



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8104601**

Nederland

⑲ NL

- ⑤④ **Kopieerinrichting voor een gecombineerde afbeelding.**
- ⑤① Int.Cl³: G03B 27/14.
- ⑦① Aanvragers: Hermann Stockburger te St. Georgen en Hans-Georg Winderlich te Villingen, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦④ Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octroobureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②① Aanvraag Nr. 8104601.
- ②② Ingediend 8 oktober 1981.
- ③② Voorrang vanaf 23 maart 1981.
- ③③ Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③① Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3111354 .
- ⑥② --

-
- ④③ Ter inzage gelegd 18 oktober 1982.

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

Kopieerinrichting voor een gecombineerde afbeelding.

De uitvinding heeft betrekking op een kopieerinrichting met een oplegvlak voor een te kopiëren voorbeeld, een afbeeldinrichting voor het produceren van een afbeelding van het voorbeeld voor de te vervaardigen kopie en een inrichting voor het vormen van een informatie op de te vervaardigen kopie, afhankelijk van een externe informatiebron.

Uit het Duitse Offenlegungsschrift 2.925.752 is een dergelijke kopieerinrichting bekend. Voor het vervaardigen van een samengestelde afbeelding van een te kopiëren voorbeeld en informatie van een externe informatiebron is naast het eigenlijke afbeeldingsapparaat van de kopieerinrichting voorzien in een weergeefinrichting, die als laserstraalafstater of optisch afbeeldingsapparaat uitgevoerd kan zijn. Er is voorzien in een mechanisch uitregelinrichting, waarmee de gebruiker een deel van het voorbeeld kan afdekken. De weergeefinrichting beeldt op het afgedekte deel af. Een dergelijke inrichting is complex op te fabriceren en tevens lastig te bedienen, omdat het extra afschermmechanisme noodzakelijk is en slechts dan een combinatie juist is wanneer de gebruiker de instelling van de afdekschermen juist uitvoert.

De uitvinding heeft derhalve tot doel om te voorzien in een kopieerinrichting van het voornoemde soort waarmee een kopie, die informatie van een voorbeeld en aanvullende informatie van een externe informatiebron bezit, op vereenvoudigde wijze gevormd kan worden. Het kopieerapparaat moet bovendien eenvoudiger uitgevoerd zijn dan de bekende apparaten.

De uitvinding voorziet derhalve in een kopieerinrichting van het voornoemde soort, waarbij in de stralengang van de afbeeldinrichting voorzien is in een de stralengang tenminste gedeeltelijk vrijgevende resp. onderbrekende inrichting, waarvan de werking door de externe informatiebron gestuurd kan worden.

De uitvinding zal in het hierna volgende nader worden beschreven aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld onder verwijzing naar de tekening, hierin tonen:

figuur 1 een zijaanzicht van een kopieerinrichting;

figuur 2 een bovenaanzicht op een oplegvlak van de kopieerinrichting, en

figuur 3 een schematische weergave van de met elkaar verbonden

resp. dataverwerkings- en stuuerelementen.

Bij de in figuur 1 getoonde kopieerinrichting is de naar de toeschouwer gekeerde voorwand terwille van de duidelijkheid weggelaten. De kopieerinrichting omvat op gebruikelijke wijze een kopieerstation 2 dat op gebruikelijke wijze is opgebouwd, een papiervoorraadstation 3 voor het toevoegen van papier naar het kopieerstation en een oplegvlak 4 voor de met het kopieerapparaat te vermenigvuldigen voorbeelden. Aan de uitgangszijde van het kopieerstation is een transportkanaal 5 aangesloten, dat verbonden is met een uitvoeropening 7 voor kopieën en een opvanghouder 10 voor het opnemen van gereedzijnde kopieën. Aan de kopieerinrichting is een bedieningspost 11 met een aanwijsinrichting 12 en een toets 13 voor het starten van het kopiëren aangebracht. De eigenlijke sturing met het dataverwerkingsdeel is geïntegreerd in de bedieningspost 11.

Het oplegvlak 4 van het kopieerstation 2 is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerde glasplaat, die door een raam 35 wordt gedragen. Deze glasplaat bevat een laag 37 met vloeibare kristallen. Een eerste gebied 28 van deze vloeibare kristallen vormt een LCD-uitlezing, bijv. voor dag, maand, jaar, cliëntenummer, tijd, firma of andere informatie voor een gebruiker. Het resterende gebied van het oplegvlak 4 is zo mogelijk geheel door een tweede gebied 29 met segmenten uit vloeibare kristallen bedekt. Aan een uiteinde van het oplegvlak zijn aansluitingen 30, welke de stralengang niet blokkeren, voor het verbinden van de beide gebieden 28, 29 met overeenkomstige, naar een besturing en spanningsverzorging voerende leidingen aangebracht. Aan bedieningspost 11 is een aansluiting 17 voor het opnemen en beproeven van een kaart 18, welke aangeeft of iemand gerechtigd is van de machine gebruik te maken (verder te noemen de kaart 18). De aansluitklem is met een regelinrichting 19 voor de aansluitklem verbonden, welke weer met een microcomputer 20 is verbonden. De microcomputer 20 is enerzijds met de uitlezing 12 en anderzijds met een regelinrichting 21 voor het kopieerstation 2 verbonden. De regelinrichting 21 is tenslotte nog met een seriedatageheugen 31 verbonden via een dataleiding en een pulsgeverleiding. Het seriedatageheugen 31 wordt van spanning voorzien door de spanningsverzorging 32 voor de kopieermachine. Aan de uitgangszijde ervan is het seriedatageheugen 31 verbonden met een LCD-sturing 33, die weer met de LCD-uitlezing 34 in de gebieden 28, 29 is verbonden.

De kaart 18 is zo uitgevoerd, dat deze de gegevens voor de echtheidscontrole, d.w.z. om aan te tonen, dat de kaart tot de toegelaten hoeveelheid kaarten behoort en voor identificatie, d.w.z. om aan te tonen, aan wie de kaart is uitgegeven, op een voor de aansluiting op uitleesbare wijze bevat, en wel bij voorkeur in gecodeerde vorm ingebracht in een magneetspoor. Verder bevat de kaart 18 instelelementen 23, 24, waarmee de gerechtigde gebruiker een slechts hem bekend codewoord in de vorm van een onthouden getal en/of een onthouden woord kan instellen. De door de gebruiker uitgevoerde instelling van de instelelementen 23, 24 kan door de aansluiting 17 worden verwerkt. In de computer 20 kunnen alle persoonlijke codewoorden voor de gegevens, die de afzonderlijke gerechtigde personen kenmerken, zijn opgeslagen. Het is echter ook mogelijk om op iedere kaart voor de controle op het authentiek zijn van de door de instelling van de instelelementen 23, 24 ontstane data op de kaart zelf op een voor de aansluiting uitleesbare wijze te schrijven, zodat via de aansluiting en de computer de in de kaart, in bepaalde gevallen in gecodeerde vorm ingeschreven data over het persoonlijke codewoord, met de werkelijk uitgevoerde instelling van de instelelementen vergeleken kan worden. Slechts bij overeenstemming wordt ervan uitgegaan, dat de gebruiker de werkelijke gerechtigde persoon is. De aansluiting is zo uitgevoerd, dat bij een teruggeven van kaarten de instelelementen 23, 24 in een nulstand naar een van de aanslagzijden terugbewogen zijn, zodat derden de kaart met de aangebrachte persoonlijke instelling van de instelelementen niet kunnen gebruiken.

In bedrijf brengt de gebruiker eerst de kaart 18 in in de aansluiting 17. Via de controleinrichting 19 controleert de microcomputer 20 de kaart met betrekking tot de bovenbeschreven kenmerken, dus de echtheid, de toelaatbaarheid en de authenticiteit, dus in het bijzonder ook of de gebruiker een gerechtigde gebruiker is. Bij een positief resultaat wordt via de uitlezing 12 aangegeven, dat het kopieerstation gereed is om te kopiëren. Anders wordt de kaart geweigerd. De gebruiker legt nu het te kopiëren voorbeeld op het oplegvlak 4 en stelt via de toets 13 de kopieerwerkgang in werking. Vervolgens wordt een kopie vervaardigd. Zolang er geen data door de regelinrichting 21 naar het seriedatageheugen worden overgedragen, is het tweede gebied 29 van de vloeibare kristallen steeds reflecterend, dus donker, zodat een eventueel neergelegd voorbeeld niet vermenigvuldigd kan worden, omdat het oplegvlak

reflecteert en derhalve de stralengang vrijwel geheel onderbroken is. Door het in werking stellen van de kopieerwerkgang door middel van de toets 13 en door de daardoor plaatsvindende aansturing van het seriedatageheugen 31 via de regelinrichting 21 vinden overeenkomstig afgeven van het signaal aan de LCD-sturing 33 en derhalve aan de LCD-uitlezing 34 plaats. Als gevolg daarvan wordt het tweede gebied van de vloeibare kristallen in een licht doorlatende toestand gebracht. Gelijktijdig worden in het eerste gebied 28 van de LCD-uitlezing 34 de uit de kaart 18 blijkende persoonlijke gegevens van de gebruiker en in het bijzonder het codewoord, eventueel samen met de tijd en de datum van het vervaardigen van de kopie, weergegeven en dus ook in de stralengang van het kopieerapparaat gebracht, zodat deze gegevens automatisch bij het kopiëren aan-gebracht worden op de kopie.

Na het beeindigen van de handeling kunnen verdere kopieën op gelijke wijze worden vervaardigd, of kan de bedienende persoon via een tast 36 er voor zorgen, dat de kaart 18 door de aansluiting wordt teruggegeven. Tegelijkertijd kan via de controleinrichting 21 een kopieerberekeningsimpuls aan een impulsteller of een afrekenstation worden afgegeven.

Daarmee wordt verkregen, dat enerzijds slechts een werkelijk gerechtigde persoon het kopieerapparaat kan benutten, omdat slechts deze het persoonlijke codewoord kent en het gebruik van het kopieerapparaat kan vrijgeven. Anderzijds wordt verzekerd, dat ook kenbaar is, wie de kopie heeft vervaardigd. Omdat derden de persoonlijke code van de tot gebruik gerechtigde persoon niet kennen, is het voor derden ook niet mogelijk om zich in het bezit van de kaart 18 te stellen en met behulp van deze toch te kunnen kopiëren, en in het bijzonder wordt verhinderd, dat op een kopie een gerechtigde persoon als gebruiker wordt weergegeven, wanneer deze niet de werkelijke gebruiker is.

Volgens een andere uitvoeringsvorm kan het persoonlijke code-woord ook via een in de bedieningspost aangebrachte toetsenbord 27 worden ingevoerd. Dit heeft echter het nadeel, dat een derde, die het invoeren van het codewoord aanschouwt en derhalve kennis kan nemen van het codewoord en bij het onbevoegd kopiëren zich van dit codewoord kan bedienen.

Via de regelinrichting 21 en het seriedatageheugen 31 vindt tegelijkertijd een telling van het doorlopende aantal van de op het ko-

pieerapparaat gemaakte kopie. De LCD-uitlezing in het eerste gebied 29 geeft bij voorkeur een uitlezing van dit aantal. Op deze wijze wordt iedere kopie voorzien van een cijfer, die samen met de informatie, welke de gebruiker identificeert op de af te geven kopie door afscherming wordt opgebracht.

De kaart 18 is daarbij bij voorkeur als een waardekaart uitgevoerd, d.w.z. dat in de magneetstrook naast de gegevens die de kaart en de gebruiker identificeren ook nog gegevens zijn opgenomen, die het gerechtigd zijn tot het maken van een maximaal aantal kopieën aangeven. De regelinrichting 19 is zo uitgevoerd, dat via de aansluiting 17 na het kopiëren steeds het oorspronkelijke aantal kopieën vermindert met het aantal vervaardigde kopieën weer wordt ingeschreven.

Opdat de regelinrichting 21 niet overbrugd zal worden en dus een indicatie betreffende het uitvoeren van kopieerhandelingen niet kan worden verhinderd, vindt de spanningsverzorging van het seriedata-geheugen 31 met de LCD-aansturing 33 en de LCD-uitlezing 34 plaats via de spanningsverzorging 32 van de kopieermachine.

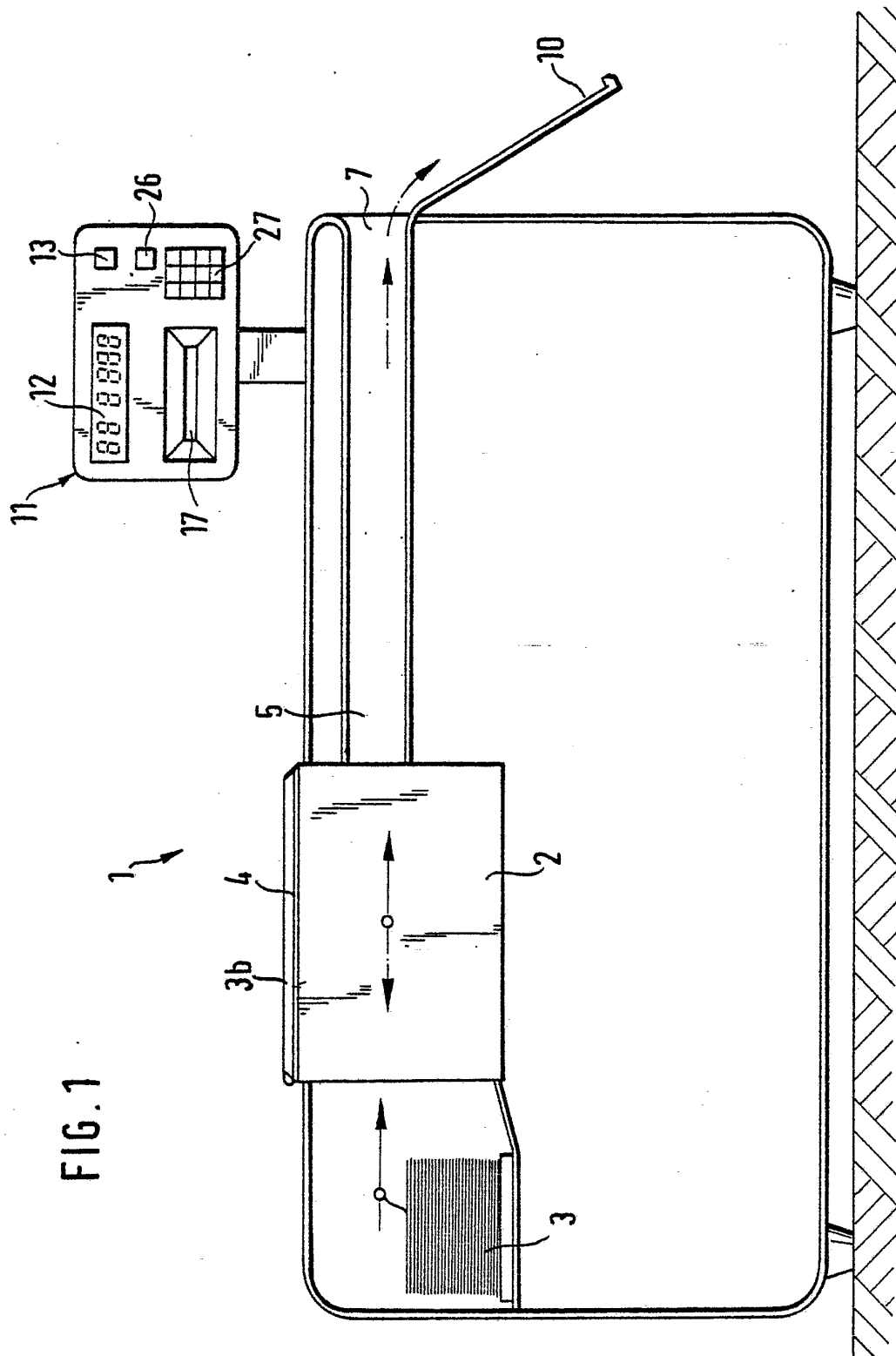
Verder is een overbrugging ook niet mogelijk doordat op de boven beschreven wijze het kopieergebied vrijwel volledig afdekkende tweede gebied 29 zonder aansturing door de regelinrichting 21 reflecterend en derhalve de stralengang afschermend is uitgevoerd. Van de regelinrichting 21 kan bij voorkeur nog een verbinding naar een inrichting voor het dichthouden van een op het oppervlak 4 te plaatsen deksel 35 zijn voorzien. De regelinrichting is zo uitgevoerd, dat deze signalen voor het afvoeren van de kopie slechts dan afgeeft, wanneer het deksel dicht is. Op deze wijze wordt verhinderd, dat gedurende het kopiëren voorbeelden verwisseld worden.

Vanzelfsprekend kan met de bovenbeschreven kopieerinrichting niet slechts informatie, welke een persoon identificeert als toevoeging op de te vervaardigen kopie worden opgebracht, maar ook iedere andere informatie. De op te brengen extra informatie kan met een drager van gegevens, zoals de voornoemde kaart, maar ook via het toetsenbord 27 worden ingevoerd. Verder kan de laag 37 met vloeibare kristallen, zoals in het getoonde uitvoeringsvoorbeeld, het totale vlak van het oplegvlak voor het te plaatsen voorbeeld uitmaken. De laag 37 kan echter ook slechts een deel van dit vlak innemen, wanneer extra informatie van de externe informatiebron slechts op een deel van de te vervaardigen kopie moet worden opgebracht.

CONCLUSIES

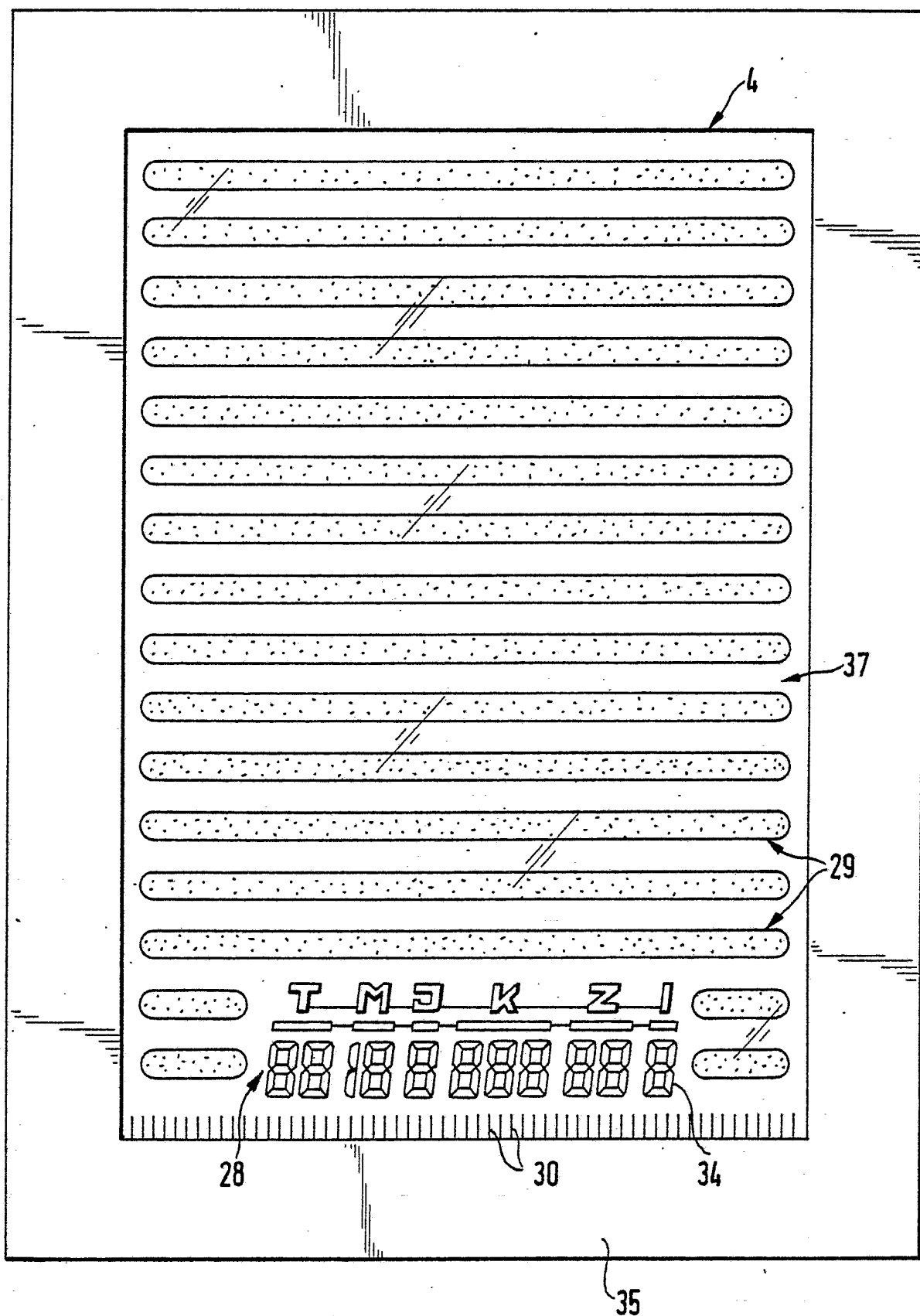
1. Kopieerapparaat met een oplegvlak voor een te kopiëren voorbeeld, een afbeeldingsinrichting voor het vormen van een afbeelding van het voorbeeld voor de te vervaardigen kopie en een inrichting voor
5 het vormen van informatie op de te vervaardigen kopie afhankelijk van een externe informatiebron, met het kenmerk, dat in de stralengang van de afbeeldingsinrichting een de stralengang tenminste gedeeltelijk vrij-
gevende resp. onderbrekende inrichting (37) is aangebracht, waarvan de
functie door een externe informatiebron gestuurd kan worden.
- 10 2. Kopieerinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de inrichting als LCD-element (28, 29, 37) is uitgevoerd.
3. Kopieerinrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de inrichting op een zodanige wijze wordt bestuurd, dat deze in de
normale stand de stralengang tussen het voorbeeld en de te vervaardigen
15 kopie tenminste gedeeltelijk onderbreekt en dat het tenminste gedeel-
telijk vrijgeven in afhankelijkheid van de sturing plaatsvindt.
4. Kopieerinrichting volgens conclusies 1-3, met het kenmerk, dat het LCD-element (37, 28, 29) in resp. onder het oplegvlak (4)
is aangebracht.

FIG. 1



8104601

FIG. 2



8104601

Hermann Stockburger en Hans-Georg Winderlich

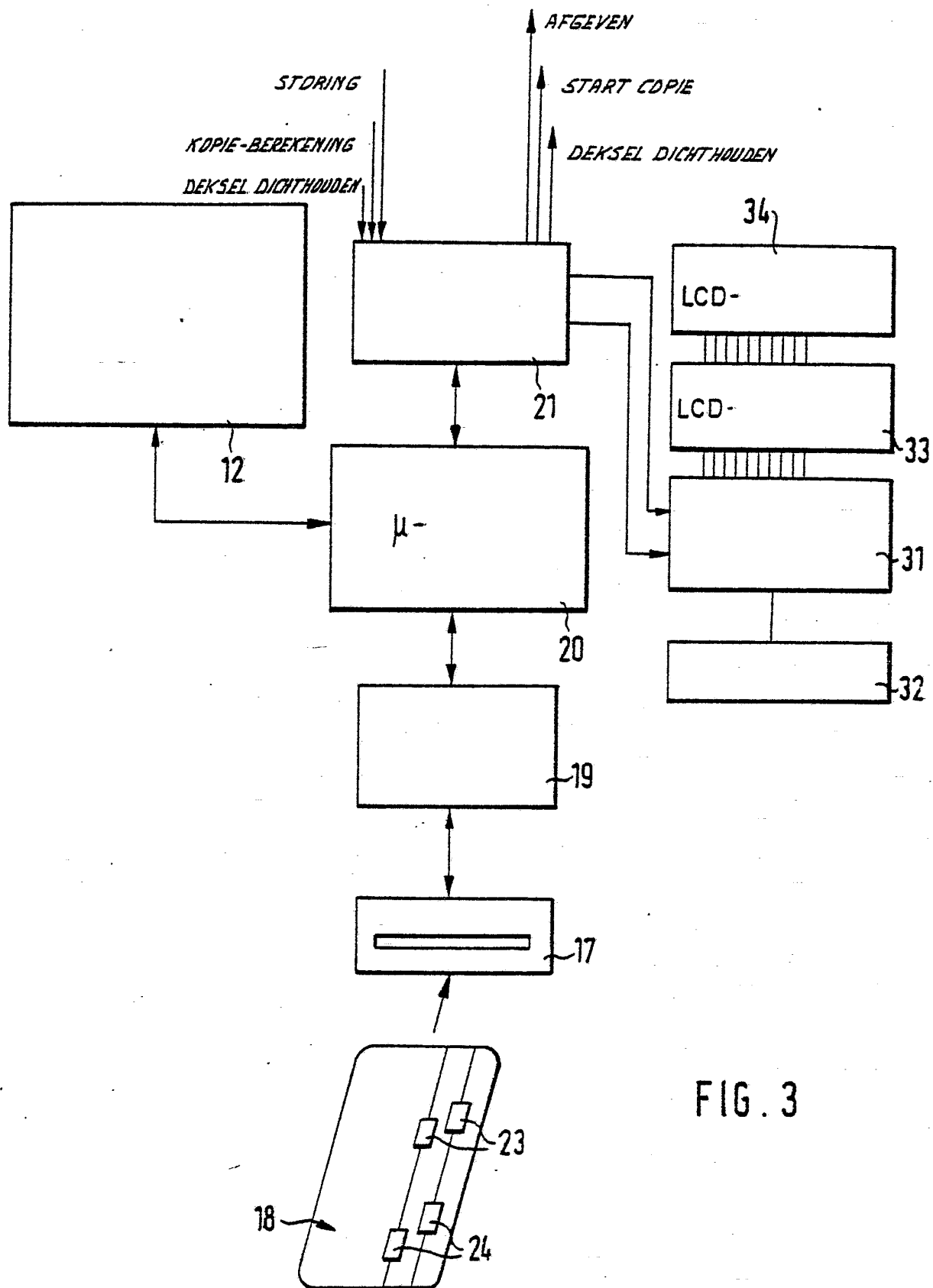


FIG. 3

8104601

Hermann Stöckburger en Hans-Georg Winderlich