



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.VIII.1971 (P. 149681)

Pierwszeństwo: 28.VII.1970 Stany
Zjednoczone
Ameryki

Opublikowano: 17.05.1974

Kl. 77f,33/08

MKP A63h 33/08

Twórca wynalazku: Robert Daenen

Właściciel patentu: Dart Industries Inc, Los Angeles, Kalifornia
(Stany Zjednoczone Ameryki)

Zabawka w postaci zestawu płyt

1

Wynalazek dotyczy zabawki złożonej z zestawu płyt, które służą do montowania różnych konstrukcji łącznie z budową typowego domku dla lalek. Zgodnie z wynalazkiem możliwe są różne układy takich płyt, które dają się przystosowywać do łączenia ich między sobą, przy czym konstrukcja krawędzi płyt zapewnia przenoszenie złączonych elementów.

Znane są zestawy konstrukcyjne złożone z małych klocków, przez łączenie których można zestawiać domki. Zestawy te, chociaż są pod wieloma względami zadowalające, wymagają jednak dość długiego czasu i wprawy dla zestawienia z nich jakiegokolwiek konstrukcji, która, niezależnie od wielkości, jest mało sztywna i łatwa do zburzenia. Natomiast zestawy złożone z płyt lub bloków o dużych wymiarach nie są wszechstronne i można z nich zmontować tylko niewiele rodzajów konstrukcji.

Celem wynalazku jest skonstruowanie zestawu płyt, które łatwo łączą się w konstrukcje o różnych kształtach i rozmiarach. Zestaw według wynalazku łączy w sobie wszechstronność form, łącznie z innymi zaletami typowych, małych elementów konstrukcyjnych. Szczególne znaczenie dla zestawu płyt według wynalazku ma fakt, że łączą się one tylko narożnikami, między którymi znajdują się ścięte krawędzie ścian. Takie ścięcie umożliwia uzyskanie jednolitych, gładkich brzegów płyt, niezależnie od układu połączenia płyt. Po-

2

mimo stosunkowo dużych rozmiarów płyt według wynalazku, wykonana z nich konstrukcja jest sztywna i umożliwia wykonanie różnorodnych połączeń i wzorów konstrukcji.

5 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytę wchodzącą w skład zestawu w widoku z góry, fig. 2 — tę samą płytę w widoku z dołu, fig. 3 — płytę według fig. 1 w widoku z boku, fig. 4 — tę samą płytę w przekroju wzdłuż linii 4—4, fig. 5 — płytę drzwiową w widoku z góry, fig. 6 — płytę według fig. 5 w widoku z dołu, fig. 7 — płytę drzwiową w widoku z boku od strony otworu, fig. 8 — tę samą płytę drzwiową w przekroju wzdłuż linii 8—8, fig. 9 — płytę okienną w widoku z góry, fig. 10 — płytę okienną w widoku z dołu, fig. 11 — tę samą płytę okienną w widoku z boku, fig. 12 — tę samą płytę okienną w przekroju 12-12, fig. 13 — płytę dachową w widoku z góry, fig. 14 — płytę dachową według fig. 13 w widoku z boku, fig. 15 — tę samą płytę dachową w widoku od szczytu dachu, fig. 16 — płytę dachową w przekroju wzdłuż linii 1-16, a fig. 17 — kilka złączonych płyt w widoku perspektywnym.

25 Fig. 1, 5 i 9 przedstawiają podobne, wewnętrznie puste, elementy konstrukcyjne płyty ściennej 10, płyty drzwiowej 12 i płyty okiennej 14. Płyty te mają bardzo podobne kształty, przy czym w płycie drzwiowej 12 i okiennej 14 znajdują się otwory 16 i 18. Każda płyta ma zasadniczo płaską wierzch-

nią płaszczyznę 20, której obrzeża posiadają ramę 22. Z narożnika 24 tej ramy wystaje zasadniczo pozioma, stosunkowo cienka listwa 26, usytuowana około środka ramy 22.

W przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, płyty 10, 12 i 14 są kwadratowe a listwa 26 biegnie wokół ich narożników. Ta część listwy jest najkorzystniej ścięta pod kątem około 45°, jednak może być także zaokrąglona. Dzięki temu listwa 26 podzielona jest na każdym z czterech narożników płyty na dwie części, z których każda posiada płaszczyznę górną 26a i płaszczyznę dolną 26b. Na każdej z tych płaszczyzn znajdują się wydłużone występy 28 i 28a, najkorzystniej dwa występy 28 na górnej płaszczyźnie i przesunięte w stosunku do nich trzy występy 28a na dolnej płaszczyźnie (patrz fig. 1 i 3). Występy te rozmieszczone są w odpowiedniej odległości od siebie i wraz z listwą 26 tworzą pierwszą, wsadzoną część rozłączalnego połączenia konstrukcji.

Pomiędzy tymi narożnymi listwami 26 znajduje się skośny element 30 biegnący w dół od góry płaszczyzny 20 do zewnętrznej krawędzi listwy 26. Także narożne połączenie pomiędzy wierzchnią płaszczyzną 20 a ramą 22 w narożniku płyty posiada także skos 34 nadający mu ładniejszy wygląd.

Jak widać na fig. 17, skośne brzości 30 połączonych ze sobą elementów przylegają do siebie tworząc gładkie połączenia pomiędzy płytami, niezależnie od ich wzajemnego położenia. Na zewnętrznej stronie połączenia 33 płaszczyzn 20 widoczne są łączące kształtowniki 34, jednak znajdujące się pomiędzy nimi skośne brzości 30 tworzą gładkie połączenie pomiędzy płytami ściennymi. Podobnie jak w wewnętrznym narożniku 36 pomiędzy płaszczyznami płyt, skośne brzości 30 stykają się ze sobą, tworząc gładkie połączenia pod kątem. Płyty w jednej płaszczyźnie tworzą połączenie 38 w kształcie V z wyjątkiem gładkiego połączenia utworzonego przez złącza 34 pomiędzy płaszczyznami 20.

Innym, wewnątrz pustym, elementem składowym zestawu według wynalazku jest element dachowy 40 pokazany na fig. 13—16. Element ten posiada dwie płaszczyzny 42 i 44 nachylone pod kątem względem siebie i połączone wzdłuż szczytowej krawędzi 46. Dach zamknięty jest ścianami szczytowymi 48.

Elementy dachowe tak jak płyty ścienne posiadają ramę 22 wzdłuż dolnych krawędzi płaszczyzn 42 i 44, a także listwę 26, występy 28 i 28a, oraz skośne brzości 30 — jak elementy opisane

uprzednio, co umożliwia połączenie elementu dachowego z innymi elementami.

Z fig. 2, 4, 6, 8, 10 i 12, widać wyraźnie, że puste elementy płytowe wzmocnione są konstrukcją ramową 48 wystającą w dół od spodu płaszczyzny 20.

Płaszczyzna ta wzmocniona jest także przymocowanymi do niej i do ramy 22 żebrami 50. Każde z tych żeber kończy się zgrubieniami 52.

Wszystkie elementy zestawu według wynalazku dają się produkować z łatwego do formowania materiału plastycznego, na przykład metodą wtryskową lub inną. Materiał taki powinien posiadać odpowiednią sprężystość i nie być podatnym na złamanie, umożliwiając składanie różnych konstrukcji zależnie od upodobania i wyobraźni. Podobnie łączący element 34 można wykonać z dającego się wygniatać materiału plastycznego jak na przykład polietylenu o dużej gęstości, wykazującego odpowiednią elastyczność i sprężystość.

Zabawka według wynalazku złożona jest z różnorodnych płyt o dowolnych rozmiarach, które zachowują elastyczność występującą dotychczas jedynie w budownictwach z bloków o mniejszych rozmiarach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zabawka w postaci zestawu płyt dostosowanych do połączenia z innymi podobnymi elementami, **znamienna tym**, że płyta ma wierzchnią ścianę (20), ramę (22), biegnącą przynajmniej częściowo wokół tej ściany, listwy (26), dostosowane do elementów łączących (34), rozmieszczone w odstępach wokół ramy (22) i wystające z niej w przybliżeniu pionowo, oraz skośne brzości (30) biegnące wokół wierzchniej ściany płyty pomiędzy listwami (26), przy czym te skośne brzości dopasowane są i przylegają do podobnych ścian po wzajemnym połączeniu płyt.

2. Zabawka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że listwy (26) rozmieszczone są wokół ramy (22) w pobliżu narożników płyty.

3. Zabawka według zastrz. 2, **znamienna tym**, że skośne brzości płyty (30) rozciągają się na większej części jej krawędzi.

4. Zabawka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyta posiada otwór w wierzchniej ścianie.

5. Zabawka według zastrz. 4, **znamienna tym**, że otwór w wierzchniej ścianie płyty biegnie aż do ramy (22), przynajmniej z jednej strony płyty.

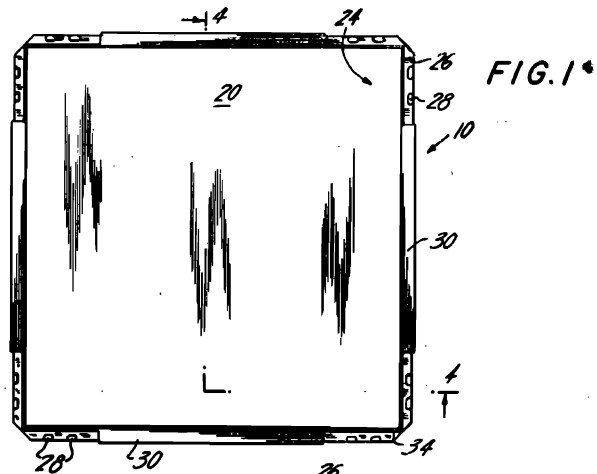


FIG. 2

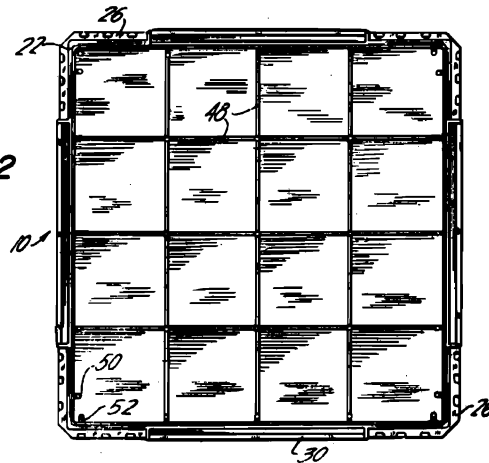


FIG. 3

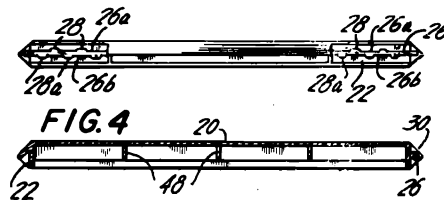


FIG. 4

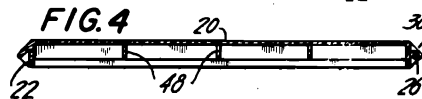


FIG. 5

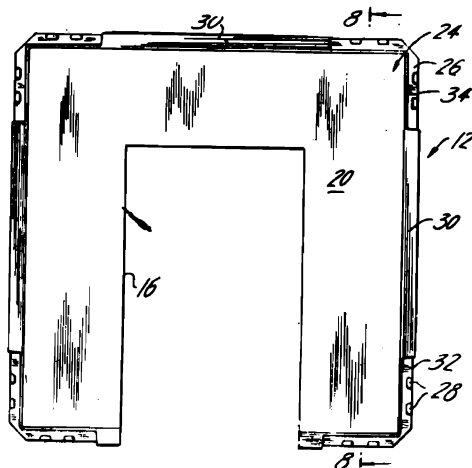


FIG. 6

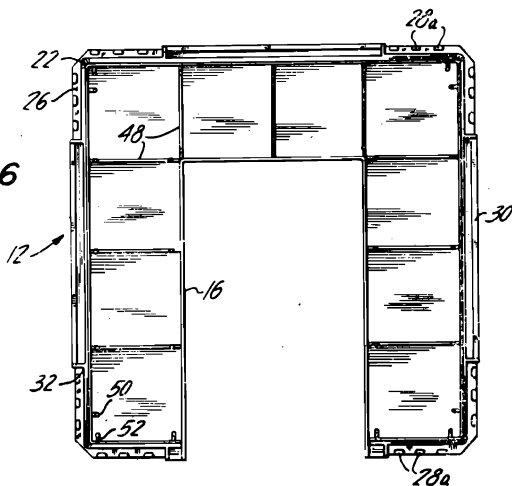


FIG. 7



FIG. 8

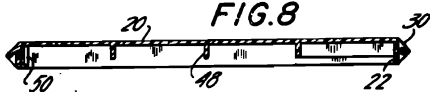


FIG. 9

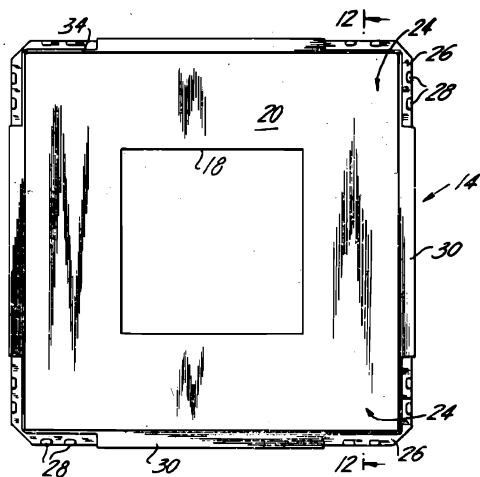


FIG. 10

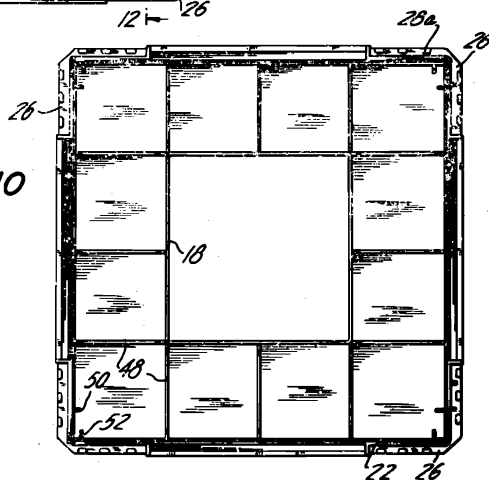


FIG. 11



FIG. 12

