(19) DANMARK (10) **DK 180954 B1**

(12) PATENTSKRIFT

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.: ***A63H 33/04 (2006.01)***

(21) Ansøgningsnummer: **PA 2020 01336**

(22) Indleveringsdato: **2020-11-26**

(24) Løbedag: **2020-11-26**

(41) Alm. tilgængelig: **2022-05-27**

(45) Patentets meddelelse bkg. og publiceret den: **2022-08-10**

(73) Patenthaver:
HDN HOLDING ApS, Vollundvej 2, 6040 Egtved, Danmark

(72) Opfinder:
Jørgen Nielsen, c/o Vollundvej 2, 6040 Egtved, Danmark

(74) Fuldmægtig:
TMP Patent ApS, c/o Tenna Pedersen Ternevej 2 B, 3 tv., 2000 Frederiksberg, Danmark

(54) Titel: **Et legetøjsbyggesæt omfattende en flerhed af konstruktionselementer**

(56) Fremdragne publikationer:
US 5964634 A
GB 2295776 A
DE 19546442 A1
US 5330379 A
US 2001/0041492 A1
US 5848926 A
US 2015/0202541 A1
JP S56138691 U

(57) Sammendrag:
Let egetøjsbyggesæt (1) omfattende en flerhed af konstruktionselementer (2), omfattende - et antal byggeelementer (24) herunder et antal kasseformede byggeelementer (3), samt et antal fastgørelsesmidler (5) De kasseformede byggeelementer (3) er fremstillet i et skummateriale og betrukket med et tætsiddende tekstil, hvor mindst en side omfatter et loop tekstil indrettet til at adhærere til velcrokroge Fastgørelsesmiderne er separate fastgørelsesmidler (5) omfattende velcrokroge, eller fastgørelsesmidlerne (5) er en integreret del af de kasseformede byggeelementers (3) tekstil og omfattende velcrokroge placeret på mindst en side af det kasseformede byggeelement (3).

Fortsættes...

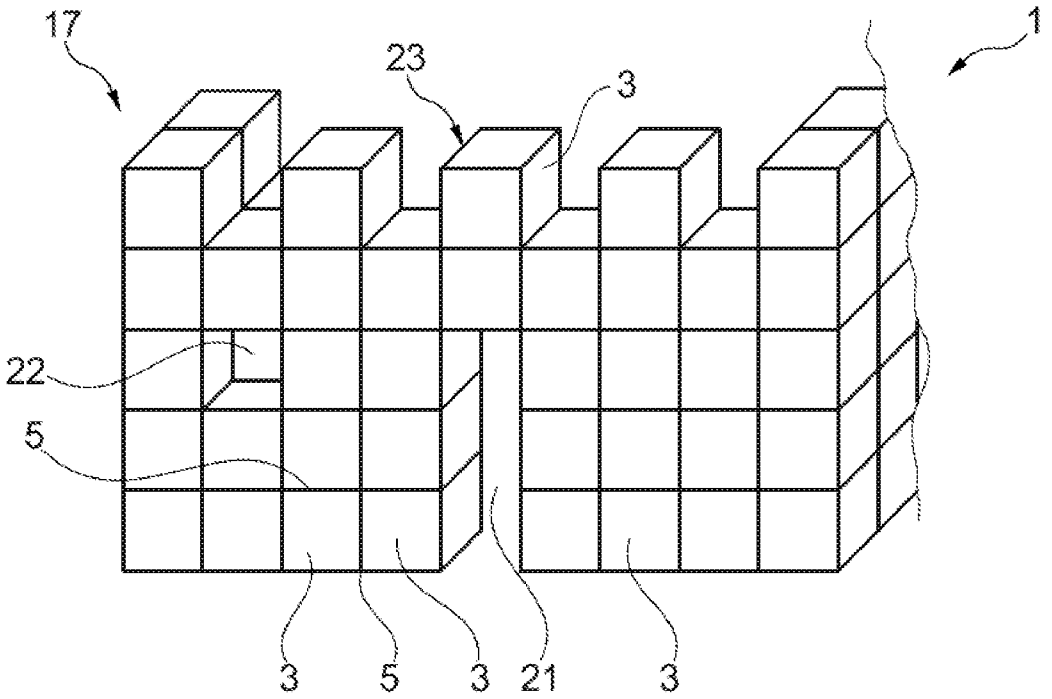


Fig. 8

Opfindelsen angår legetøjsbyggesæt omfattende en flerhed af konstruktionselementer, som omfatter et antal byggeelementer herunder et antal kasseformede byggeelementer, hvilke kasseformede byggeelementers sider har en længde l, bredde b og højde h samt et antal fastgørelsesmidler, og hvor de kasseformede byggeelementer er fremstillet i et skummateriale og betrukket med et tætsiddende tekstil, hvor mindst en side omfatter et loop-tekstil indrettet til at adhærere til velcrokroge,

- og at fastgørelsesmiderne er separate fastgørelsesmidler omfattende velcrokroge, eller fastgørelsesmidlerne er en integreret del af de kasseformede byggeelementers tekstil og omfattende velcrokroge placeret på mindst en side af det kasseformede byggeelement.

Opfindelsen angår også anvendelse af legetøjsbyggesættet ifølge opfindelsen til dannelse af 2- eller 3- dimensionale strukturer herunder legehus, legeslot, lege borg, rutsjebane, ball-pool, sofa, stole.

US 4317306 A beskriver et byggesæt for børn bestående af blokke primært fremstillet i træ og med indbyggede riller, hvor fastgørelseselementer af forskellig design kan gribe ind i rillerne og herved fastholde byggeelementerne i en fast struktur. Systemet er relativt tungt og mindre egnet til at opbygge 3-dimensionelle strukturer, som børn kan opholde sig inde i, f.eks. opbygning af et hus, eller en borg. Desuden er systemets sammenbygningsmuligheder begrænset som følge af rillernes permanente placering og dermed forudbestemte sammenbygningsmulighed.

US 5964634 A viser et byggesæt for børn, som sammensættes ved hjælp af velcroer. Systemet er ikke velegnet til at bygge 3-dimensionelle strukturer, som børn kan opholde sig inde i, ligesom det ej heller omfatter forhæng med trykte motiver, som kan øge barnets legemuligheder.

Det er formålet med nærværende opfindelse at forbedre de eksisterende legetøjsbyggesæt, hvor ovennævnte ulemper og mangler overvindes, eller i det mindste tilvejebringes der et nyttigt alternativ. Nærværende opfindelse gør det således muligt, at børn i alle aldre kan bygge ikke alene 2 dimensionale strukturer men også 3 dimensionale strukturer, som de kan opholde sig inde i. Byggesættet giver her ud over et utal af lege muligheder, som der også redegøres for i det følgende.

Ifølge opfindelsen er der tilvejebragt et legetøjsbyggesæt som angivet i indledningen, og hvor konstruktionselementerne ligeledes omfatter et tæppe/forhæng, hvilket tæppe/forhæng har en forflade og en modsat beliggende bagflade, hvilken forflade omfatter et påmonteret motiv, og hvilken bagflade er indrettet til at adhærere til fastgørelsesmidlet.

Byggesættet består således af en række separate fastgørelsesmidler med velcrokroge på begge sider eller blot på den ene side og på den anden side et klæbende lag som hæfter til stof-overflader og/eller fastgørelsesmidlerne kan være fastsyet til en eller flere sider af de kasseformede byggeelementer Byggesættets skum-byggeelementer er betrukket med et tætsiddende tekstil, hvor mindst en af siderne af byggeelementets tekstil er et loop-materiale som hæfter aftageligt til velcrokroge. Er fastgørelsesmidlet integreret i tekstilen, er det forsynes med velcrokroge. Typisk vil det være en cirkulær plade, et bændel eller en firkant, som er syet ind i tekstilet, og som kan adhærere til et nabo-byggeelements loop-materiale. Er fastgørelsesmidlerne en integreret del af de kasseformede byggeelementer, vil typisk 1-3 sider være forsynet med velcro-plader. Dette udelukker naturligvis ikke, at legetøjsbyggesættet også omfatter de separate fastgørelsesmidler.

Skum-blokkene er fremstillet i et let skummateriale og sammenhæftningen af blokkene foregår ved, at et separat fastgørelsesmiddel anbringes på den

ene flade, som den hæfter til eller som nævnt er en integreret del af en flade. Det separate fastgørelsesmiddels anden flade kan nu gå i indgreb med en naboblok, og på denne måde kan der bygges både todimensionalt og tre dimensionalt, idet fastgørelsesmidler jo kan fastgøres til flere side på en enkelt blok.

Da blokkene er meget lette, og da stoffet sidder stramt om skummet, er det muligt at bygge vandret, uden at der er understøttelse af en blok. Det vandrette og ikke-understøttede lag tilvejebringes ved at hæfte til en i horisontal retning anbragt nabo blok. På denne måde kan der bygges både indgange og vinduer i forbindelse med en tredimensionel struktur i form af f.eks. et hus.

Fortrinsvis er betrækket et loop-tekstil som er trukket over skumblokkene i skumblokkenes fulde udstrækning. Ved loop-tekstil forstås et tekstil, som har en overflade, der gør det velegnet til at adhærere til velcrokroge altså en analog til velcro-loop.

Tæppet/forhænget kan printes med forskellige motiver så som tegneseriefigurer, efterligning af tagplader når tæppet skal bruges til at lægge over et opbygget hus, efterligning af en dør til at hænge foran et indgangshul i en bygning opført af konstruktionselementerne.

Forhænget kan også omfatte forskellige huller med point-angivelse ud for hvert hul. Hænges et sådanne forhæng op på søjler fremstillet af byggeelementerne, kan børn med en soft-ball prøve at ramme hullerne og således have en indbyrdes konkurrence med hinanden.

Forhænget er typisk fremstillet i et tekstil egnet til at trykke motiver på.

Hvis forhænget skal bruges som underlag for en konstruktion, vil det typisk fremstilles i samme materiale, som de kasseformede byggeelementer er betrukket med. Herved kan bygge-strukturen hæftes til underlaget vha. fastgørelsesmidlerne.

Ifølge et udførelseseksempel er de separate fastgørelsesmidler plane og fleksible med to modstående sideflader, hvor mindst den ene sideflade

omfatter velcrokroge, og den anden sideflade omfatter velcrokroge eller en klæbende overflade.

Loop hæfter aftageligt til velcrokroge, og kan også hæfte til det klæbende stof, hvis et sådanne separat fastgørelsesmiddel anvendes. Typisk vil et fastgørelsesmiddel med klæbemiddel på den ene side blive brugt til at fastgøre tæpper/forhæng til en mur/søjler opbygget af blokkene. Klæbesiden klæber til stoffet og velcrosiden adhærerer til blokkenes stof. Herved kan tæppet nemt tages af og på og udskiftes med andre forhæng med andre motiver.

Ifølge et udførelseseksempel er de plane og fleksible fastgørelsesmidler i det horisontale plan formet som et kors eller en strip.

Specielt det korsformede fastgørelsesmiddel har en stor adhærence-kontaktflade og er dermed velegnet til at opbygge i vandret, uden at der er understøttelse for den vandretbyggede struktur, da fastgørelsesmidlernes velcrokroge sørger for at fastholde blokkene i deres vandrette position.

Ifølge et udførelseseksempel omfatter byggeelementerne ud over de kasseformede byggeelementer et antal forskelligt geometrisk formede byggeelementer, som alle er fremstillet i skummaterialet betrukket med det tætsiddende tekstil, og at byggeelementerne alle har mindst en flade med en længde subsidiært en diameter med samme værdi nemlig L, og at de øvrige dimensioner på et givet byggeelement andrager n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.

Ved at sikre at en længdedimension af det der karakteriserer et geometrisk legeme har dimensionen L sikres de bedste kombinationsmuligheder under opbygning af såvel to- som tredimensionale strukturer. De geometriske former kan være: kvadratiske, rektangulære, trapezformede, cirkulært cylindriske, cylindriske med en ellipse-formet grundflade. Legetøjsbyggesættet vil således altid omfatte kasseformede byggeelementer, men der ud over kan der som omtalt være yderligere

geometriske former.
Størrelsen L vælges gerne til 23 cm, da denne størrelse giver gode muligheder for at bygge strukturer, som barnet kan opholde sig inde i.

Ifølge et udførelseseksempel omfatter det tætsiddende tekstils overflade på alle sider et loop-materiale, der er indrettet til at adhærere til velcrokroge.
Det foretrækkes at skumblokken betrækkes i sin fulde udstrækning med et loop-tekstil og ikke blot en enkelt flade. Det gør det nemmere for et barn at bygge med systemet. Et fastgørelsesmiddel kan indsyes på en eller flere af siderne.

Ifølge et udførelseseksempel er de kasseformede byggelementer kubiske med sidelængderne L eller rektangulære med to sider med længden L og en tredje side med længden n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.
Ved at benytte en terningformet byggelement eller et rektangulært og med de angivne dimensioner er det muligt at udforme et utal af strukturelle kombinationer, og hvor sammenbygningen kan fremstå med plant opbyggede vægge, og hvor det for barnet er nemt at sammensætte blokkene til et samlet hele, da de altid vil kunne passe sammen. Størrelsen L vælges gerne til 23 cm, da denne størrelse som nævnt giver gode muligheder for at bygge strukturer som barnet kan opholde sig inde i. Størrelsen på byggeelementerne er således "large-size".

Ifølge et udførelseseksempel er skummaterialet et polyurethan skum materiale med en vægtfylde i intervallet [20-30] kg/m3 fortrinsvis [23-26] kg/m3.
Ved at vælge det nævnte skummateriale fås byggelementer, som er meget lette og nemme for også små børn at håndtere. Desuden medfører den lille vægt, at blokkene kan sammenbygges i næste en hvilken som helst struktur og med mange "svævende" byggeelementer. Dette er f.eks. nødvendigt, når

der bygges en borg, hvor vinduer og døre jo skal afgrænses for oven, hvilket kan gøres med en blok, som således understøttes til siden, men ikke under. Typisk har byggeelementet en størrelse på 23*23*23 cm^3 og med denne størrelse ligger vægten af byggeklodsen typisk på 270-320 gram.

Ifølge et udførelseseksempel omfatter loop-stoffet mindst 2 lag: et indre lag af 100% polyester net, og et yderlag af børstet nylon trikot-stof, hvilket yderlag er indrettet til at kunne adhærere til fastgørelsesmidlets velcrokroge. Trikotstof er en type strikstof, der er kendetegnet ved lodrette løkker. Trikotstoffer fremstilles ved hjælp af en flad strikkemaskine for at producere et fladt stof. Det er et kæde-strikket stof (warp knit) i modsætning til et skud-strikstof (weft knit). En warp-strik er bedre end en weft-strik, idet et warp strikstof ikke hænger så let som skudstof. Det har bedre kvalitet, struktur, stingdefinition og dimension stabilitet. Der kan naturligvis anvendes loop-stof, som kun består af et enkelt lag, men ved at benytte flere lag fås et betræk, som ikke kan trækkes væk fra skumblokken, hvilket gør, at en sammenbygget struktur ikke vil omfatte "hængende" byggesten, da betrækket ikke vil give efter. Desuden er det nemmere at trække to adhærerende byggeelementer fra hinanden, idet betrækket bliver siddende tæt omkring skumblokken, når de to byggeelementer trækkes fra hinanden.
I et udførelseseksempel foretrækkes det at loop-stoffet omfatter 3 lag, hvor et mellemlag placeret mellem yderlaget og det indre lag består af et porøst lag evt. et skumgummimateriale. Dette gør blokkene mere behagelig/bløde at lege med.

Ifølge et udførelseseksempel omfatter byggeelementerne et cylindrisk formet skumelement, og at diameteren af cylinderen er L og højden på cylinderen er n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.

Ved at udvide formerne på byggeelementerne fås flere legemuligheder. Men det er stadig væsentligt, at byggelementernes dimensioner er afpasset

hinanden for at muliggøre opbygning af forskellige typer strukturer og samtidig med, at det for et barn er muligt at se, hvordan opbygningen mest hensigtsmæssig finder sted.

Ifølge et udførelseseksempel omfatter konstruktionselementerne et byggeelement i form af bogstaver og tal, hvilke bogstaver og tal omfatter en bagside med velcrokroge.
Børn kan således bruge bogstaverne og tallene til at hæfte på de kasseformede byggeelementer. Eksempelvis kan fremstilles en terning med et tal placeret på hver side. Ligeledes kan der dannes forskellige ord, og børn kan på denne måde bruge legetøjsbyggesættet ikke alene til leg, men også til læring.

Opfindelsen skal herefter nærmere forklares under henvisning til figurerne, på hvilke:

FIG. 1viser en del af et legetøjsbyggesæt ifølge opfindelsen omfattende et kasseformet byggeelement.

FIG. 2 A og B viser en del af et legetøjsbyggesæt ifølge opfindelsen omfattende to eksempler på et separat fastgørelsesmiddel

FIG. 3 viser den i figur 1 viste byggelement med de i fig. 2 A og B påmonterede fastgørelsesmidler

FIG. 4 viser et cylindrisk formet byggeelement

FIG. 5 viser et kileformet byggeelement

Fig 6 viser et konstruktionselement i form af et forhæng/tæppe

FIG 7 viser det kasseformede byggeelement med påmonterede tal

FIG. 8 viser et udsnit af et legetøjsbyggesæt omfattende et antal kasseformede byggeelementer og et antal fastgørelsesmidler, som binder byggelementerne sammen til tilvejebringelse af en borg

Fig. 9 viser et legetøjsbyggesæt omfattende et antal kasseformede byggeelementer og et antal fastgørelsesmidler, som binder byggelementerne sammen til tilvejebringelse af en ball-pool

Fig 10 viser et legetøjsbyggesæt omfattende et antal kasseformede byggeelementer, kileformede byggeelementer og et tæppe samt et antal fastgørelsesmidler, som binder byggelementerne sammen til tilvejebringelse af en rutsjebane.

Opfindelsen vil nu blive forklaret nærmere med henvisning til fig. 1 som viser en del af et legetøjsbyggesæt 1 ifølge opfindelsen, hvilket byggesæt 1 omfatter fastgørelsesmidler (se fig. 3) og en række forskelligt designede øvrige konstruktionselementer 2. Her omfattende et byggeelement 24 som er et kasseformet byggeelement 3. Det kasseformede byggeelement 3 er i denne udførelsesform terningformet, hvor sidernes 4 længde a, b, c alle har længden L som andrager 23 cm.

De kasseformede byggeelementer 3 kan antage rektangulære former, men hvor mindst en af sidernes 4 længde altid vil andrage værdien L. Dette medfører, at de kasseformede byggeelementer 3 kan sammenbygges til at omfatte plane flader i vertikal retning. De øvrige sidelængder vil typisk andrage det halve af L, det samme som L eller det dobbelte af L. Denne kombination medfører store frihedsgrader under brug af legetøjsbyggesættet 1.

De kasseformede byggeelementer 3 er betrukket med et tætsiddende tekstil omfattende loop-stofmateriale på yderfladen. Dette tekstil omfatter

mindst 1 lag og fortrinsvis 2 lag og i dette tilfælde 3 lag: et indre lag af 100% polyester net, et mellemlag bestående af et porøst lag, og et yderlag af børstet nylon trikot-stof. Det ydre lag adhærerer til fastgørelsesmidlers velcrokroge; alternativt til en klæbende overflade, som et fastgørelsesmiddel kan være udstyret med på den ene side. Betrækket er aftageligt, idet det omfatter en lynlås for montage af betrækket om byggeelementet.

Det kasseformede byggeelement 3 er fremstillet i et skummateriale, som er meget let, og som modstår kompression dels pga. skummaterialets egne fysiske egenskaber og dels pga. tekstil-betrækket, som er med til at modstå kompression.

Skummaterialet er et polyurethan skum materiale med en vægtfylde i intervallet [20-30] kg/m3 fortrinsvis [23-26] kg/m3. En trækstyrke på minimum 100 kPa og en nominel hårdhed på omkring 4,6 til 6,6 kPa. Egenskaberne gør det velegnet til at kunne håndteres af børn.

Fig. 2 A og B viser et yderligere konstruktionselement 2 til tilvejebringelse af legetøjsbyggesættet nemlig separate fastgørelsesmidler 5, hvor 2 A viser et stripformet fastgørelsesmiddel 5, og Fig 2B viser et korsformet fastgørelsesmiddel 5. Den ene sideflade 6a er beklædt med velcrokroge 7, og den modsatte sideflade 6b er beklædt enten med velcrokroge eller en klæbende overflade, som kan klæbe mod et stof herunder loopstoffet omtalt tidligere. Typisk benyttes et fastgørelsesmiddel 5 med velcrokroge på begge sider, når byggeelementer 24 skal sammenbygges, mens fastgørelsesmidlet 5 med et klæbende materiale på den en flade benyttes, når et klæde/tæppe skal fastgøres til skum-byggeelementerne 24. Fastgørelsesmidlerne 5 vil i deres afsluttende yderste spidser 20 være uden velcrokroge/klæbende stof, idet disse snipper 20 tjener til, at det er muligt for et barn at rykke fastgørelsesmidlet 5 af det skumbyggeelement 24, som det er fastgjort til.

FIG. 3 viser det i figur 1 viste byggelement 3,24 med de i fig. 2 A og B påmonterede fastgørelsesmidler 5. Det korsformede fastgørelsesmiddel 5 er her fastgjort til toppen af det kasseformede byggeelement 3, mens det stripformede fastgørelseselement 5 er sat på en anden side flade. Da det korsformede fastgørelseselement 5 har det største overfladeareal sammenlignet med strippen, er den mest benyttet, når et skumbyggeelement 24 skal "svæve" uden understøttelse. Fastgørelsesmidlerne 5 kunne også være en integreret del af loop-betrækket således, at de viste fastgørelsesmidler 5 er syet fast til loopstoffet eller alternativt vævet ind i tekstilbetrækket under fremstilling af betrækket.

FIG. 4 viser et byggeelement 24, som er et cylindrisk formet byggeelement 10. Dette er også fremstillet i skummateriale af samme type som ovenfor angivet og betrukket med samme tekstil/loop-stof.
Diameteren af det cylindriske skum-byggeelement 10 er L og højden på cylinderen er n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5. Typisk vil n antage 0,5 eller 1 eller 2.

FIG. 5 viser et byggeelement 24, som er et kileformet byggeelement 25. Dette er også fremstillet i skummateriale af samme type som ovenfor angivet og betrukket med samme tekstil/loop-stof. Grundfladen er i dette eksempel L*L, højden er L og for den foretrukne størrelse af L andrager dette 23 cm. Kilen 25 benyttes selvsagt til tildannelse af skrå flader så som en rutsjebane, se fig. 10. Generelt vil grundfladen andrage L * n*L og højden n*L hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5.

Fig 6 viser et konstruktionselement 2 i form af et forhæng/tæppe 11. Tæppet 11 fremstilles i et vævet stof, og i dette tilfælde er der som motiv 14 anbragt en række huller 14 i tæppet med forskelligt design. Tæpper

hænges op på to over for hinanden anbragte søjler (ikke vist) for eksempel tilvejebragt ved at stable de i fig. 4 viste cylindriske byggeelementer 10 ovenpå hinanden, og som imellem de tilstødende endeflader har monteret en dobbelt velcrokrog fastgørelsesmiddel 5. Dette sikrer søjlens stabilitet i højden.

Tæppet 11 monteres så på de to søjler ved tæppets langsgående sidekanter vha. fastgørelsesmidler 5 (ikke vist). I dette tilfælde vil fastgørelsesmidlet 5 typisk være strips formede og med velcro kroge på den flade, der vender mod skum byggeelementerne, mens fladen der skal fastgøre forhængets bagside 13 har en klæbende overflade, som fastholder tæppet 11. Børn kan nu med en softball skyde til måls mod tæppet og forsøge at ramme point-hullerne. Tæppet 11 kan i stedet for huller have printet forskellige motiver 14 på forfladen 12.

Nævnte er et eksempel på anvendelse og motiv af et tæppe. Dette kunne også være påtrykt motivet af en tagflade eller forskellige person-skikkelser eller tegneseriefigurer.

FIG. 7 viser det kasseformede byggeelement 3 med påmonterede tal 26. Denne kan bruges som terning til leg for børn. Byggeelementet 3 kunne også påmonteres bogstaver og benyttes til pædagogisk indlæring af alfabetet. Typisk har et legetøjsbyggesæt 1 mange byggeelementer 24 og mange fastgørelsesmidler 5 og evt. med hele alfabetet som en integreret del af sættet. Alternativt kan det tilkøbes. Tallene og bogstaverne er på bagsiden udstyret med velcro-loop, så de hæfter godt til byggeelementerne 24.

FIG. 8 viser et udsnit af et legetøjsbyggesæt 1 omfattende et antal kasseformede byggeelementer 3 og et antal fastgørelsesmidler 5, som binder byggelementerne 3 sammen til tilvejebringelse af en borg 17. Borgen 17 omfatter en døråbning 21, som er indgangen til det indre af borgen 17. Ligeledes omfatter borgen vinduer 22 og skydeskår 23. Borgen

17 kan opbygges i stor højde. Andre design er selvfølgelig en mulighed så som et almindeligt hus, et slot, en bil.
Byggesættet kan også bruges til at bygge møbler så som en stol eller en sofa. (ikke vist).

Fig. 9 viser et legetøjsbyggesæt 1 omfattende et antal kasseformede byggeelementer 3 og et antal fastgørelsesmidler 5 (ikke synlige), som binder byggelementerne 3 sammen til tilvejebringelse af en ball-pool 19. Byggeelementerne 3 er naturligvis forbundet til hinanden via de tilstødende flader, hvor fastgørelsesmidler 5 er anbragt. Ball-poolen 19 hviler på et loop-tæppe 11 således, at undersiden af ball-poolens 19 sider fastgøres til tæppet 11 via dobbelt-velcro-hook strips eller kryds fastgørelsesmidler 5.

Fig 10 viser et legetøjsbyggesæt 1 omfattende et antal kasseformede byggeelementer 3, kileformede byggeelementer 25 og et tæppe 11 samt et antal fastgørelsesmidler 5 (ikke synlige), som binder byggelementerne 24, 3, 25,11 sammen til tilvejebringelse af en rutsjebane 18. Først bygges den kileformede mur vha. kasseformede byggeelementer 3 og kileformede byggeelementer 25 ifølge opfindelsen. Disse knyttes sammen vha. fastgørelsesmidler 5 mellem tilstødende flader.
Dernæst fastgøres et glat tæppe 11 til den skrå flade vha. fastgørelsesmidler 5 med velcro-kroge på den side, der vender mod byggeelementerne 5. Den anden side af fastgørelsesmidlet 5 har en klæbende flade som klæber mod tæppet 11.

Opfindelsen er blevet forklaret ved en række anvendelseseksempler, som naturligvis ikke er udtømmende. Legetøjsbyggesættet 1 kan også anvendes til eksempelvis at konstruere en tunnel, en foldemadras eller almindelig madras m.v.

KRAV

1 Et legetøjsbyggesæt (1) omfattende en flerhed af konstruktionselementer (2), som omfatter

- et antal byggeelementer (24) herunder et antal kasseformede byggeelementer (3), hvilke kasseformede byggeelementers sider har en længde l, bredde b og højde h
- samt et antal fastgørelsesmidler (5)
- at de kasseformede byggeelementer (3) er fremstillet i et skummateriale og betrukket med et tætsiddende tekstil, hvor mindst en side omfatter et loop-tekstil indrettet til at adhærere til velcrokroge
- og at fastgørelsesmiderne er separate fastgørelsesmidler (5) omfattende velcrokroge, eller fastgørelsesmidlerne (5) er en integreret del af de kasseformede byggeelementers (3) tekstil og omfattende velcrokroge placeret på mindst en side af det kasseformede byggeelement (3)
- **kendetegnet ved** at konstruktionselementerne (2) ligeledes omfatter et tæppe/forhæng (11), hvilket tæppe/forhæng (11) har en forflade (12) og en modsat beliggende bagflade (13), hvilken forflade (12) omfatter et påmonteret motiv (14), og hvilken bagflade (13) er indrettet til at adhærere til fastgørelsesmidlet (5).

2 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge krav 1 **kendetegnet ved** at de separate fastgørelsesmidler (5) er plane og fleksible med to modstående sideflader (6a,6b), hvor mindst den ene sideflade (6a) omfatter velcrokroge, og den anden sideflade (6b) omfatter velcrokroge eller en klæbende overflade.

3 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge krav 2 **kendetegnet ved** at de plane og fleksible fastgørelsesmidler (5) i det horisontale plan er formet som et kors eller en strip.

4 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at byggeelementerne (24) ud over de kasseformede byggeelementer (3) omfatter et antal forskelligt geometrisk formede byggeelementer, som alle er fremstillet i skummaterialet betrukket med det tætsiddende tekstil, og at byggeelementerne (24) alle har mindst en flade med en længde subsidiært en diameter med samme værdi nemlig L, og at de øvrige dimensioner på et givet byggeelement andrager n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.

5 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at det tætsiddende tekstils overflade på alle sider omfatter et loop-materiale, der er indrettet til at adhærere til velcrokroge.

6 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at de kasseformede byggelementer (3) er kubiske med sidelængderne L eller rektangulære med to sider med længden L og en tredje side med længden n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.

7 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at skummaterialet er et polyurethan skum materiale med en vægtfylde i intervallet [20-30] kg/m^3 fortrinsvis [23-26] kg/m^3.

8 Legetøjsbyggesystem (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at loop-stoffet omfatter mindst 2 lag: et indre lag af

100% polyester net og et yderlag af børstet nylon trikot-stof, hvilket yderlag er indrettet til at kunne adhærere til fastgørelsesmidlets (5) velcrokroge.

9 Legetøjsbyggesæt (1) ifølge ethvert af de foregående krav **kendetegnet ved** at byggeelementerne (24) omfatter et cylindrisk formet skumelement (10), og at diameteren af cylinderen (10) er L og højden på cylinderen (10) er n*L, hvor n antager en hvilken som helst af værdierne: 0,5;1;1,5;2; 2,5;3;3,5;4;4,5;5.

10 Anvendelse af legetøjsbyggesættet (1) ifølge ethvert af kravene 1-9 til dannelse af 2- eller 3- dimensionale strukturer herunder legehus, legeslot, lege borg, rutsjebane, ball-pool, sofa, stole.

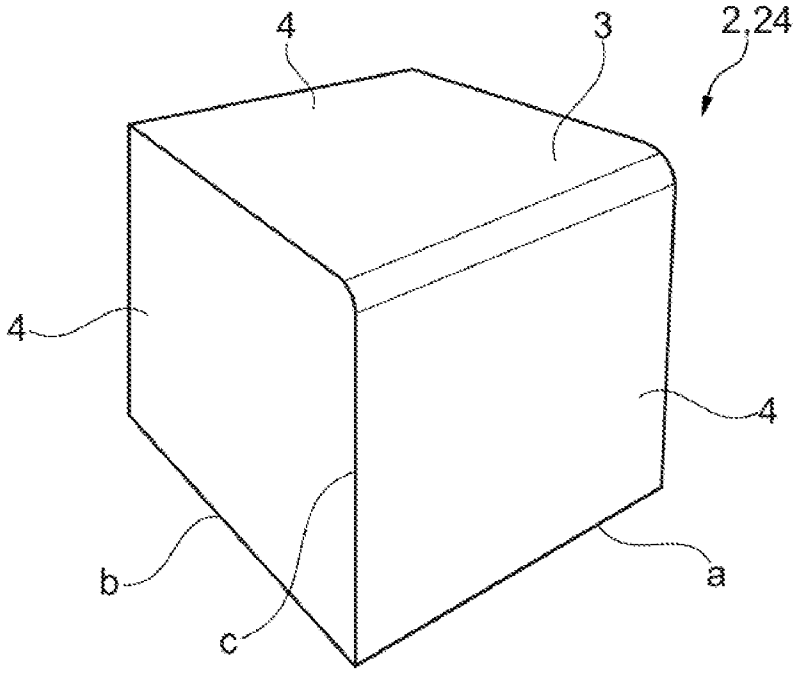


Fig. 1

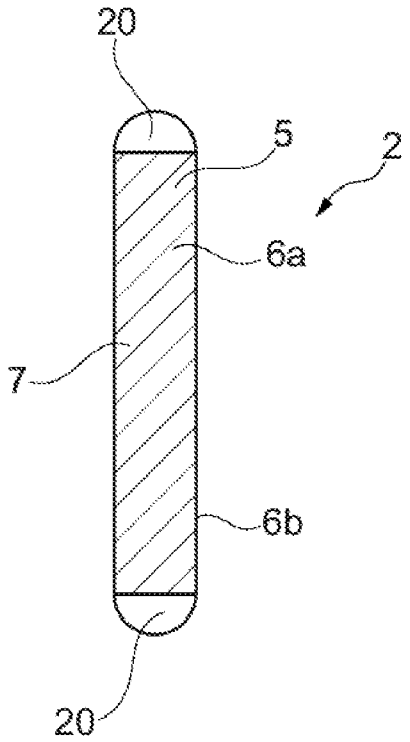


Fig. 2A

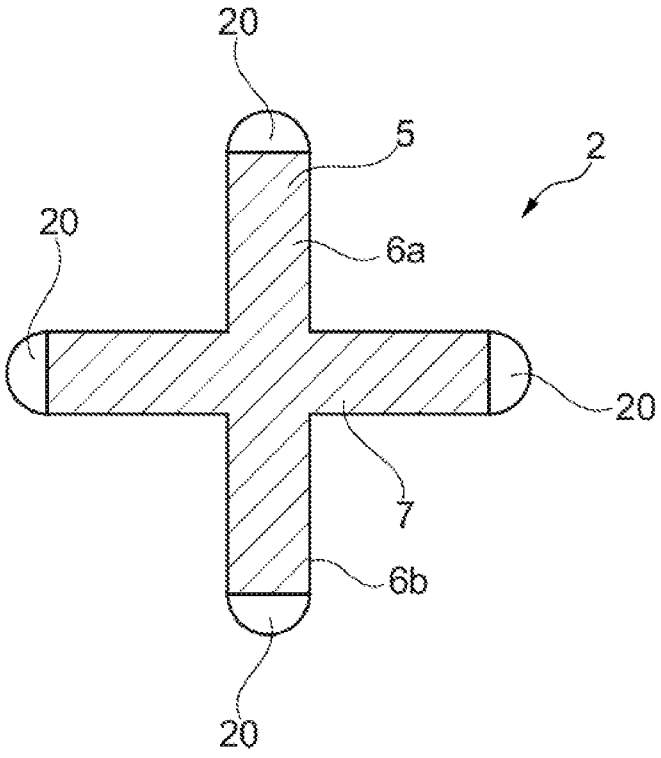


Fig. 2B

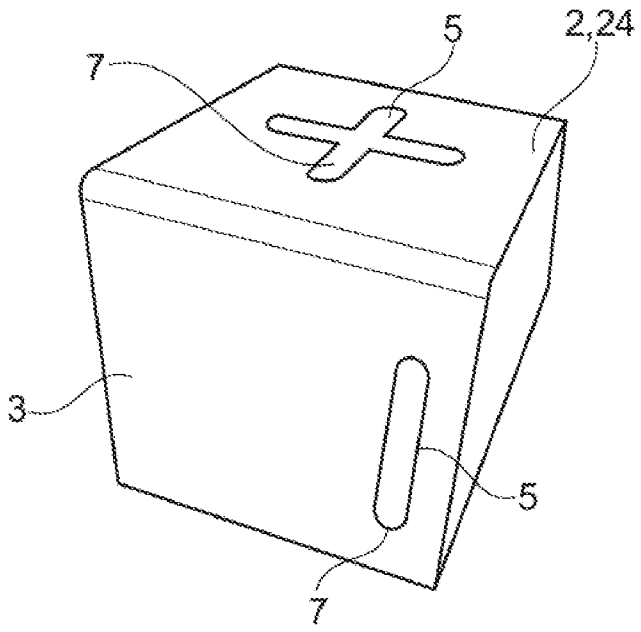


Fig. 3

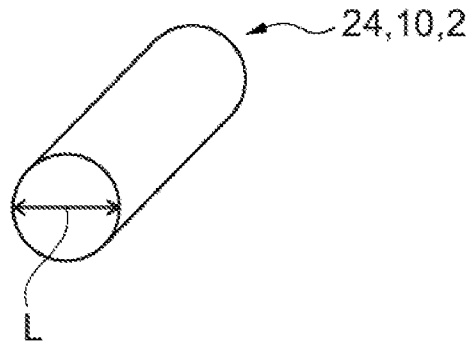


Fig. 4

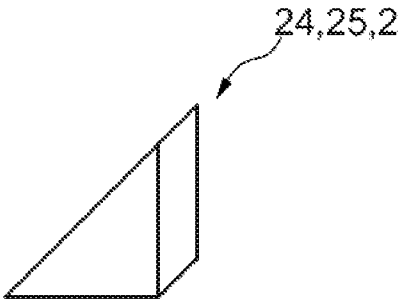


Fig. 5

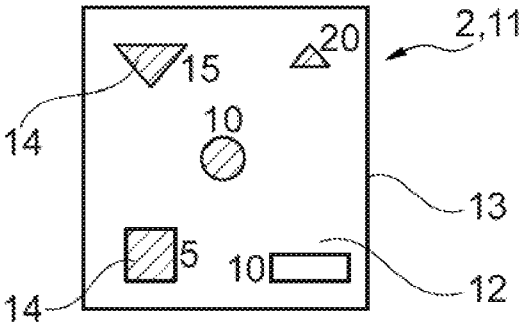


Fig. 6

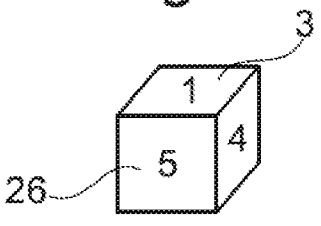


Fig. 7

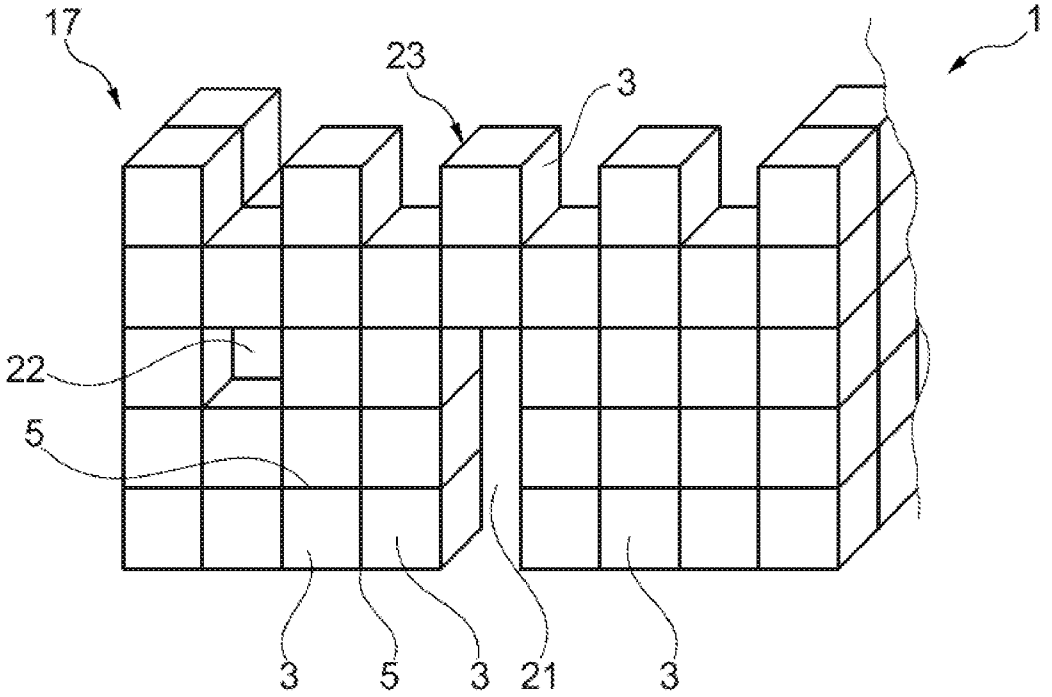


Fig. 8

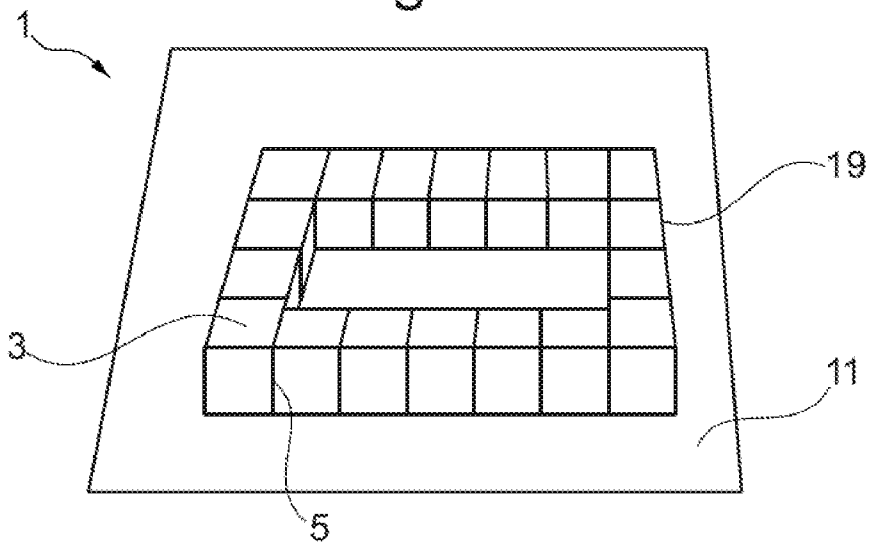


Fig. 9

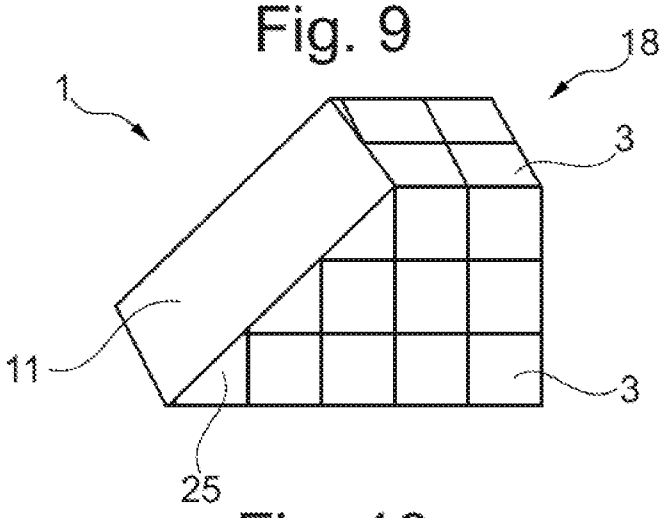


Fig. 10

PATENT- OG VAREMÆRKESTYRELSEN

NYHEDSUNDERSØGELSESRAPPORT - PATENT	Ansøgningsnummer PA 2020 01336

1. ☐ Ikke-søgbare krav (se boks nr. I).

2. ☐ Opfinderisk enhed mangler for nyhedsundersøgelsen (se boks nr. II).

A. KLASSIFIKATION

A63H 33/04 (2006.01)

Ifølge International Patent Classification (IPC)

B. UNDERSØGELSESOMRÅDE

PCT-minimumsdokumentation undersøgt (klassifikationssystem efterfulgt af klassifikationssymboler)

IPC & CPC: A63H

Undersøgt dokumentation ud over PCT-minimum

DK, NO, SE, FI: IPC-klasser som anført ovenfor.

Anvendte elektroniske databaser (navnet på database og evt. søgetermer)

EPODOC, WPI, FULDTEKST: ENGELSK

C. RELEVANTE DOKUMENTER

Kategori*	Citerede dokumenter evt. med angivelse af relevante afsnit	Relevant for krav nr.
X	US 5964634 A (CHANG JAMES) 1999.10.12 Se især sammendrag, fig. 1-11 samt kol. 5, l. 23-29 og kol. 6, l. 5-23.	1-11
X	GB 2295776 A (BARMER ELIZABETH ANN MCDONALD) 1996.06.12 Se især sammendrag, fig. 3, 5 og s. 6, l. 16 – s. 14, l. 10.	1-11
X	DE 19546442 A1 (ENS IRINA) 1997.06.19 Se især sammendrag, figurer og krav.	1-11
X	US 5330379 A (ROH DOUGLAS L et al.) 1994.07.19 Se især sammendrag, figurer og kol. 2, l. 26 - kol. 4, l. 13.	1-11
X	US 2001/0041492 A1 (OREN SHOSHANA et al.) 2001.11.15 Se især sammendrag, figurer og afsnit [0022]-[0024].	1-11

☒ Yderligere dokumenter er listet i fortsættelse af Box C.

*	Kategori af citerede dokumenter:	"P"	Dokument, der er publiceret i perioden mellem prioritets- og indleveringsdatoen.
"A"	Dokument, der repræsenterer den kendte teknik (teknikkens stade) uden at foregribe nyhed eller væsentlig adskillelse.	"T"	Dokument, som ikke er i konflikt med ansøgningen, men som er citeret for at forstå det grundlæggende princip eller teorien bag opfindelsen.
"D"	Dokument citeret i ansøgningen.	"X"	Særlig relevant dokument; opfindelsen har ikke nyhed eller adskiller sig ikke væsentligt fra kendt teknik, når dokumentet vurderes alene.
"E"	Dokument, der har indleverings- eller prioritetsdato, der ligger før indleveringsdatoen for den behandlede ansøgning, men som er offentliggjort senere end indleveringsdatoen.	"Y"	Særlig relevant dokument; opfindelsen adskiller sig ikke væsentligt fra kendt teknik, når dokumentet kombineres med ét eller flere dokumenter af samme art, og kombinationen af disse er nærliggende for fagmanden.
"L"	Dokument, som kan kaste tvivl over et påstået prioritetskrav, eller som citeres for at fastlægge offentliggørelsesdatoen for et andet dokument, eller citeret af andre årsager (som specificeret).	"&"	Dokument i samme patentfamilie.
"O"	Dokument, der omhandler ikke-skriftlig offentliggørelse, fx foredrag, udstillinger eller film.		

Patent- og Varemærkestyrelsen
Helgeshøj Allé 81
2630 Taastrup

Telefon nr. +45 4350 8000
Fax nr. +45 4350 8001

Dato for færdiggørelsen af nyhedsundersøgelsen

7. juni 2021

Nyhedsundersøgelsen er udført af
Susanne Halkjær
Telefon nr. +45 43 50 84 88

NYHEDSUNDERSØGELSESRAPPORT - PATENT		Ansøgningsnummer PA 2020 01336
C (Fortsættelse).	RELEVANTE DOKUMENTER	
Kategori*	Citerede dokumenter med angivelse af relevante afsnit	Relevant for krav nr.
X	US 5848926 A (JARDETZKY ALEXANDER M et al.) 1998.12.15 Se især sammendrag, fig. 1-13, 27 samt kol. 1, l. 5-10 og kol 9, l. 54 - kol. 10, l. 43 og kol. 36, l. 33 - 61.	1-11
A	US 2015/0202541 A1 (OH SUK KAN) 2015.07.23 Se især fig. 2 og afsnit [0037].	1-11
A	JPS 5613869 1 U (?) 1981.10.20 Se hele dokumentet.	1-11

NYHEDSUNDERSØGELSESRAPPORT - PATENT	Ansøgningsnummer PA 2020 01336

Boks nr. I Ikke-søgbare krav

Nyhedsundersøgelsen er ikke udført for følgende krav:

1. ☐ Krav nr.:
   fordi de vedrører undtagelsesbestemmelserne og derfor ikke påkræver en nyhedsundersøgelse, specifikt:

2. ☐ Krav nr.:
   fordi de vedrører dele af patentansøgningen, som ikke lever op til BEK § 13 i en sådan grad, at en meningsfuld nyhedsundersøgelse ikke kan udføres, specifikt:

3. ☐ Krav nr.:
   af andre grunde:

Boks nr. II Opfinderisk enhed mangler før nyhedsundersøgelsen

Der er konstateret flere opfindelser i ansøgningen:

NYHEDSUNDERSØGELSESRAPPORT - PATENT	Ansøgningsnummer PA 2020 01336

SUPPLERENDE BOKS

Fortsættelse af boks nr. [.]