



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3915791 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B41J 2/045 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.11.06
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.08.30
(86)	European Application Nr.	21178247.9
(86)	European Filing Date	2017.07.06
(87)	The European Application's Publication Date	2021.12.01
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, USA
(72)	Inventor	NG, Boon Bing, 109683 Singapore, Singapore PAN, Rui, 109683 Singapore, Singapore SUDHAKAR, Mohan Kumar, 109683 Singapore, Singapore HALL, Brendan, Leixlip, W23 Y972, Irland
(74)	Agent or Attorney	Novagraaf Brevets, Bâtiment O2, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 ASNIÈRES-SUR-SEINE CEDEX, Frankrike

(54)	Title	SELECTORS FOR NOZZLES AND MEMORY ELEMENTS
(56)	References Cited:	JP-A- 2004 090 262 WO-A1-2009/064271 WO-A1-2016/014082 US-B1- 8 864 260

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

PATENTKRAV

1. Utskriftspatron omfattende:

én eller flere dyser som omfatter:

en dyse for å sende ut et utskriftsfluid;

5 et første minneelement (304; 210) og et andre minneelement (604);

en brannledning koplet til dysen og det første minneelementet;

en datalinje for å kommunisere data fra det andre minneelementet; og

en velger som responderer på datalinjen for å velge det første minneelementet eller dysen,

10 hvori velgeren skal velge det første minneelementet som responderer på datalinjen som har en første verdi, og skal velge dysen som responderer på datalinjen som har en andre verdi forskjellig fra den første verdien,

brannledningen skal kontrollere aktivering av dysen som respons på at dysen velges av velgeren, og skal kommunisere data til det første minneelementet
15 som respons på at det første minneelementet velges av velgeren.

2. Utskriftspatronen ifølge krav 1, hvori den ene eller flere dysene omfatter:

en første type minne omfattende det første minneelementet;

en andre type minne omfattende det andre minneelementet.

3. Utskriftspatronen ifølge krav 2, hvori den første og den andre typen er
20 forskjellige minnetyper.

4. Utskriftspatronen ifølge ett av de foregående kravene, hvori den ene eller flere dysene omfatter en fluidutstøtningsdyse som omfatter dysen.

5. Utskriftspatronen ifølge krav 4, hvori den ene eller flere dysene omfatter én eller flere andre dyser adskilt fra fluidutstøtningsdysen, den ene eller flere andre
25 dysene omfattende det første minneelementet og/eller det andre minneelementet.

6. Utskriftspatronen ifølge ett av de foregående kravene, videre omfattende:

en dekodeer for å motta en adresse og for å aktivere det første minneelementet for tilgang som respons på adressen.

7. Utskriftspatronen ifølge krav 6, hvori dekodeeren skal aktivere dysen for
5 aktivering som respons på adressen.

8. Utskriftspatronen ifølge ett av de foregående kravene, hvori velgeren omfatter:

en første bryter for å koble til det første minneelementet, den første bryteren aktiveres når datalinjen har den første verdien; og

10 en andre bryter for å koble til et dyseaktiveringselement på dysen, den andre bryteren aktiveres når datalinjen har den andre verdien.

9. Utskriftspatronen ifølge krav 8, hvori den første bryteren omfatter en første transistor for å kobles i serie med det første minneelementet, og den andre bryteren omfatter en andre transistor for å kobles i serie med dyseaktiveringselementet, og

15 hvori en port til den første transistoren kobles til datalinjen, og en port til den andre transistoren kobles til en invers av datalinjen.

10. Utskriftspatronen ifølge ett av kravene 1 til 7, hvori velgeren omfatter:

en første bryter for å koble en utgang fra dekodeeren til en første transistor i serie med det første minneelementet som respons på datalinjen som
20 har den første verdien; og

en andre bryter for å koble utgangen til dekodeeren til en andre transistor i serie med et dyseaktiveringselement til dysen som respons på datalinjen som har den andre verdien.

11. Utskriftspatronen ifølge krav 6, hvori dekodeeren er en første dekodeer, og
25 kretsen videre omfatter:

en andre dekodeer for å motta adressen og for å aktivere et dyseaktiveringselement til dysen for aktivering som respons på adressen.

12. Utskriftspatronen ifølge ett av kravene 1 til 5, videre omfattende:

en dekode for å motta en adresse og for å aktivere et dyseaktiveringselement til dysen for aktivering som respons på adressen.

13. Utskriftspatronen ifølge krav 12, videre omfattende:

5 å forskyve registre for å motta adresseinnmatinger og for å aktivere minneelementet for tilgang som respons på adresseinnmatingene.

14. Utskriftspatronen ifølge krav 1, hvori velgeren omfatter:

en første transistor for å velge det første minneelementet for tilgang som respons på en datalinje som settes til den første verdien;

10 en andre transistor for å velge et dyseaktiveringselement av dysen for aktivering som respons på at datalinjen settes til den andre verdien forskjellig fra den første verdien; og

hvor brannlinjen skal kommunisere data til det første minneelementet som respons på at den første transistoren velger det første minneelementet for tilgang, og å aktivere dyseaktiveringselementet som respons på at den andre transistoren velger dyseaktiveringselementet til en dyse for aktivering.

15

15. Utskriftspatronen ifølge krav 14, hvori den første transistoren skal kobles i serie med det første minneelementet og en tredje transistor kontrollert av en forladingstransistor som kopler et valgsignal til en port til den tredje transistoren; eller

20 hvori den andre transistoren skal:

deaktivere en port til en tredje transistor koblet i serie med dyseaktiveringselementet, som respons på at datalinjen settes til den første verdien, og

aktivere forlading av porten til den tredje transistoren, som respons på at datalinjen settes til den andre verdien.

25