



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8202019**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Schijf met compleet stel voor een fotografische zetinrichting.**
- ⑤1 Int.Cl³: B41B 17/32, B41B 21/12.
- ⑦1 Aanvrager: Compugraphic Corporation te Wilmington, Massachusetts, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8202019.
- ②2 Ingediend 14 mei 1982.
- ③2 Voorrang vanaf 15 mei 1981.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangaanvraag: 264620 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 december 1982.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Titel: Schijf met compleet stel voor een fotografische zetinrichting.

De uitvinding heeft betrekking op een schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, en meer in het bijzonder op een verbeterde schijf met een compleet stel, voorzien van indiciën of tekens, 5 en van een baan voor de tijdbepaling van de stroboscopische werking, welke baan zowel tijdbepaling tekens voor de indiciën bevat als digitaal gecodeerde gegevens voor de bepaalde schijf met een compleet stel.

Fotografische zetinrichtingen en optisch leesbare schijven met een compleet stel daarvoor zijn algemeen bekend. De Octrooi literatuur be- 10 schrijft een verscheidenheid aan fotografische zetinrichtingen en hun bijbehorende optisch leesbare schijven met een compleet stel. Zie bijvoorbeeld de Amerikaanse Octrooischriften 2.787.199 en 3.896.454 voor fotografische zetinrichtingen, en 2.888, 865, 3.821.770, 3.972.054 en 4.119.977 voor voorbeelden van optisch leesbare schijven met een compleet 15 stel voor fotografische zetinrichtingen.

Behalve dat het een fotografische zetinrichting beschrijft, illustreert het Amerikaans Octrooischrift 3.896.454 ook een schijf met een compleet stel, voorzien van alfabetische letters of andere indiciën, 20 aangebracht in concentrische cirkels op de schijf. Elke letter wordt geïdentificeerd door een getal, uitgedrukt in een binaire code. De binaire gecodeerde letterinformatie wordt gedragen in een ring op de schijf, waarbij het binaire getal voor elke letter zich bevindt op 180° vanaf zijn bijbehorende letter. Behalve de binaire gecodeerde letterinformatie, draagt de schijf ook vier ringen met tekens, die samenhangen met de letters, die 25 zich bevinden op 180° vanaf de betreffende tekens en die de breedte van de betreffende letters aangeven. Een impuls teken is voor elke letter op de schijf verschaft, waarbij de voorste rand van het impulsteken het ontsteken bepaalt van het stroboscopische licht voor de zetinrichting.

Hoewel het Amerikaans Octrooischrift 3.896.454 binaire gecodeerde 30 letterinformatie afbeeldt op een schijf met een compleet stel, is de letterinformatie onafhankelijk en fysisch gescheiden van de tijdbepalende impulsen van de baan voor de stroboscopische werking. Deze uitvoering verspillt schijfgebied en beperkt het aantal banen met een compleet stel dat op een bepaalde schijf met een compleet stel kan worden aangebracht.

35 Het is derhalve een algemeen doel van de uitvinding een verbeterde

schijf met een compleet stel te verschaffen voor een fotografische zet-
inrichting.

Het is een bijzonder doel een schijf met een compleet stel voor
een fotografische zetinrichting te verschaffen, waarin informatie over
5 een compleet stel of andere gegevens zijn geïntegreerd met en zich be-
vinden in de tijdbepalende baan of de baan voor de stroboscopische
werking van de schijf met een compleet stel.

Het is een ander doel digitaal gecodeerde gegevens impulsen te
verschaffen in de baan van de schijf voor stroboscopische werking tussen
10 tijdbepalende tekens voor de stroboscopische werking voor de letters van
het complete stel.

Het is nog een ander doel een schijf met een compleet stel voor
een fotografische zetinrichting te verschaffen, waarin letter bevestigings-
gegevens zijn gecodeerd in en deel uitmakend van de tijdbepalende baan
15 voor de stroboscopische werking.

Het is een verder doel een schijf met een compleet stel te verschaft-
fen, voorzien van identificatie gegevens voor het complete stel, gecodeerd
in de tijdbepalende baan voor de stroboscopische werking van de schijf
met een compleet stel.

20 Het is een kenmerk van de uitvinding, dat andere informatie van een
compleet stel, zoals letterbreedte waarden, Kerning waarden en andere let-
ter eigenschappen digitaal kunnen worden gecodeerd in de tijdbepalende
baan voor de stroboscopische werking van de schijf met een compleet stel.

De uitvinding wordt nader toegelicht aan de hand van de tekening,
25 waarin:

Fig. 1 een bovenaanzicht is van de schijf met een compleet stel,

Fig. 2 een aanzicht is van een gedeelte van de in fig. 1 getoonde
schijf,

Fig. 3 een aanzicht is van een gedeelte van de schijf van de fig. 1
30 en 2, waarin het verband is geïllustreerd van een letter van het complete
stel met zijn bijbehorend teken voor tijdbepaling van de stroboscopische
werking,

Fig. 4 een vereenvoudigd tijdbepalingsschema is, dat het verband
toont van de tijdbepalende impulsen en de gegevens impulsen met betrekking
35 tot de letters van het complete stel, en

Fig. 5 een blokschema is van de schakeling, gebruikt voor het verschaffen van het van de in de tijdbepalende baan voor de stroboscopische werking van de schijf met een compleet stel zich bevindende tijdbepalende informatie scheiden van gegevens van de informatie over 5 het complete stel.

Thans kerende naar de tekening en in het bijzonder naar de fig. 1-3 daarvan is de schijf met een compleet stel getoond en in zijn algemeenheid door het verwijzingscijfer 10. De schijf 10 is in het algemeen cirkelvormig van gedaante met een substraat 12, voorzien van een aantal 10 indiciën 14, zoals letters, getallen en manuairen, die door bekende fotografische procédés daarop zijn gevormd. De indiciën zijn aangebracht in een cirkelvormige reeks met passende omtreksafstand tussen naburige indiciën (hierna "letters") genoemd. Het schijfsubstraat 12 kan naar wens buigzaam of stijf zijn. Gewoonlijk omvat het buigzame substraat een foto- 15 grafische film, terwijl het stijve substraat is gevormd van glas of een ander geschikt stijf materiaal.

De schijf 10 heeft een tijdbepalende baan 16 voor de stroboscopische werking, welke baan een aantal tijdbepalende tekens 18 bevat welke tekens op een gebruikelijke wijze worden gebruikt voor het regelen van het ont- 20 steken van een lamp met stroboscopische werking (niet getoond) van een fotografische zetinrichting. De tijdbepalende tekens 18, die gedetailleerder zijn getoond in fig. 2, liggen volgens de omtrek op onderlinge afstanden in de tijdbepalende baan 16 van de stroboscopische werking, en radiaal op afstand van hun bijbehorende indiciën of letters 14. De tijd- 25 bepalende baan van de stroboscopische werking kan zich radiaal buiten de indiciën 14 of naar binnen ten opzichte daarvan bevinden, zoals getoond in de tekening.

Het schijfsubstraat 12 kan zijn gevormd als een enkele laag of als een aantal samengevoegde lagen. De eerder genoemde indiciën 14 en de 30 tijdbepalende baan 16 van de stroboscopische werking kunnen zich op dezelfde of op verschillende lagen van het substraat bevinden. Zoals hier gebruikt, omvat de uitdrukking "schijfsubstraat" derhalve zowel een enkel laag substraat als een veel laagssubstraat, waarin de substraatlagen (of afzonderlijke schijven) als een eenheid draaibaar zijn.

35 Ter illustratie en voor het vereenvoudigen van de beschrijving zijn

de op de schijf van fig. 1 getoonde indiciën en tijdbepalende tekens weergegeven als een donker gebied, terwijl het substraat 12 als een licht gebied is weergegeven. Het is duidelijk, dat de schijf indiciën en -tijd-
5 bepaalende tekens gewoonlijk transparant zijn voor licht, terwijl het sub-
straat 12 ondoorzichtig is. Dit zogenoemde "negatieve" verband wordt
gewoonlijk toegepast in een fotografische zetinrichting. De omgekeerde
of "positieve" uitvoering echter van ondoorzichtige indiciën en tijdbepalende tekens, en een transparante substraat "achtergrond" kan ook worden toegepast, alsmede elke combinatie van "negatieve" en "positieve" gebieden
10 op de schijf. Het is duidelijk, dat de schijf en zijn indiciën en tijdbepalende tekens kunnen zijn gevormd als lichtreflecterende elementen, alsmede als licht doorlatende en blokkerende elementen.

De schijf 10 heeft een centraal monteergat 20 voor aangrijping met de aandrijfspil (niet getoond) van een fotografische zetinrichting.
15 Tijdens bedrijf van de fotografische zetinrichting, wordt de schijf door de aandrijfspil van de zetinrichting gedraaid, zodat de stroboscopische lamp van de zetinrichting op een juist moment kan worden ontstoken voor het verlichten van een vooraf gekozen indicie of letter 14. De regeling van het ontsteken van de stroboscopische lamp wordt op een bekende wijze
20 uitgevoerd door het gebruik van de bijbehorende tekens 18 voor de tijdbepaling van de stroboscopische werking.

Het verband tussen de tekens 18 voor de tijdbepaling van de stroboscopische werking en de letters 14 is het duidelijkst te zien in de aanzichten van de fig. 2 en 3, waarin de pijl de draairichting van de schijf
25 aangeeft. Kijkende naar fig. 2 zijn de letters afgebeeld als een vol vlak donker gebied, terwijl de bijbehorende tijdbepalende tekens 16 als witte of transparante gebieden zijn getoond. Het is uit de voorgaande bespreking duidelijk, dat deze uitvoering uitsluitend wordt gebruikt ter illustratie, en dat gewoonlijk zowel de tijdbepalende tekens 16 van de schijf
30 als de letters 14 zijn gevormd als transparante gebieden op een ondoorzichtige achtergrond, zoals getoond in fig.3.

De letters 14 van het complete stel zijn in een ringvormige reeks op de schijf aangebracht. Elk der volgens de omtrek op afstand liggende letters 14 heeft zijn eigen of bijbehorend tijdbepalend teken. In fig. 2
35 is te zien, dat de letter "t" een tijdbepalend teken 18a heeft, en de letter

"o" een ander tijdbepalend teken 18b heeft. Beschouwd met het oog op het draaien van de schijf, komt de voorste rand van elk tijdbepalend teken overeen met de voet van zijn bijbehorende letter. Dit verband is weergegeven door de voetlijn 22a voor de letter "t" en de voetlijn 22b voor de letter "o" in fig. 2, en gedetailleerder in fig. 3.

De positie van een vooraf gekozen letter op de schijf kan worden uitgedrukt in zijn hoekafstand vanaf een nul -of vergelijkingspositie op de schijf. Deze hoekafstand wordt weergegeven door het aantal tijdbepalende tekens, dat optreedt tussen de vergelijkingspositie en de letter.

10 Tijdens het draaien van de schijf, wordt het opsporen van de feitelijke positie van een vooraf gekozen letter tot stand gebracht door het tellen van het aantal tijdbepalende tekens vanaf de vergelijkingspositie naar de gewenste letter. Het is duidelijk, dat deze telling onafhankelijk is van de draaisnelheid van de schijf.

15 Ter illustratie bevat het in fig. 2 getoonde complete stel honderd en achttien letters, waarbij de honderdachttien^e letter is aangeduid door het verwijzingsblok 24. Het aantal tijdbepalende tekens op de schijf wordt bepaald door het aantal letters van het complete stel +N, waarin "N" één of meer is. Zoals getoond in het voorbeeld van fig.2, zijn er honderd

20 negentien tijdbepalende tekens 18 en een, een open ruimte in tijdbepalende tekenplaats 26 voor het complete stel met honderd achttien letters. De schijf 10 is dus verdeeld in honderd twintig segmenten, elk voorzien van een nominale hoekbreedte van drie graden.

Het eerste van de honderd negentien tijdbepalende tekens treedt

25 op direct na de nul-of vergelijkingspositie, aangeduid door de een open ruimte in tijdbepalende tekenplaats 26. Gegeven het links omdraaien van de in fig. 2 getoonde schijf, is dit eerste tijdbepalende teken aangeduid als het teken 18c. Het volgende of tweede tijdbepalende teken 18a hangt samen met de eerste letter van het complete stel, in dit geval de

30 letter "t". Op soortgelijke wijze hangt het derde tijdbepalende teken 18b samen met de tweede letter "o". Het verband tussen het tijdbepalende teken en lettergetallen is geïllustreerd in het tijdbepalingsschema van fig. 4, waarin het tijdbepalende teken nr.119 samenhangt met de letter nr. 118, en het tijdbepalende teken nr.2 met de letter nr. 1 enz. Deze uit-

35 voering maakt het "voorbelasten" of wapenen mogelijk van de keten van de

stroboscopische lamp van de fotografische zetinrichting voordat de vooraf gekozen letter de positie bereikt voor het ontsteken van de stroboscopische werking.

Het is reeds gezegd, dat de baan 16 voor tijdbepaling van de stroboscopische werking digitaal gecodeerde gegevens bevat, die samenhangen met een bepaald compleet stel. Kijkende naar de fig. 2 en 4, zijn de gegevens gecodeerd door middel van gegevens-tekens 28, die zich bevinden tussen de tijdbepalende tekens 18 van de letters. In de voorkeursuitvoeringsvorm zijn vieren zestig gegevens bit plaatsen verschaft, waarbij de laatste gegevens bit plaats is weergegeven door het gegevens-teken 28a in fig. 2. De tijdbepalende tekens en/of de gegevens-tekens kunnen zijn gevormd als lichtdoorlatende of lichtreflecterende gebieden of als een magnetisch patroon op een geschikt magnetisch registratie medium, dat zich op het substraat 12 bevindt of op een afzonderlijke schijf (niet getoond), die met de schijf met het complete stel meedraait. Het verband tussen de tijdbepalende tekens en de gegevens-tekens is afgebeeld in het tijdbepalingsschema van fig. 4.

De gegevens-tekens 28 kunnen voor een verscheidenheid aan doeleinden worden gebruikt. De tekens verschaffen bijvoorbeeld een manier voor het identificeren van het bepaalde complete stel. Zij kunnen ook worden gebruikt voor het vaststellen van de integriteit van de gegevens van de schijf met het complete stel en de toestand van de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking van de schijf met het complete stel. Omdat de gegevens en de tijdbepalende tekens op bekende hoekplaatsen op de schijf optreden, verschaft de aanwezigheid of afwezigheid van dergelijke tekens (of de aanwezigheid van vreemde tekens, bijvoorbeeld krassen, op andere plaatsen in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking) een aanwijzing van de fysische toestand van de schijf en de integriteit van de gegevens van het complete stel. Behalve deze gebruiken, is het duidelijk, dat wanneer de gegevens voor het identificeren van het complete stel optisch zijn gelezen, deze gegevens kunnen worden gebruikt voor het inschrijven van andere gegevens, die samenhangen met de bepaalde schijf maar niet op de schijf zelf aanwezig zijn.

Scheiding van de tijdbepalende en gegevens informatie wordt tot stand gebracht door de inrichting, waarbij de schakeling schematisch en

in blokvorm is getoond in fig. 5. Kijkende naar fig. 5 en het samenhangende tijdbepalingsschema van fig. 4, is de schijf 10 geplaatst tussen een lichtbron 30 en een fotodetector 32, zodat licht van de bron 30 door de draaiende schijf wordt tegengehouden of doorgelaten naar de fotodetector. 5 De fotodetector 32 produceert een uitgangsimpuls in aanspreking op elk tijdbepalend teken 18 en gegevens-teken 28. De tijdbepalende en gegevens teken impulsstroom van de fotodetector 32 wordt door een zeef 34 gezeefd voor overdrachtsruis. De impulsen worden dan in breedte begrensd door een impulsvormer 36 alvorens als een ingang te worden gelegd aan 10 een klokimpuls scheider 38. Een tweede ingangssignaal naar de klokimpuls-scheider 38 wordt verschaft door een in frequentie regelbare klok 40. De frequentie van de in frequentie regelbare klok 40 wordt bepaald door de uitgang van een tachometer 42, die de draaisnelheid van de schijf 10 leest. De in frequentie regelbare klokimpulsen kunnen ook worden ver- 15 schaft door toepassingsmiddelen 48, waarbij de frequentie van de impulsen een functie is van de gemiddelde draaisnelheid van de schijf.

De uitgang van de in frequentie regelbare klok wordt ook als een ingang gelegd aan een venster generator 44, die een vierkante golfuitgang produceert (zoals getoond in fig. 4). De vierkante golfuitgang van 20 de venster generator 44 bepaalt 2 informatie vensters: een tijdbepaling impuls venster "WA" en een gegevens impuls venster "WB". Deze vensters zijn in fig. 4 aangeduid door de omcirkelde letters "A" en "B". De "A" en "B" vensters van de vierkante golven worden als respectievelijk de derde en vierde ingangen gelegd aan de eerder genoemde klokimpulsscheider 25 38.

De klokimpulsscheider 38 scheidt de geproduceerde tijdbepalende en gegevens impulsen van de overeenkomstige tijdbepalende en gegevens-tekens van de schijf, zodat gegevens impulsen, die optreden tijdens het venster "B" als uitgang worden geleid op de gegevens leiding 46 naar hun toepas- 30 singsmiddel 48, zoals een fotografische zetinrichting. Tijdens het tijdbepalende impuls venster "A", wordt de uitgang van de klokimpulsscheider 38 gelegd aan een positieregeling 50 van het complete stel. De positie regeling 50 van het complete stel is werkzaam als een teller voor het accumuleren van het aantal tijdbepalende impulsen, dat is opgetreden 35 tijdens de "A" venster tijdformaten. De uitgang van de positieregelteller

van het complete stel wordt gebruikt voor het regelen van het flitsen van de stroboscopische lamp van de fotografische zetinrichting.

De uitgang van de klokimpulsscheider 38 wordt ook als een ingang gelegd aan de eerder genoemde venster generator 44. De twee overige ingangen naar de venster generator 44 worden verkregen van een her-synchronisatie generator 52, die het missende tijdbepalende teken waarneemt op de plaats 26 op de schijf (fig. 2). Het her-synchronisatie signaal wordt gebruikt voor het in de venster "A"- of tijdbepalende impulsvenster toestand drukken van de venster generator 44. De eerste tijdbepalende impuls, waargenomen na deze gebeurtenis stelt de her-synchronisatie generator terug en laat de venster generator gedurende de rest van de omwenteling van de schijf vrij lopen. De venster generator wekt afwisselend vensters "A" en "B" op totdat de volgende plaats van een impuls voor de tijdbepaling van een open ruimte is waargenomen. De breedte van de vensters "A" en "B" wordt bestuurd door de draaisnelheid van de schijf via het gebruik van de eerder vermelde frequentie regelbare klok 40.

Indien gewenst kan het lezen van de gegevens van het complete stel in het toepassingsmiddel worden bestuurd door middel van een regeling 54 voor het lezen van een identificatie. De ID-leesregeling 54 heeft als ingangen de tijdbepalende tekenimpulsen van de klokimpulsscheider, en de "R" uitgang van de her-synchronisatie generator. Het kiezen van de juiste ingang wordt bepaald door een regelsignaal "kies c/r" van het toepassingsmiddel.

Na deze beschrijving van een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding, is het thans voor deskundigen op dit gebied duidelijk, dat vele wijzigingen daarin kunnen worden aangebracht zonder de omvang van de uitvinding, zoals omschreven in de volgende conclusies te verlaten.

CONCLUSIES:

1. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks geplaatste indiciën, waarbij elk indicie volgens de omtrek op afstand ligt van een naburig indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende tijdbepalende tekens, welke tekens in een ringvormige reeks op het schijfsubstraat zijn geplaatst, welke reeks een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bepaalt, waarbij de tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorend indicie, en door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens zich in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bevinden, waarbij de gegevens-tekens tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.
2. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks geplaatste indiciën, waarbij elke indicie volgens de omtrek op afstand ligt van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende, in een ringvormige reeks op het schijfsubstraat geplaatste tijdbepalende tekens, welke reeks een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bepaalt, welke baan zich in de ringvormige reeks indiciën bevindt, waarbij de tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, en door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens zich in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bevinden, waarbij de gegevens-tekens tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.
3. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal in een ringvormige reeks op het schijfsubstraat geplaatste indiciën, waarbij elke indicie volgens de omtrek op afstand liggen van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende tijdbepalende tekens, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, die een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking

bepaalt, welke tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, waarbij het aantal tijdbepalende tekens gelijk is aan het aantal indiciën +N, waarbij N één of meer is, en door een aantal volgens de omtrek op afstand 5 stand liggende gegevens-tekens, welke tekens zich in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bevinden en zijn geplaatst tussen de tijdbepalende tekens, waarbij de gegevens-tekens in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.

4. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische 10 zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks geplaatste indiciën, waarbij elke indicie volgens de omtrek op afstand ligt van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende tijdbepalende tekens, op het schijfsubstraat geplaatst in een ringvormige reeks, 15 die een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bepaalt, welke tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, waarbij de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking is voorzien van een aantal tijdbepalende tekenplaatsen, gelijk aan het aantal indiciën + twee of 20 meer, en door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens zich in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bevinden, tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.

5. Schijf volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat in althans één 25 van de tijdbepalende tekenplaatsen een tijdbepalend teken afwezig is.

6. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal licht 30 wijzigende indiciën, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, waarbij elke indicie volgens de omtrek of afstand ligt van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende tijdbepalende tekens, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, die een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bepaalt, welke tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, en door een 35 aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens

zich in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bevinden, tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.

7. Schijf volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat 5 buigzaam is.

8. Schijf volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat massief is.

9. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal licht 10 reflecterende indiciën, op het schijfsubstraat geplaatst in een ringvormige reeks, waarbij elke indicie volgens de omtrek op afstand ligt van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende tijdbepalende tekens, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, die een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking be- 15 paalt, welke tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, en door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens zich bevinden in de baan voor tijdbepaling van stroboscopische werking, tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijf- 20 informatie vertegenwoordigen.

10. Schijf volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat buigzaam is.

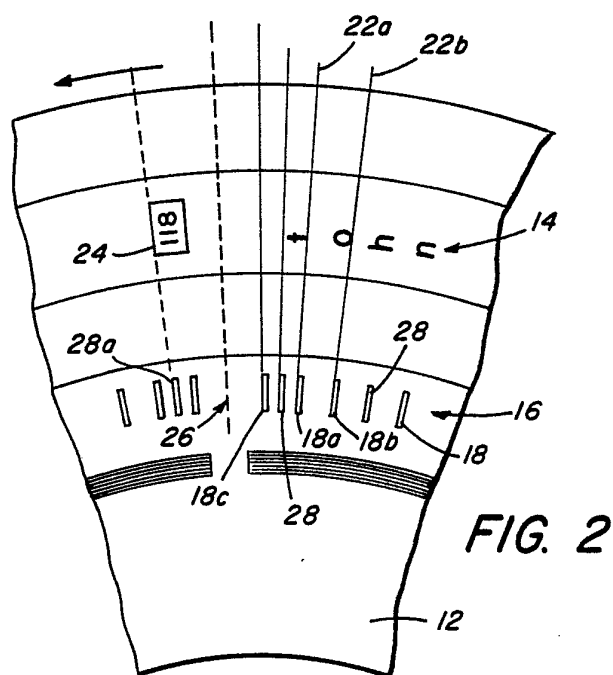
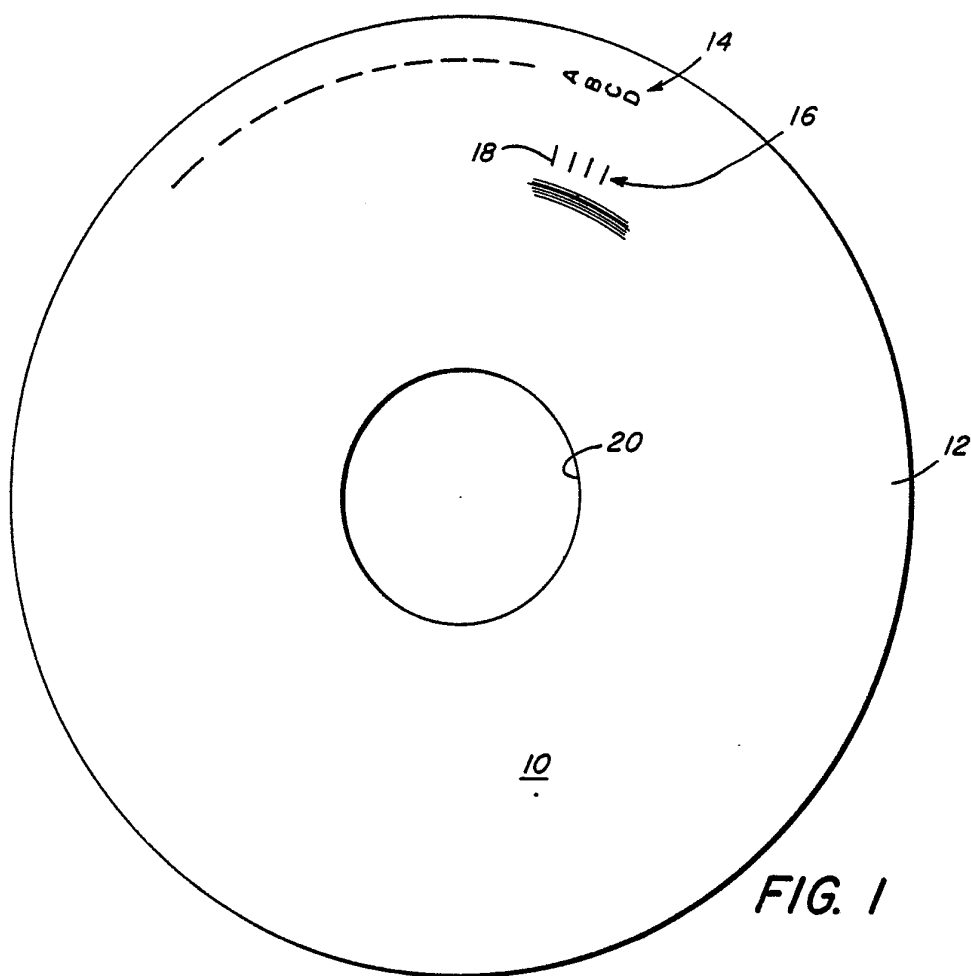
11. Schijf volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat massief is.

12.. Optisch leesbare schijf met een compleet stel voor een fotografische zetinrichting, gekenmerkt door een schijfsubstraat, door een aantal licht doorlatende indiciën, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, waarbij elke indicie volgens de omtrek op afstand ligt van een naburige indicie, door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende 30 tijdbepalende tekens, geplaatst op het schijfsubstraat in een ringvormige reeks, die een baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking bepaalt, welke tijdbepalende tekens zich elk op een vooraf bepaalde positie bevinden met betrekking tot een bijbehorende indicie, en door een aantal volgens de omtrek op afstand liggende gegevens-tekens, welke tekens 35 zich bevinden in de baan voor tijdbepaling van de stroboscopische werking

tussen de tijdbepalende tekens zijn geplaatst, en in digitale vorm schijfinformatie vertegenwoordigen.

13. Schijf volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat buigzaam is.

5 14. Schijf volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het schijfsubstraat massief is.



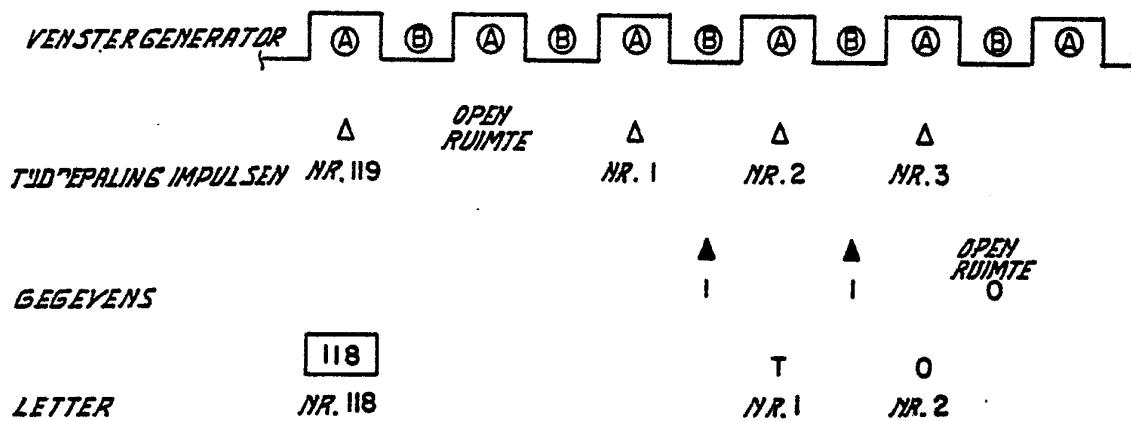
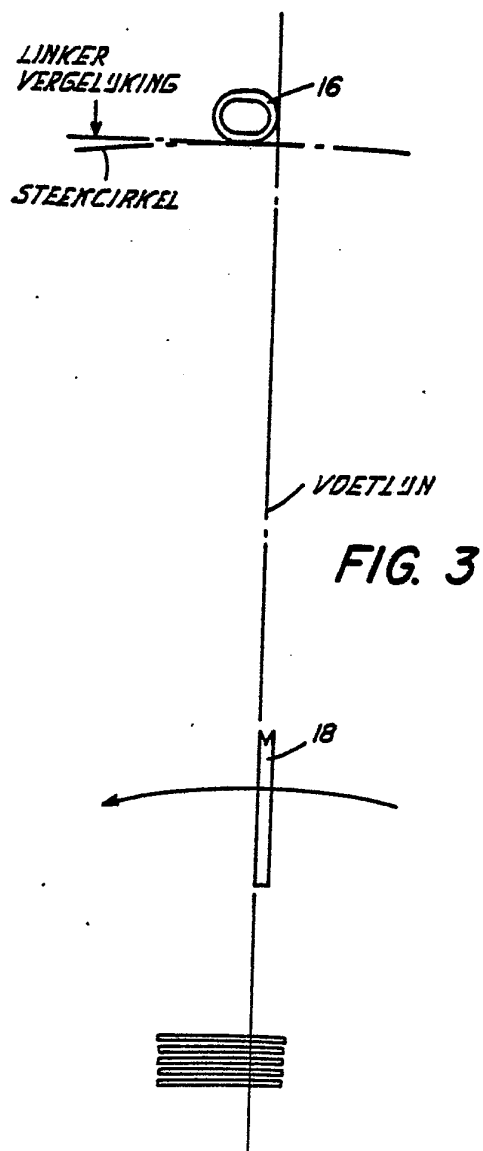


FIG. 4



8202019

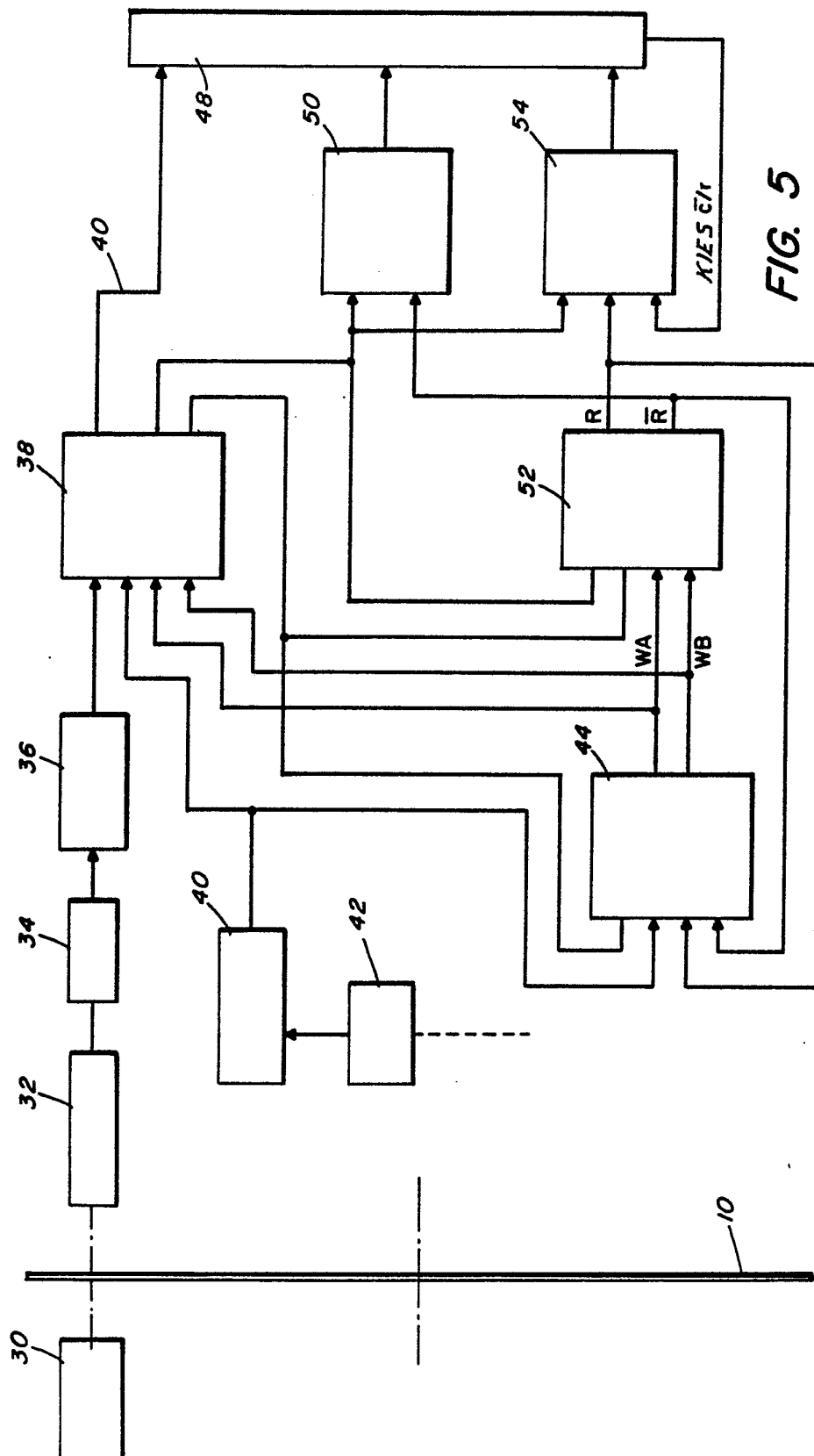


FIG. 5