvattend de middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel een scanner, die voorzien is om pagina's met een formaat tussen A5 en A3 in te lezen.

Een dergelijke scanner omvat meestal een lens, waarop de in te lezen pagina wordt aangebracht. Door het belichten van
35 de lens kan de op de pagina aanwezige informatie ingelezen worden en

doorgestuurd worden naar de eerste computer.

Met een dergelijke inrichting is het mogelijk om originelen die op papier worden aangeboden, in te lezen en ze vervolgens het gewenste aantal keren te dupliceren.

5 De scanner kan volgens de uitvinding verbonden zijn met een eigen besturingscomputer, die de mogelijkheid biedt originelen te bewerken nadat ze werden ingelezen en deze al dan niet bewerkte originelen tijdelijk op te slaan.

10 Volgens de uitvinding is de scanner bij voorkeur voorzien van middelen om het formaat van de ingelezen pagina's te bepalen.

De scanner is bij voorkeur voorzien van middelen om de afmetingen van de pagina die ingelezen wordt, te bepalen. Daartoe bevat de scanner een lens waarlangs het origineel wordt
15 ingelezen. De lens is afgedekt met een deksel dat reflecterend is aan de naar de lens toe gekeerde zijde. Bij het inlezen van een pagina, wordt de lens belicht. Aangezien het deksel het licht reflecteert en papier het licht praktisch niet reflecteert, is het mogelijk om door het bepalen van het percentage gereflecteerd licht het formaat van het papier te bepalen.
20 Onder percentage gereflecteerd reflectie wordt volgens de uitvinding dat deel van de lens verstaan dat niet door papier wordt bedekt.

Het percentage reflectie kan als stuurgegeven voor de betreffende pagina worden meegegeven. Een dergelijk stuurgegeven kan bijvoorbeeld het formaat van het papier waarop de betreffende
25 pagina wordt afgedrukt, bepalen.

Door de scanner nog met een individuele besturingscomputer te verbinden is het mogelijk om de ingelezen pagina's te bewerken vooraleer ze worden doorgestuurd om te worden afgedrukt. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om het formaat van het papier
30 waarop de pagina afgedrukt wordt, als stuurgegeven met de pagina mee te geven. Op een dergelijke wijze is het mogelijk om originelen die in een welbepaald formaat aangeboden worden, onmiddellijk op papier van het juiste formaat af te drukken. Het is bijvoorbeeld eveneens mogelijk om de kantlijn en de marges die bij het afdrukken gerespecteerd moeten
35 worden, te wijzigen.

Door originelen via een scanner in te lezen is het mogelijk een duplicaat te verkrijgen dat geen ongewenste zwarte randen vertoont in het geval het formaat van het origineel kleiner is dan het formaat van het papier waarop het wordt gekopieerd. Dit kan
5 gerealiseerd worden doordat de scanner de randen van het papier dat zich op de lens bevindt, weliswaar inleest, maar ze niet afdrukt.

De bekende kopieerapparaten hebben het nadeel dat ze alleen geschikt zijn voor het kopiëren van originelen met standaard afmetingen. Bij het maken van een 1:1 kopie van een origineel
10 waarvan de afmetingen kleiner zijn dan de standaardafmetingen, wordt de kopie meestal afgedrukt op papier met standaardafmetingen en vertoont ze meestal een ongewenste zwarte rand. Volgens de uitvinding is het dus mogelijk om originelen waarvan de afmetingen afwijken van de standaardafmetingen, of originelen die pagina's van verschillende
15 afmetingen bevatten, te dupliceren zonder dat ze ongewenste zwarte randen vertonen.

Volgens een derde uitvoeringsvorm van de uitvinding omvatten de middelen voor het inlezen van een origineel eveneens een disk drive voor het inlezen van floppy's.

20 Daardoor is het mogelijk om originelen die op floppy worden aangeboden een gewenst aantal keren te dupliceren.

Met een dergelijke inrichting is het eveneens mogelijk om een origineel, nadat het werd ingelezen, op floppy te bewaren. Bij nabestelling van additionele duplicaten behoeft slechts de
25 floppy in de disk drive te worden gebracht om het gewenste aantal additionele duplicaten af te drukken.

Volgens de uitvinding is de eerste computer bij voorkeur verbonden met een opslagband en een compact disk inrichting, welke compact disk inrichting in staat is om gelijktijdig een eerste
30 compact disk te lezen en informatie op een tweede compact disk weg te schrijven.

Doordat de eerste computer verbonden is met een compact disk inrichting die gelijktijdig een compact disk kan lezen en informatie op een compact disk kan wegschrijven, is de computer in staat
35 om gelijktijdig informatie te ontvangen, deze informatie op een compact

disk op te slaan en gegevens naar een volgende computer door te sturen. Doordat al deze activiteiten gelijktijdig kunnen plaatsvinden is het volgens de uitvinding mogelijk het proces voor het dupliceren van originelen verder te versnellen.

5 Bovendien kan op een compact disk een grote hoeveelheid informatie opgeslagen worden, gedurende lange tijd. Het gebruik van een compact disk inrichting laat toe om originelen op een compact disc op te slaan. Bij nabestelling van duplicaten van een dergelijk origineel behoeft alleen de compact disc te worden ingelezen
10 waarna het origineel het gewenste additionele aantal keren gedupliceerd kan worden. De aanwezigheid van een compact disc inrichting laat tevens toe originelen op compact disc aan te bieden.

Ook een tape streamer kan een grote hoeveelheid informatie bevatten.

15 Door de kopieermachine te verbinden met een inrichting voor het vouwen van papier, is het mogelijk om een kant en klaar duplicaat af te leveren zonder dat al te veel manuele handelingen nodig zijn. De vouwmachine wordt bijvoorbeeld zodanig ingesteld dat alle pagina's op A4 formaat gevouwen worden. Dit impliceert dat A3
20 pagina's dubbelgevouwen worden, en dat ook A4 pagina's gevouwen worden tot A4 formaat.

De uitvinding wordt verder toegelicht aan de hand van de bijgevoegde figuren en figuurbeschrijving.

Figuur 1 toont de inrichting volgens de uitvinding.

25 De in figuur 1 getoonde inrichting voor het vervaardigen van duplicaten van een origineel omvat middelen 6, 7, 8 voor het inlezen van ten minste één origineel. De middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel omvatten een scanner 6, een compact disc inrichting 7 en een opslagband 8.

30 De middelen 6, 7, 8 zijn verbonden met een eerste computer 1, welke eerste computer 1 verbonden is met een tweede computer 2. De tweede computer is bij voorkeur een snel werkende computer met een geringere geheugencapaciteit. De tweede computer is verder verbonden met de besturingscomputer 3 van de printer 4, voor
35 het afdrukken van de duplicaten. De tweede computer 2 is bij voorkeur

verbonden met de besturingscomputer 3 van de printer 4 en met een derde computer 5 met een groot geheugen.

Met behulp van de eerste computer 1 is het mogelijk een ingelezen origineel te bewerken. Met behulp van de eerste computer is het bijvoorbeeld mogelijk om een bredere kantlijn in het ingelezen origineel aan te brengen zodat duplicaten met een bredere kantlijn verkregen kunnen worden. In een dergelijke bredere kantlijn kunnen bijvoorbeeld perforaties aangebracht worden ten einde het duplicaat in een ringmap te kunnen opbergen.

De tweede computer 2 is bij voorkeur een snel werkende computer die in staat is om met een grote snelheid gegevens van de eerste computer 1 naar de besturingscomputer 3 van de printer 4 door te sturen. De derde computer 3 is bij voorkeur een computer met een groot geheugen waarin een groot aantal ingelezen en al dan niet bewerkte originelen opgeslagen kunnen worden. Met behulp van de derde computer 5 is het mogelijk de ingelezen originelen verder te bewerken.

De printer 4 bevat een inrichting 10 voor het opvangen van de afgedrukte originelen. Vanaf de opvanginrichting 10 worden de afgedrukte originelen naar een vouwinrichting 11 gestuurd, voor het op het gewenste formaat vouwen van het origineel.

De eerste computer 1 is voorzien voor het bewerken van de ingelezen originelen. Met behulp van de eerste computer 1 kunnen bijvoorbeeld het formaat van het papier waarop het origineel afgedrukt moet worden, en de breedte van de kantlijn gewijzigd worden en als stuurgegevens samen met het origineel worden opgeslagen. Doordat het formaat van het origineel als stuurgegeven meegegeven kan worden is het mogelijk om een origineel van een A5 formaat automatisch op papier met A5 formaat te dupliceren, zonder dat daarbij de instellingen van de printer 4 gewijzigd moeten worden. Via de eerste computer 1 kan bijvoorbeeld eveneens aangegeven worden om een deel van het origineel op het ene formaat en een tweede deel van het origineel op een ander formaat af te drukken. Via de eerste computer 1 is het bijvoorbeeld eveneens mogelijk om de kantlijninstelling slechts voor welbepaalde pagina's van het origineel te wijzigen.

De tweede computer 2 is meestal een snel werkende computer met een relatief geringe geheugencapaciteit. Een dergelijke tweede computer 2 kan met grote snelheid gegevens van de eerste computer 1 naar de besturingscomputer 3 van de printer en de derde computer 5 doorsturen. Een gebruikelijke computer heeft deze mogelijkheid meestal niet.

De middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel omvatten bij voorkeur een floppy disc drive 6, voor het inlezen en afdrukken van originelen die op floppy worden aangeboden. Doordat de inrichting een dergelijke floppy disc drive 6 bevat kan een origineel, nadat het ingelezen en bewerkt werd, opnieuw op de floppy worden opgeslagen worden, samen met de bijbehorende stuurgegevens voor het afdrukken. Dergelijke op een floppy opgeslagen originelen kunnen eenvoudig bewaard worden en later snel weer door de computer ingelezen worden indien bijvoorbeeld één of meerdere additionele kopiës van het origineel gevraagd worden.

De middelen omvatten eveneens een opslagband 7, en een compact disc-inrichting 8. Een opslagband 7 heeft het voordeel dat hij op een snelle wijze een grote hoeveelheid informatie van een band kan inlezen of op een band kan opslaan. Bovendien kan op een dergelijke band ongeveer 600 maal meer informatie opgeslagen worden dan op een floppy.

De compact disc-inrichting 8 heeft twee ingangen voor compact discs en is zodanig voorzien dat ze gelijktijdig één of meerdere compact discs kan lezen en informatie op een tweede compact disc kan wegschrijven. Een compact disc heeft het voordeel dat ze een grote hoeveelheid informatie kan bevatten.

De middelen voor het inlezen van het tenminste één origineel omvatten bij voorkeur eveneens een scanner 9. De scanner 9 omvat bij voorkeur een lens 13 waarop achtereenvolgens iedere pagina van het in te lezen origineel aangebracht worden. Door de lens 13 te belichten kan de informatie die zich op de pagina bevindt, door de scanner 9 ingelezen worden. De ingelezen pagina's worden vervolgens in het geheugen van de besturingscomputer 14 van de scanner opgeslagen. Deze besturingscomputer 14 biedt eveneens de

mogelijkheid om een ingelezen origineel te bewerken.

Volgens de uitvinding is de scanner 9 bij voorkeur voorzien van middelen om het formaat van het papier van de ingelezen pagina's, te bepalen. Daartoe bevat de scanner 9 bij voorkeur een
5 deksel 12 dat licht reflecteert aan de naar de lens 13 toe gekeerde zijde. Bij het inlezen van het origineel wordt het percentage gereflecteerd licht, dat een maat is voor de hoeveelheid van het deksel die niet door papier wordt bedekt, bepaald. Het percentage gereflecteerd licht is een maat voor het formaat van het ingelezen papier. Het formaat van het papier
10 kan als stuurgegeven met de ingelezen pagina's meegegeven en bepaalt de afmetingen van het papier waarop de pagina afgedrukt worden.

De printer 4 wordt bij voorkeur aangestuurd door een besturingscomputer 3. Met behulp van deze besturingscomputer kunnen een aantal parameters m.b.t. het afdrukken van de ingelezen
15 originelen, ingesteld worden. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om de originelen in elke gewenste volgorde af te drukken. De originelen moeten bijgevolg niet noodzakelijk in dezelfde volgorde afgedrukt worden als de volgorde waarin ze werden ingelezen. Met de besturingscomputer kunnen de originelen, indien gewenst, een laatste keer bewerkt worden.
20 Met de besturingscomputer kan bijvoorbeeld het formaat en de kleur van het papier, het aantal keren dat een origineel afgedrukt wordt, gewijzigd worden.

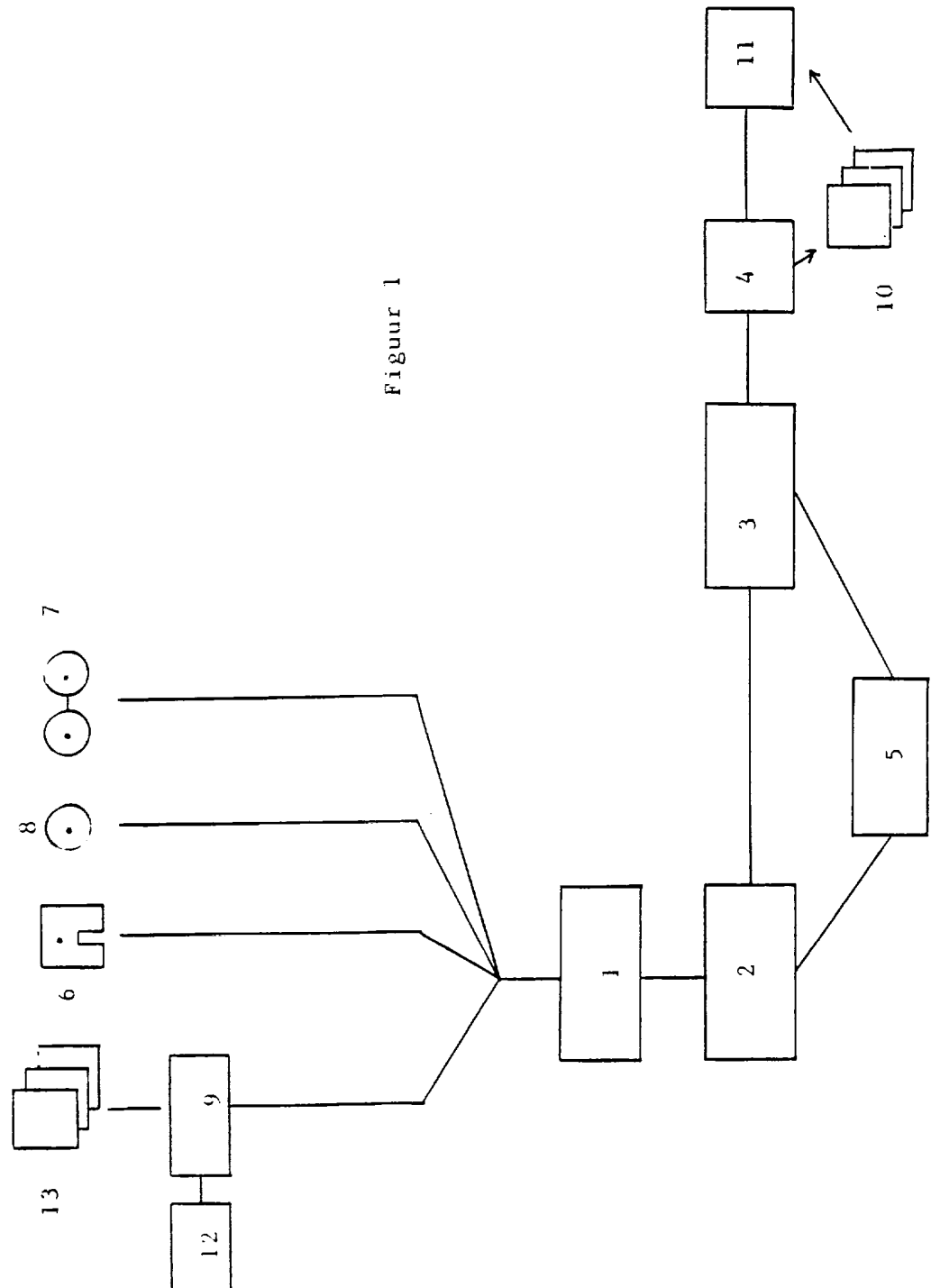
De besturingscomputer 3 en de tweede computer 2 zijn bij voorkeur eveneens verbonden met een derde computer 5. Deze
25 derde computer 5 is voorzien om, de originelen nadat ze al dan niet bewerkt werden, in zijn geheugen op te nemen, vooraleer ze door de besturingscomputer 3 van de kopieermachine 4 worden opgevraagd om te worden afgedrukt. Deze derde computer 5 heeft bij voorkeur een groot geheugen. Op die wijze is het mogelijk een groot aantal originelen in te
30 lezen en op te slaan en ze op het gewenste tijdstip af te drukken.

Lijst van gebruikte referenties.

1. eerste computer
2. tweede computer
- 5 3. besturingscomputer
4. printer
5. derde computer
6. floppy disc drive
7. opslagband
- 10 8. compact disc inrichting
9. scanner
10. papieropvang
11. vouwmaschine
12. besturingscomputer
- 15

CONCLUSIES.

1. Inrichting voor het dupliceren van ten minste één origineel, welke inrichting middelen bevat voor het inlezen van het ten minste één origineel, daardoor gekenmerkt, dat de middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel verbonden zijn met een eerste computer voor het opslaan en bewerken van het ten minste één ingelezen origineel, welke eerste computer verbonden is met een tweede snel werkende computer die voorzien is voor het doorsturen van al dan niet bewerkte originelen naar een besturingscomputer van een printer voor het dupliceren van het ten minste één origineel, welke tweede computer en besturingscomputer eveneens verbonden zijn met een derde computer met een groot geheugen, voor het tussentijds opslaan van de al dan niet bewerkte originelen, vooraleer ze naar de besturingscomputer van de printer worden doorgestuurd.
2. Inrichting volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt, dat de middelen voor het inlezen van het ten minste één origineel een scanner omvatten, die voorzien is om pagina's van alle formaten tussen A5 en A3 in te lezen en die voorzien is van middelen om het formaat van een pagina te bepalen.
3. Inrichting volgens conclusies 2, daardoor gekenmerkt, dat de scanner een lens bevat en dat de middelen voor het bepalen van het formaat van een pagina een deksel bevatten dat reflecterend is voor licht aan zijn naar de lens toegekeerde zijde.
4. Inrichting volgens conclusie één der conclusies 1 tot 3, daardoor gekenmerkt, dat de middelen eveneens een disc drive omvatten voor het inlezen van floppy's.
5. Inrichting volgens conclusie 1 tot 4, dat de middelen eveneens een compact disc inrichting en een opslagband omvatten.
6. Inrichting volgens één der conclusies 1 tot 5, daardoor gekenmerkt, dat de kopieermachine verbonden is met een inrichting voor het vouwen van papier.





Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 6587
BE 9700066

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s) Nr.	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.6)
A	US 5 243 381 A (HUBE RANDALL R) 7 September 1993 * kolom 4, regel 23 - regel 42 * * samenvatting; figuren * ---	1-6	H04N1/32
A	US 5 253 077 A (HASEGAWA KEN ET AL) 12 Oktober 1993 * samenvatting; figuren * ---	1-3	
A	US 5 073 868 A (TADA KAORU) 17 December 1991 * samenvatting * ---	1	
A	US 5 087 979 A (SCHAERTEL DANIEL P) 11 Februari 1992 * samenvatting; figuur 2 * -----	6	
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			H04N
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
3 Oktober 1997		Isa, S	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

B0 6587
BE 9700066

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

03-10-1997

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5243381 A	07-09-93	EP 0606131 A JP 6297781 A	13-07-94 25-10-94
US 5253077 A	12-10-93	JP 4306059 A	28-10-92
US 5073868 A	17-12-91	JP 2020959 A	24-01-90
US 5087979 A	11-02-92	GEEN	