



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2918320 B1

NORWAY

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

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2017.05.15
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2016.12.21
(86)	European Application Nr.	15150768.8
(86)	European Filing Date	2008.10.06
(87)	The European Application's Publication Date	2015.09.16
(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
(62)	Divided application	EP2217341, med inndato 2008.10.06
(73)	Proprietor	LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK-Danmark
(72)	Inventor	Munch, Gaute, Granslevbyvej 19, 8870 Langå, DK-Danmark Pedersen, Tommy Christian, Anlægsvej 4, Farre, 7223 Give, DK-Danmark Hansen, Erik, Grydedalvej 19, Mørup, 7183 Randbøl, DK-Danmark
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54) Title **A toy construction system**

(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. Lekebyggesystem, omfattende:
 - et flertall byggeelementer (200; 300; 361; 600), herunder ett eller flere funksjonelle byggeelementer (200), hvert for å utføre en tilhørende funksjon;
 - ett eller flere utmating-byggeelementer (300), hvert for å generere et utgangssignal; og
 - ett eller flere styre-byggeelementer (361; 600), hvert for å styre ett eller flere funksjonelle byggeelementer,
 10 karakterisert ved at hvert byggeelement inkluderer minst én styrekoblingsdel (202; 302; 362; 622) for elektrisk å forbinde byggeelementet med et annet byggeelement via en motsvarende koblingsdel på det andre byggeelementet;

hvor hvert funksjonelle byggeelement inkluderer en inngang-styrekoblingsdel (202) for å motta et styresignal og er egnet til å utføre en funksjon som reaksjon på det mottatte styresignalet; hvor hvert utmating-byggeelement inkluderer en utgang-styrekoblingsdel (302) for å mate ut utgangssignalet; og hvor hvert styre-byggeelement inkluderer en innrettbar koblingsdel (362; 622) egnet til selektivt å mate ut et styresignal for å styre minst ett funksjonelt byggeelement og for å motta et utgangssignal fra det minst ene utmating-byggeelementet; og hvor styre-

 15 byggeelementet omfatter kretser for å detektere i hvert fall typen byggeelement som er forbundet med styre-byggeelementet via den innrettbare koblingsdelen; og hvor styre-byggeelementet er egnet til å innrette den innrettbare koblingsdelen som reaksjon på den detekterte typen.
 20

- 25 2. Lekebyggesystem ifølge krav 1, hvor kretsene for å detektere i hvert fall typen til et byggeelement omfatter kretser for å detektere en elektrisk impedans til byggeelementet forbundet med styre-byggeelementet via den innrettbare koblingsdelen.

3. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 2, hvor minst ett
 30 utmating-byggeelement er et sensor-byggeelement omfattende én eller flere innmatingsgrensesnitt/sensorer (304, 314) som reagerer på en fysisk hendelse, og egnet til å generere et utgangssignal som angir en detektert fysisk hendelse.

4. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvor styre-
 35 byggeelementet omfatter to innrettbare koblingsdeler (622), hver egnet til selektivt å mate ut et styresignal for å styre minst ett funksjonelt byggeelement og for å motta et utgangssignal fra det minst ene utmating-byggeelementet.

5. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 4, hvor den minst ene styrekoblingsdelen for elektrisk å forbinde det funksjonelle byggeelementet med et annet byggeelement er et stablbart koblingselement som innbefatter en inngang- og en utgang-koblingsdel på det funksjonelle byggeelementet.
6. Lekebyggesystem ifølge krav 5, hvor det stablbare koblingselementet på hvert funksjonelle byggeelement er egnet til å motta et styresignal via inngang-koblingsdelen (211) på det stablbare koblingselementet, og for å mate det mottatte styresignalet til det funksjonelle byggeelementet og til utgang-koblingsdelen (209) til det stablbare koblingselementet for å tilveiebringe en direkte styresignalbane fra inngang-koblingsdelen til utgang-koblingsdelen.
7. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 5 til 6, hvor hvert byggeelement som inkluderer en stablbar koblingsdel inkluderer et byggeelement-legeme (201; 301) som innbefatter en elektrisk krets (204; 304); og hvor det stablbare koblingselementet er elektrisk forbundet med den elektriske kretsen via en bøyelig kabel (203; 303).
8. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 5 til 7, hvor hvert stablbare koblingselement har en første forbindelsesside som inkluderer inngang-styrekoblingsdelen (211) til det stablbare koblingselementet, og en andre forbindelsesside motsatt for den første forbindelsessiden, hvor den andre forbindelsessiden inkluderer utgang-styrekoblingsdelen (209) til det stablbare koblingselementet.
9. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 8, hvor styrebyggeelementet videre er innrettet for å tilføre elektrisk effekt via den innrettbare koblingsdelen.
10. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9, hvor det funksjonelle byggeelementet omfatter en utgang-styrekoblingsdel innbefattende en effektkontakt (208) egnet til å forsyne utgående elektrisk effekt for å tilføre elektrisk effekt til ett eller flere byggeelementer forbundet med utgang-styrekoblingsdelen; og hvor en inngang-styrekoblingsdel på hvert byggeelement inkluderer en effektkontakt (210) egnet til å motta elektrisk effekt.

11. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 10, hvor hvert byggeelement innbefatter koblingsinnretninger (205; 305) for løsbar sammenkobling av byggeelementer.
- 5 12. Lekebyggesystem ifølge krav 11, hvor hver koblingsdel inkluderer en koblingsinnretning (805) for løsbar sammenkobling av byggeelementer.
13. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 11 til 12, hvor koblingsinnretningen omfatter fremspring og hulrom tilpasset for å motta fremspring i et
10 friksjonsinngrep.
14. Lekebyggesystem ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 13, videre omfattende et databehandlingssystem (940) som lagrer dataprogramkode innrettet for å bevirke, når dataprogramkoden kjøres av databehandlingssystemet, databehandlings-
15 systemet til å tilveiebringe et programmeringsmiljø (941) for å generere én eller flere logiske kommandoer for å styre det ene eller de flere funksjonelle elementene; og hvor styre-byggeelementet er et grensesnitt-byggeelement (600) omfattende
- en første forbindelsesinnretning for å gi en dataflytforbindelse med databehandlingssystemet og for å motta den logiske kommandoen fra databehandlings-
20 systemet,
 - en prosesseringsenhet (628) innrettet for omdanne den logiske kommandoen til et styresignal for å styre en funksjon til det minst ene funksjonelle byggeelementet, og hvor den innrettbare koblingsdelen til grensesnitt-byggeelementet er egnet til å mate ut styresignalet.
- 25
15. Styre-byggeelement (600) for et lekebyggesystem, lekebyggesystemet omfattende et flertall byggeelementer, herunder ett eller flere funksjonelle byggeelementer (200), hvert for å utføre en tilhørende funksjon; ett eller flere utmating-byggeelementer (300), hvert for å generere et utgangssignal; og ett eller flere styre-
30 byggeelementer (361; 600), hvert for å styre ett eller flere funksjonelle byggeelementer, hvor hvert byggeelement inkluderer minst én styrekoblingsdel (202; 302; 362; 622) for elektrisk å forbinde byggeelementet med et annet byggeelement via en motsvarende koblingsdel på det andre byggeelementet; hvor hvert funksjonelle byggeelement inkluderer en inngang-styrekoblingsdel (202) for å motta et styresignal og er
35 egnet til å utføre en funksjon som reaksjon på det mottatte styresignalet, hvor hvert utmating-byggeelement inkluderer en utgang-styrekoblingsdel (302) for å mate ut utgangssignalet;

hvor hvert styre-byggeelement inkluderer en innrettbar koblingsdel (362; 622) egnet til selektivt å mate ut et styresignal for å styre minst ett funksjonelt byggeelement og for å motta et utgangssignal fra det minst ene utmating-byggeelementet;

- 5 karakterisert ved at styre-byggeelementet omfatter kretser for å detektere i hvert fall typen til et byggeelement forbundet med styre-byggeelementet via den innrettbare koblingsdelen; og hvor styre-byggeelementet er egnet til å innrette den innrettbare koblingsdelen som reaksjon på den detekterte typen.