



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2217341 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A63H 33/04 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2015.05.11
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.01.28
(86)	European Application Nr.	08805066.1
(86)	European Filing Date	2008.10.06
(87)	The European Application's Publication Date	2010.08.18
(30)	Priority	2007.10.11, DK, 200701467
(84)	Designated Contracting States:	AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(73)	Proprietor	LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK-Danmark
(72)	Inventor	HANSEN, Erik, Grydedalvej 19 Mørup, 7183 Randbøl, DK-Danmark MUNCH, Gaute, Granslevbyvej 19, 8870 Langaa, DK-Danmark PEDERSEN, Tommy, Christian, Anlægsvej 4 Farre, 7223 Give, DK-Danmark
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	Leketøykonstruksjonssystem
------	-------	-----------------------------------

(56)	References Cited:	WO-A-00/45924 WO-A-01/97937 WO-A-2006/042549 WO-A-2007/137577 US-A- 5 697 829 US-A1- 2003 175 669
------	----------------------	--

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/>

P A T E N T K R A V

1. Et leketøy-byggesystem omfattende:

et flertall av frigjørbart sammensatte byggeelementer (201, 301) som innbe-
 5 fatter én eller flere funksjonsbyggeelementer (201) hver for å utføre en korresponder-
 ende funksjon, hver funksjonsbyggeelement innbefatter styreforbindelsesinnretninger
 (202) for å kommunisere med én eller flere andre byggeelementer til leketøybygge-
 systemet;

et databehandlingssystem (940) med lagret derpå datamaskinprogramkode
 10 tilpasset for å bevirke, når datamaskinprogramkoden er utført av databehandlings-
 systemet, at databehandlingssystemet tilveiebringer et programmeringsmiljø for å
 generere én eller flere logiske kommandoer for å styre den ene eller flere funksjons-
 elementer;

k a r a k t e r i s e r t v e d a t systemet videre omfatter

15 et grensesnitt-byggeelementet (601) omfattende

- første forbindelsesinnretning (623) for å tilveiebringe en datastrømmings-
forbindelse med databehandlingssystemet og for å motta nevnte logiske
kommando fra databehandlingssystemet,
- en behandlingseenhet (628) tilpasset for å konvertere nevnte logiske
20 kommando til et styresignal for å styre en funksjon av nevnte i det minste
ene funksjonsbyggeelement, og
- andre forbindelsesinnretning (622a) for å tilveiebringe en styreforbindelse
med det i det minste ene funksjonsbyggeelement via styreforbindelses-
retningen til funksjonsbyggeelementet, og for å gi ut styresignalet;

25 hvori grensesnitt-byggeelementet er tilpasset for å detektere i det minste en tilstede-
 værelse av funksjonsbyggeelementet frigjørbart forbundet til grensesnitt-
 byggeelementet; og for å sende informasjon som angir i det minste tilstedeværelsen
 av det forbundne funksjonsbyggeelementet til databehandlingssystemet; og hvori
 datamaskinprogramkoden er tilpasset for å bevirke at databehandlingssystemet
 30 tilveiebringer et tilpasset programmeringsmiljø som reagerer på den mottatte
 informasjon vedrørende i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjons-
 byggeelement.

2. Et leketøybyggesystem ifølge krav 1, hvori styreforbindelses-innretningen
 35 omfatter i det minste en kopling (202) for elektrisk å forbinde funksjons-
 byggeelementet med et annet byggeelement til leketøybyggesystemet via en
 tilsvarende kopling til det andre byggeelementet.

3. Et leketøybyggesystem ifølge krav 2, hvori den i det minste ene kopling for elektrisk å forbinde funksjonsbyggeelementet med annet funksjonsbyggeelement er et stablbart koplingselement (802) som innbefatter en inngangs- og en utgangskopling (206; 207) til funksjonsbyggeelementet.
4. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 3, hvori den andre forbindelsesinnretningen omfatter i det minste en andre kopling (622) for elektrisk å forbinde grensesnittbyggeelementet med et annet byggeelement til leketøybyggesystemet via en tilsvarende kopling til det andre byggeelementet.
5. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 4, hvori den første forbindelsesinnretning omfatter en første kopling (624) for elektrisk å forbinde grensesnittbyggeelementet med databehandlingssystemet og for å motta nevnte logiske kommando fra databehandlingssystemet.
6. Et leketøybyggesystem ifølge krav 5, hvori grensesnittbyggeelementet er videre konfigurert for å motta elektrisk kraft fra databehandlingssystemet via den første kopling.
7. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 6, hvori grensesnittbyggeelementet omfatter kretssystem for å detektere i det minste tilstedeværelsen og typen av et byggeelement forbundet til grensesnittbyggeelementet via den andre forbindelsesinnretningen; hvori grensesnittbyggeelementet er tilpasset til å sende informasjon angjeldende for den detekterte tilstedeværelse og type av byggeelement til databehandlingssystemet via den første forbindelsesinnretningen; og hvori datamaskinprogramkodene er tilpasset for å bevirke at databehandlingssystemet tilveiebringer et tilpasset programmeringsmiljø som reaksjon på den mottatte informasjon vedrørende i det minste tilstedeværelsen og typen av byggeelement.
8. Et leketøybyggesystem ifølge krav 7, hvori kretssystemet for å detektere i det minste tilstedeværelsen og typen av et byggeelement omfatter kretssystem for å detektere en elektrisk impedans for byggeelementet forbundet til grensesnittbyggeelementet via den andre forbindelsesinnretning.
9. Et leketøybyggesystem ifølge krav 7 eller 8, hvori kretssystemet for å detektere i det minste tilstedeværelsen og typen av byggeelementet forbundet til grensesnitt-

byggeelementet er videre tilpasset for å detektere en operasjonsstatus av det forbundne byggeelement og for å sende informasjon angivende for den detekterte operasjonsstatus til databehandlingssystemet via den første forbindelsesinnretningen.

5 10. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 9, hvori flertallet av byggeelementer videre omfatter én eller flere sensorbyggeelement (401; 501) som omfatter én eller flere inngangsgrensesnitt/sensorer (414) som svar på en fysisk hendelse; og hver omfatter styreforbindelses-innretninger for å kommunisere med én eller flere andre byggeelementer til leketøybyggesystemet og for å avgi et styresignal
10 angivende for en detektert fysisk hendelse.

11. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 10, hvori det tilpassede programmeringsmiljøet er konfigurert for å tilveiebringe en indikasjon på i det minste én av tilstedeværelsen, typen og operasjonsstatusen til i det minste et bygge-
15 element forbundet til grensesnittbyggeelementet til en bruker av databehandlings-systemet.

12. Et leketøybyggesystem ifølge krav 11, hvori det tilpassede programmeringsmiljøet er konfigurert for å tilveiebringe kontekst-sensitiv hjelp som svar på tilstedeværelsen av i det minste ett byggeelement forbundet til grensesnitt-byggeelementet
20 til en bruker av databehandlingssystemet.

13. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 12, hvori programmeringsmiljøet omfatter et visuelt programmeringsmiljø.
25

14. Et leketøybyggesystem ifølge krav 13, hvori det visuelle programmeringsmiljø omfatter ikoniske elementer som kan manipuleres av en bruker i henhold til en forutbestemt romlig grammatikk for programbygging; og hvori det visuelle programmeringsmiljøet er tilpasset for å muliggjøre i det minste et delsett av de ikoniske elementer
30 kondisjonert av en detektert type av et tilkoplet byggeelement.

15. Et leketøybyggesystem ifølge krav 13 eller 14, hvori det visuelle programmeringsmiljøet omfatter ikoniske elementer (1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015) som kan være manipulert av en bruker i henhold til en forhåndsbestemt romlig grammatikk for programbygging; og hvori det visuelle programmeringsmiljøet er tilpasset for å forandre synligheten av i det minste et delsett av de ikoniske elementer
35

(1006, 1007) som reagerer på en detektert operasjonsstatus for et tilkoplede byggeelement.

5 16. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 15, hvori hvert funksjonsbyggeelement er tilpasset for å motta et styresignal via styreforbindelsesinnretningen til funksjonsbyggeelementet og å utføre en funksjon som respons på det mottatte styresignalet.

10 17. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 2 til og med 16, hvori i det minste én utgangskopling til et funksjonsbyggeelement innbefatter en kraftkontakt (208) tilpasset til å tilveiebringe elektrisk utgangskraft for å tilføre elektrisk kraft til én eller flere byggelementer forbundet til utgangskoplingen; og hvori en inngangskopling for hvert byggeelement innbefatte en kraftkontakt (210) tilpasset for å motta elektrisk kraft.

15 18. Et leketøybyggesystem ifølge ethvert av krav 1 til og med 17, hvori hvert byggeelement innbefatter koplingsinnretning (205) for å frigjørbart sammenkople byggelementer.

20 19. Et leketøybyggeprodukt omfattende:
et flertall av frigjørbart sammenkoblede byggeelementer (201, 301) som innbefatter én eller flere funksjonsbyggeelementer (201) hver for å utføre en tilsvarende funksjon, hvert funksjonsbyggeelement innbefatter styreforbindelser (202) for å kommunisere med én eller flere andre byggeelementer til leketøybyggeproduktet;
25 et datamaskinlesbart medium som har lagret derpå datamaskinprogramkode tilpasset for å bevirke, når datamaskinprogramkoden er utøvet av et databehandlingssystem (940), databehandlingssystemet til å tilveiebringe et programmeringsmiljø for å generere én eller flere logiske kommandoer for å styre den ene eller flere funksjons-

30 et grensesnittbyggeelement (601) som omfatter

- første forbindelsesinnretning (623) for å tilveiebringe datastrømningsforbindelse med databehandlingssystemet og for å motta nevnte logiske kommando fra databehandlingssystemet,
- en behandlingssenhets (628) tilpasset for å konvertere nevnte logiske

35 kommando til et styresignal for å styre en funksjon av nevnte i det minste ene funksjonsbyggeelement, og

- andre forbindelsesenheter (622a) for å tilveiebringe en styreforbindelse med det i det minste ene funksjonsbyggelement via styreforbindelsesinnretningen til funksjonsbyggelementet, og for å avgi styresignalet; hvori grensesnittbyggelementet er tilpasset for å detektere i det minste en tilstedeværelse av funksjonsbyggelementet frigjørbart forbundet til grensesnittbyggelementet; og for å sende informasjon som indikasjon på i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjonsbyggelement til databehandlingssystemet; og hvori datamaskinprogramkoden er tilpasset for å bevirke at databehandlingssystemet tilveiebringer et tilpasset programmeringsmiljø som reagerer på den mottatte informasjon vedrørende i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjonsbyggelementet.

20. Et grensesnittbyggelement (601) for et leketøybyggesystem, leketøybyggesystemet omfatter et flertall av frigjørbare sammenkoplbare byggelementer innbefattende én eller flere funksjonsbyggelementer som hver utfører en tilsvarende funksjon, hvert funksjonsbyggelement innbefatter styreforbindelsesinnretninger for å kommunisere med én eller flere andre byggelementer til leketøybyggesystemet; grensesnittbyggelementet omfatter

- første forbindelsesinnretning (623) for å tilveiebringe en datastrømningsforbindelse med et databehandlingssystem som har lagret derpå datamaskinprogramkode tilpasset for å bevirke, når datamaskinprogramkoden er utøvet av databehandlingssystemet, databehandlingssystemet for å tilveiebringe et programmeringsmiljø for å generere én eller flere logiske kommandoer for å styre det ene eller flere funksjonselementer, og hvori den første forbindelsesinnretning er tilpasset for å motta nevnte logiske kommando fra databehandlingssystemet;
- en behandlingsenhet (628) tilpasset for å konvertere nevnte logiske kommando til et styresignal for å styre en funksjon av nevnte i det minste ene funksjonsbyggelement, og
- andre forbindelsesinnretning (622a) for å tilveiebringe en styreforbindelse med det i det minste ene funksjonsbyggelement via styreforbindelsesledningen til funksjonsbyggelementet, og for å avgi styresignalet;

hvor grensesnittbyggelementet er tilpasset for å detektere i det minste en tilstedeværelse av funksjonsbyggelementet frigjørbart forbundet til grensesnittbyggelementet; og for å sende informasjon som indikasjon på i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjonsbyggelementet til databehandlingssystemet og derved muliggjøre at datamaskinprogramkoden bevirker databehandlingssystemet til å

tilveiebringe et tilpasset programmeringsmiljø som reaksjon på den mottatte informasjon vedrørende i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjonsbyggelementet.

- 5 21. Et datamaskinprogramprodukt som omfatter programkodeinnretning tilpasset for å bevirke, når utøvet på et databehandlingssystem, å bevirke at databehandlings-
- systemet tilveiebringer et programmeringsmiljø tilpasset for
- generere én eller flere logiske kommandoer for å styre én eller flere funksjonsbyggelementer til et leketøybyggesystem, leketøybyggesystemet

10 omfatter et flertall av frigjørbare sammenkoplbare byggelementer som innbefatter én eller flere funksjonsbyggelementer hver for å utføre en tilsvarende funksjon, hvert funksjonsbyggelement innbefatter styreforbindelsesinnretning for å kommunisere med én eller flere andre byggelementer til leketøybyggesystemet;

 - 15 • kommunisere de genererte logiske kommandoer til et grensesnittbyggelement til leketøybyggesystemet;
 - motta informasjon fra grensesnittbyggelementet som indikasjon på i det minste tilstedeværelsen av et funksjonsbyggelement frigjørbart forbundet til grensesnittbyggelementet; og å

20 • tilpasse programmeringsmiljøet som reaksjon på den mottatte informasjon vedrørende i det minste tilstedeværelsen av det forbundne funksjonsbyggelementet.