

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11

1005272

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1005272

51 Int.Cl.⁸
H04N1/00, G06F19/00

22 Ingediend: 14.02.97

41 Ingeschreven:
18.08.98

73 Octrooihouder(s):
Océ-Technologies B.V. te Venlo.

47 Dagtekening:
18.08.98

72 Uitvinder(s):
Leo Henricus Robertus Nicolaas Schliekelman
te Eindhoven
Antonia Petronella Kwak te Eindhoven
Jan Hendrik Geels te Den Bosch
Monique Gerardine Miranda Sommer te
Eindhoven

45 Uitgegeven:
01.10.98 I.E. 98/10

74 Gemachtigde:
Dr.ir. H.W.A.M. Hanneman te 5900 MA Venlo.

54 Reproductieinrichting voor het kopiëren, scannen of printen van beeldinformatie voorzien van een verbeterd bedieningsinterface.

57 Reproductieinrichting omvattend scannermiddelen, geheugenmiddelen voor opslag van elektrische beeldinformatie, afdrukmiddelen en bedieningsmiddelen. De bedieningsmiddelen omvatten een weergavescherm voor weergave van te selecteren apparaatfuncties, eerste selectiemiddelen voor het selecteren van een op het weergavescherm weer te geven groep van apparaatfuncties en tweede selectiemiddelen voor selectie van de weergegeven apparaatfuncties of opties hiervan. De apparaatfuncties zijn gegroepeerd in een eerste groep van apparaatfuncties met betrekking tot alle documenten van een te scannen, kopiëren of afdrucken document, een tweede groep met betrekking tot een specifiek documentvel van een document van documentvellen en een derde groep met betrekking tot een specifiek gebied van een specifiek document. De eerste selectiemiddelen zijn geschikt voor het rechtstreeks van uit een standaard basis menu selecteren van ten minste een deel van de functies uit één van de groepen van functies.

NL C 1005272

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

**Reproductieinrichting voor het kopiëren, scannen of printen van beeldinformatie
voorzien van een verbeterd bedieningsinterface**

5

De uitvinding heeft betrekking op een reproductieinrichting omvattend
scannermiddelen voor het op foto-elektrische weg omzetten van de beeldinformatie
van een documentvel naar elektrische beeldinformatie, geheugenmiddelen voor het
opslaan van elektrische beeldinformatie, printermiddelen voor het afdrukken van
5 elektrische beeldinformatie op een documentvel, besturingsmiddelen voor het
besturen van de reproductieinrichting door middel van besturingssignalen,
gebruikersinterfacemiddelen voor het genereren van aan de besturingsmiddelen toe
te voeren bedieningssignalen waarbij de gebruikersinterfacemiddelen omvatten : een
weergavescherm voor het weergeven van groepen van te selecteren
10 apparaatfuncties, eerste selectiemiddelen voor het selecteren van een op het
weergavescherm weer te geven groep van apparaatfuncties door het genereren van
aan de besturingsmiddelen toe te voeren eerste bedieningssignalen, tweede
selectiemiddelen voor het selecteren van een op het weergavescherm weergegeven
apparaatfunctie en het genereren van hiermee corresponderende en aan de
15 besturingsmiddelen toe te voeren tweede bedieningssignalen, waarbij de groepen
van apparaatfuncties een eerste groep met document apparaatfuncties met
betrekking tot alle documentvellen van een document, een tweede groep met
documentvel apparaatfuncties met betrekking tot een specifiek documentvel en een
derde groep met documentgebied apparaatfuncties met betrekking tot een specifiek
20 gebied van een specifiek documentvel omvatten.

Het Europese octrooi EP 0 521 127 beschrijft een analoge kopieerinrichting
voorzien van een beeldscherm en een controlepaneel. Hierbij is door het bedienen
van knoppen op het controlepaneel de op het beeldscherm weergegeven en uit te
voeren apparaatfunctie te selecteren. Door het grote aantal apparaatfuncties is het
25 niet mogelijk deze alle tegelijk op het weergavescherm weer te geven. Het
beeldscherm geeft daarom in eerste instantie, als standaard instelling, een beperkt
aantal selecteerbare standaard apparaatfuncties. De overige meer speciale
apparaatfuncties worden in een nieuwe schermweergave weergegeven welke
weergave door de knoppen op het controlepaneel is op te roepen. Naast het
30 standaard basisscherm, met daarin alleen algemene standaard apparaatfuncties,
kan een scherm met apparaatfuncties met opdrachten voor een document van
verschillende pagina's worden geselecteerd. Dit wordt aangeduid als zijnde een job.

Hierbij gelden de te selecteren apparaatfuncties of voor alle pagina's welke een document vormen en/of betreffen het specifieke apparaatfuncties voor een document van verschillende pagina's zoals sorteren, nieten en dergelijke. In plaats van het standaardscherm en het scherm voor jobs, is ook een scherm te selecteren met apparaatfuncties welke betrekking hebben op een specifieke pagina. De

5 apparaatfuncties die betrekking hebben op een specifieke pagina zijn in dit scherm te vinden.

 Een nadeel van de hier beschreven uitvoering zijn de extra handelingen die een dergelijke indeling van apparaatfuncties noodzakelijk maakt. Vanuit het

10 basisscherm moet eerst een toets voor speciale apparaatfuncties worden bekrachtigd, waarna voor de gebruiker een scherm voor jobs verschijnt. Vervolgens moet weer een toets worden bekrachtigd om naar het scherm voor pagina's te gaan. Wil men vervolgens apparaatfuncties voor een deel van een pagina weergeven, dan moet vervolgens vanuit het scherm voor pagina's weer een toets worden

15 bekrachtigd om een dergelijk scherm op te roepen.

 Een ander nadeel van een dergelijke uitvoering is dat het voor de gebruiker het in eerste instantie verborgen is dat er veel meer apparaatfuncties zijn dan weergegeven in het standaardscherm. De aanwezigheid van de speciale functies voor een job of pagina en met name de functies die betrekking hebben op een deel

20 van een pagina blijkt niet meteen uit het standaardscherm.

 Het Amerikaanse octrooi US 5 079 723 beschrijft een kopieerinrichting waarbij de bediening een weergavescherm omvat waarbij ondermeer selecties kunnen worden verricht door gebieden op het weergavescherm aan te raken. De selecteerbare apparaatfuncties worden weergegeven door middel van hiermee

25 corresponderende iconen welke weer zijn verdeeld over diverse op tabkaarten gelijkende vensters. Deze vensters zijn deels overlappend weergegeven waarbij door het aanraken van een label of een tab van een venster, deze in zijn geheel op de voorgrond komt. Hierbij zijn als primaire vensters selecteerbaar : een

30 standaardvenster voor standaarddocumenten, een venster voor fan fold documenten en een venster voor oversized documenten. Binnen het primaire hoofdvenster voor standaarddocumenten zijn weer een aantal achter elkaar gelegen

 secondaire vensters met corresponderende tabs gelegen. De secundaire vensters zijn verdeeld in een venster voor programmering van standaard apparaatfuncties en in een venster voor apparaatfuncties met betrekking tot een pagina. In een deel van

35 het secundaire venster voor programmering van standaard apparaatfuncties zijn een aantal iconen weergegeven welke betrekking hebben op origineelafhandeling, kopieafhandeling, kopie kwaliteit en finishing. Het aanraken van één van deze

iconen laat een aantal met dit icoon corresponderende apparaatfuncties zien in het andere deel van de secundaire kaart.

5 Het secundaire venster voor programmering van apparaat functies met betrekking tot een pagina omvat iconen voor invoegen van een speciale pagina, het aangeven van het begin van een hoofdstuk in een document en het instellen van de kopieekwaliteit voor een specifieke pagina.

Daarnaast omvat het weergavescherm, naast het primaire venster, iconen om de programmamode in te stellen voor of wel het huidige document of voor toekomstige documenten.

10 Alhoewel een gebruiker nu door de steeds zichtbare tabs van de over elkaar liggende vensters wel een indruk krijgt van het aantal groepen waarin apparaatfuncties zijn ondergebracht, blijft daarentegen de indeling van apparaatfuncties beperkt tot het secundaire venster met standaard apparaatfuncties en het secundaire venster met apparaat functies met betrekking tot specifieke
15 pagina's. Er zijn echter geen specifieke vensters aanwezig met speciale apparaat functies voor documenten. Een voor documenten typische apparaat functie finishing is bijvoorbeeld opgenomen in het venster met standaard apparaatfuncties.

Het Amerikaanse octrooi US 5 119 079 beschrijft een kopieerinrichting voorzien van een weergavescherm met eveneens door aanraking selecteerbare op
20 tabkaarten gelijkende vensters. Op het weergavescherm kan worden geselecteerd uit drie modes elk weergegeven door een primair venster : een job programmeer mode met een venster voor standaard apparaat functies met betrekking tot een job, een pagina programmeer mode met een venster voor apparaat functies voor alle pagina's van een job en een kaft programmeer mode met een venster voor apparaat
25 functies met betrekking tot kaften. De apparaat functies voor een gebied of een specifieke pagina zijn ondergebracht in een verder vanuit één van de genoemde programmeermodes te selecteren sub programmamode. Zoals een knip&plak sub programmeer mode of een open job sub mode met apparaatfuncties zoals invoegen van een specifieke pagina.

30 De inrichting overeenkomstig de uitvinding beoogt daarentegen de bovengenoemde nadelen op te heffen en wordt daartoe gekenmerkt doordat dat de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van respectievelijk document-, pagina- of gebiedselectiesignalen vanuit een op het weergavescherm weergegeven standaardmenu selecteren van weergave op het weergavescherm van
35 ten minste een deel van de selecteerbare functies van hetzij de eerste, de tweede of de derde groep van apparaatfuncties.

De gebruiker is het nu meteen duidelijk, zonder een enkele handeling te

verrichten, dat hij instellingen kan maken of functies kan kiezen die betrekking hebben op hetzij alle documentvellen van een document, een documentvel zelf of een gebied van een document. Met name de mogelijkheid voor functies en instellingen met betrekking tot een gebied van een documentvel, is nu niet
 5 verborgen in een nog niet weergegeven submenu. De gebruiker kan nu rechtstreeks, vanuit een standaard en default weergegeven hoofdmenu, kiezen voor weergave van selecteerbare functies en instellingen op gebiedsniveau.

Met name een gebruiker welke incidenteel gebruik maakt van een dergelijke reproductieinrichting, zal hierbij voordeel hebben.

10 Een verdere voordelige uitvoering wordt verkregen doordat de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van het door de document-, pagina- en gebiedsselectiesignalen al dan niet geselecteerd zijn van de eerste, tweede of derde groep van apparaatfuncties.

Hierdoor zal het de gebruiker altijd duidelijk zijn op welk niveau en waarvoor
 15 hij instellingen doet of functies selecteert. Dit is met name voordelig bij die instellingen die verricht kunnen worden op zowel document-, pagina- of gebiedsniveau, zoals bijvoorbeeld instellingen zoals vergroten/verkleinen, helderheid, contrast of positie van een op een documentvel af te drukken beeld. Afhankelijk van de selectie van het niveau, gelden deze instellingen voor of alle documentvellen van
 20 een document, of voor een documentvel of voor een gebied van een documentvel.

Een verder voordelige uitvoering wordt verkregen doordat de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van respectievelijk basis-, afdrukkwaliteit- en specialiteitsselectiesignalen vanuit een op het weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op het weergavescherm
 25 van ten minste een deel van de selecteerbare apparaatfuncties met betrekking tot respectievelijk basisfuncties, afdrukkwaliteitsfuncties en speciale functies.

Door bij een bepaalde selectie van het niveau, zoals document-, pagina- of gebiedsniveau waarop de functies betrekking hebben, de functies bij een geselecteerd niveau selectief aan te bieden, wordt de overzichtelijkheid voor de
 30 gebruiker vergroot. Hierbij hebben de basisfuncties betrekking op de minimaal noodzakelijk te kiezen functies voor een bewerking, zoals bijvoorbeeld het aangeven van het scannen en/of maken van enkel- of dubbelzijdige afdrucken. De kopiekwaliteitsfuncties hebben betrekking op instellingen die veranderd kunnen worden in het geval dat de standaardinstellingen een te geringe kopiekwaliteit
 35 opleveren zoals bijvoorbeeld de instelling voor contrast.

Het overzicht voor de gebruiker wordt verder vergroot doordat de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van het door

de basis-, afdrukkwaliteit- en specialiteitselectiesignalen al dan niet geselecteerd zijn van hetzij de basis-, afdrukkwaliteit- of specialiteitfuncties.

Door in combinatie met de signaleringsmiddelen voor het geselecteerde niveau waarop de weergegeven functies betrekking op hebben, ook de categorie van de bij dit niveau geselecteerde functies weer te geven, blijft het voor de gebruiker overzichtelijk.

Een eerste uitvoering wordt verder gekenmerkt doordat de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van respectievelijk kopie-, scanner- en afdrukselectiesignalen vanuit een op het weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op het weergavescherm van apparaatfuncties met betrekking tot respectievelijk kopiëren, scannen of afdrukken. Het hybride karakter van de te bedienen reproductieinrichting wordt zo aan de gebruiker duidelijk gemaakt.

Een tweede uitvoering wordt gekenmerkt doordat de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van respectievelijk nieuwe-opdracht of bestaande-opdrachtselectiesignalen vanuit een op het weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op het weergavescherm van apparaatfuncties met betrekking tot respectievelijk het definiëren of veranderen van een respectievelijk een nieuwe of bestaande kopieer-, scan- of afdrukopdracht. In plaats van, zoals bij de eerste uitvoering, de gebruiker te confronteren met het hybride karakter van de reproductieinrichting, wordt van de gebruiker in de tweede uitvoering eerst verlangd of hij functies wil selecteren of instellingen wil doen voor al opgeslagen beeldinformatie of dit wil doen voor nieuwe, bijvoorbeeld nog te scannen beeldinformatie. Hierbij wordt een opdracht dan ook beschouwd als een verzameling van geselecteerde functies en verrichtte instellingen voor een opgeslagen of een nog te scannen document.

Een praktische uitvoering van de reproductieinrichting wordt ten slotte verkregen doordat de eerste selectiemiddelen uitgevoerd zijn als nabij het weergavescherm opgestelde toetsen, de signaleringsmiddelen ieder zijn uitgevoerd als een op het weergavescherm weergegeven apart aanstuurbaar en met een toets corresponderend signaleringsgebied geschikt voor het aangeven van het al dan niet geselecteerd zijn van een met het signaleringsgebied corresponderende selectie door de corresponderende toets. Dergelijke, ook wel als zogenaamde soft-keys aangeduide toetsen, lenen zich bij voorkeur voor de beschreven bedieningsinterface.

De inrichting overeenkomstig de uitvinding zal nader worden toegelicht aan de

1005272

hand van de volgende figuren waarvan :

Fig. 1 schematisch het aanzicht van een reproductieinrichting met een weergavescherm voor selecteerbare apparaatfuncties weergeeft;

Fig. 2 een nader overzicht geeft van het weergavescherm van Fig. 1 met
5 bijbehorende toetsen volgens een eerste uitvoeringsvorm overeenkomstig de uitvinding weergeeft;

Fig. 3 het standaard opstartscherm met standaard apparaatfuncties voor alle pagina's van een te kopiëren document weergeeft;

Figuren 4 - 6 de selecteerbare schermen met kopieekwaliteit functies voor alle
10 pagina's van een te kopiëren document weergeven;

Figuren 7 - 9 de selecteerbare schermen met speciale functies voor alle pagina's van een te kopiëren document weergeven;

Fig. 10 een pagina selectiescherm voor het selecteren van een pagina van een te kopiëren document weergeeft;

Figuren 11-13 de selecteerbare schermen voor respectievelijk standaard functies, kopieekwaliteit functies en speciale functies voor een specifieke te kopiëren pagina van een document weergeven;

Fig. 14 een gebiedselectiescherm voor het selecteren van een gebied van een te kopiëren pagina van een document weergeeft;

Figuren 15-16 de selecteerbare schermen voor respectievelijk standaard gebied functies en speciale gebied functies voor een te kopiëren pagina weergeven;

Fig. 17 een scherm met standaard functies voor alle pagina's van een te scannen document weergeeft;

Fig. 18 een document selectiescherm voor het selecteren van een af te drukken document weergeeft;

Figuren 19 - 21 de selecteerbare schermen voor respectievelijk standaard functies, kopieekwaliteit apparaatfuncties en speciale apparaatfuncties voor alle pagina's van een af te drukken document weergeven;

Fig. 22 een pagina selectiescherm voor het selecteren van een pagina van een af te drukken document weergeeft;

Fig. 23 een scherm met speciale functies voor een af te drukken pagina weergeeft;

Fig. 24 een selectiescherm voor het selecteren van een gebied van een af te drukken pagina weergeeft;

Figuren 25 - 26 de selecteerbare schermen voor kopieekwaliteits functies en speciale functies voor een af te drukken deel van een pagina weergeven;

Fig. 27 een uitvoering van het standaard opstartscherm overeenkomstig een tweede uitvoeringsvorm van de uitvinding weergeeft,

Fig. 28 een selectiescherm voor selectie van een af te drukken opdracht overeenkomstig de tweede uitvoeringsvorm van de uitvinding weergeeft en

5 Fig. 29 schematisch een reproductieinrichting overeenkomstig de uitvinding weergeeft.

Fig. 1 illustreert schematisch de opstelling van bedieningsmiddelen 101 voor weergave van te selecteren apparaatfuncties van een reproductieinrichting 102. De
10 reproductieinrichting 102 is voorzien van een automatische pagina toevoerinrichting 103 voor het automatisch toevoeren van een hierin gelegd origineelvel of stapel van origineelvelen aan scannermiddelen 104. De scannermiddelen 104 tasten optisch een hieraan toegevoerd origineelvel af en zetten de optische informatie om in elektrische beeldsignalen door middel van foto-elektrische sensoren zoals een CCD.
15 De reproductieinrichting 102 omvat verder een beeldvormende module 105 voor het afdrukken van elektrische beeldsignalen op een beeldrager zoals een papiervel. De beeldvorming kan hierbij op diverse wijzen gerealiseerd worden. Zoals bijvoorbeeld met elektro-fotografie met een fotogeleider, laser of LED belichting of met bijvoorbeeld inkjet. Verder behoeft de beeldvorming niet beperkt te zijn tot één kleur
20 maar kan ook steunkleur of zelfs fullcolour omvatten. Verder is de reproductieinrichting voorzien van een voorraadhouder 106 voor te bedrukken papiervellen en een afwerkmodule 107 voor het verwerken en afleggen van de bedrukte papiervellen. Verder is de reproductieinrichting 102 voorzien van een beeldbewerkingsmodule 108 waar ondermeer een elektronisch geheugen is
25 ondergebracht voor opslag van elektrische beeldsignalen.

Fig. 2 geeft een nadere illustratie van de bedieningsmiddelen 101 van Fig.1. De bedieningsmiddelen 101 omvatten een weergavepaneel 201 en een bedieningspaneel 202 . Dit bedieningspaneel 202 omvat de voor een reproductieinrichting gebruikelijke toetsen. De starttoets 203 is voor het starten van
30 een door de reproductieinrichting uit te voeren opdracht zoals het kopiëren van een in de pagina toevoerinrichting 103 toegevoerd origineelvel of vellen. Verder is de starttoets 203 voor het bevestigen van de gemaakte instellingen. Het aantal afdrukken van een origineelvel kan met de cijfer-toetsen 204 worden ingesteld en worden weergegeven met een display 205. Verder is een stop-toets 206 aanwezig
35 voor het onderbreken van een afdruk-bewerking. Bij één maal indrukken van de stop-toets 206 wordt het afdrukken onderbroken op een setgrens, bij twee maal indrukken wordt gestopt op een paginagrens. Een correctietoets 207 onderbreekt bij

het indrukken het scannen in het geval dat gescand wordt. Bij twee maal indrukken kan het ingestelde aantal kopieën worden gecorrigeerd en bij drie maal indrukken kunnen de instellingen worden gecorrigeerd. In het geval dat niet wordt gescand, kunne, bij één maal indrukken van de correctietoets 207, meteen de instellingen
 5 worden gecorrigeerd. Een interrupttoets 208 dient voor het tijdelijk onderbreken van een momentele opdracht voor een tussendoor uit te voeren opdracht. Tenslotte is er nog een set samenstelling toets 209 voor het activeren van een mode waarin origineelvellen na het scannen alleen als een set origineel worden opgeslagen en niet afgedrukt. De setsamenstellingsmode wordt beëindigd door het opnieuw
 10 indrukken van de set samenstellingstoets 209.

Het weergavepaneel 201 omvat een weergavescherm 210 van het LCD-kleuren type welke 256 verschillende kleuren simultaan kan weergeven. De afmeting is vergelijkbaar met een A5-papiervelformaat. De invulling van het scherm kan tot op
 15 pixelniveau worden gedefinieerd.

Rond het weergavescherm 210 zijn een aantal toetsen gerangschikt welke functioneel gekoppeld kunnen worden met een specifiek gebied op het weergavescherm 210. Het indrukken van de toets 211 plaatst de reproductieinrichting in een als Kopiëren aangeduide bedrijfstoestand waarin deze functioneert als een kopieerinrichting waarbij toegevoerde origineelvellen worden
 20 gescand en vervolgens afgedrukt. Het met de toets 211 corresponderende gebied 214 geeft aan, door een bijvoorbeeld een contrastverhoging van de in het gebied 214 weergegeven tekst, dat deze bedrijfstoestand is geactiveerd. De toets 212 plaatst de reproductieinrichting in een als Scannen aangeduide bedrijfstoestand, aangegeven door het gebied 215, waarin deze functioneert als een scaninrichting
 25 waarbij toegevoerde origineelvellen worden gescand en waarvan de verkregen elektrische beeldinformatie vooralsnog alleen wordt opgeslagen in een intern of extern beeldgeheugen. De toets 213 tenslotte plaatst de reproductieinrichting in een als Printen aangeduide bedrijfstoestand, aangegeven door het gebied 216, waarbij de reproductieinrichting functioneert als een printer geschikt voor het afdrucken van
 30 in de reproductieinrichtig opgeslagen of hieraan toegevoerde externe elektrische beeldinformatie. Afhankelijk van de geselecteerde bedrijfstoestand, worden alleen de voor de geselecteerde bedrijfstoestand relevante bedieningsfuncties en instellingen weergegeven op het weergavescherm 210. Welke bedieningsfuncties en instellingen dit zijn, zal aan de hand van de volgende figuren worden verduidelijkt.

35 De gebieden 217-1 en 217-2 dienen voor het weergeven van machinemeldingen waarbij meldingen voor wat betreft het scannerdeel in het gebied 217-1 worden weergegeven en meldingen voor wat betreft het afdrukkend deel in

het gebied 217-2 worden weergegeven.

De toets 218 is voor het selecteren van het niveau waarop instellingen en functies kunnen worden gedefinieerd. Hierbij worden drie niveaus onderscheiden : een Document niveau, een Pagina niveau en een Gebieds niveau. Hierbij heeft een gebied betrekking op een deel van een specifieke pagina van een document van verschillende pagina's. Er kan maar één niveau tegelijk worden geselecteerd. De selectie van een niveau wordt weergegeven door een contrastverhoging van één van de corresponderende gebieden 219, 220 en 221. Het kiezen gebeurt door het achtereenvolgens indrukken van de toets 218.

Evenals dit het geval is bij de geselecteerde bedrijfstoestand, worden alleen bedieningsfuncties en instellingen die relevant zijn voor het geselecteerde niveau op het weergavescherm 210 weergegeven. Zoals bijvoorbeeld finishing opties zoals nieten bij selectie van het Document niveau en het invoegen van een pagina bij selectie van het Pagina niveau. Van belang hierbij is dat de selectie van het niveau steeds zichtbaar blijft op het weergavescherm 210 waardoor de gebruiker altijd weet op welke niveau hij bezig is de instellingen te doen. Dit voorkomt dat de gebruiker het overzicht verliest. Hierbij moet worden bedacht dat identieke functies kunnen voorkomen op elke niveau. Bijvoorbeeld de instelling voor de helderheid of contrast kan gebeuren op alle niveaus. Gebeurt dit op het Document niveau, dan geldt de instelling voor alle pagina's van het document. Op Pagina, respectievelijk Gebieds niveau geldt echter de instelling alleen voor de specifieke pagina, respectievelijk het specifieke gebied van een specifieke pagina. Van belang is verder ook dat het geselecteerde niveau ten allen tijde is te wijzigen, ongeacht de op het scherm weergegeven functies en detaillering van functies.

De per bedrijfstoestand zoals kopiëren, scannen of printen en per niveau zoals document, pagina of gebied in te stellen functies of te kiezen instellingen worden verder verdeeld in groepen van functies en instellingen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een groep functies en instellingen die als gebruikelijke standaardfuncties of instellingen zijn aan te merken voor de geselecteerde bedrijfstoestand en het geselecteerde niveau. Deze als Basis aangeduide groep is te selecteren met de toets 222 waarbij de selectie wordt weergegeven met het gebied 225. Een tweede groep heeft betrekking op instellingen voor kopieekwaliteit en is selecteerbaar met toets 223 met corresponderend gebied 226. Aangezien de reproductieinrichting geschikt is voor het scannen en afdrucken in kleur, wordt deze groep aangeduid met het begrip Kleur. Alle overige instellingen worden in een derde, als Speciaal aangeduide groep gerangschikt. Hiermee corresponderen de toets 224 en het gebied 227.

Naar keuze kunnen de groepen verder worden uitgebreid waarbij de toetsen 228 en 229 nog kunnen worden gebruikt. De selectie van een groep van functies en instellingen worden verder weer weergegeven door bijvoorbeeld een contrastverhoging of anderszins onderscheiden weergave van het betreffende gebied.

Hierbij is van het belang dat de gebieden voor het aangeven van selectie van de niet geselecteerde groepen van functies, evenals de niet geselecteerde niveaus en bedrijfstoestanden wel, zij het minder opvallend, worden weergegeven op het weergavescherm 210. De gebruiker zal namelijk steeds het overzicht moeten houden in welke bedrijfstoestand, op welk niveau en in welke groepen hij functies en instellingen selecteert.

Tenslotte is met toets 230 een eventuele verdeling in ondergroepen van een geselecteerde groep functies en instellingen te maken. In het in Fig. 2 weergegeven voorbeeld van selectie van Kopiëren als bedrijfstoestand, van Document als niveau en van Kleur als groep, zijn de subgroepen van Balans regelen, Optimaliseren en Kleur bewerken selecteerbaar. Hierbij worden respectievelijk de gebieden 231, 232 en 233 gebruikt om de selectie aan te geven. Hierbij geldt ook weer dat de geselecteerde en niet-geselecteerde subgroepen ten allen tijde worden weergegeven op het weergavescherm 210.

De specifieke functies of instellingen die met een aldus gekozen selectie corresponderen worden ten slotte in het resterende deel van het weergavescherm 210 weergegeven. Deze zijn selecteerbaar met de toetsen 234 tot en met 237. In het geval dat er geen subgroepen zijn, dan is toets 230 ook hiervoor beschikbaar. Hierbij kan een selectie bestaan uit een aan/uit zetten van een functie zoals met de toets 235 en een corresponderend gebied 238 wordt weergegeven. Een selectie kan ook bestaan uit het selecteren van een met de toets 236 selecteerbare instelling Monokleur behorende optie zoals door respectievelijk de gebieden 239 en 240 weergegeven opties van afdrukken in respectievelijk FullColor of in Rood. Bij selectie van de optie afdrukken in Rood (240) kan voorts de zogenaamde toetsenster 241 worden gebruikt om uit een lijst een andere af te drukken kleur te selecteren. Deze toetsenster omvat een verzameling onafhankelijk van elkaar in te drukken en als pijltjes aangeduide toetsen 242 tot en met 245. Hierbij worden de verticaal georiënteerde toetsen 242 en 243 gebruikt om door een denkbeeldige verticale geordende lijst van selecteerbare kleuren in het gebied 240 te scrollen. De horizontaal georiënteerde toetsen 244 en 245 worden gebruikt om, bijvoorbeeld in het geval van selectie van de functie Kleurenbalans, weergegeven door het gebied 246, door de toets 234, de hoeveelheid te gebruiken printkleur te beïnvloeden. Hierbij

zijn door de toets 234 vier mogelijke, door de gebieden 247 tot en met 250 weergegeven kleuren te selecteren door achtereenvolgend de toets 234 in te drukken.

5 Alhoewel in de beschreven uitvoering met voordeel gebruik wordt gemaakt van fysieke toetsen voor selectie van functies en het maken van instellingen, kan evenzeer gebruik gemaakt van bijvoorbeeld een zogenaamd touch-screen scherm waarbij de op het weergavescherm weergegeven gebieden zelf dienen als toets. Voorts kunnen door bekende aanwijzigingsmiddelen in de vorm van een digitale pen, een roller bal of door een muis evenzeer de genoemde selecties worden
10 verricht.

Aan de hand van de volgende figuren zal de bediening schematisch verder worden toegelicht waarbij de begripen functies en instellingen door elkaar zullen worden gebruikt om uit te voeren functies (zoals nieten) aan te duiden als wel te plegen instellingen (zoals helderheid) aan te duiden.

15 Fig. 3 toont bijvoorbeeld het weergave scherm 210 zoals dit weergegeven wordt bij selectie van de bedrijfstoestand Kopiëren, het niveau Document en de groep Basis functies. De hierbij behorende functies hebben betrekking op het aangeven op respectievelijk het enkel/zijdig zijn van het origineel en de kopie : Origineel>kopie (301) ; de keuze van het te gebruiken papierformaat : Papier (302),
20 het aangeven of wel of niet kaften moeten worden toegevoegd en zo ja, waar : Kaften (303), het afwerken van de kopieën : Afwerken (304) en het veranderen van afmetingen : Vergroten/verkleinen (305). Hierbij worden de selecties verricht met de onder de genoemde gebieden, in Fig. 2 weergegeven toetsen 230 tot en met 237 op de hierbij beschreven wijze. De selectie van een optie zoals de optie Sorteren bij de
25 functie Afwerken (304) wordt hierbij aangegeven door een omkadering van het corresponderende gebied 306. De bij de optie A4 (307) van de functie Papier (302) en de optie 100 % van de functie Vergroten/verkleinen (305) kan een nadere waarde worden geselecteerd door de in Fig. 2 weergegeven toetsenster 241. Bijvoorbeeld door in plaats van A4, A3 of A5 te kiezen als papiervelformaat of 141
30 % als vergrotingsfactor te kiezen. De instelbare optie 307 geeft standaard het papierformaat weer wat in een eerste cassettebak ligt. Echter met deze optie 307 is het mogelijk een ander, nog niet in de eerste cassettebak liggend papierformaat te selecteren. Bij een uitvoeren van de opdracht zal de gebruiker, door middel van een melding op het weergavescherm, worden gevraagd het juiste formaat in de eerste
35 cassettebak te leggen. Voorts zij nog opgemerkt dat bij de in Fig. 3 weergegeven selectie, er geen verdere verdeling van de functies in subgroepen van functies is.

Fig. 4 toont het weergave scherm 210 zoals dit weergegeven wordt bij

selectie van de bedrijfstoestand Kopiëren, het niveau Document, de groep Kleur en de subgroep Balans regelen (402). De bij deze subgroep 402 behorende functies zijn : Verzadiging (401), Contrast (402) en Helderheid (403). De functie waarvan de instelling op de weergegeven schuif is in te stellen, is weergegeven door een

5 contrast verhoging van een naast de schuif afgebeelde symbolische weergave 404 van de verticale georiënteerde toetsen 242 en 243 van de toetsenster 241. Door indrukking van één van deze toetsen kan bijvoorbeeld het contrast verhoogd of verlaagd worden. Selectie van één van de andere schuiven gebeurt door het indrukken van één van de toetsen 401 tot en met 403.

10 Fig. 5 toont het weergave scherm 210 zoals dit weergegeven wordt bij selectie van de bedrijfstoestand Kopiëren, het niveau Document, de groep Kleur en de subgroep Optimaliseren (501). De bij deze subgroep 501 behorende functies zijn het aangeven van het type origineel :Document (502), het instellen van een randscherpte verhoging : Scherpste (503) en het wegeregelen van eventuele

15 ondergrond : Ondergrond wegdrukken (504). De optie Automatisch (505) van de functie Document type (502) duidt op het automatisch instellen van de beeldbewerking op het zo optimaal mogelijk weer geven van een beeld. Bij de andere weergegeven opties van de functie Document type (502) worden beeldbewerkingsinstellingen gekozen die optimaal zijn voor het aangegeven type

20 van het document.

Fig. 6 toont het weergave scherm 210 zoals dit weergegeven wordt bij selectie van de bedrijfstoestand Kopiëren, het niveau Document, de groep Kleur en de subgroep Kleur bewerken (601).

De figuren 7, 8 en 9 tonen respectievelijk het weergave scherm 210 zoals deze weergegeven wordt bij de selectie van de bedrijfstoestand voor Kopiëren, het niveau Document, de groep Speciaal voor respectievelijk de subgroep Indelen (701), de subgroep Positioneren (801) en de subgroep Formaat (901). De bijbehorende functies zijn weergegeven in de figuren en spreken verder voor zich.

Fig. 10 toont het weergave scherm 210 als een specifieke pagina moet worden geselecteerd. In het weergegeven voorbeeld is de situatie weergegeven voor de bedrijfstoestand Kopiëren (1001). Echter een zelfde keuze menu wordt verkregen in de andere te selecteren bedrijfstoestanden Scannen (1002) en Afdrukken (1003) . Wel moet hierbij nog niet een groep van functies zijn geselecteerd zoals de groepen Basis (1004), Kleur(1005) en Afdrukken(1006). De in

30 dat geval weergegeven functies zijn dan : Voeg Lege Pagina Toe (1007), Verwijder Pagina (1008), Verplaats Pagina Naar Voren (1009) en Verplaats Pagina Naar Achteren(1010). Deze functies zijn weer te selecteren door de corresponderende

hieronder gelegen en in Fig. 2 weergegeven toetsen 234 tot en met 237. De selectie van een specifieke pagina kan door aanwijzing van een aanwijssymbool 1011 te verplaatsen in een symbolisch weergegeven rij 1012 van pagina's. Het door de aanwijssymbool 1011 aangewezen volgordenummer van de pagina wordt hierbij
 5 ter identificatie gebruikt. Het aanwijssymbool kan zelf worden verplaatst door middel van de horizontaal geordende toetsen 244 en 245 van de in Fig. 2 weergegeven toetsenster 241. Behalve een specifieke pagina kan een reeks van pagina's worden geselecteerd. In het geval van kopiëren en scannen is de weergegeven reeks 1012 van pagina's beperkt tot een loutere symbolenrij. Bij al eerder gescande pagina's
 10 welke later in de bedrijfstoestand Afdrukken alsnog moeten worden afgedrukt, is de inhoud van de pagina's bekend. Met voordeel kan dan voor ten minste de geselecteerde pagina's uit de rij 1012, een verkleinde weergave van de inhoud van deze pagina's worden weergegeven. Desnoods wordt op een beschikbaar deel van het weergavescherm 210 een grotere weergave van een geselecteerde pagina
 15 weergegeven. De pagina's kunnen behalve door scannen, ook verkregen zijn door het downloaden van extern toegevoerde printgegevens. Hierbij wordt dan verondersteld dat de printgegevens welke volgens een pagina beschrijvingstaal zoals Postscript © dan al tot bitmap gegevens zijn gegerasterd, hetzij in een externe of interne raster module.

20 Ten slotte zij er op gewezen dat het weergavescherm het Pagina niveau (1013) als geselecteerd niveau weergeeft zonder dat één van groepen (1004-1006) van functies is geselecteerd.

Fig. 11 toont het weergave scherm daarentegen in de bedrijfstoestand
 Kopiëren (1011) op Pagina niveau (1102) waarbij de groep voor Basis functies
 25 (1103) is geselecteerd. De te selecteren weergegeven functies : Bijlagen (1104), Tussenvel (1105) en Niet Getelde Afdrukken (1106) zijn alle pagina gerelateerde functies aangezien deze betrekking hebben op een specifieke pagina. Voor bijvoorbeeld het invoegen van een tussenvel in een reeks van pagina's, is het nodig om de plaats in deze rij aan te wijzen. Voorts kan worden aangegeven welke
 30 pagina's in de rij van pagina's niet worden doorberekend aan een gebruiker

Fig. 12 toont het weergavescherm 210 in de bedrijfstoestand Kopiëren (1201), op Pagina niveau (1202), voor de groep functies met betrekking tot Kleur (1203) en de subgroep van functies Balans regelen (1204). In tegenstelling tot het voorbeeld weergegeven in Fig. 4 waar dezelfde functies waren geselecteerd op
 35 Documentniveau (1205) en geldig waren voor alle pagina's van een document, zijn de functies nu alleen geldig voor de geselecteerde pagina of pagina's.

Fig. 13 toont het weergavescherm 210 bij selectie van de subgroep

Verschalen (1301) van de groep Speciaal (1302) op Pagina niveau (1303) bij de bedrijfstoestand Kopiëren (1304). De weergegeven functies zijn het aanmaken van een kopie verspreid over meerdere ontvangstvelen :Poster (1305) met de selecteerbare opties van verdelen over 4, 16 of 32 pagina's, het veranderen van de afbeeldingsmaatstaf van de geselecteerde pagina of pagina's : Vergroten/ verkleinen (1306) of het anamorf, het in de X- en Y-richting toepassen van een verschillende afbeeldingsmaatstaf : X/Y Vergroten/verkleinen (1307). De functies Poster (1305) en X/Y Vergroten/verkleinen (1307) zijn hierbij default als zijnde niet geselecteerd weergegeven.

10 Fig. 14 toont het weergavescherm 210 als in de bedrijfstoestand Kopiëren (1401) op het niveau Gebied (1402) en niet geselecteerde groepen 1403 en 1404. In dit geval kan een gebied 1405 van een geselecteerde pagina 1407 worden geselecteerd welke wordt begrensd door een markering 1406 zoals bijvoorbeeld verkregen na omlijning van het gebied op het origineel door een markeerstift. Bij
15 kopiëren en scannen is de inhoud van een geselecteerde pagina nog niet bekend zodat de weergegeven pagina 1407 hier alleen symbolisch is. Zoals later zal worden geïllustreerd, is bij al gescande pagina's het mogelijk om wel de inhoud van een geselecteerde pagina weer te geven zodat aan de hand de weergegeven pagina een gebied op ander wijze kan worden geselecteerd.

20 Fig. 15 toont het weergavescherm 210 voor de geselecteerde groep Basis Markeren (1501) op het niveau van Gebied (1502) in de bedrijfstoestand Kopiëren (1503). De weergegeven functie Markeermethode (1504) geeft de opties aan met welke markeermethode moet worden gewerkt. De optie Omcirkelen (1505) geeft selectie van een gebied aan op basis van een te voren hierom aangebrachte
25 markering met een markeerstift terwijl de optie Zwart Kader (1506) de selectie uitvoert op basis van een al aanwezig zwart kader om een gebied.

De functies Verwijder Binnengebied (1507) en Verwijder Buitengebied (1508) zijn elementaire functies die op aldus geselecteerde gebieden kunnen worden uitgevoerd.

30 Fig. 16 toont het weergave scherm 210 bij selectie van de groep Kleur Markeren (1601) in het geval van de bedrijfstoestand Kopiëren (1602) op het niveau Gebied (1603). De hiermee corresponderende functies hebben bijvoorbeeld betrekking op het veranderen van de af te drukken kleur van of de achtergrond :
Achtergrond Markeren (1604) of de voorgrond : Verander Voorgrondkleur (1604).
35 Met de eerste functie kan gedacht worden aan het toevoegen van een attentiekleur als achtergrond van een stuk tekst, met de tweede functie kan gedacht worden aan het veranderen van de kleur van de tekst zelf. Voorts kan weer met behulp van de

in Fig. 2 weergegeven toetsenster 241 een doelkleur worden geselecteerd.

Fig. 17 toont het weergave scherm 210 bij selectie van de bedrijfstoestand Scannen (1701), op het niveau Document (1702) en voor de groep Basis (1703). De weergegeven functies zijn nu ten opzichte van de bedrijfstoestand Kopiëren (1707) zoals weergegeven in Fig. 3, teruggebracht tot de weergegeven functies 1704 tot en met 1706. De in Fig. 3 weergegeven functies met betrekking tot het afdrukken zoals Kaften (303) en Afwerken (304) zijn vanzelfsprekend in de bedrijfstoestand Scannen (1701) niet nodig. Hooguit moet worden aangegeven of het toegevoerde, te scannen origineel enkel- of dubbelzijdig is : Origineel (1704), wat het formaat hiervan is : Origineel Formaat (1705) en of het soms het scannen van een boek betreft : Splits Kopie (1706).

Fig. 18 toont het weergave scherm 210 in de bedrijfstoestand Afdrukken (1801) waarbij al in een intern geheugen opgeslagen, hetzij door scannen hetzij door het extern toevoeren verkregen documenten moeten worden afgedrukt. Zolang de groepen Basis (1802), Kleur (1803) en Speciaal (1804) niet zijn geselecteerd, wordt in het weergave scherm 210 een lijst 1805 van al dan niet verwerkte opdrachten weergegeven. In de kolom aangegeven met Status kan worden vermeld of een opdracht al is verwerkt (X), nog wacht op een aanvullende handeling (O), in bewerking (^) of nog wachtend is (). De geselecteerde opdracht, aangegeven door een omkadering, kan in de lijst 1805 van plaats verwisselen met behulp van de functies : Opdracht Eerder (1806) en Opdracht Later (1807). De geselecteerde opdracht kan ook worden verwijderd : Verwijder Opdracht (1808) of alle opdrachten kunnen worden verwijderd : Verwijder Alle Opdrachten (1809). Voorts kan een geselecteerde opdracht worden verzonden naar een extern apparaat zoals bijvoorbeeld een werkstation : Zend Naar Controller (1810). In de lijst 1805 kan verder bij een opdracht behorende informatie worden vermeld zoals de oorsprong van de documenten van de opdracht zoals verkregen na alleen scannen of na kopiëren.

Aan de hand van de volgend figuren zullen de selecties bij de bedrijfstoestand voor Afdrukken worden vergeleken met de tot dusver beschreven overeenkomstige selecties bij de bedrijfstoestand voor Kopiëren. Hierbij zal blijken dat vaak één of meer weergegeven functies verschillen tussen deze bedrijfstoestanden. Alhoewel dus de gebruiker geconfronteerd wordt met een bijna analoge bedieningsbenadering voor beide bedrijfstoestanden, kan toch recht worden gedaan aan de verschillen in wenselijke of mogelijke functies voor beide bedrijfstoestanden.

Fig. 19 toont het weergavescherm 210 zoals deze weergegeven wordt in de bedrijfstoestand Afdrukken (1901), op Document niveau (1902) en voor de groep

van Basis (1903) functies. Ten opzichte van de overeenkomstige, in Fig. 3 weergegeven selectie voor bedrijfstoestand voor Kopiëren, is alleen de functie Kopie (1904) in de plaats gekomen van de, in Fig. 3 weergegeven functie Origineel>Kopie (301).

5 Fig. 20 toont het weergavescherm 210 zoals deze weergegeven wordt in de bedrijfstoestand Afdrukken (2001), op Documentniveau (2002), voor de subgroep van Documentinstelling (2004) van de groep van Kleur (2003) functies. Ten opzichte van de in Fig. 5 weergegeven overeenkomstige selectie bij de bedrijfstoestand voor
10 Kopiëren, is de daar weergegeven functie Ondergrond Wegdrukken (504) nu niet aanwezig.

Fig. 21 toont het weergavescherm 210 zoals deze weergegeven wordt in de bedrijfstoestand Afdrukken (2101), op Documentniveau (2102) voor de subgroep
15 Formaat (2104) van de groep Speciaal (2103). Ten opzichte van de in Fig. 9 weergegeven overeenkomstige selectie bij de bedrijfstoestand voor Kopiëren, heeft de functie Oriëntatie en Inbindrand (2105) als opties het verzamelen van afdrukken in Kalender (2106, 2107) of Boek (2108, 2109) formaat. In de bedrijfstoestand voor
20 Kopiëren is met deze functie alleen de plaats van de bladspiegel op het kopievel in stellen.

Fig. 22 toont het weergavescherm 210 in de bedrijfstoestand Afdrukken
20 (2201), op Pagina niveau (2202) waarbij nog geen groep van functies is geselecteerd. De gebruiker heeft hierbij de mogelijkheid om één of meer pagina's te selecteren uit een af te drukken rij van pagina's. De weergave is vrijwel identiek aan de weergave bij de in Fig. 10 weergegeven overeenkomstige selectie bij de
25 bedrijfstoestand voor Kopiëren. Het verschil is echter nu dat nu wel de inhoud van de verschillende pagina's bekend is zodat met voordeel gebruik kan worden gemaakt van een verkleinde weergave 2203 van de inhoud van een geselecteerde pagina.

Fig. 23 toont het weergavescherm 210 zoals deze weergegeven wordt in de bedrijfstoestand Afdrukken (2301), op Pagina niveau (2302) voor de subgroep
30 Verschalen (2304) van de groep Speciaal (2303). Hierbij zijn de weergegeven functies identiek aan de in Fig. 13 weergegeven functies bij de overeenkomstige selectie bij de bedrijfstoestand Kopiëren.

Fig. 24 toont tenslotte het weergave scherm 210 in de bedrijfstoestand Afdrukken (2401), op Gebied niveau (2402) waarbij nog geen groep van functies is
35 geselecteerd. De gebruiker heeft nu de mogelijkheid om een gebied van een geselecteerde pagina te selecteren. In tegenstelling tot de, in Fig. 14 weergegeven overeenkomstige selectie bij de bedrijfstoestand Kopiëren, zijn er nu andere

mogelijkheden om een gebiedsselectie te verrichten. Door de mogelijkheid om de inhoud van de geselecteerde pagina verkleind weer te geven, kan nu, bijvoorbeeld met de toetsenster 241, een te selecteren rechthoekig gebied 2405 achteraf worden aangegeven door hiervan het hoekpunt 2404 linksboven en het hoekpunt 2403 rechtsonder in de pagina aan te geven.

De figuren 25 en 26 geven tenslotte nog voorbeelden van het weergavescherm 210 in de bedrijfstoestand Afdrukken (2501, 2601) voor twee verschillende selecties.

Bij de hiervoor beschreven uitvoering kunnen documenten, pagina's en gebieden van pagina's worden geselecteerd met een weergavescherm zoals deze wordt verkregen door de groepen Basis, Kleur en Speciaal voor de functies nog niet te selecteren. Wordt een niveau geselecteerd, dan zal in eerste instantie het scherm worden getoond voor selectie van de bij dat niveau behorende document, pagina of gebied. De genoemde groepen zijn dan standaard nog niet geselecteerd.

Verder wordt de beschreven uitvoering gekenmerkt doordat de te bedienen reproductieinrichting aan de gebruiker wordt gepresenteerd als een hybride apparaat welke zich als één van drie mogelijke apparaten kan voordoen, te weten als een kopieerinrichting, een scanner en een printer.

Een andere uitvoering van de bediening wordt geïllustreerd in Fig. 27.

Hierbij kan de gebruiker kiezen voor het formuleren van een nieuwe opdracht (2701) of het uitvoeren van een bewerking van een bestaande opdracht (2702). Hierbij wordt onder opdracht een document met corresponderende instructies voor afwerking verstaan. Bestaande opdrachten kunnen dan in een eerder stadium gedefinieerde opdrachten of gedownloade printopdrachten zijn welke in de geheugenmiddelen van de reproductieinrichting zijn opgeslagen. Bij een nieuwe opdracht (2701) echter zal gebruiker moeten aangeven op basis van welk document hij deze wil definiëren. De gebruiker heeft hierbij de keuze uit een document welke wordt verkregen bij het maken van een kopie : Nieuwe Kopie (2704), bij het maken van alleen een scan : Nieuwe Scan (2718), bij het samenstellen van al opgeslagen één of meerder pagina's : Nieuwe Set (2705) of bij het selecteren van een document 2707 uit een lijst 2706 van al opgeslagen documenten. De selectie van de bron van een document kan met de toetsenster 241 worden verricht waarbij een contrast verhoging van een corresponderend toetsenster symbool 2708 de actuele selectie weergeeft.

Wanneer vervolgens één van de groepen Basis (2709), Kleur (2710) of Speciaal (2711) wordt geselecteerd, geeft het weergavescherm 210 dezelfde selectiemogelijkheden weer zoals beschreven bij eerste uitvoering. Afhankelijk of er

gekozen is voor respectievelijk Nieuwe Kopie (2704), een Nieuwe Scan (2705) of Nieuwe Set (2718) of bestaande set (2707), worden de selectiemogelijkheden getoond die behoren bij respectievelijk de in de eerste uitvoering beschreven bedrijfstoestanden Kopiëren, Scannen en Afdrukken. Wanneer eenmaal de bron van een nieuwe opdracht zoals kopiëren, scannen, printen enzovoort is geformuleerd, wordt een selectie van een pagina van een document of van een gebied van een geselecteerde pagina op dezelfde wijze als beschreven bij de eerste uitvoering uitgevoerd. Zoals bijvoorbeeld beschreven in de figuren 10 en 14 voor de bedrijfstoestand Kopiëren en in de figuren 22 en 24 voor de bedrijfstoestand Afdrukken. Wel verschillend van de eerste uitvoering is dat de bedrijfstoestand niet op de in eerste uitvoering beschreven wijze selecteerbaar is of weergegeven wordt. Immers in plaats van de daarvoor in de eerste uitvoering gereserveerde in Fig. 2 weergegeven gebieden 214, 215, 216, zijn in de tweede uitvoering deze gebieden vervangen door de in Fig. 27 weergegeven gebieden 2701, 2702 en 2703. Hierbij wordt overigens opgemerkt dat de bedrijfstoestand waarin de reproductieinrichting verkeert, in beide uitvoeringen, ook wordt weergegeven in een, in respectievelijk Fig. 2 en 27 weergegeven, respectievelijke meldingsgebieden 217 en 2715 door de mededeling dat de reproductieinrichting klaar, gereed of bezig is met hetzij kopiëren, scannen of afdrukken. Daarbij is het evenzeer mogelijk dat de, in de genoemde Figuren weergegeven tweede meldingsgebieden 217 en 2715, een tweede boodschap wordt vermeld waarin aangegeven wordt dat bijvoorbeeld de reproductieinrichting bezig is met het afdrukken van een bepaald document en klaar is om een nieuw document te scannen. Hiermee weerspiegelt het weergavescherm de situatie dat de reproductieinrichting met verschillende, van elkaar onafhankelijke taken bezig kan zijn.

De selectiemogelijkheid om de bron van een document te selecteren ten behoeve van het formuleren van een nieuwe opdracht, wordt geselecteerd door het activeren van het in Fig. 27 weergegeven gebied Documentsselectie (2712). Het hierbij behorende scherm 210 is weergegeven in Fig. 27.

Daarnaast kunnen, niet verder in figuren weergegeven weergaven van het scherm 210 worden geselecteerd voor andere opdracht gerelateerde informatie. Zo kan een scherm voor het selecteren van instellingen voor een te formuleren nieuwe opdracht worden opgeroepen : Bewaarde Instellingen (2713). Hierbij kan worden gedacht aan specifieke instellingen voor kopieer-, scan- of printopdrachten of een keuze uit een aantal sets van instellingen voor alleen kopieeropdrachten.

Voorts kan een scherm worden opgeroepen voor het bewaren of weergeven van aanvullende informatie met betrekking tot een opdracht : Opdracht Informatie

(2714).

Documenten kunnen respectievelijk worden verwijderd of verstuurd naar een extern apparaat door respectievelijk de functies: Verwijder Document (2715), Verwijder Alle Documenten (2716) en Upload Document (2717).

5 Verder kan een overzicht met betrekking tot de status van de reproductie inrichting worden opgeroepen : Machine Status (2703). Hierbij moet worden gedacht aan de voorraad kopievelen in de voorraadhouder, de hoeveelheid nog aanwezige toner of inkt, de voor opslag van elektrische beeldsignalen beschikbare hoeveelheid geheugenruimte en dergelijke.

10 Fig. 28 geeft ten slotte het weergavescherm 210 zoals deze wordt verkregen bij selectie van het beheren van bestaande opdrachten : Opdrachtbeheer (2801). Er wordt een lijst 2802 van opdrachten 2803 getoond waaruit door middel van de toetsenster 241 een opdracht kan worden geselecteerd. Met behulp van de functies 2804 tot en met 2809 kan deze lijst worden gemodificeerd. De analogie met het in
15 Fig. 18 weergegeven scherm van de eerste uitvoering is hierbij groot. Het verschil met de eerste uitvoering is echter dat in de tweede uitvoering het keuze scherm voor selectie van een document niet meer wordt weergegeven bij selectie van instellingen voor een document. Bij de tweede uitvoering moet voor een ander document eerst de het document worden gekozen overeenkomstig het in Fig. 27
20 weergegeven basis selectiescherm.

Er kan een lijst van op uitvoering wachtende opdrachten worden geselecteerd : Opdracht Wachtrij (2810) of een lijst van al afgewerkte opdrachten : Afgewerkte Opdrachten (2811). Daarnaast kan een scherm worden geselecteerd voor het weergeven van informatie over een geselecteerde opdracht : Opdracht Informatie
25 (2812), een scherm voor het weergeven van de geselecteerde instellingen en functies voor een geselecteerde opdracht : Opdracht Instellingen (2813) of een scherm met aanvullende aanwijzingen voor de gebruiker met betrekking tot een geselecteerde opdracht : Aanwijzingen voor Bediener (2814)

In het geval dat het scherm 210 geschikt is voor het weergeven van onderling
30 verschillende kleuren, is het voordelig de geselecteerde bedrijfstoestand in beide uitvoeringen tot uiting te laten komen door aan de corresponderende schermen een met de geselecteerde bedrijfstoestand karakteristieke kleurenpalet toe te kennen. Bijvoorbeeld groene tinten voor de bedrijfstoestand kopiëren, bruine tinten voor de bedrijfstoestand scannen en blauwe tinten voor de bedrijfstoestand afdrucken.

35 Figuur 29 toont tenslotte schematisch een reproductieinrichting 2901 overeenkomstig de uitvinding. De reproductieinrichting 2901 omvat scannermiddelen 2902 geschikt voor het scannen van hieraan toe te voeren documentvellen op foto-

elektrische wijze. De hiermee verkregen elektrische beeldsignalen worden opgeslagen in geheugenmiddelen 2903 of kunnen aan een extern apparaat 2910 worden toegevoerd. De in de geheugenmiddelen 2903 opgeslagen elektrische beeldsignalen of de van een extern apparaat 2910 afkomstige elektrische
5 beeldsignalen kunnen vervolgens aan afdrukmiddelen 2904 worden toegevoerd voor het afdrucken hiervan op documentvellen.

De scannermiddelen 2902, de geheugenmiddelen 2903 en de afdrukmiddelen 2904 worden, evenals bedieningsmiddelen 2906, bestuurd door besturingsmiddelen 2905. De bedieningsmiddelen 2906 omvatten een weergavescherm 2907, eerste
10 selectiemiddelen 2908 en tweede selectiemiddelen 2909. De door een gebruiker te bedienen selectiemiddelen 2908 en 2909 genereren aan de besturingsmiddelen 2905 toe te voeren eerste en tweede bedieningsignalen. De besturingsmiddelen 2905 genereren aan de hand van hieraan toegevoerde eerste en tweede
15 bedieningssignalen, besturingssignalen voor toevoer aan de scannermiddelen 2902, de geheugenmiddelen 2903, de afdrukmiddelen 2904 en het weergavescherm 2907. Het weergavescherm 2907 is geschikt om aan de hand van de hieraan toegevoerde besturingssignalen, de door de selectiemiddelen 2908 en 2909 geselecteerde functies en instellingen weer te geven.

CONCLUSIES

1. Reproductieinrichting omvattend
 scannermiddelen voor het op foto-elektrische weg omzetten van de
 5 beeldinformatie van een documentvel naar elektrische beeldinformatie,
 geheugenmiddelen voor het opslaan van elektrische beeldinformatie,
 printermiddelen voor het afdrucken van elektrische beeldinformatie op een
 documentvel,
 besturingsmiddelen voor het besturen van de reproductieinrichting door middel
 10 van besturingssignalen,
 gebruikersinterfacemiddelen voor het genereren van aan de
 besturingsmiddelen toe te voeren bedieningssignalen waarbij de
 gebruikersinterfacemiddelen omvatten :
- 15 een weergavescherm voor het weergeven van groepen van te selecteren
 apparaatfuncties,
 eerste selectiemiddelen voor het selecteren van een op het weergavescherm
 weer te geven groep van apparaatfuncties door het genereren van aan de
 besturingsmiddelen toe te voeren eerste bedieningssignalen,
 tweede selectiemiddelen voor het selecteren van een op het weergavescherm
 20 weergegeven apparaatfunctie en het genereren van hiermee corresponderende en
 aan de besturingsmiddelen toe te voeren tweede bedieningssignalen,
 waarbij de groepen van apparaatfuncties
 een eerste groep met document apparaatfuncties met betrekking tot alle
 documentvellen van een document,
 25 een tweede groep met documentvel apparaatfuncties met betrekking tot een
 specifiek documentvel en
 een derde groep met documentgebied apparaatfuncties met betrekking tot
 een specifiek gebied van een specifiek documentvel omvatten,
 met het kenmerk, dat
 30 de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van
 respectievelijk document-, pagina- of gebiedselectiesignalen vanuit een op het
 weergavescherm weergegeven standaardmenu selecteren van weergave op het
 weergavescherm van ten minste een deel van de selecteerbare functies van hetzij
 de eerste, de tweede of de derde groep van apparaatfuncties.
 35
2. Reproductieinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat

1005272

de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van het door de document-, pagina- en gebiedsselectiesignalen al dan niet geselecteerd zijn van de eerste, tweede of derde groep van apparaatfuncties.

- 5 3. Reproductieinrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat
de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van
respectievelijk basis-, afdrukkwaliteit- en specialiteitselectiesignalen vanuit een op
het weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op
het weergavescherm van ten minste een deel van de selecteerbare apparaatfuncties
10 met betrekking tot respectievelijk basisfuncties, afdrukkwaliteitsfuncties en speciale
functies.
4. Reproductieinrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat
de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van
15 het door de basis-, afdrukkwaliteit- en specialiteitselectiesignalen al dan niet
geselecteerd zijn van hetzij de basis-, afdrukkwaliteit- of specialiteitfuncties.
5. Reproductieinrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het
kenmerk, dat
20 de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van
respectievelijk kopie-, scanner- en afdrukselectiesignalen vanuit een op het
weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op het
weergavescherm van apparaatfuncties met betrekking tot respectievelijk kopiëren,
scannen of afdrukken.
25
6. Reproductieinrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat
de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van
het door de kopie-, scanner- of afdrukselectiesignalen al dan niet geselecteerd zijn
van apparaatfuncties met betrekking tot hetzij kopiëren, scannen of afdrukken.
30
7. Reproductieinrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het
kenmerk, dat
de eerste selectiemiddelen geschikt zijn voor het door middel van
respectievelijk nieuwe-opdracht of bestaande-opdrachtselectiesignalen vanuit een op
35 het weergavescherm weergegeven standaardscherm selecteren van weergave op
het weergavescherm van apparaatfuncties met betrekking tot respectievelijk het
definiëren of veranderen van een respectievelijk een nieuwe of bestaande kopieer-,

scan- of afdrukopdracht.

8. Reproductieinrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat
de bedieningsmiddelen signaleringsmiddelen omvatten voor het aangeven van
5 het door de nieuwe-opdracht- of bestaande-opdrachtselectiesignalen al dan niet
geselecteerd zijn van apparaatfuncties met betrekking tot hetzij het definiëren van
een nieuwe opdracht of het veranderen van een bestaande opdracht.
9. Reproductieinrichting volgens één van de voorgaande conclusies, met het
10 kenmerk, dat
de eerste selectiemiddelen uitgevoerd zijn als nabij het weergavescherm
opgestelde toetsen,
de signaleringsmiddelen ieder zijn uitgevoerd als een op het weergavescherm
weergegeven apart aanstuurbaar en met een toets corresponderend
15 signaleringsgebied geschikt voor het aangeven van het al dan niet geselecteerd zijn
van een met het signaleringsgebied corresponderende selectie door de
corresponderende toets.

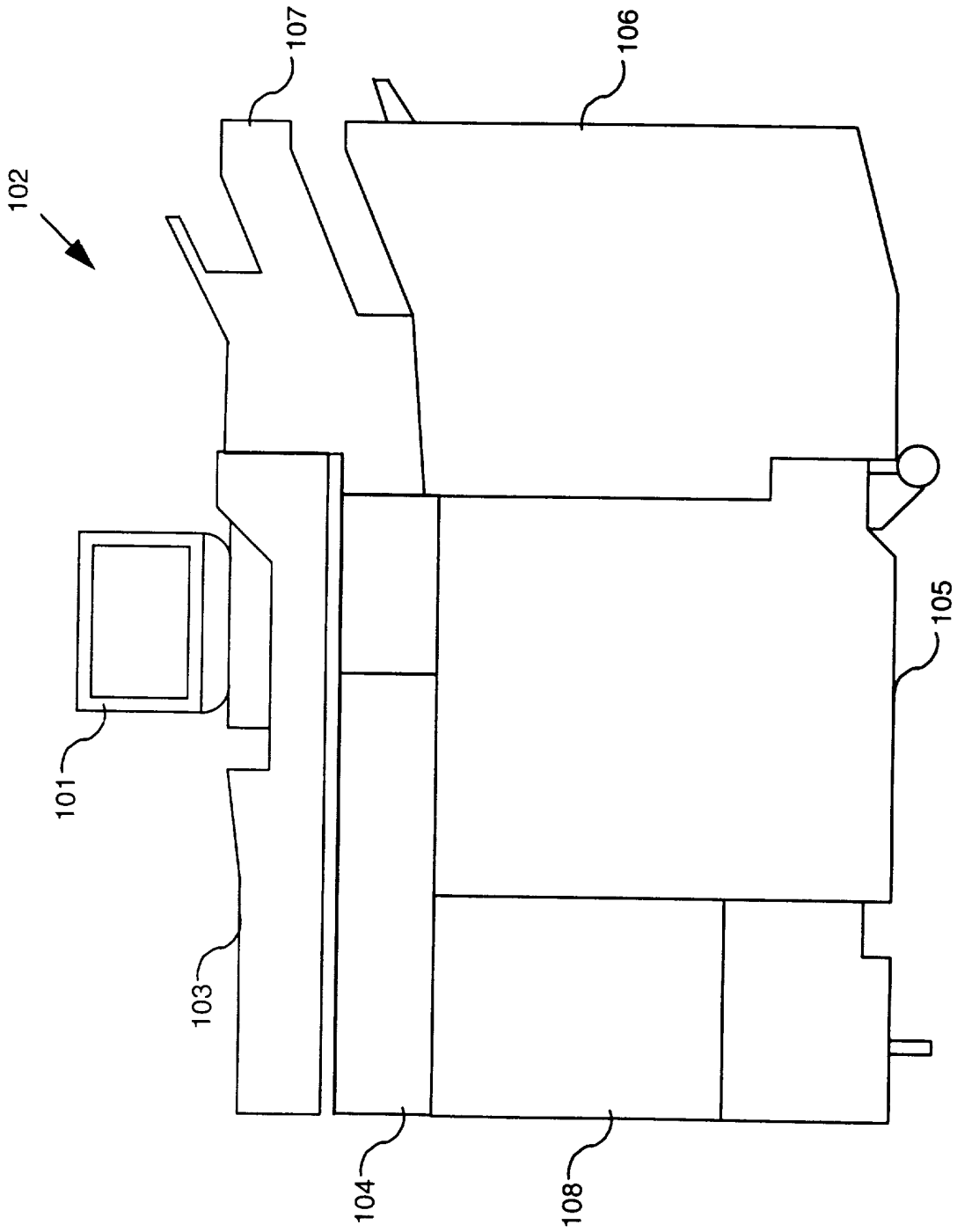


FIG. 1

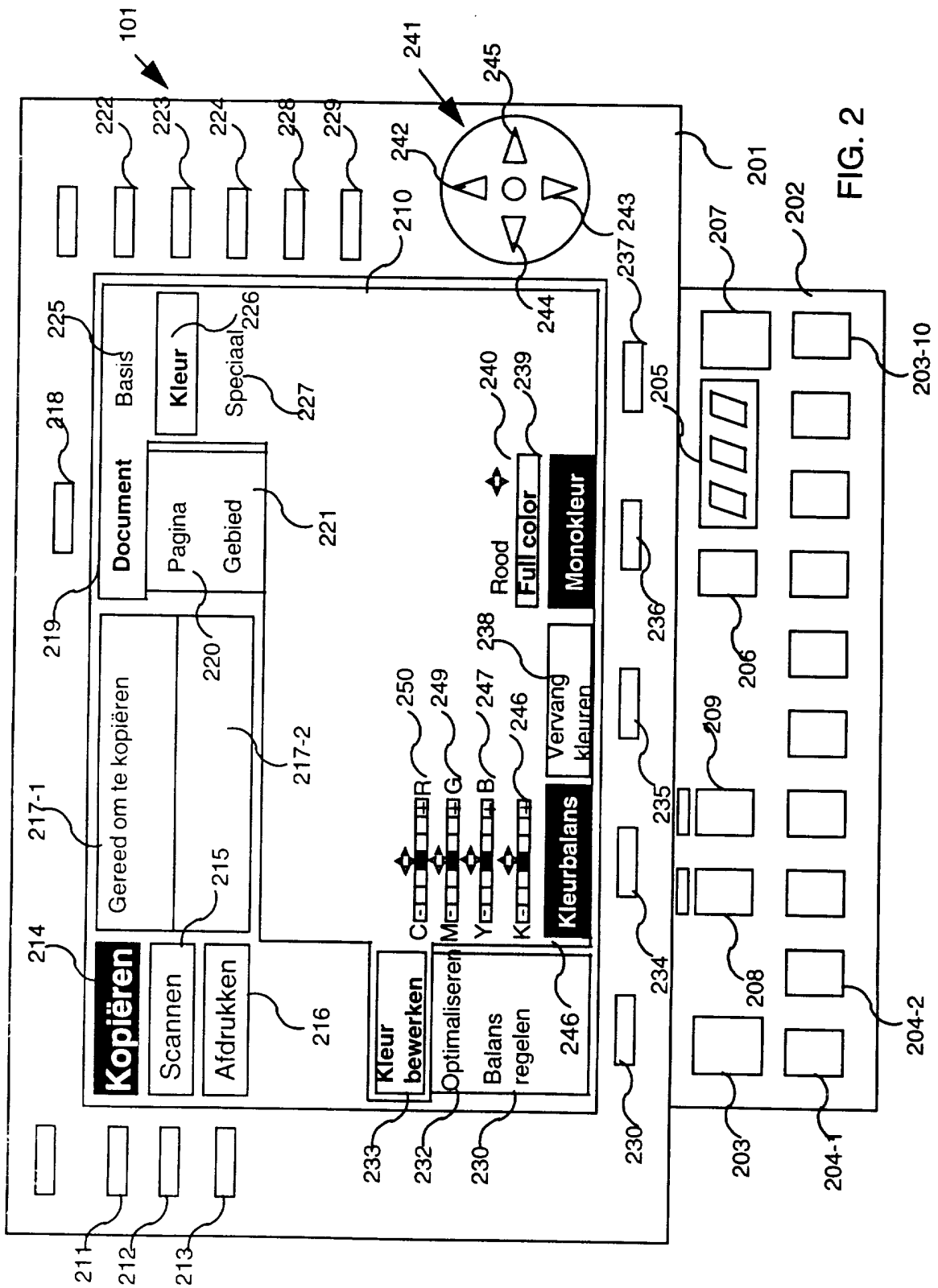


FIG. 2

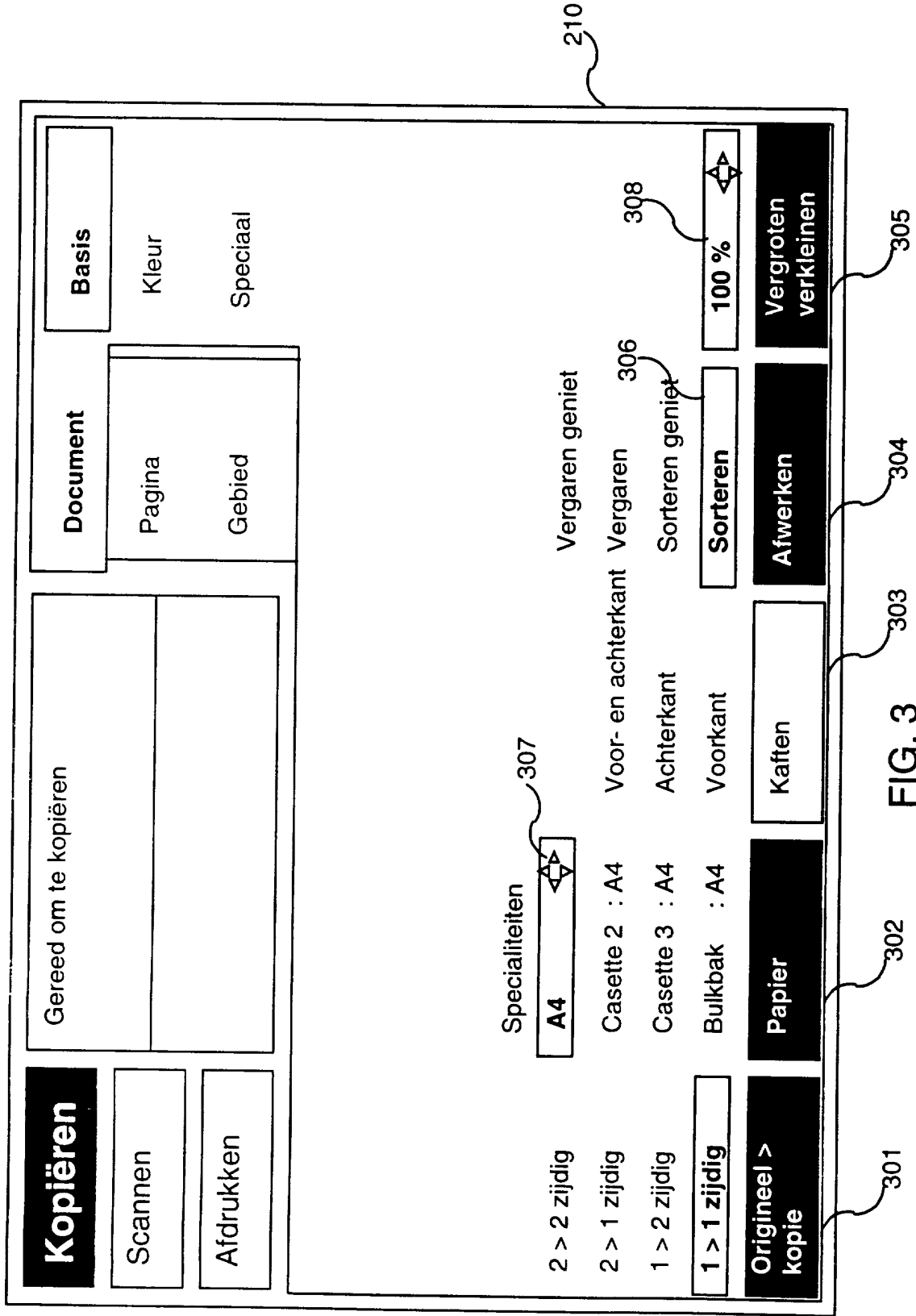


FIG. 3

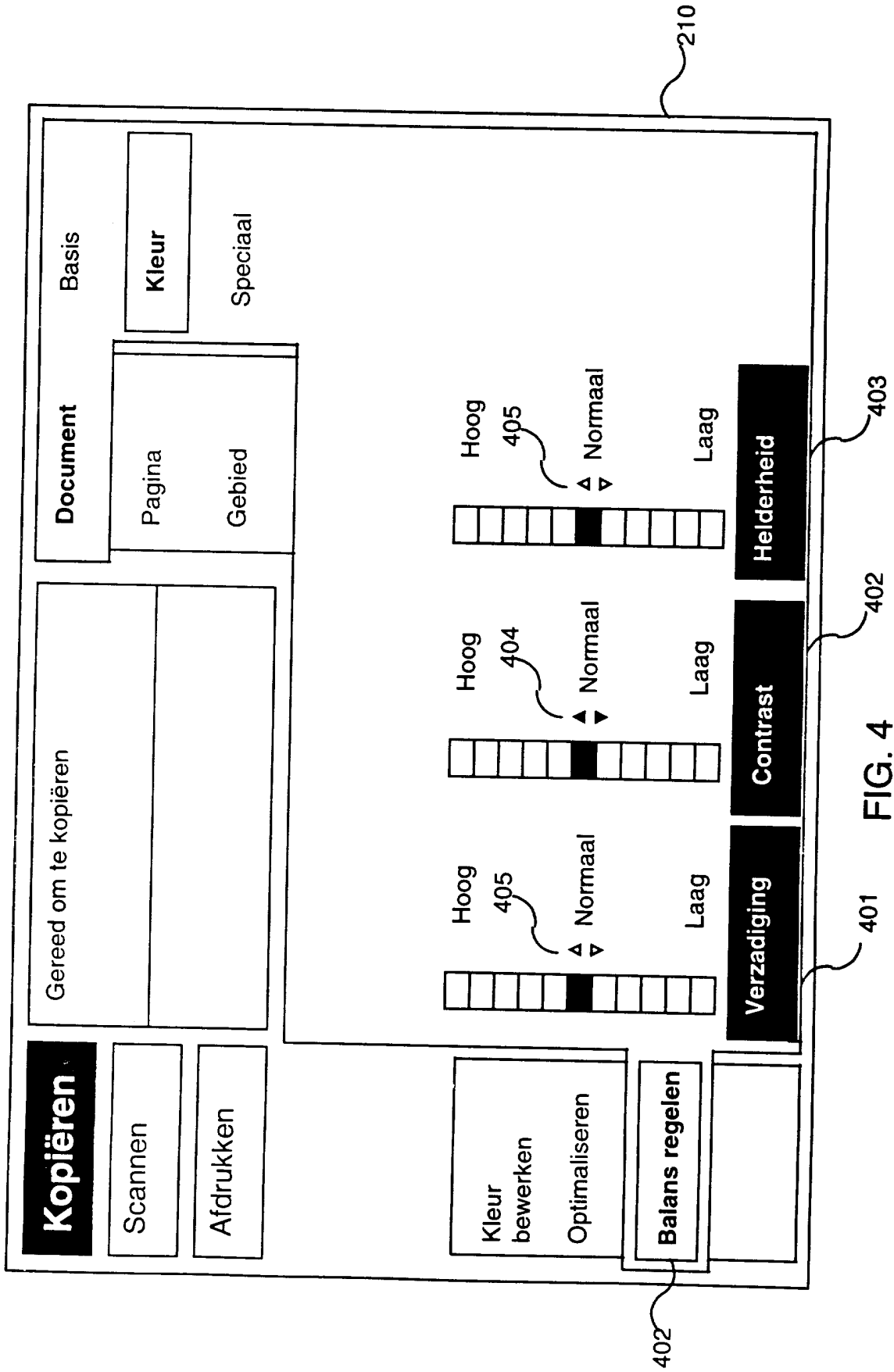


FIG. 4

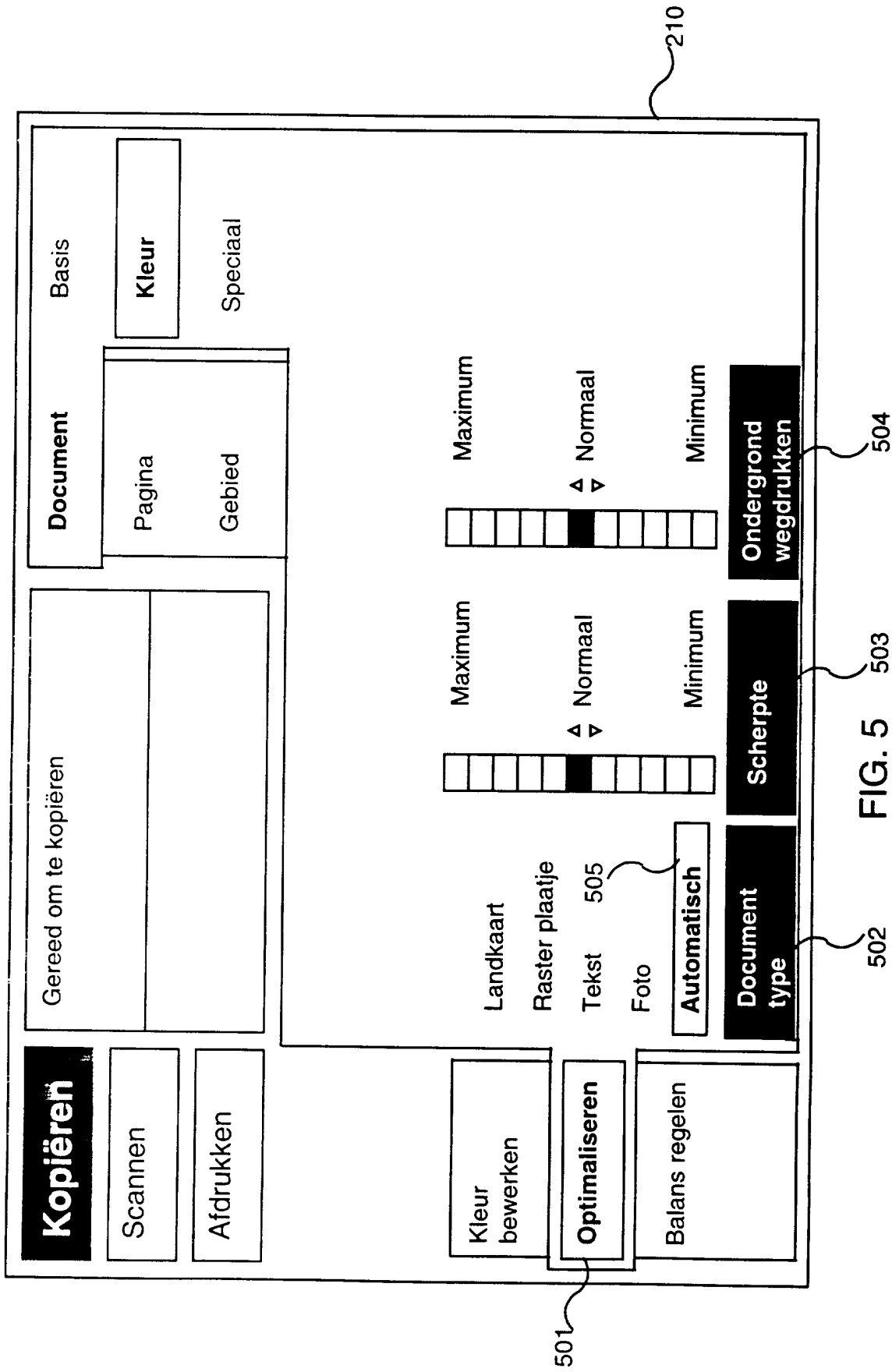


FIG. 5

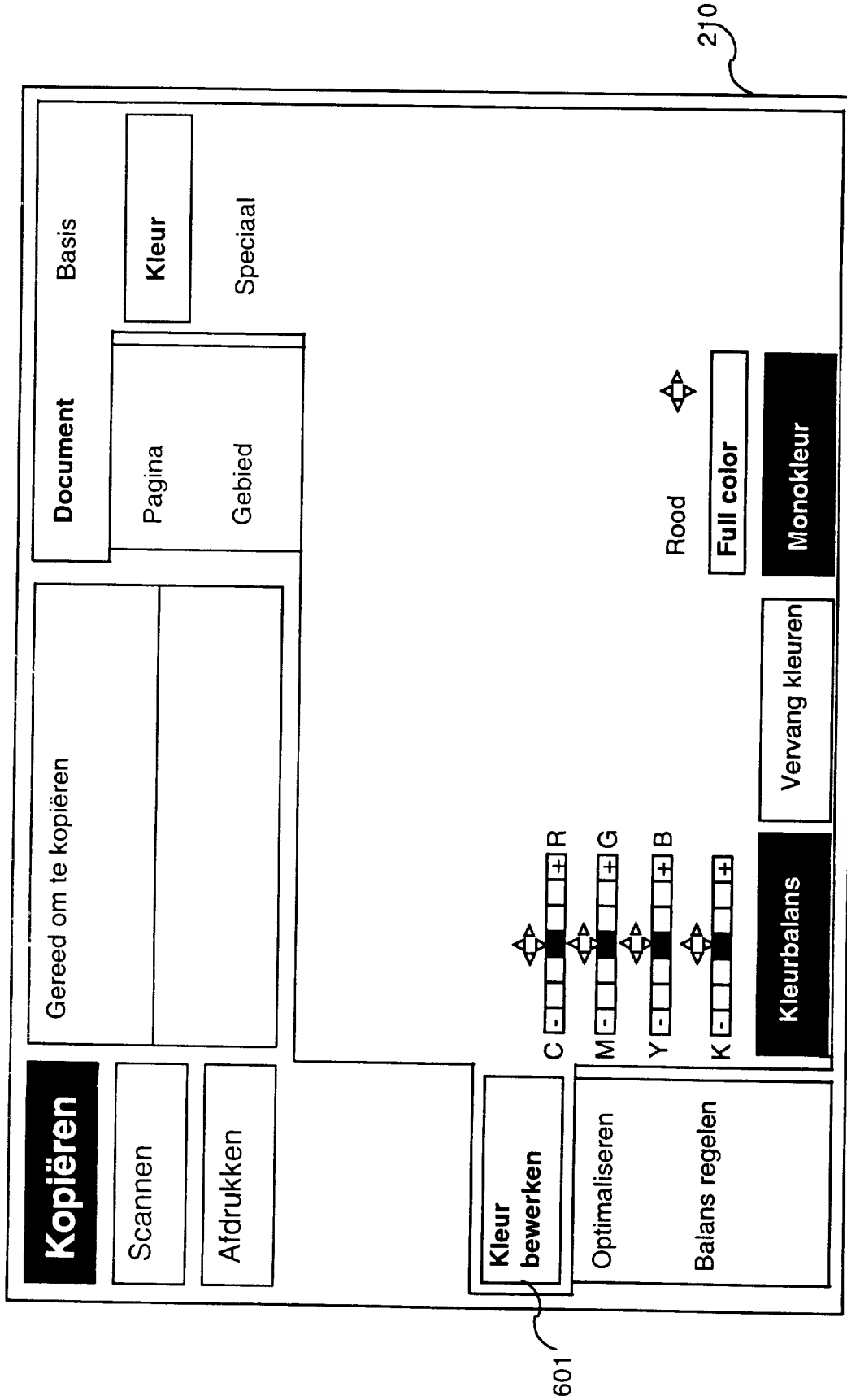


FIG. 6

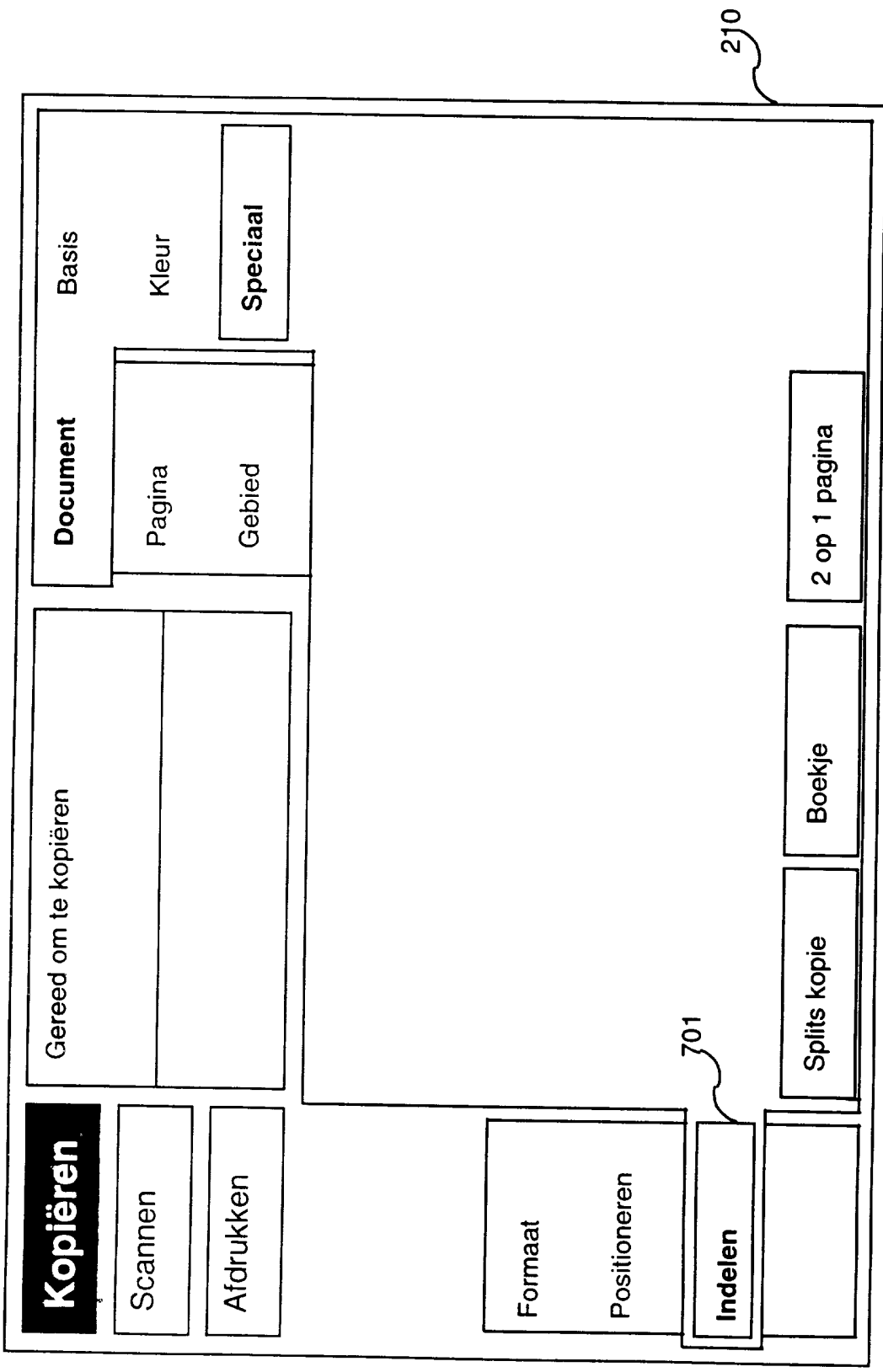


FIG. 7

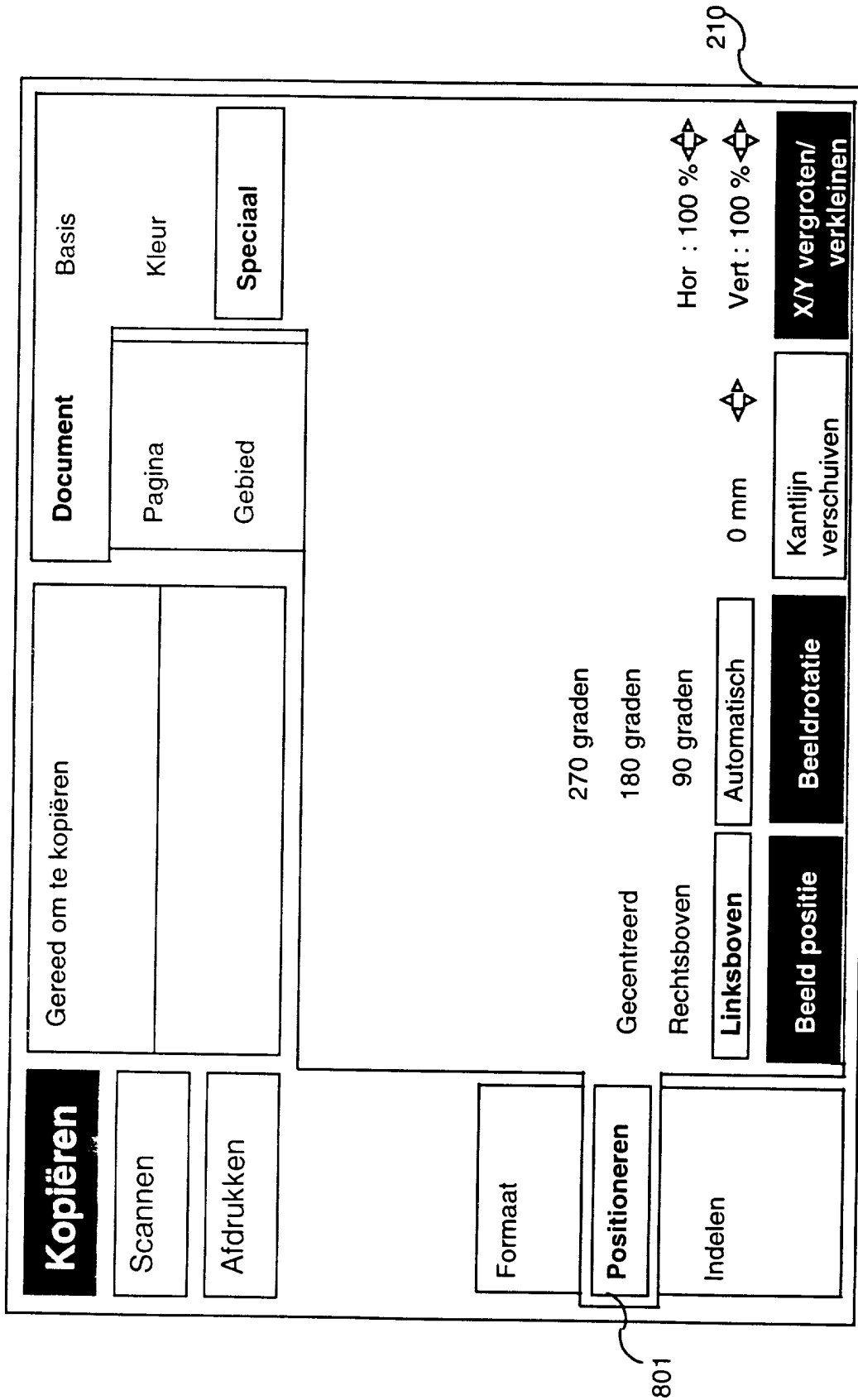


FIG. 8

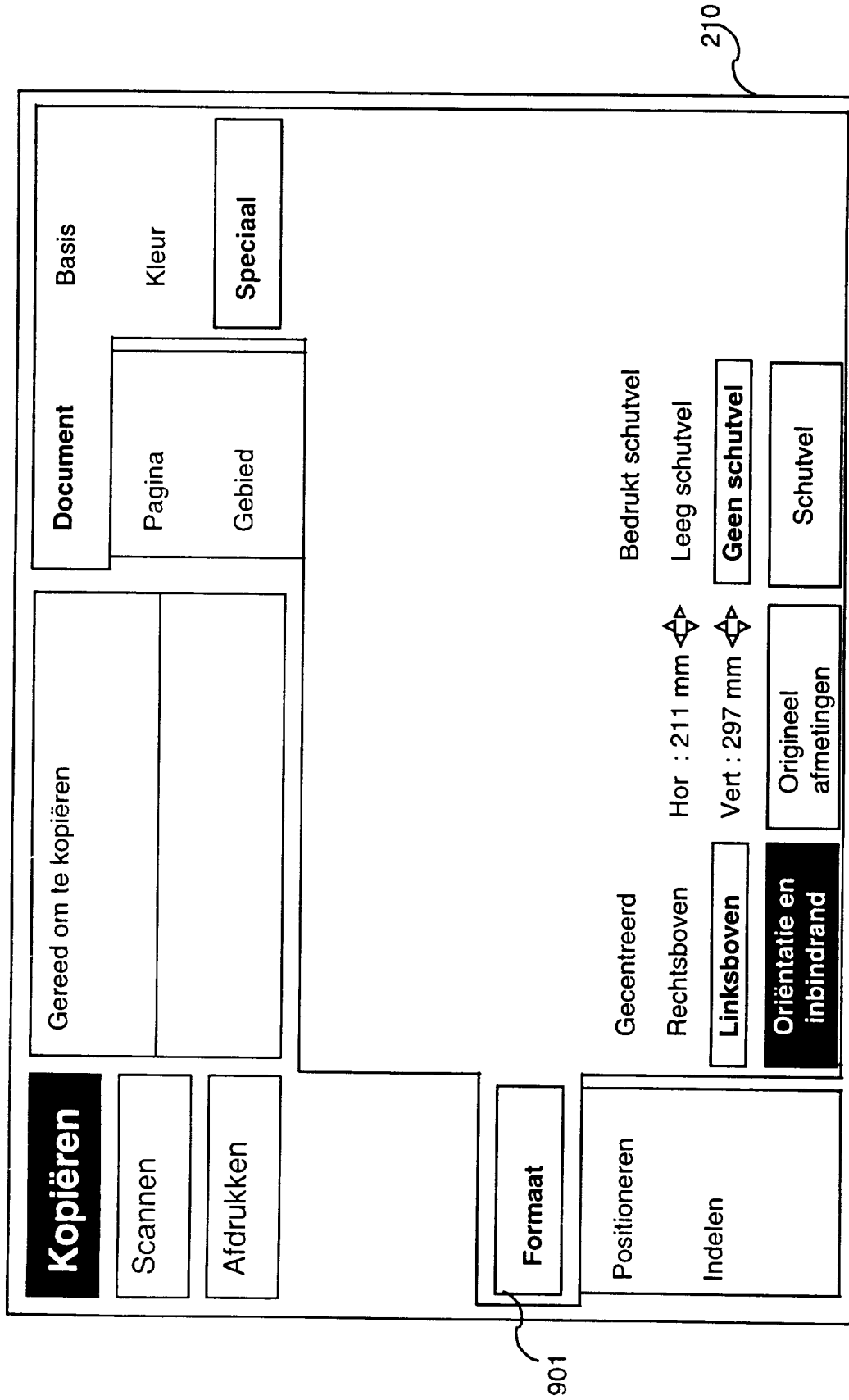
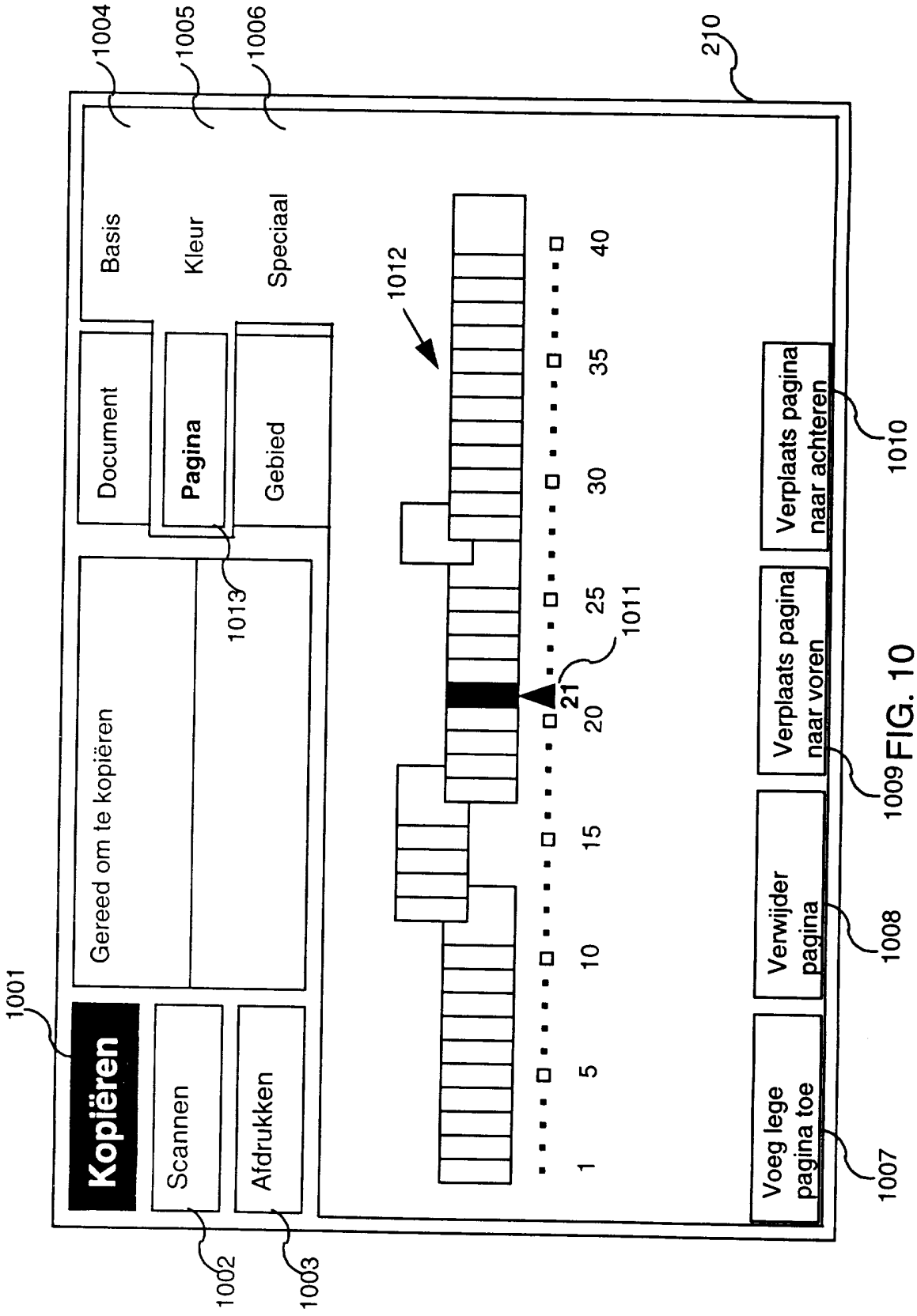
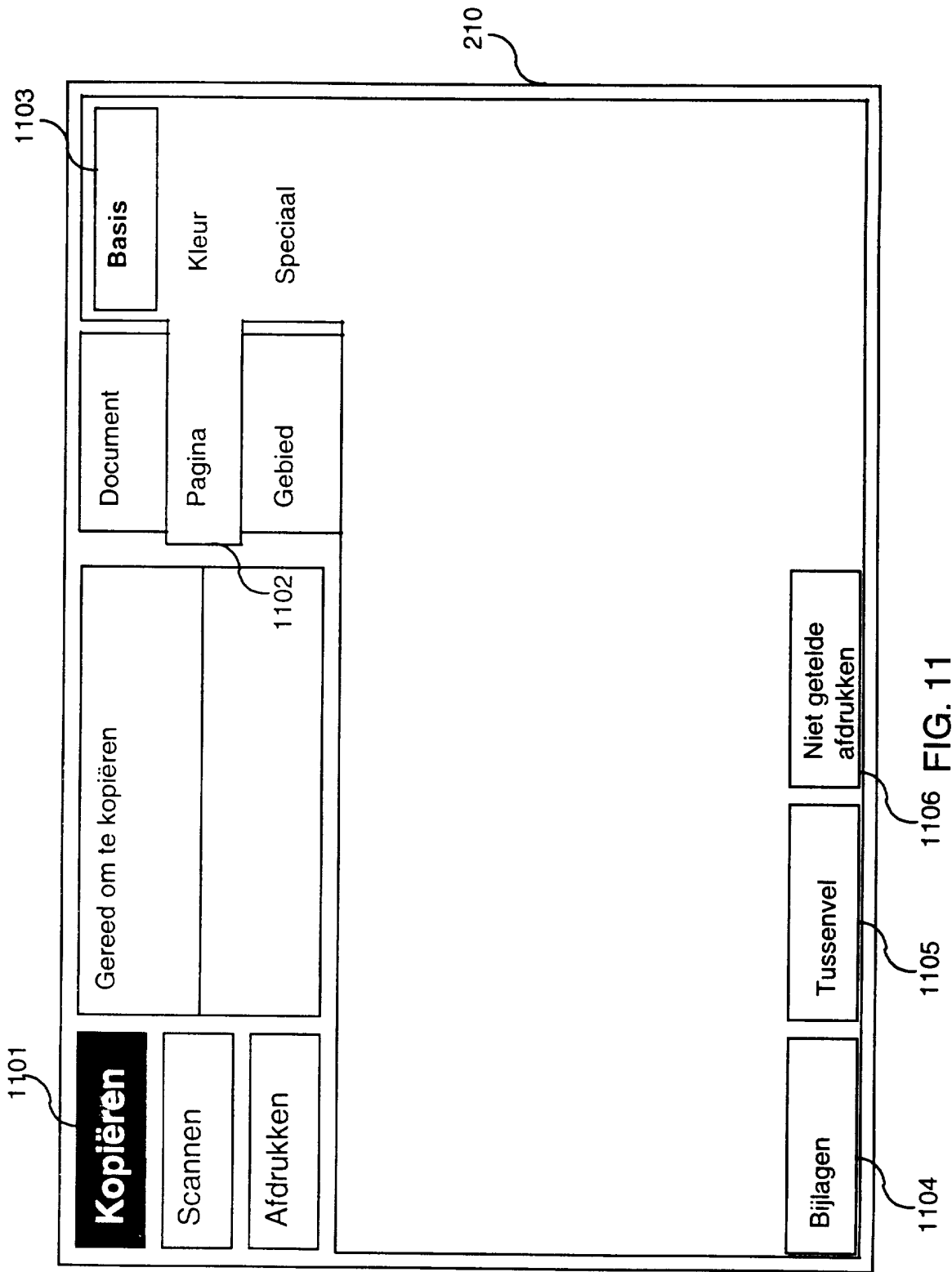


FIG. 9



1009 FIG. 10



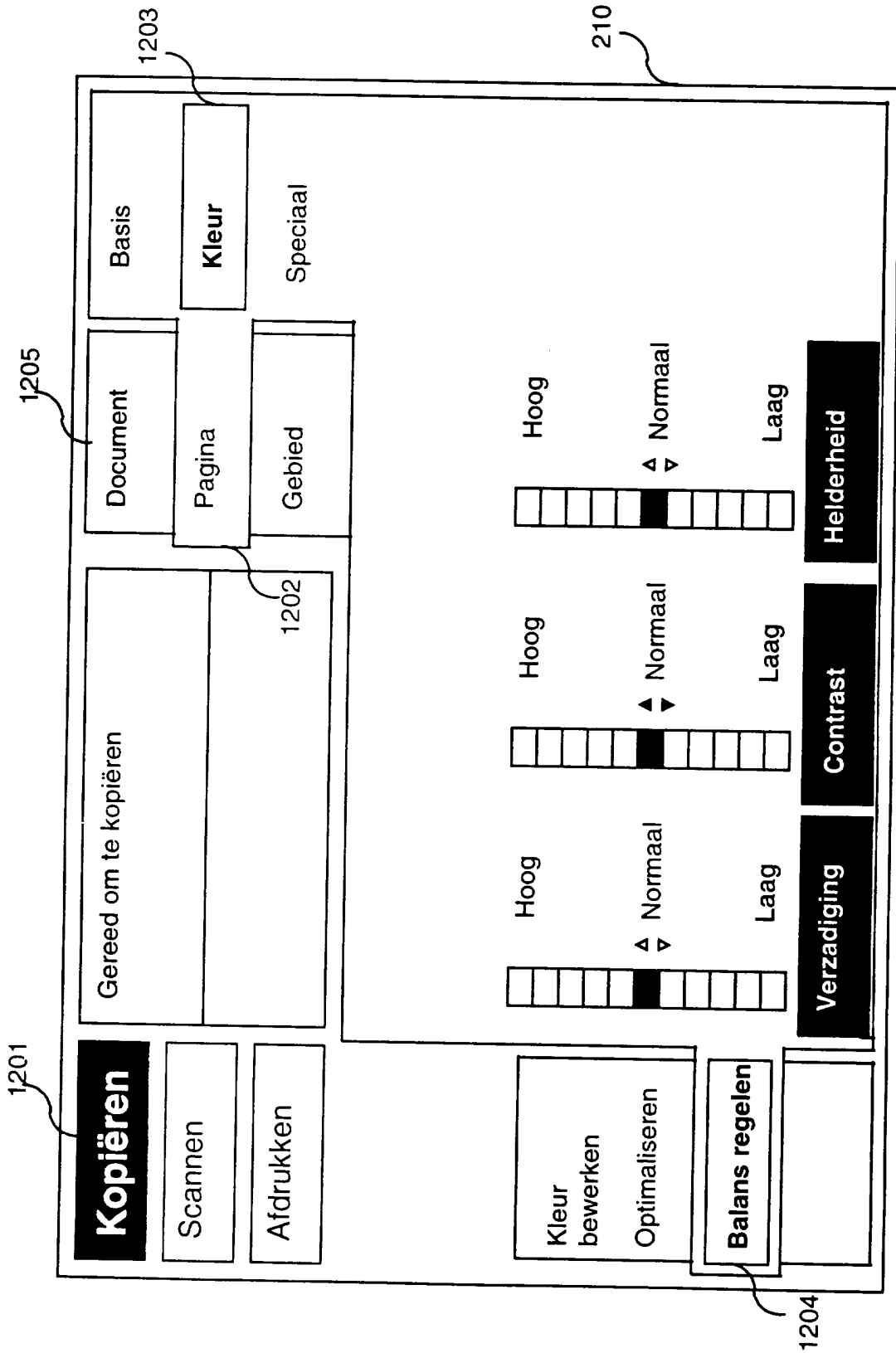


FIG. 12

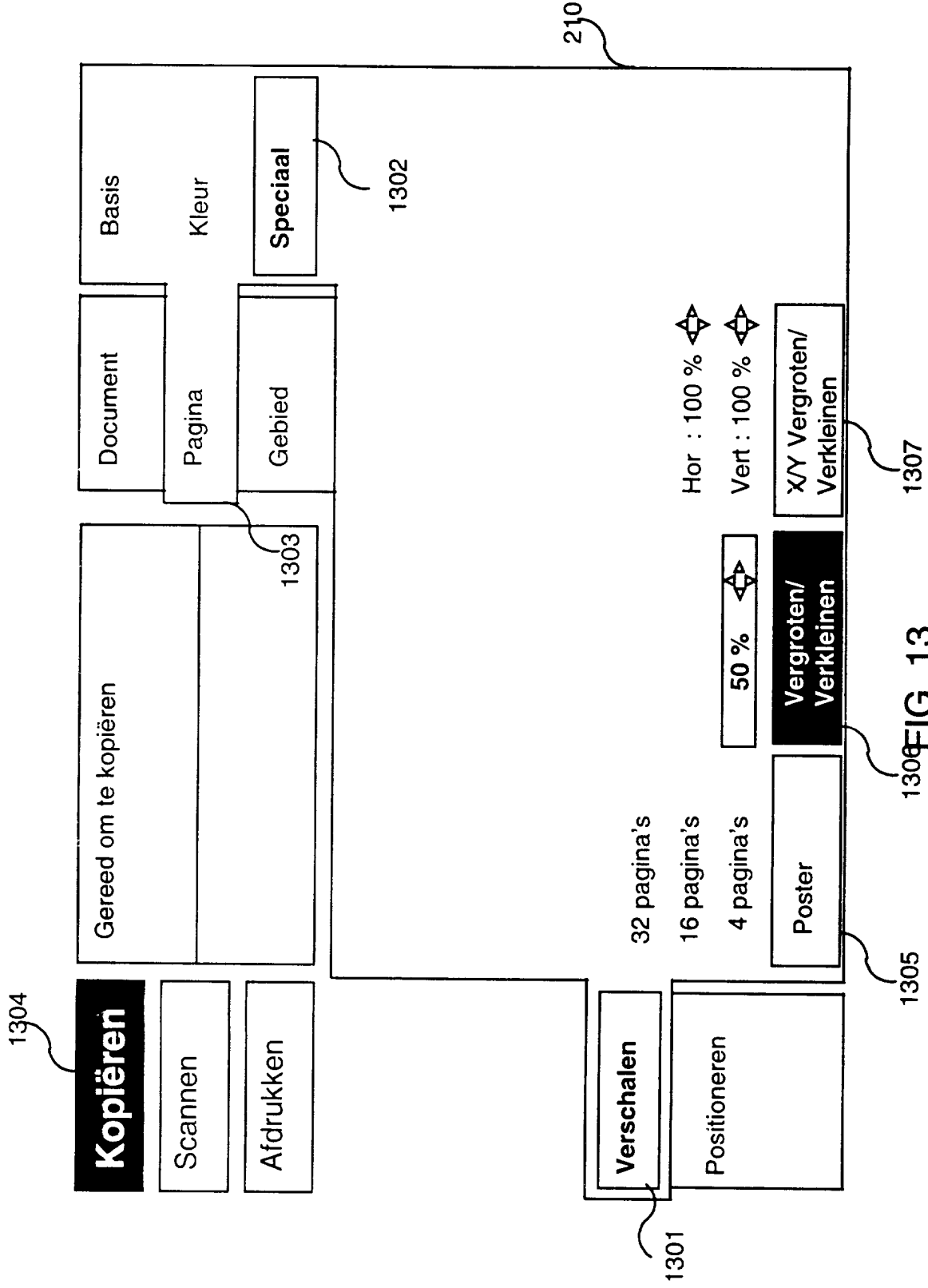


FIG. 13

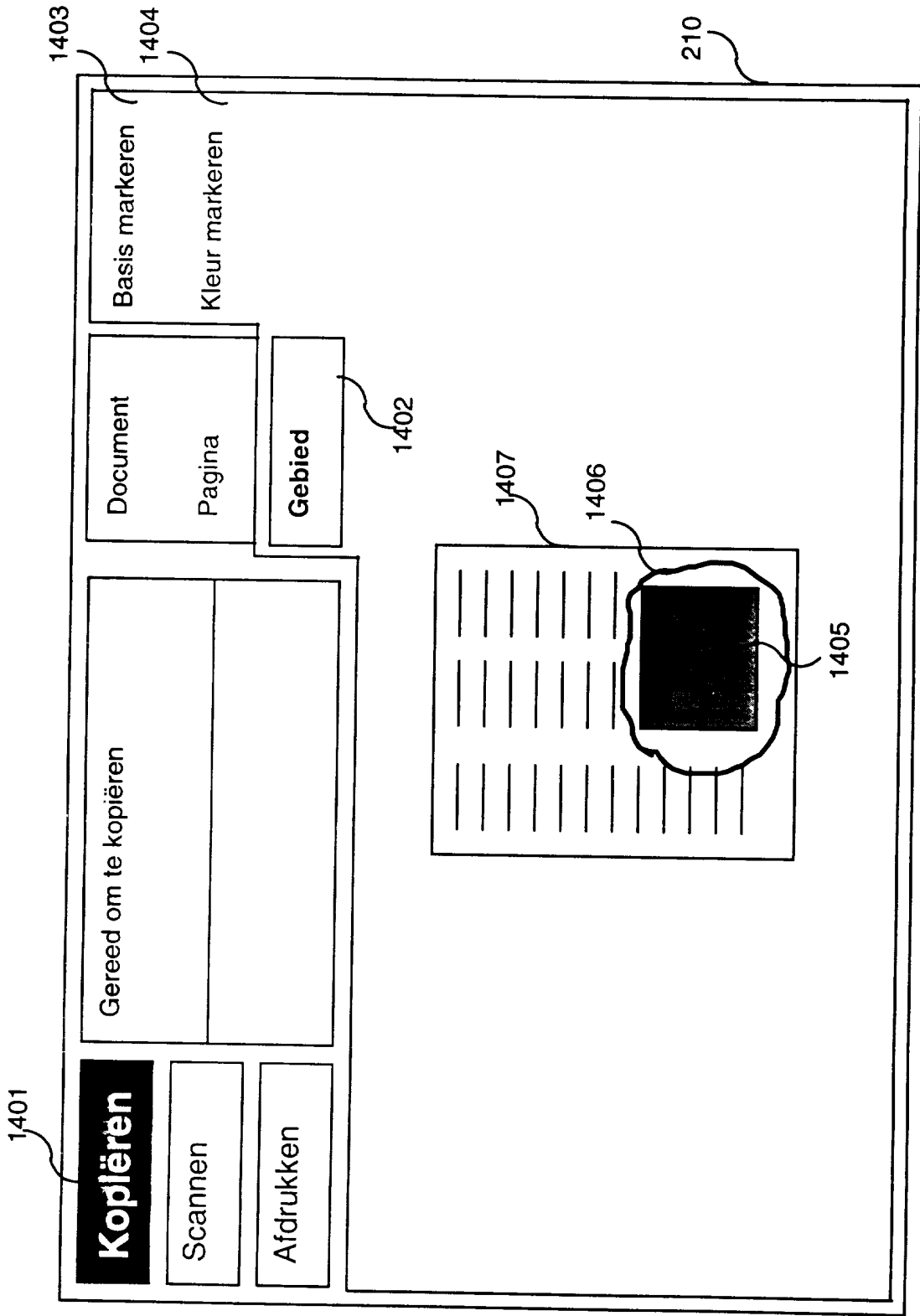


FIG. 14

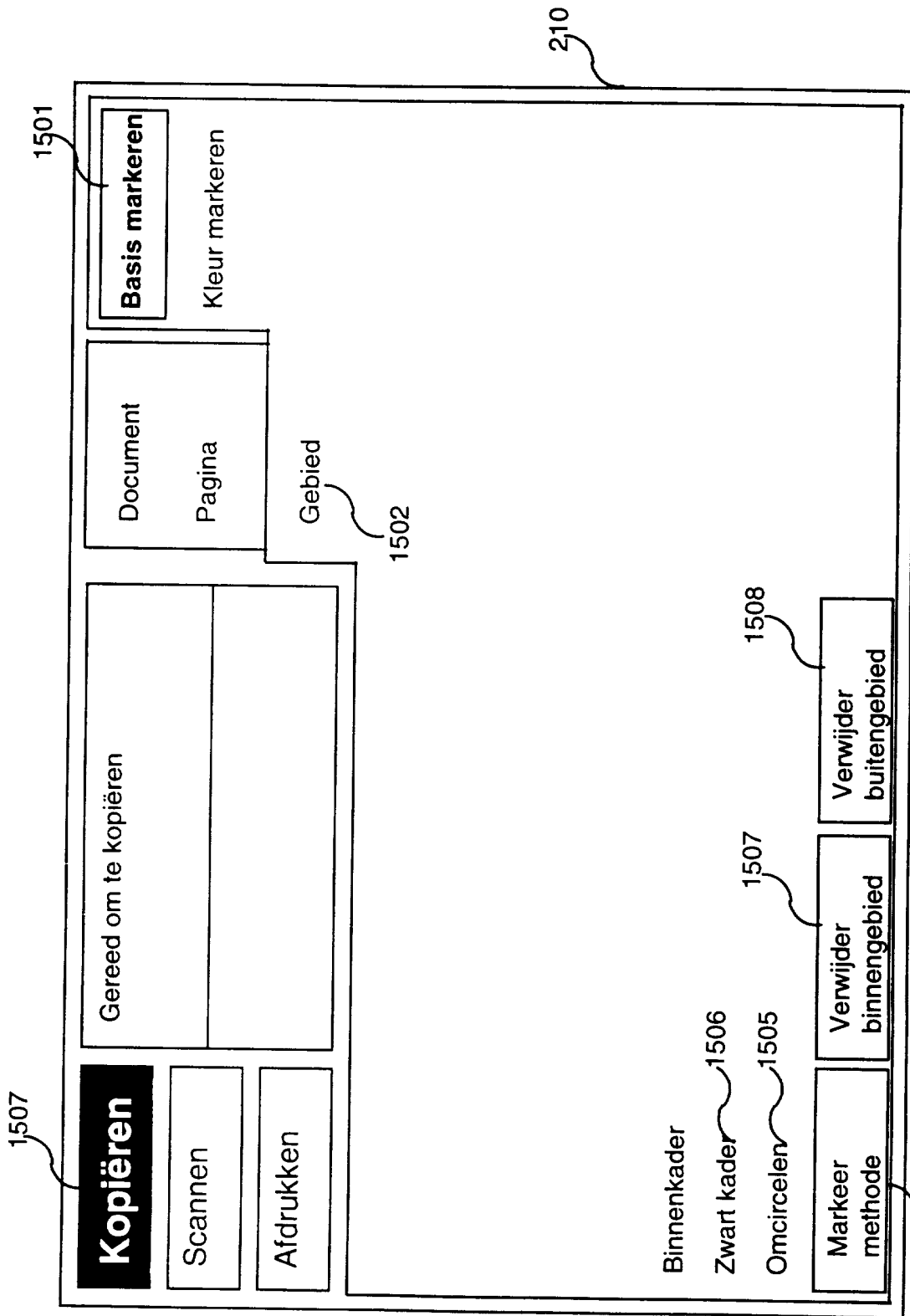


FIG. 15

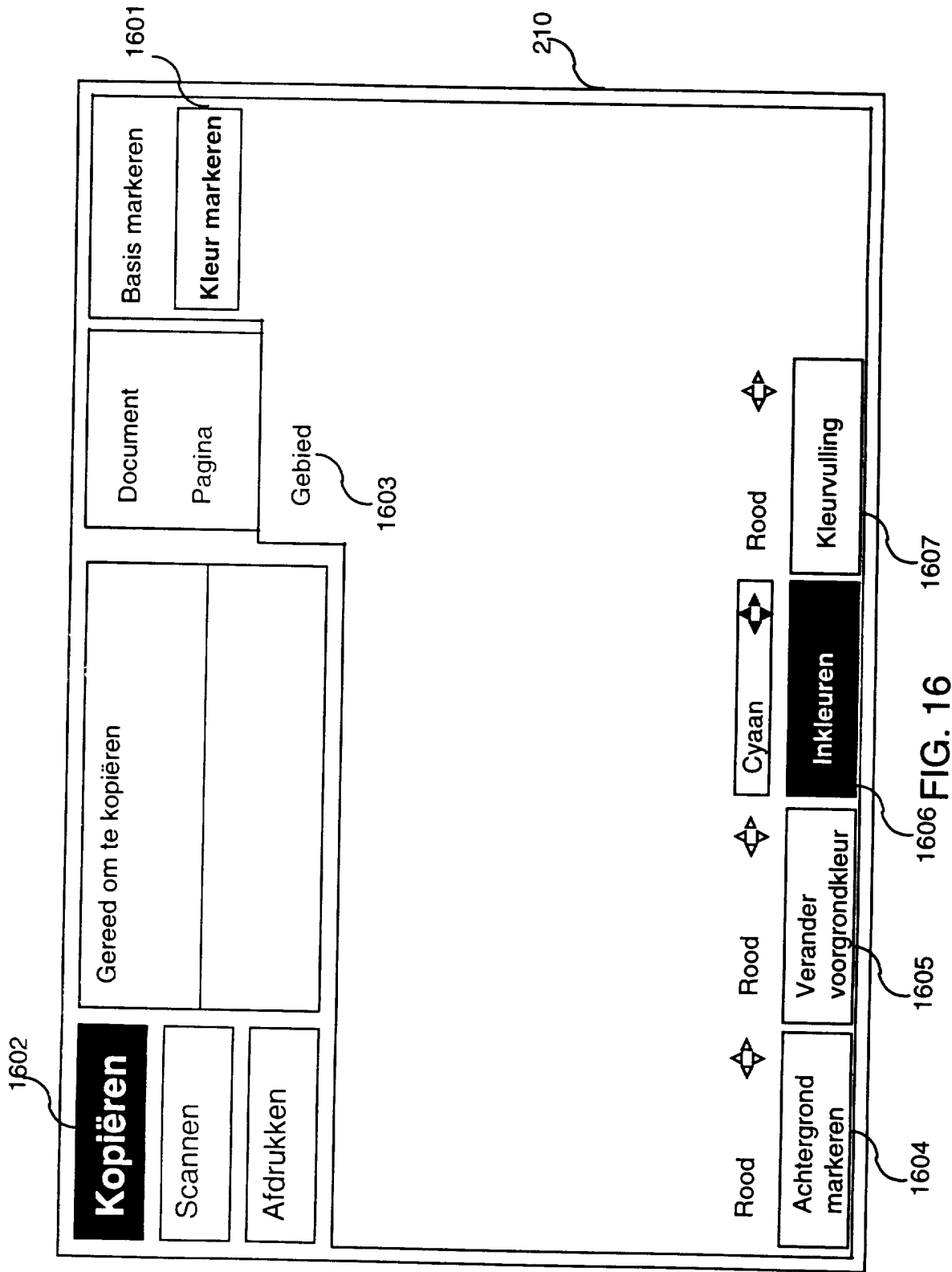


FIG. 16

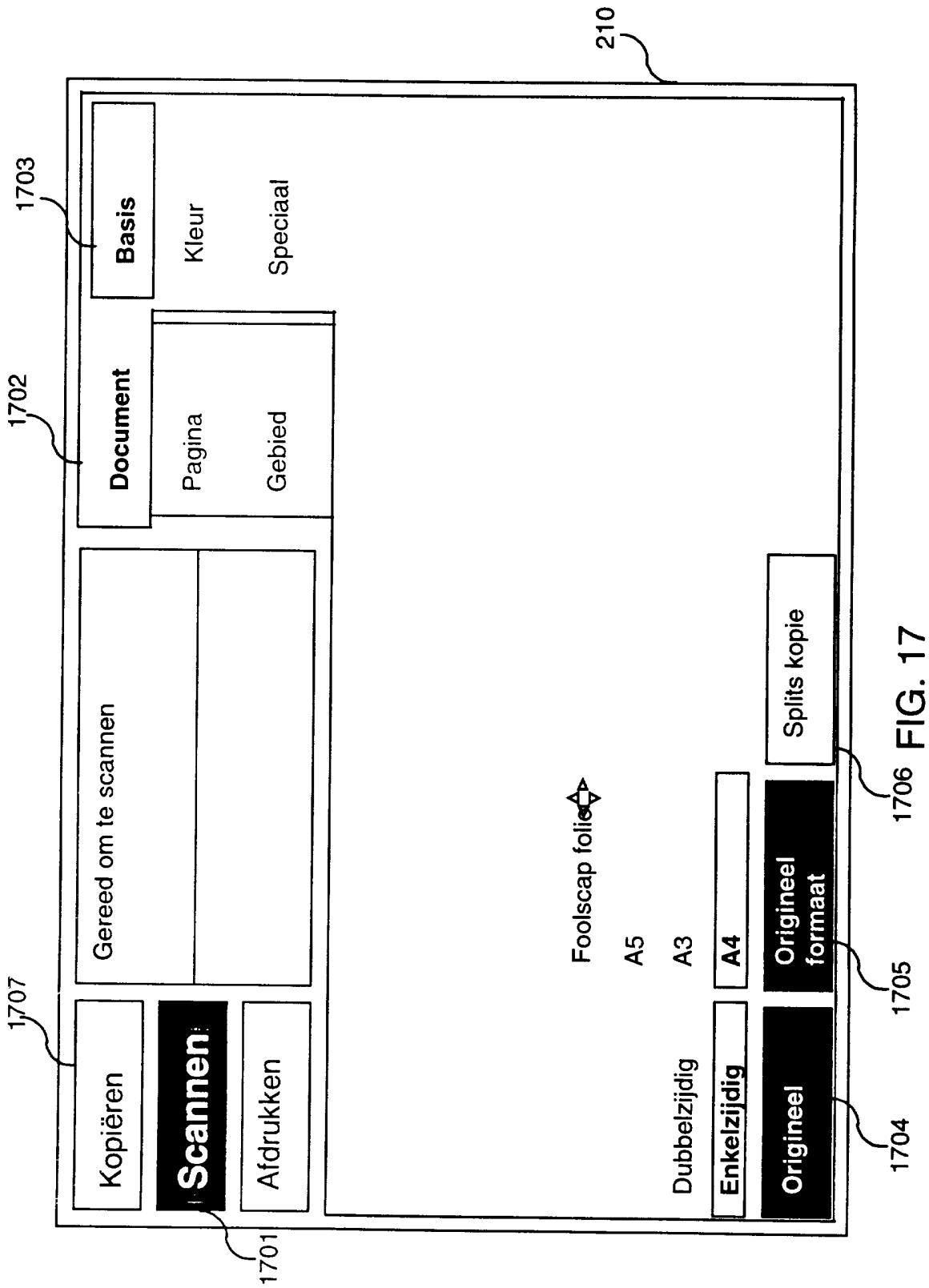


FIG. 17

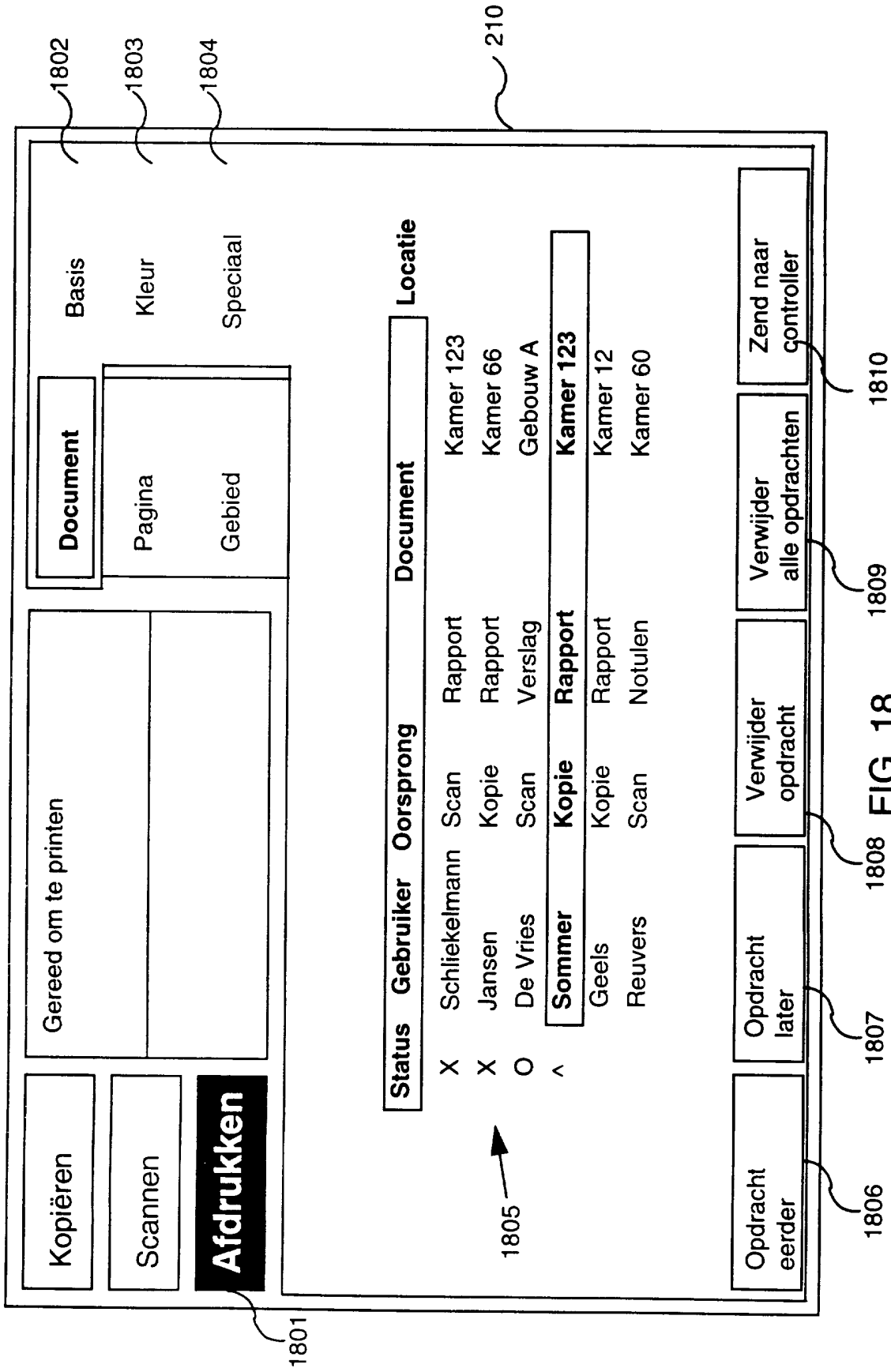


FIG. 18

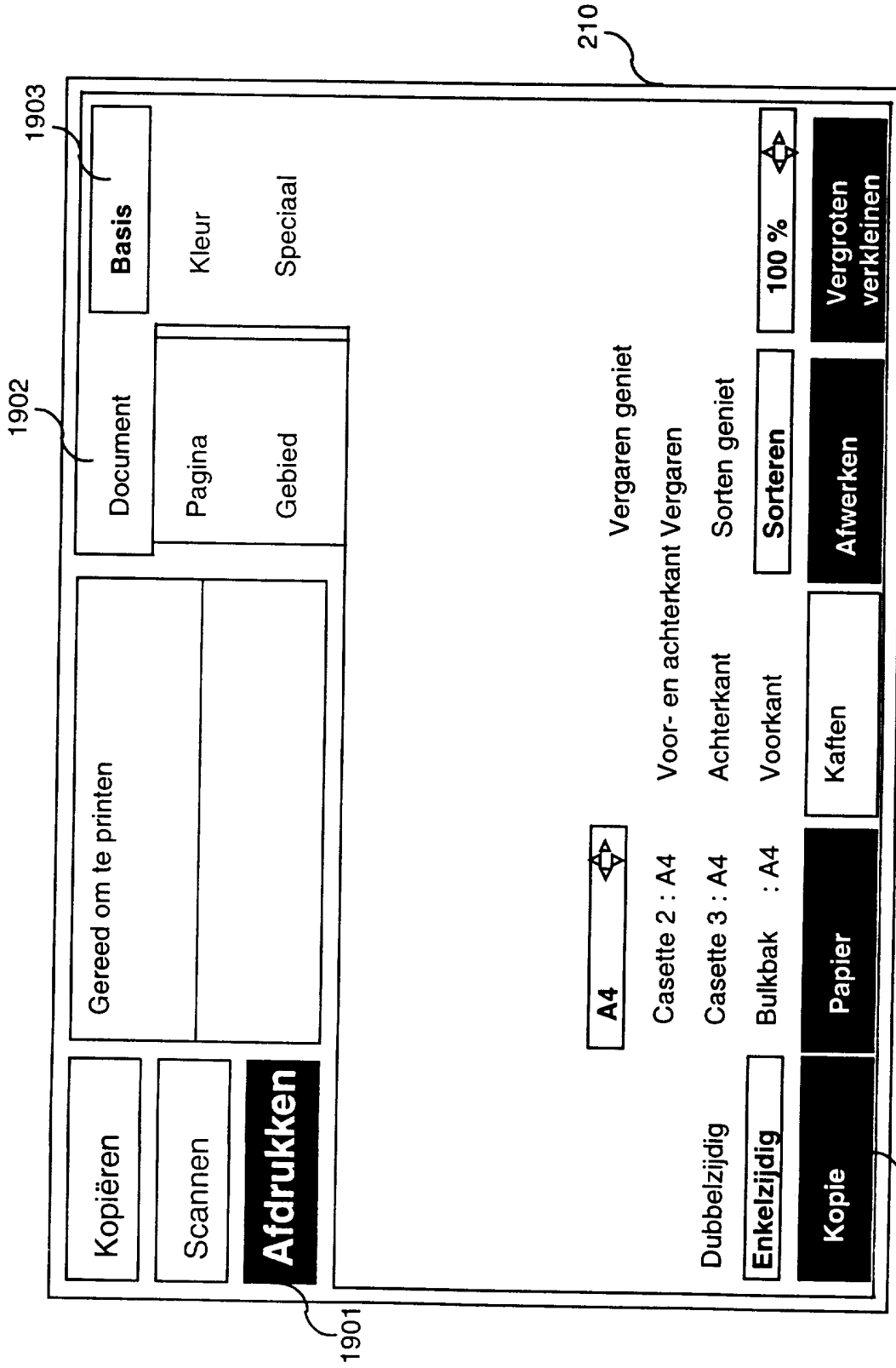


FIG. 19

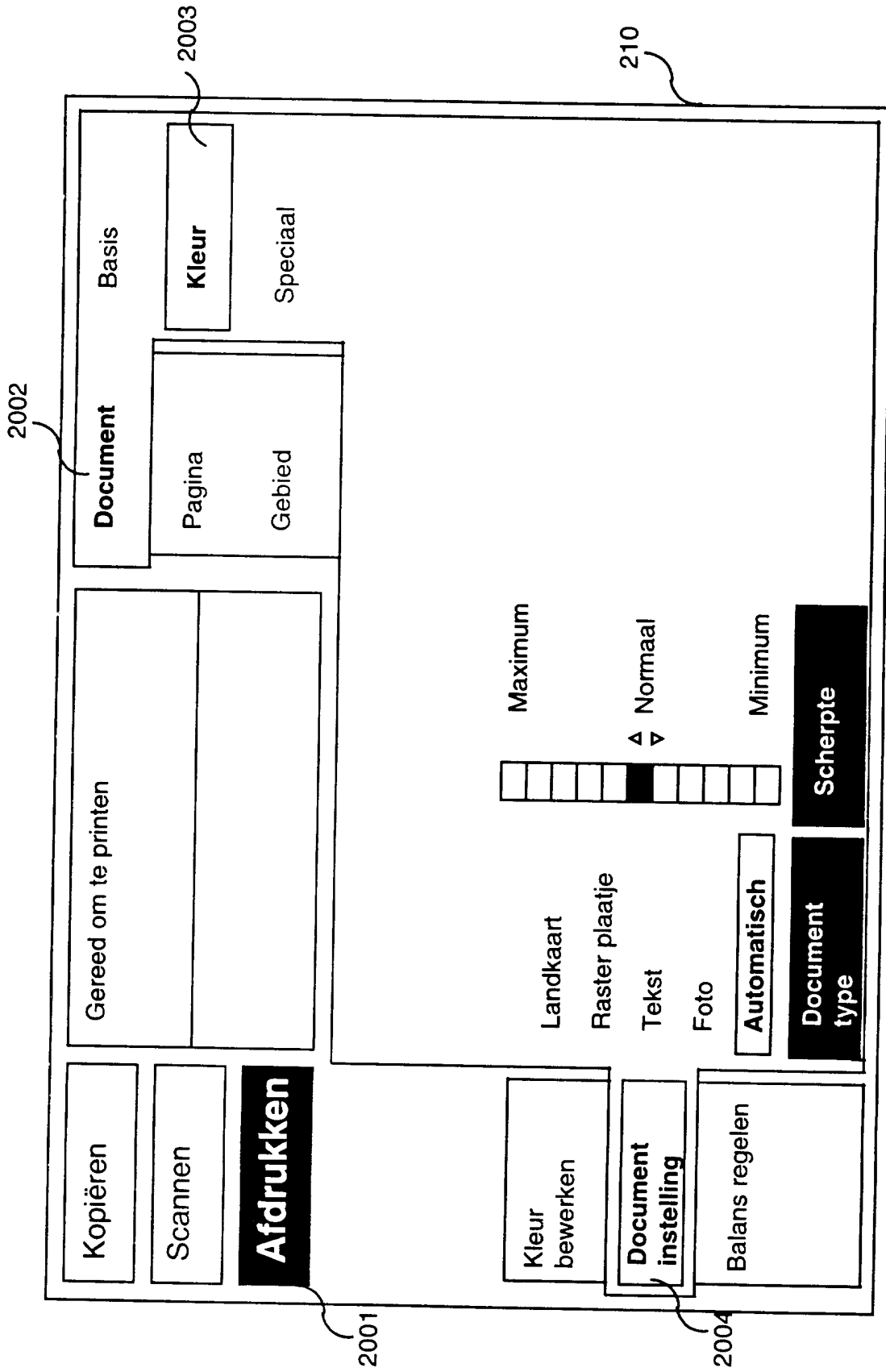


FIG. 20

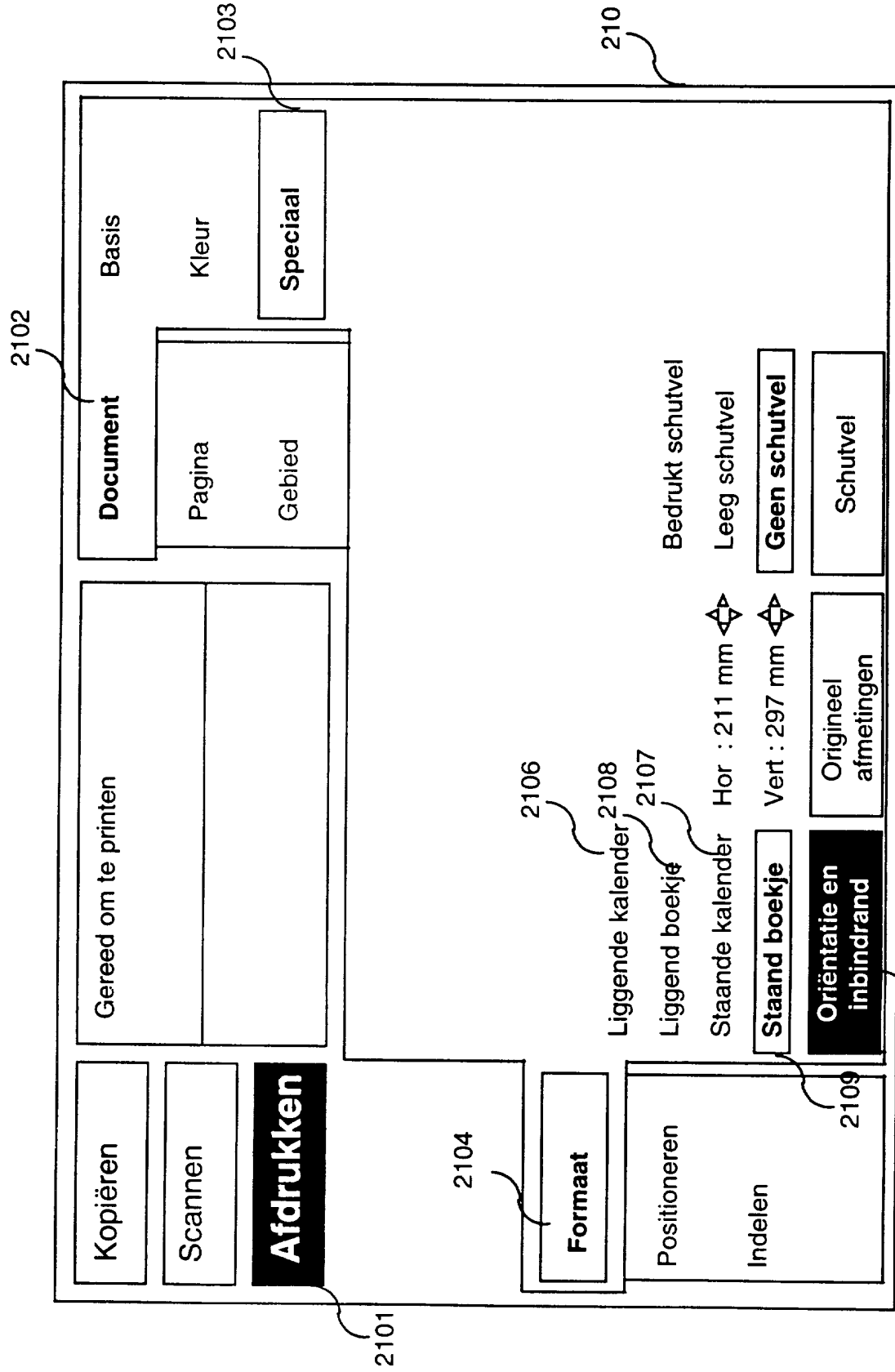


FIG. 21

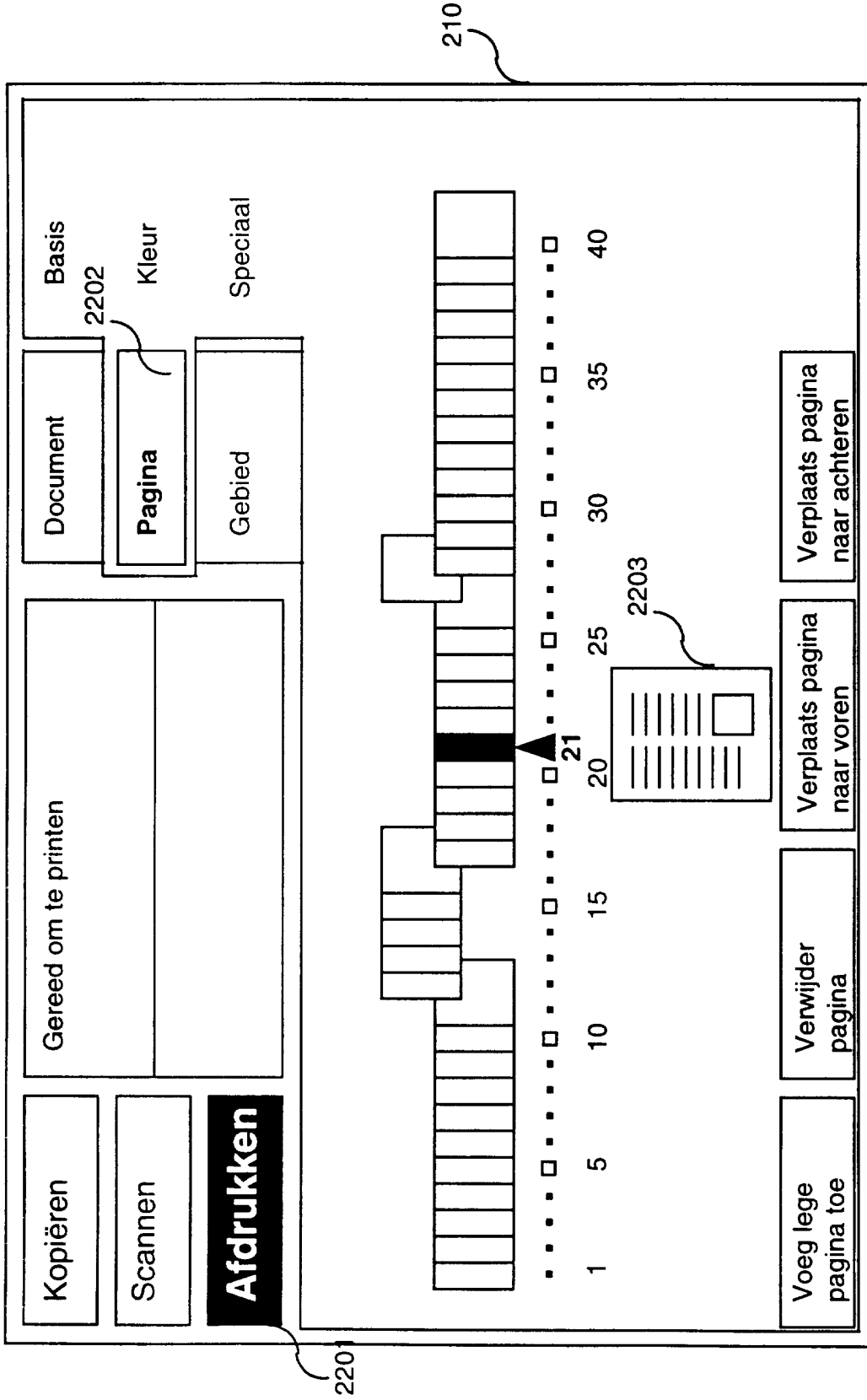


FIG. 22

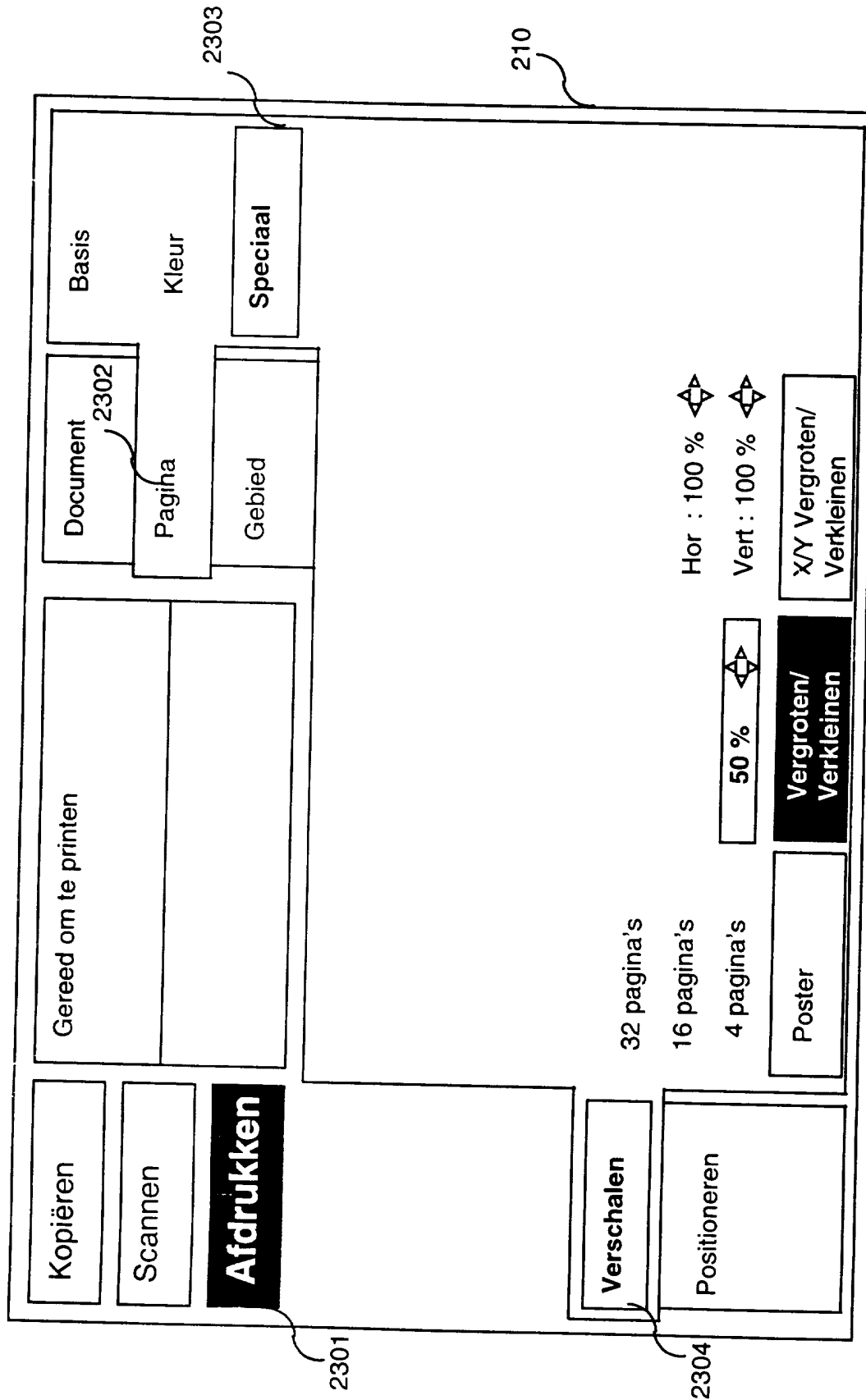


FIG. 23

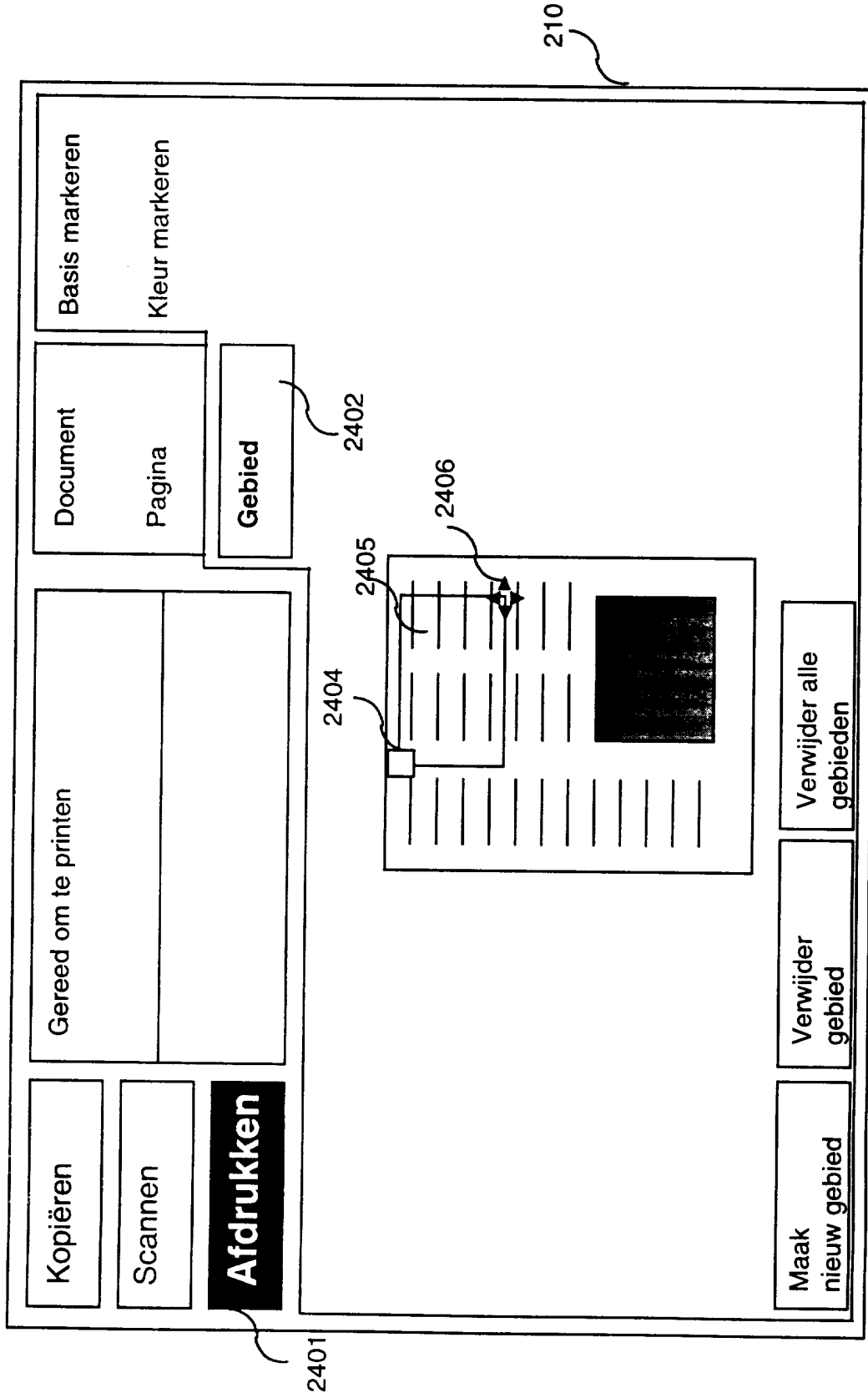


FIG. 24

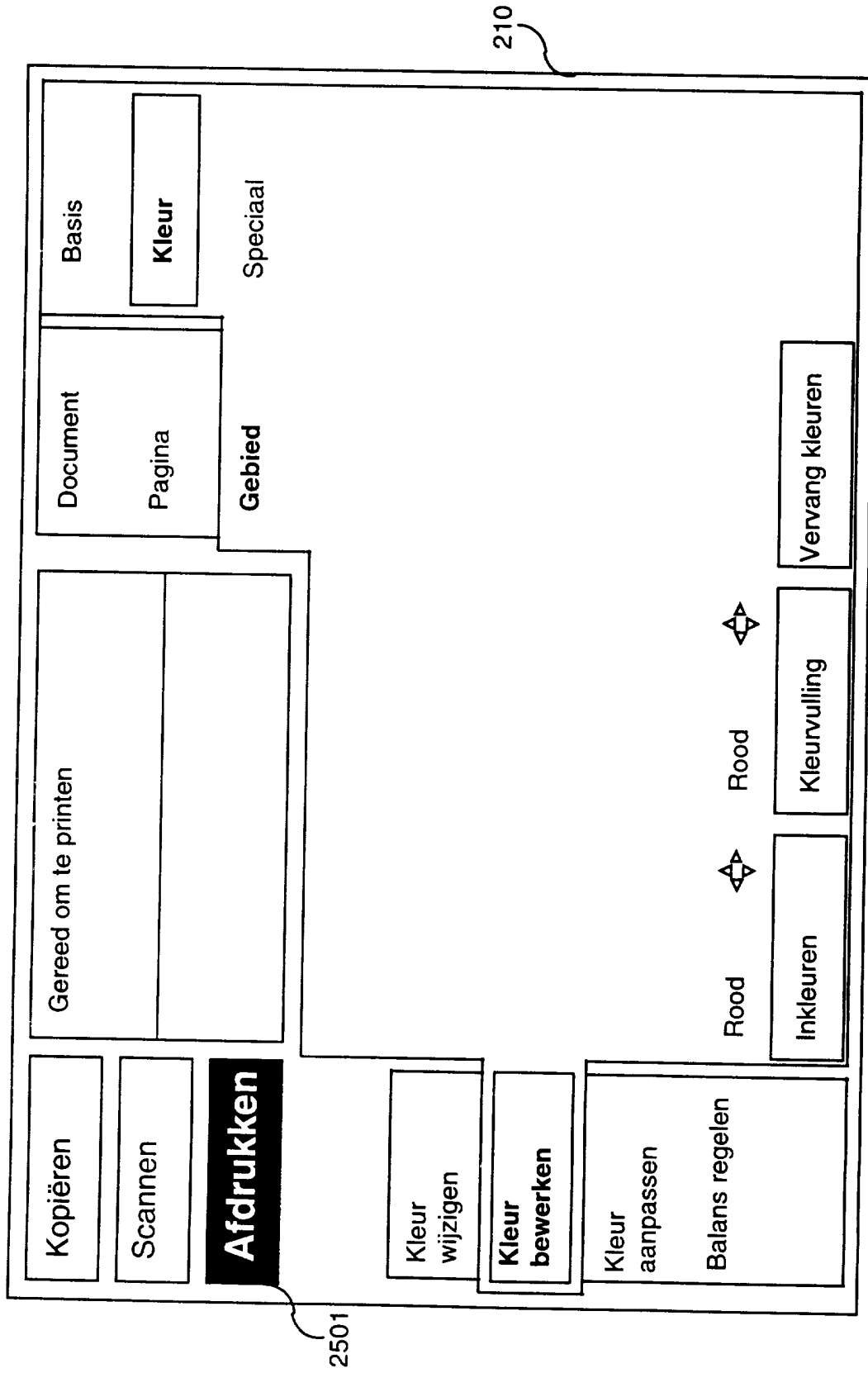


FIG. 25

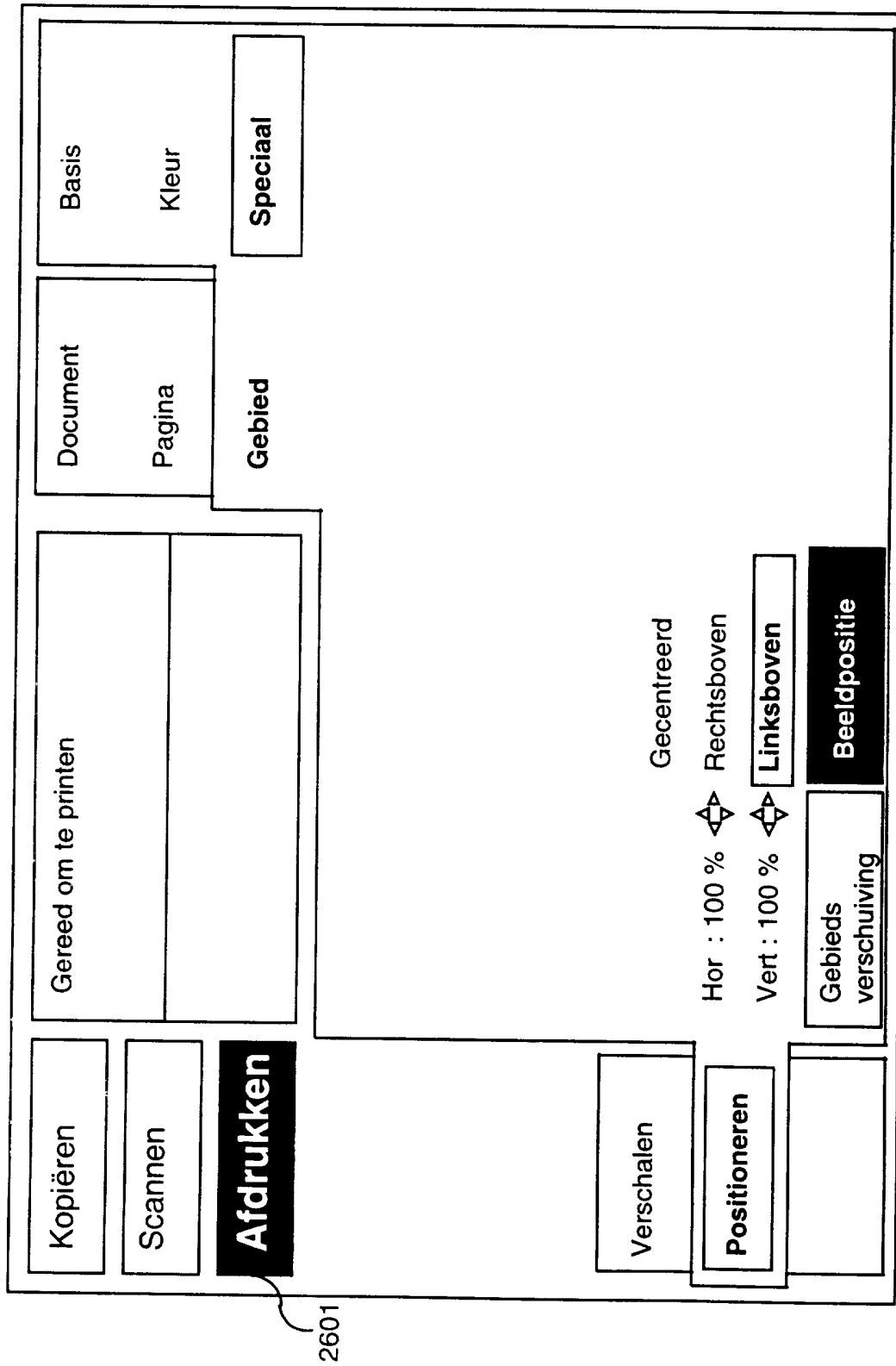


FIG. 26

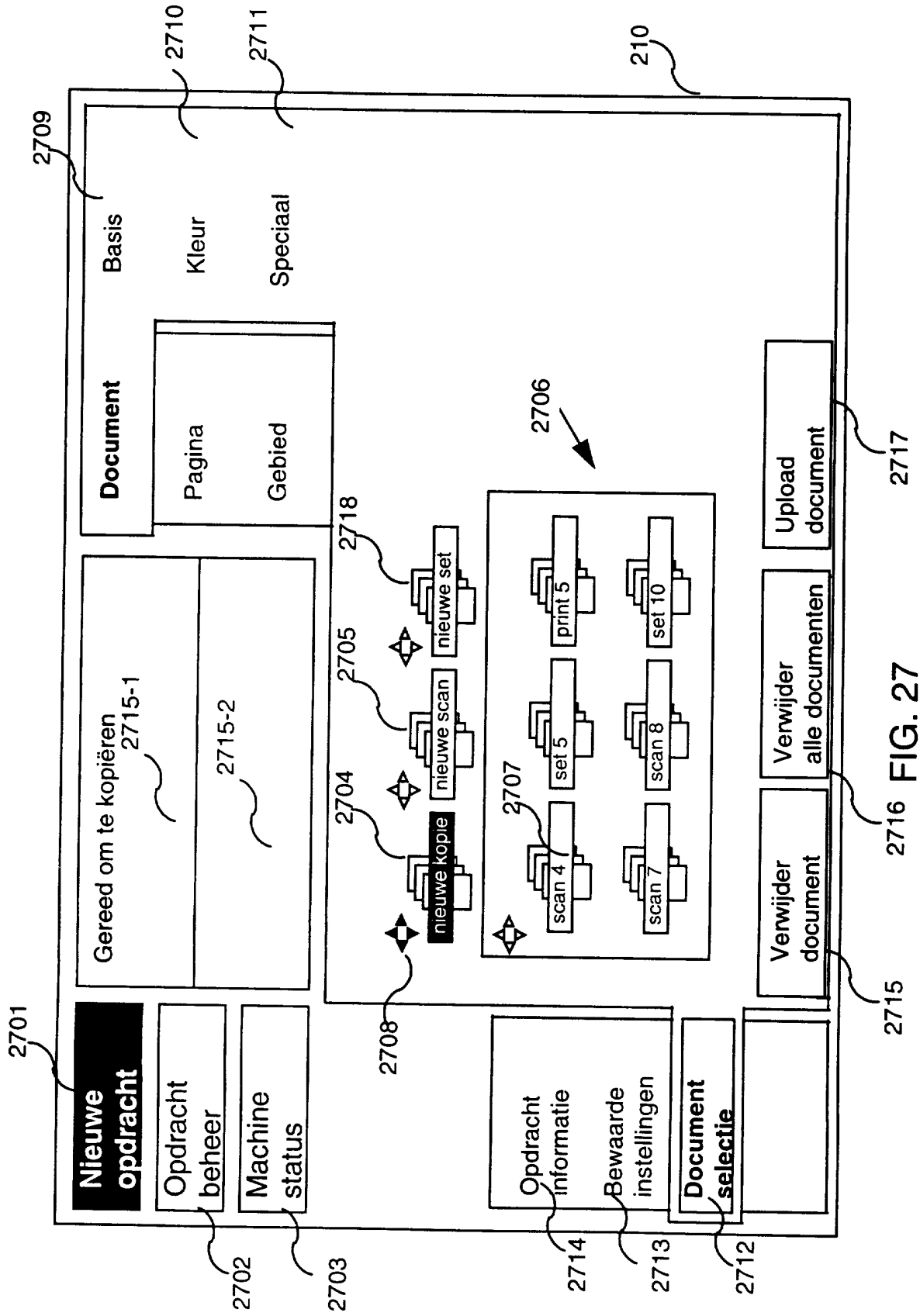
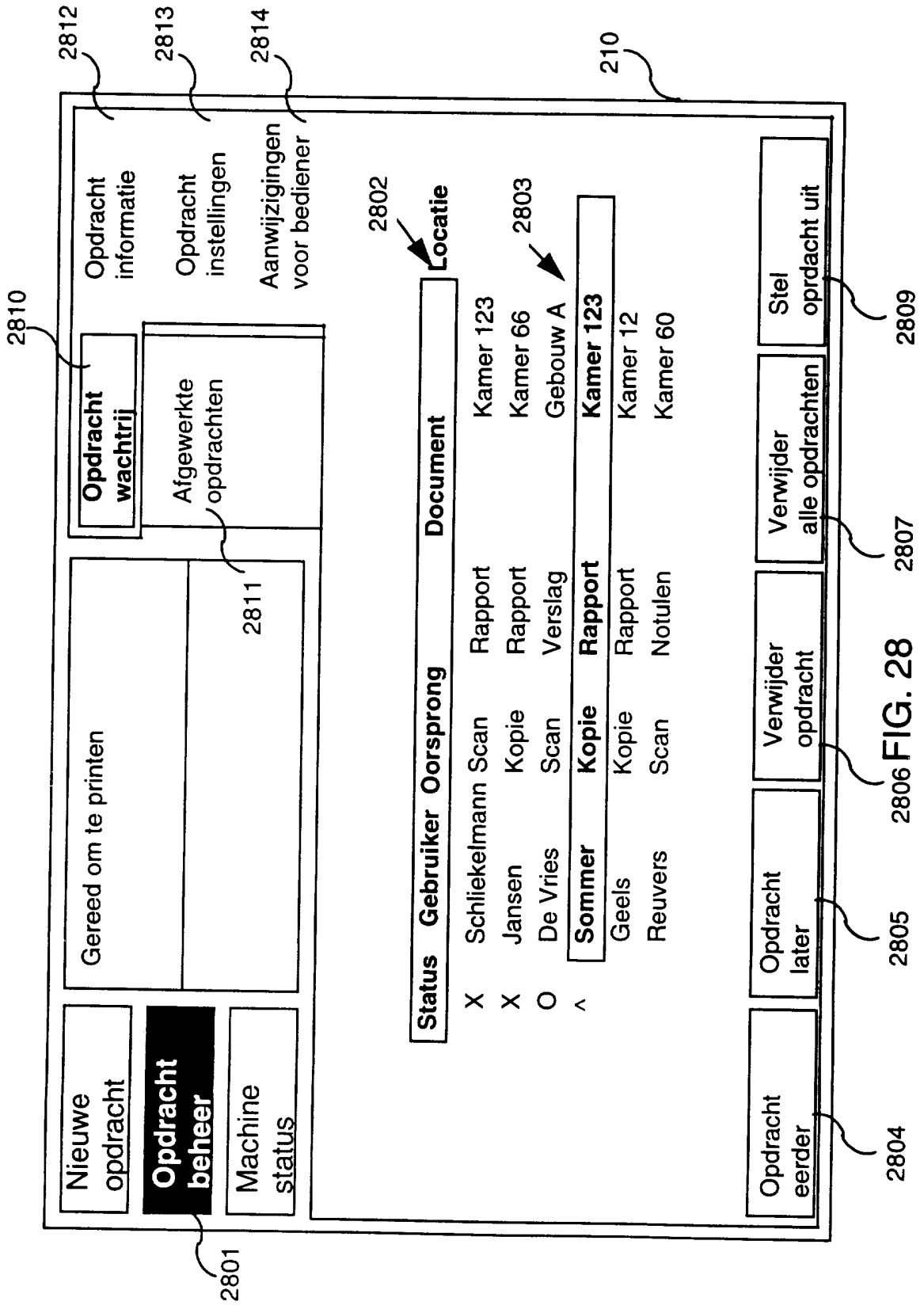


FIG. 27



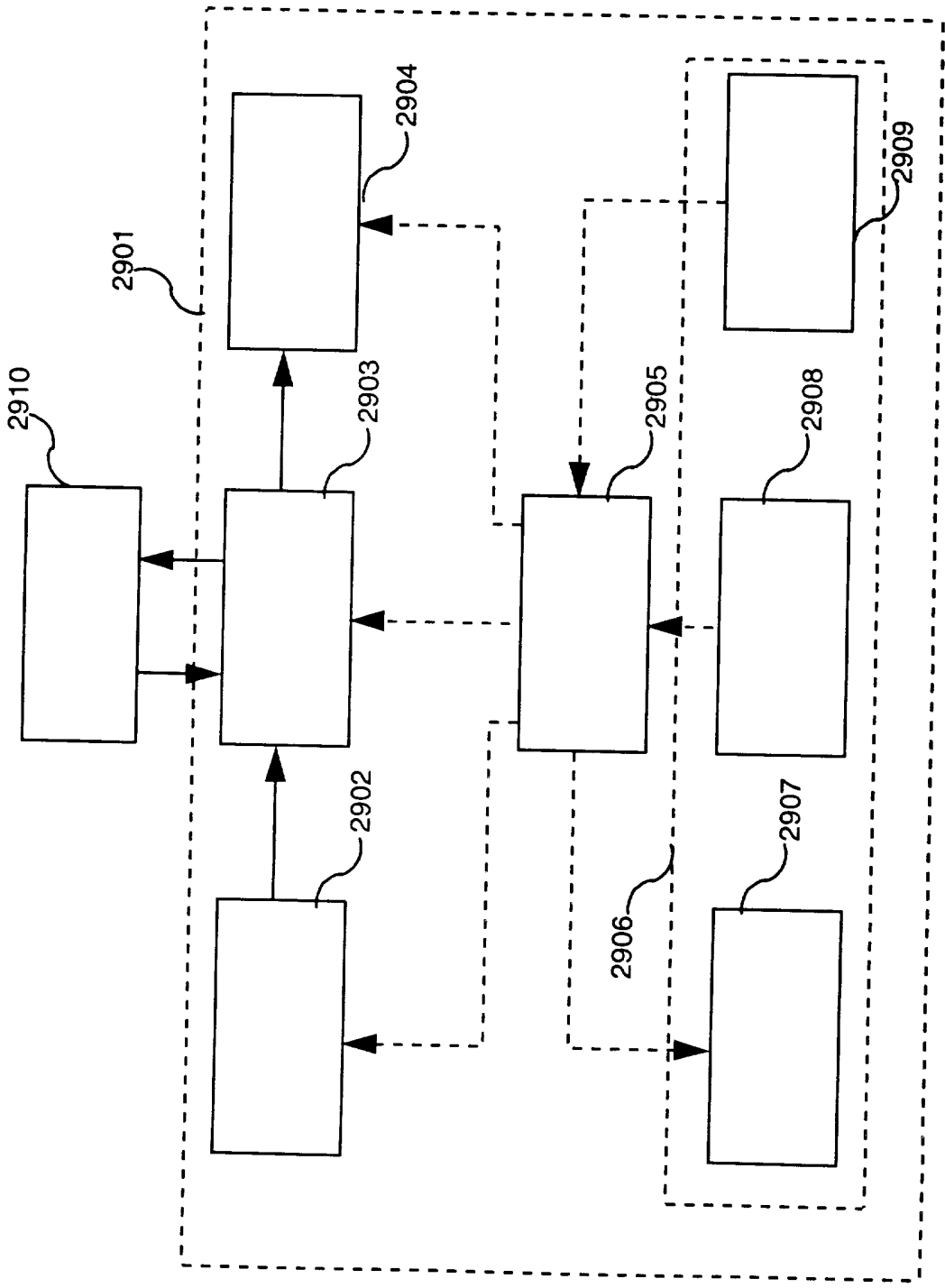


FIG. 29

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 9708
Nederlandse aanvraag nr. 1005272	Indieningsdatum 14 februari 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) OCE-NEDERLAND B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 17 februari 1997	Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 29122 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : G 03 G 15/00	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	G 03 G, H 04 N
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

18

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1005272

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP IPC 6 G03G15/00		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) IPC 6 G03G H04N		
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	EP 0 702 273 A (EASTMAN KODAK) 20 Maart 1996 zie samenvatting; conclusie 1; figuur 3 ---	1
A	EP 0 624 969 A (MITA INDUSTRIAL) 17 November 1994 zie samenvatting; figuren 2-5 ---	1
A	US 5 452 057 A (IMAIZUMI ET AL) 19 September 1995 zie samenvatting; figuren 19-25 -----	1
<input type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octroofamilie 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 publicatiedatum 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 *&* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie		
Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid 16 Oktober 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 Isa, S

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1005272

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 702273	A	20-03-96	JP 8095439 A	12-04-96

EP 624969	A	17-11-94	JP 6326796 A	25-11-94
			JP 6326797 A	25-11-94
			JP 6326803 A	25-11-94

US 5452057	A	19-09-95	JP 5328122 A	10-12-93
