



(10) **DE 10 2011 013 290 A1** 2012.09.13

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 013 290.2**

(22) Anmeldetag: **08.03.2011**

(43) Offenlegungstag: **13.09.2012**

(51) Int Cl.: **A63H 33/10 (2006.01)**

(71) Anmelder:

Joch, Otto, 74193, Schwaigern, DE

(74) Vertreter:

Schuster, Müller & Partner, 70174, Stuttgart, DE

(72) Erfinder:

Antrag auf Nichtnennung

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

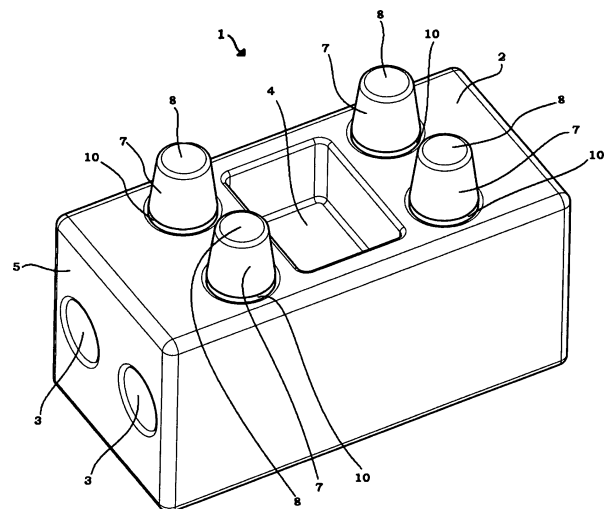
DE	600 12 300	T2
DE	21 60 040	A
DE	19 07 357	U

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Bausteinssystem**

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Bausteinssystem, das aus einer Mehrzahl von miteinander über Elemente verbindbaren Bausteinen (1) besteht, wobei die Bausteine (1) mindestens eine Fläche aufweisen, an der mindestens eine Ausnehmung (3) zur Aufnahme des Elementes angeordnet ist, und die eine Ausnehmung (3) aufweisende Fläche eines Bausteines (1) durch das Element mit der eine Ausnehmung (3) aufweisende Fläche eines benachbarten Bausteines (1) verbindbar ist, in dem das Element einerseits in die Ausnehmung (3) des einen Bausteines (1) und andererseits in die Ausnehmung (3) des anderen Bausteines (1) eingreift, vorgeschlagen, wobei das Element ein Verbindungselement (7) ist, wodurch ohne verkleben oder verschrauben eine dauerhafte und feste Verbindung zwischen den zusammengeführten Bausteinen (1) entsteht.



Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Bausteinsystem, das aus einer Mehrzahl von miteinander über Elemente verbindbaren Bausteinen besteht, wobei die Bausteine mindestens eine Fläche aufweisen, an der mindestens eine Ausnehmung zur Aufnahme des Elementes angeordnet ist, und die eine Ausnehmung aufweisende Fläche eines Bausteines durch das Element mit der eine Ausnehmung aufweisende Fläche eines benachbarten Bausteines verbindbar ist, in dem das Element einerseits in die Ausnehmung des einen Bausteins und andererseits in die Ausnehmung des anderen Bausteins eingreift, nach der Gattung des Anspruchs 1.

[0002] Aus dem Gebrauchsmuster DE 20 2009 012 325 U1 ist ein Bausteinsystem bekannt, bei dem die Bausteine über Kopplungselemente miteinander verbindbar sind. Nachteilig ist hierbei, dass die Kopplungselemente in den Bausteinen verschraubt bzw. verklebt werden müssen, um eine dauerhafte und feste Verbindung zwischen den Bausteinen zu schaffen.

Die Erfindung und ihre Vorteile

[0003] Das erfindungsgemäße Bausteinsystem, das aus einer Mehrzahl von miteinander über Elemente verbindbaren Bausteinen besteht, wobei die Bausteine mindestens eine Fläche aufweisen, an der mindestens eine Ausnehmung zur Aufnahme des Elementes angeordnet ist, und die eine Ausnehmung aufweisende Fläche eines Bausteines durch das Element mit der eine Ausnehmung aufweisende Fläche eines benachbarten Bausteines verbindbar ist, in dem das Element einerseits in die Ausnehmung des einen Bausteins und andererseits in die Ausnehmung des anderen Bausteins eingreift, mit dem kennzeichnenden Merkmal des Anspruchs 1, hat demgegenüber den Vorteil, dass das Element ein Verbindungselement ist, wodurch ohne verkleben oder verschrauben eine dauerhafte und feste Verbindung zwischen den zusammengefügt Bausteinen entsteht.

[0004] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems ist das Verbindungselement ein selbst hemmendes Verbindungselement. Durch Einsatz eines gewissen Kraftaufwandes sind die durch das Verbindungselement zusammengefügt Bausteine wieder voneinander lösbar.

[0005] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems korrespondieren die Form der Ausnehmung und die Form des Verbindungselementes miteinander.

[0006] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems lässt sich das Verbindungselement passgenau in die Ausnehmung einfügen.

[0007] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist die Ausnehmung eine Tiefe auf, die in etwa der halben Höhe eines Verbindungselementes entspricht.

[0008] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist die Ausnehmung einen sich verjüngenden Querschnitt auf.

[0009] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems ist das Verbindungselement stabförmig.

[0010] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist das Verbindungselement eine Konizität auf.

[0011] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist das Verbindungselement eine ebene Oberseite und/oder eine ebene Unterseite auf.

[0012] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weisen die Ausnehmung und/oder das Verbindungselement eine Riffelung auf. Durch die Riffelung wird eine noch bessere Verbindung zwischen der Ausnehmung und dem Verbindungselement geschaffen.

[0013] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist die Ausnehmung einen ebenen Grund auf.

[0014] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems weist ein Baustein mindestens ein Fach auf.

[0015] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems entstehen durch die Verbindung der Bausteine beispielsweise Wände, Möbel und/oder Spielhäuser, die bevorzugt ein Dach, Fenster und/oder Türen aufweisen können.

[0016] Nach einer zusätzlichen vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bausteinsystems sind die Bausteine als Eckstein, Giebelstein, Scharnierstein und/oder Würfel ausgebildet.

[0017] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen entnehmbar.

Zeichnung

[0018] Ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. Es zeigen:

[0019] **Fig. 1** eine perspektivische Ansicht eines Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0020] **Fig. 2** eine perspektivische Ansicht eines Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0021] **Fig. 3** eine Aufsicht eines Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0022] **Fig. 4** bis **Fig. 6** perspektivische Ansichten von Verbindungselementen eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0023] **Fig. 7** eine perspektivische Ansicht eines Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0024] **Fig. 8** und **Fig. 9** Seitenansichten zweier miteinander verbundener Bausteine eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0025] **Fig. 10** bis **Fig. 12** perspektivische Ansichten zweier miteinander verbundener Bausteine eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0026] **Fig. 13** eine perspektivische Ansicht eines als Eckstein ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0027] **Fig. 14** eine perspektivische Ansicht eines Ecksteins und eines mit diesem verbundenen Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0028] **Fig. 15** eine perspektivische Ansicht eines als Giebelstein ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0029] **Fig. 16** eine perspektivische Ansicht eines als Scharnierstein ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0030] **Fig. 17** eine perspektivische Ansicht eines als Würfel ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0031] **Fig. 18** eine perspektivische Ansicht eines verbauten Würfels eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems,

[0032] **Fig. 19** bis **Fig. 25** perspektivische Ansichten von Bausteinen mit unterschiedlichen Motiven,

[0033] **Fig. 26** und **Fig. 27** perspektivische Ansichten eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Tisches,

[0034] **Fig. 28** eine perspektivische Ansicht eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Stuhles und

[0035] **Fig. 29** eine perspektivische Ansicht eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Hauses.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0036] **Fig. 1** zeigt eine perspektivische Ansicht eines Bausteins **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems. Der Baustein **1** ist beispielhaft backsteinförmig ausgestaltet und bevorzugt aus Kunststoff. An seiner Oberseite **2** weist der Baustein **1** Ausnehmungen **3** auf. Zusätzlich ist an der Oberseite **2** noch ein Fach **4** zur Aufnahme von Gegenständen angeordnet.

[0037] **Fig. 2** zeigt eine weitere perspektivische Ansicht eines Bausteins **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems. Der Baustein **1** weist eine Stirnseite **5** auf, an der ebenfalls Ausnehmungen **3** angeordnet sind.

[0038] **Fig. 3** zeigt eine Aufsicht eines Bausteins **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems. Die Ausnehmungen **3** weisen Innenwandungen **6** auf, die sich von der Außenseite hin bis zur Mitte des Bausteins **1** verjüngen.

[0039] Die **Fig. 4** bis **Fig. 6** zeigen perspektivische Ansichten von Verbindungselementen **7** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems. Das Verbindungselement **7** weist eine Oberseite **8** und eine Unterseite **9** auf, die eben ausgestaltet sind und deren Querschnitt kleiner ist als der Querschnitt in der Mitte **10** des Verbindungselementes **7**. Die Verbindungselemente **7** können beispielsweise eine glatte (**Fig. 4**), eine mit Längsrillen **11** (**Fig. 5**) oder eine mit Querrillen **12** (**Fig. 6**) versehene Oberfläche aufweisen.

[0040] **Fig. 7** zeigt eine perspektivische Ansicht eines Bausteins **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems, bei dem die Verbindungselemente **7** in die Ausnehmungen **3** eingefügt wurden.

[0041] Die **Fig. 8** und **Fig. 9** zeigen Seitenansichten zweier über Verbindungselemente **7** miteinander verbundener Bausteine **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems, wobei in **Fig. 8** der obere Baustein **1**, der an seiner Unterseite Ausnehmungen **3** aufweist, noch nicht vollständig auf das Verbindungselement **7** gedrückt wurde.

[0042] Die [Fig. 10](#) bis [Fig. 12](#) zeigen perspektivische Ansichten zweier miteinander verbundener Bausteine **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0043] [Fig. 13](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines als Eckstein **11** ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0044] [Fig. 14](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines Ecksteins **11** und eines mit diesem verbundenen Bausteins **1** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0045] [Fig. 15](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines als Giebelstein **12** ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0046] [Fig. 16](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines als Scharnierstein **13** ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems. An den Scharnierstein **13** sind mittels des Scharniers **14** bewegliche Teile, wie Fenster und Türen, anordbar.

[0047] [Fig. 17](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines als Würfel **15** ausgebildeten Bausteins eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0048] [Fig. 18](#) zeigt eine perspektivische Ansicht eines verbauten Würfels **15** eines erfindungsgemäßen Bausteinsystems.

[0049] Die [Fig. 19](#) bis [Fig. 25](#) zeigen perspektivische Ansichten von Bausteinen **1** mit unterschiedlichen Motiven. Bevorzugt können die Motive durch Buchstaben **16** ([Fig. 19](#)), geometrische Formen **17** ([Fig. 20](#)), Pflanzen **18** ([Fig. 21](#)), Fahrzeuge **19** ([Fig. 22](#)), Tiere **20** ([Fig. 23](#)) und/oder Zahlen **21** ([Fig. 24](#)) gebildet werden.

[0050] Die [Fig. 26](#) und [Fig. 27](#) zeigen perspektivische Ansichten eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Tisches **22**. Dieser besteht aus einer Tischplatte **23**, die auf Bausteine **1** ([Fig. 26](#)) oder Würfel **15** ([Fig. 27](#)) aufgesetzt ist.

[0051] [Fig. 28](#) zeigt perspektivische Ansicht eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Stuhles **24**. Dieser besteht aus einer Sitzfläche **25**, die auf Würfel **15** aufgesetzt ist. Als Lehne dienen Bausteine **1**.

[0052] [Fig. 29](#) zeigt perspektivische Ansicht eines mittels des erfindungsgemäßen Bausteinsystems gebauten Hauses **26** (Spielzeughaus). Das Haus **26** weist ein Dach **27**, eine Tür **28** und Fenster **29** auf.

[0053] Das erfindungsgemäße Bausteinsystem kann auch aus unterschiedlich geformten Bausteinen **1** bestehen, so dass durch deren Verbindung z. B.

Spielhäuser, Möbel und/oder Wände gebaut werden können, die anschließend aufgrund der selbst hemmenden Verbindungselemente **7** wieder auseinander genommen werden können. Im zusammengebauten Zustand bilden dann die Fächer **4** z. B. Verstecke für Gegenstände.

[0054] Alle hier dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

1	Baustein
2	Oberseite
3	Ausnehmung
4	Fach
5	Stirnseite
6	Innenwandung
7	Verbindungselement
8	Oberseite
9	Unterseite
10	Mitte
11	Eckstein
12	Giebelstein
13	Scharnierstein
14	Scharnier
15	Würfel
16	Buchstaben
17	Geometrische Formen
18	Pflanzen
19	Fahrzeuge
20	Tiere
21	Zahlen
22	Tisch
23	Tischplatte
24	Stuhl
25	Sitzfläche
26	Haus
27	Dach
28	Tür
29	Fenster

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202009012325 U1 [[0002](#)]

Patentansprüche

1. Bausteinsystem, mit einer Mehrzahl von miteinander über Elemente verbindbaren Bausteinen (1), wobei die Bausteine (1) mindestens eine Fläche aufweisen, an der mindestens eine Ausnehmung (3) zur Aufnahme des Elementes angeordnet ist, und die eine Ausnehmung aufweisende Fläche eines Bausteines (1) durch das Element mit der eine Ausnehmung (3) aufweisende Fläche eines benachbarten Bausteines (1) verbindbar ist, in dem das Element einerseits in die Ausnehmung (3) des einen Bausteins (1) und andererseits in die Ausnehmung (3) des anderen Bausteins (1) eingreift, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Element ein Verbindungselement (7) ist.

2. Bausteinsystem, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (7) ein selbst hemmendes Verbindungselement (7) ist.

3. Bausteinsystem, nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Form der Ausnehmung und die Form des Verbindungselementes (7) miteinander korrespondieren.

4. Bausteinsystem, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Verbindungselement (7) passgenau in die Ausnehmung (3) einfügen lässt.

5. Bausteinsystem, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (3) eine Tiefe aufweist, die in etwa der halben Höhe eines Verbindungselementes (7) entspricht.

6. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (3) einen sich verjüngenden Querschnitt aufweist.

7. Bausteinsystem, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (7) stabförmig ist.

8. Bausteinsystem, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (7) eine Konizität aufweist.

9. Bausteinsystem, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement (7) eine ebene Oberseite (8) und/oder eine ebene Unterseite (9) aufweist.

10. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (3) und/oder das Verbindungselement (7) eine Riffelung aufweisen.

11. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (3) einen ebenen Grund aufweist.

12. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Baustein (1) mindestens ein Fach (4) aufweist.

13. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Verbindung der Bausteine (1) Wände, Möbel und/oder Spielhäuser entstehen.

14. Bausteinsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bausteine (1) als Eckstein (11), Giebelstein (12), Scharnierstein (13) und/oder Würfel (15) ausgebildet sind.

Es folgen 29 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

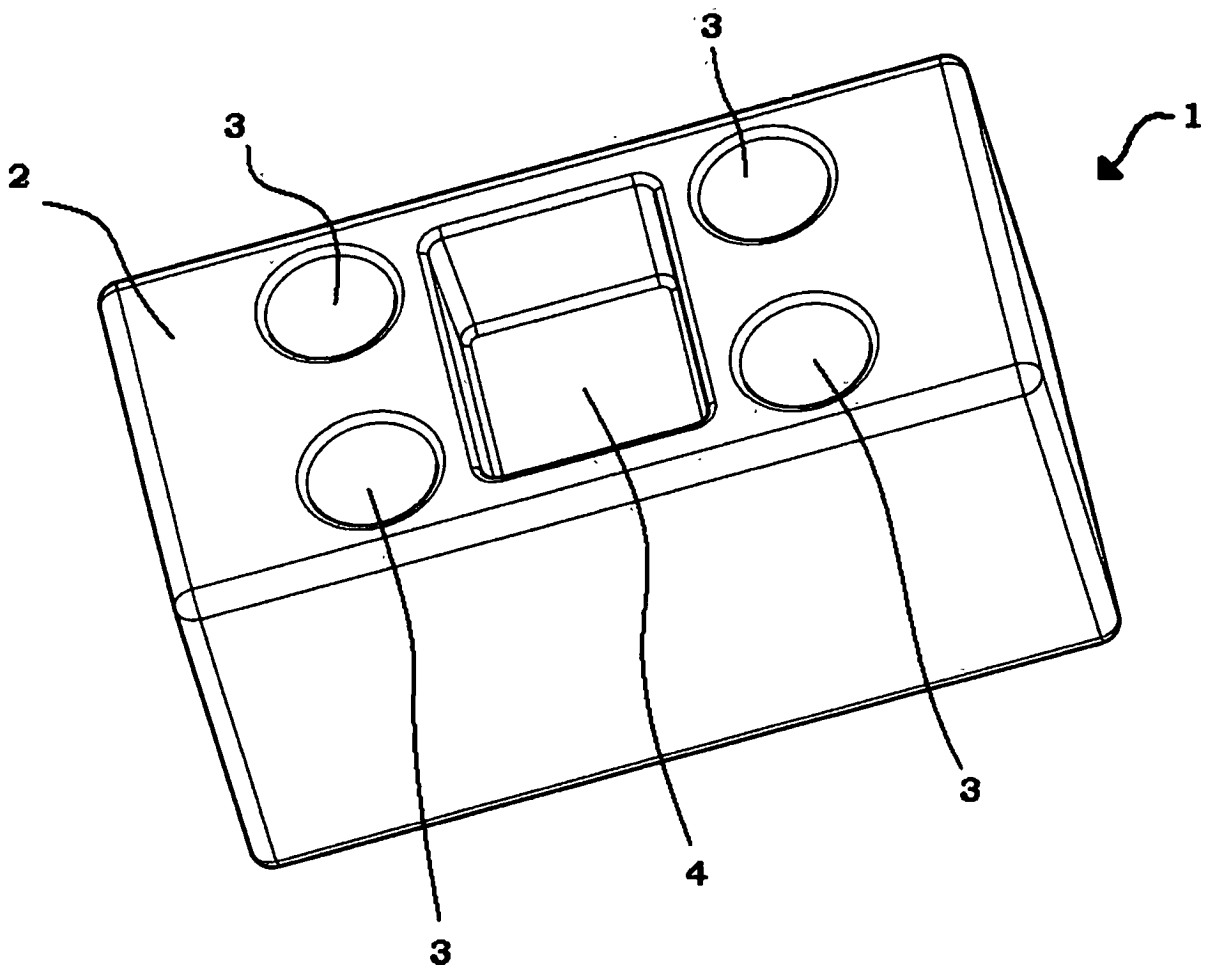


Fig. 2

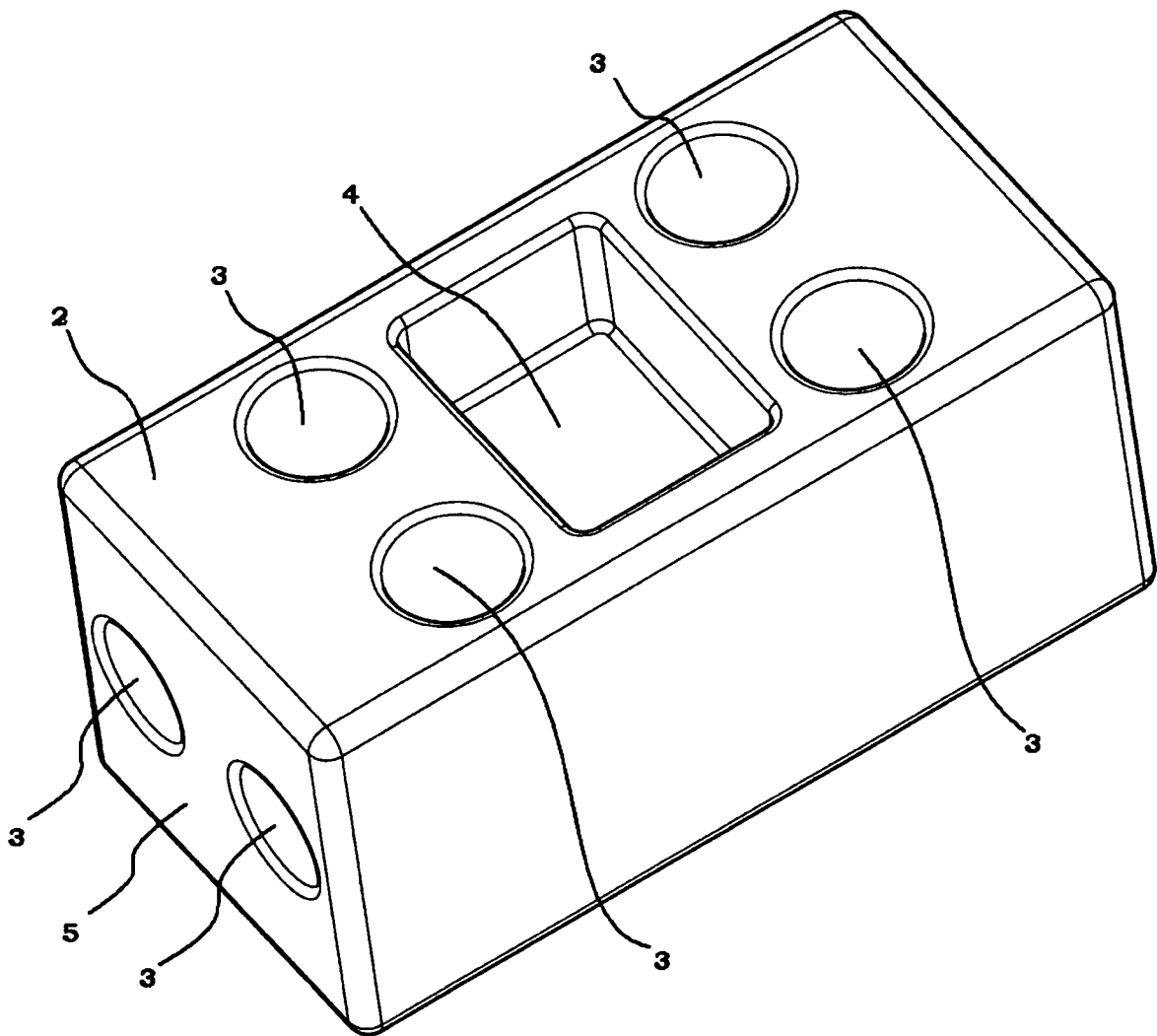


Fig. 3

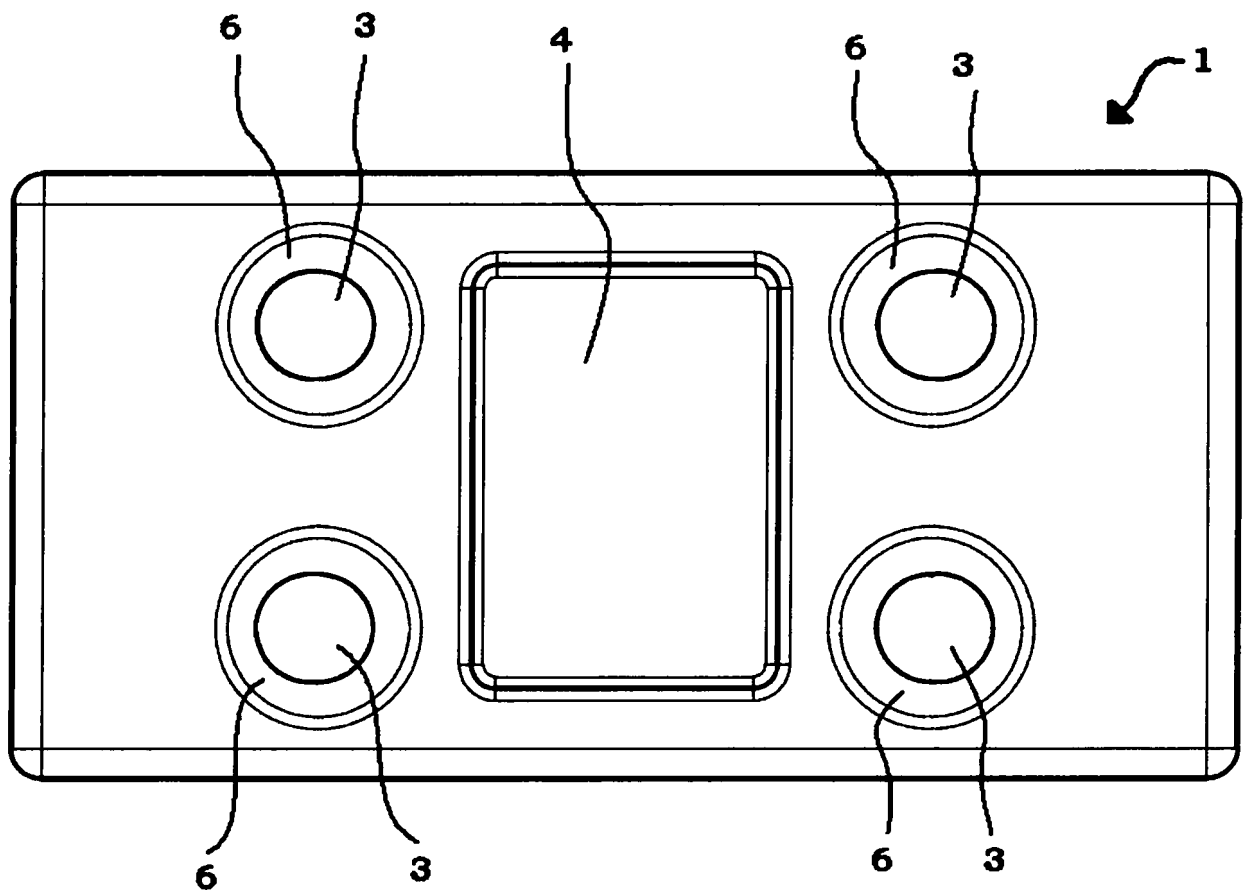


Fig. 4

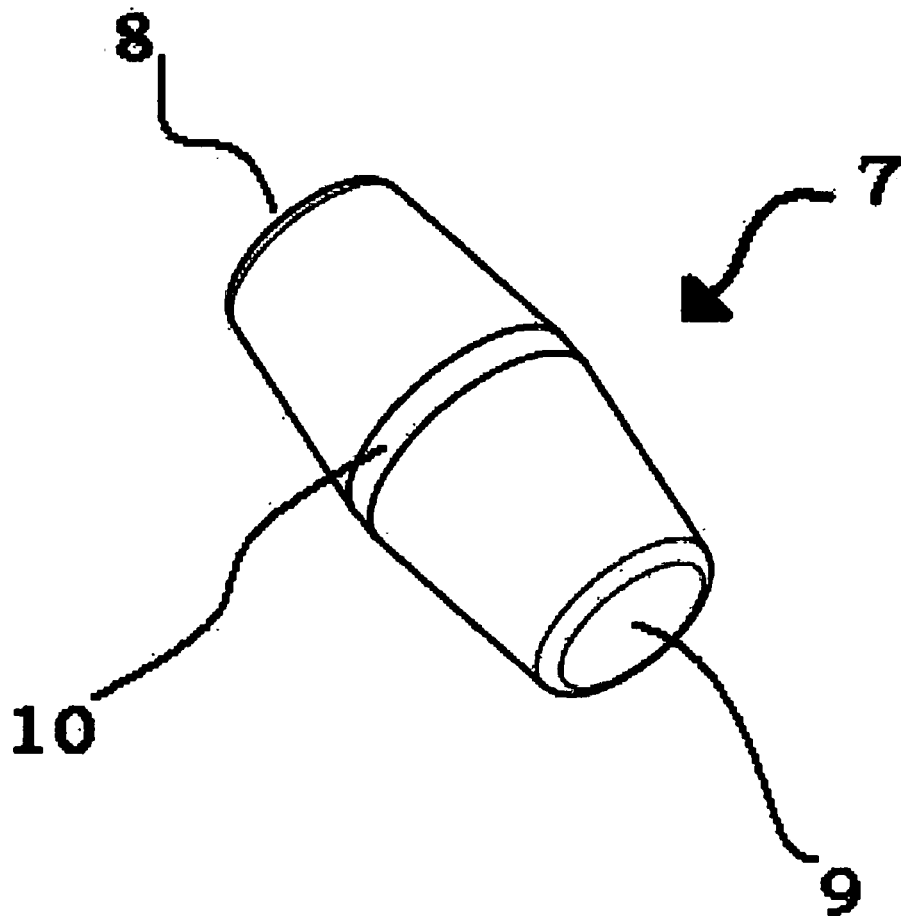


Fig. 5

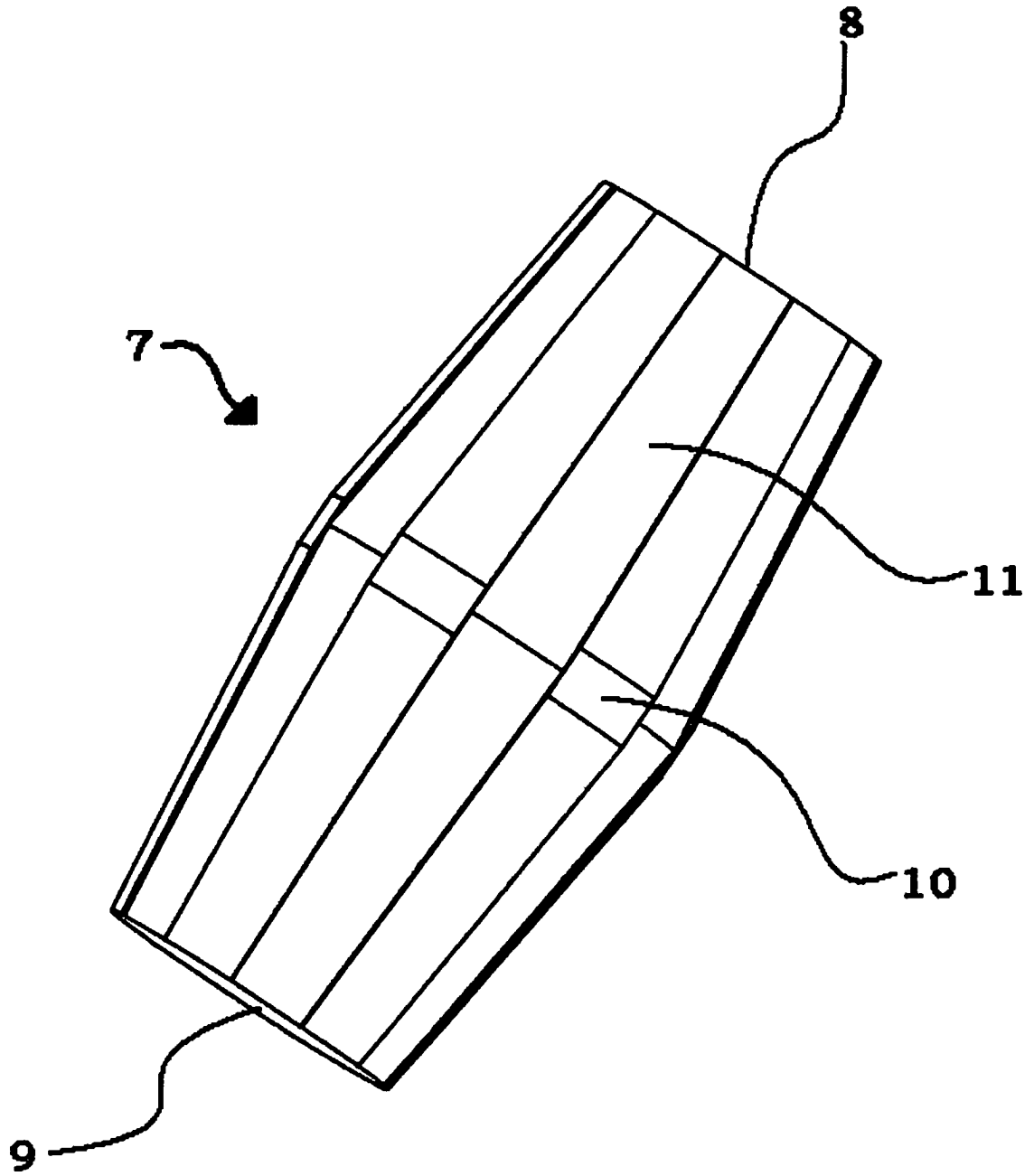


Fig. 6

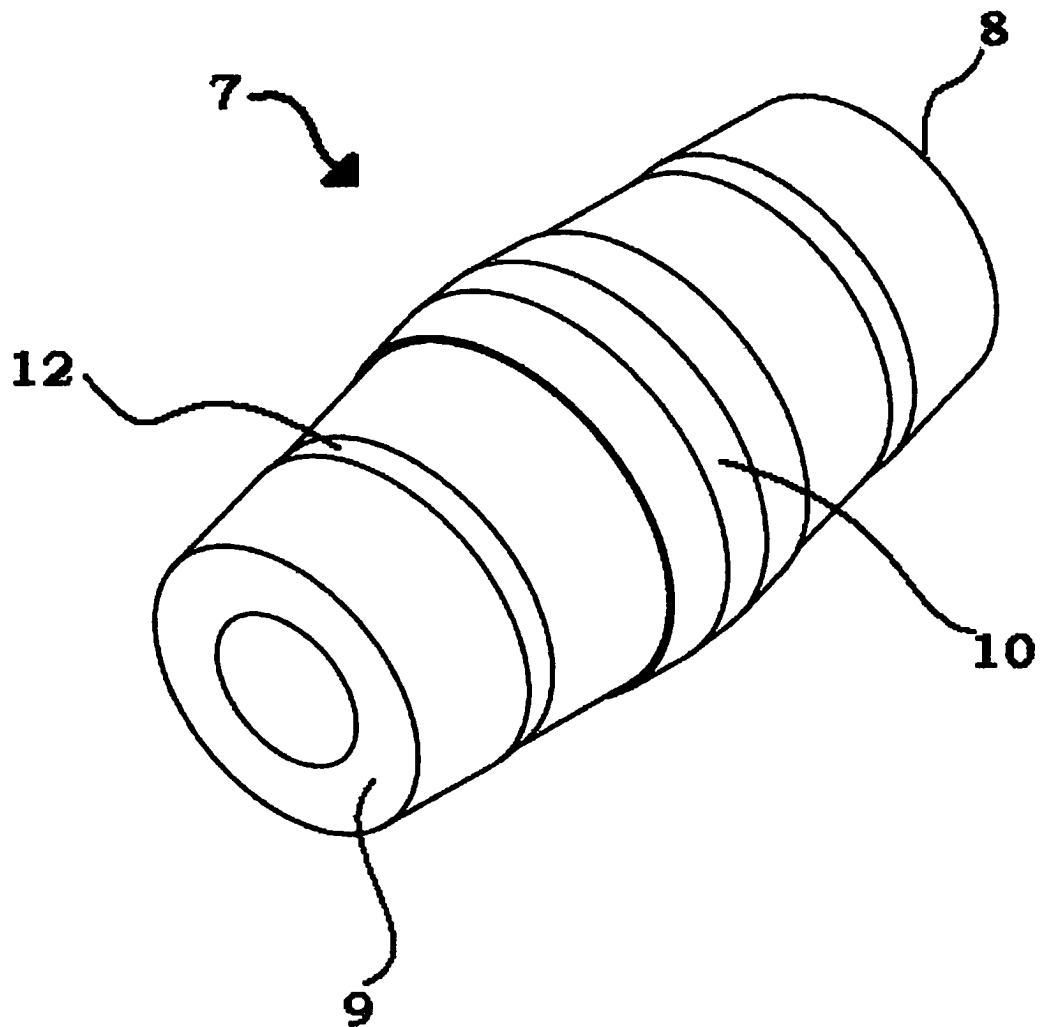


Fig. 7

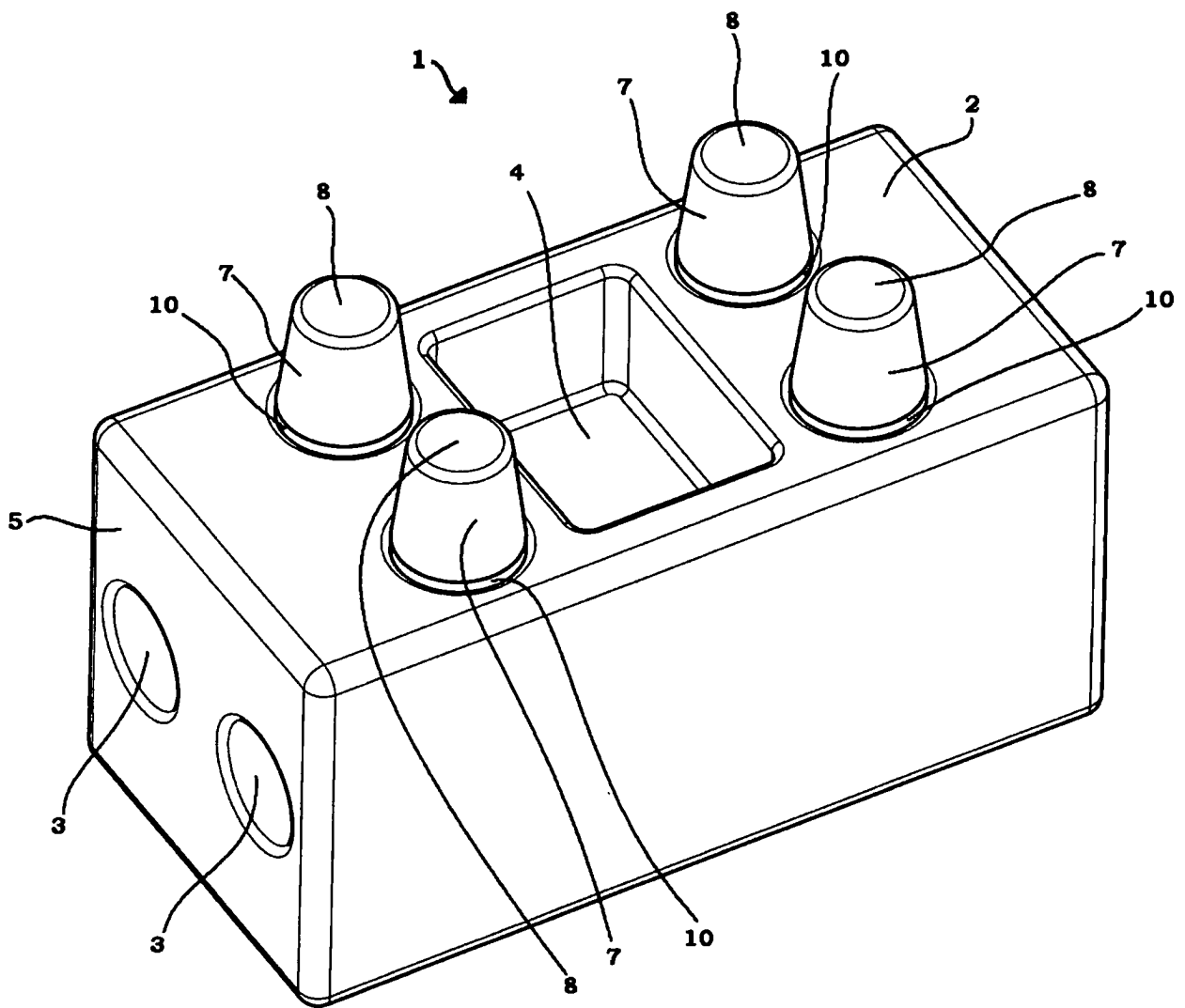


Fig. 8

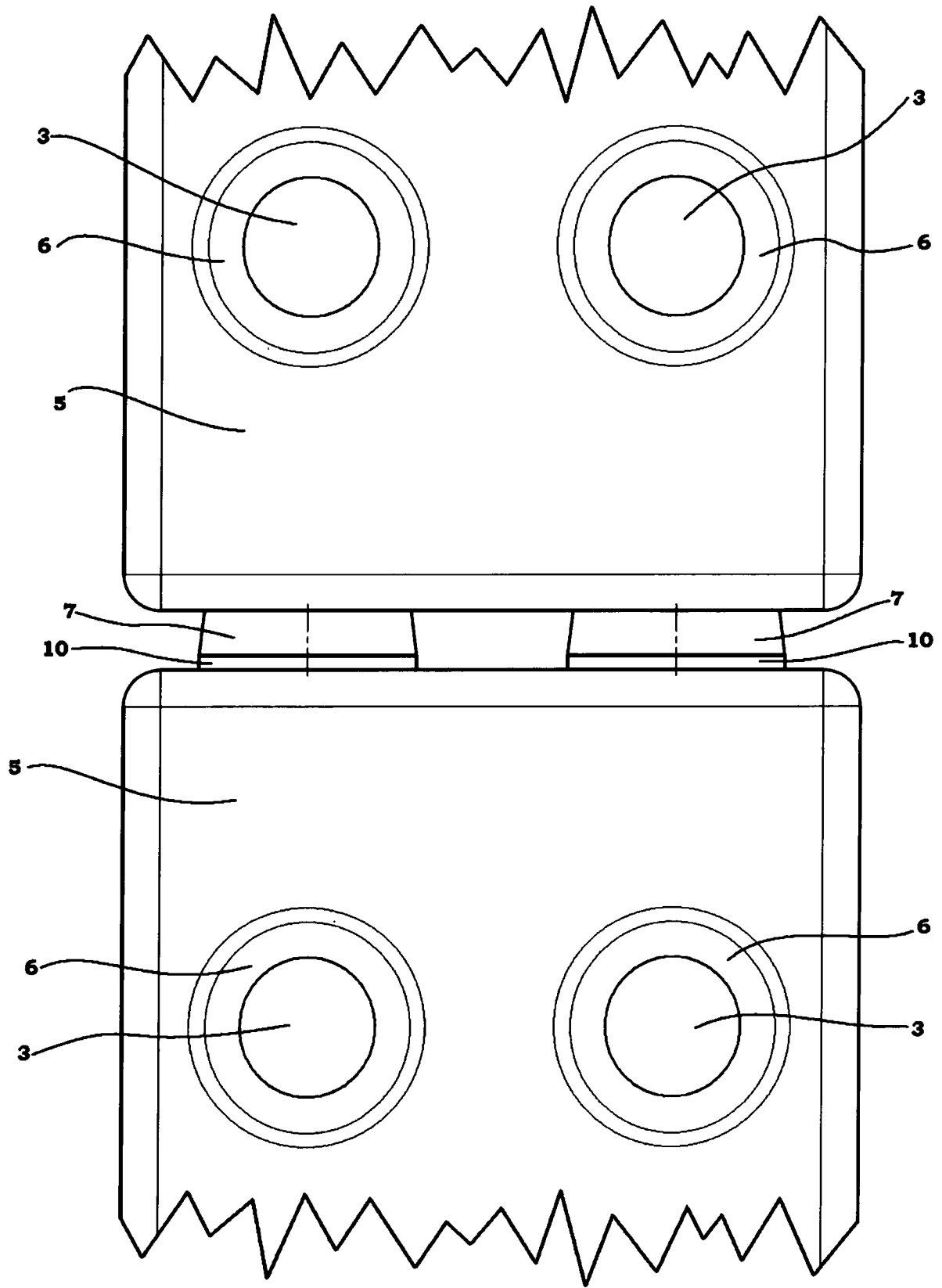


Fig. 9

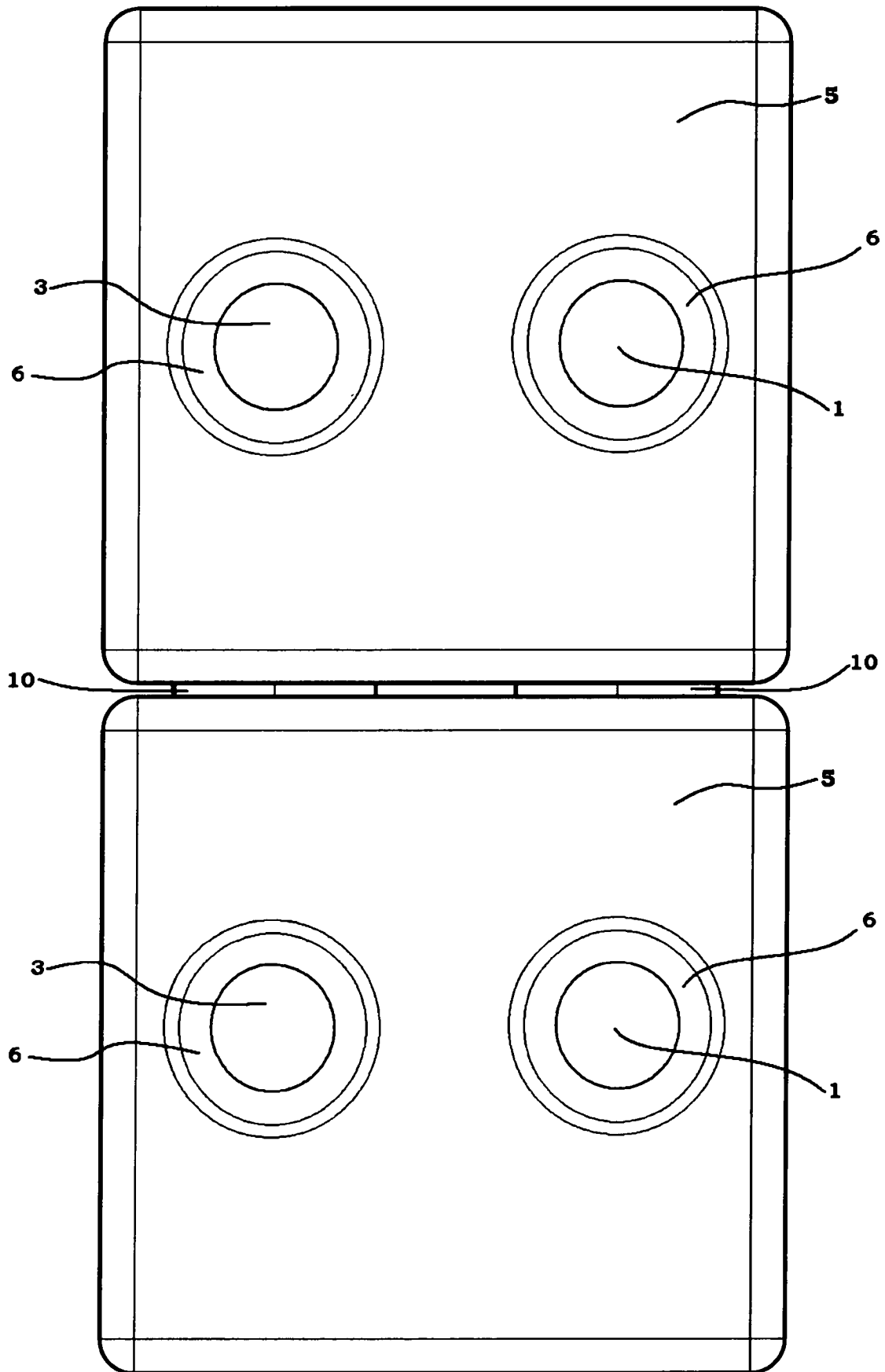


Fig. 10

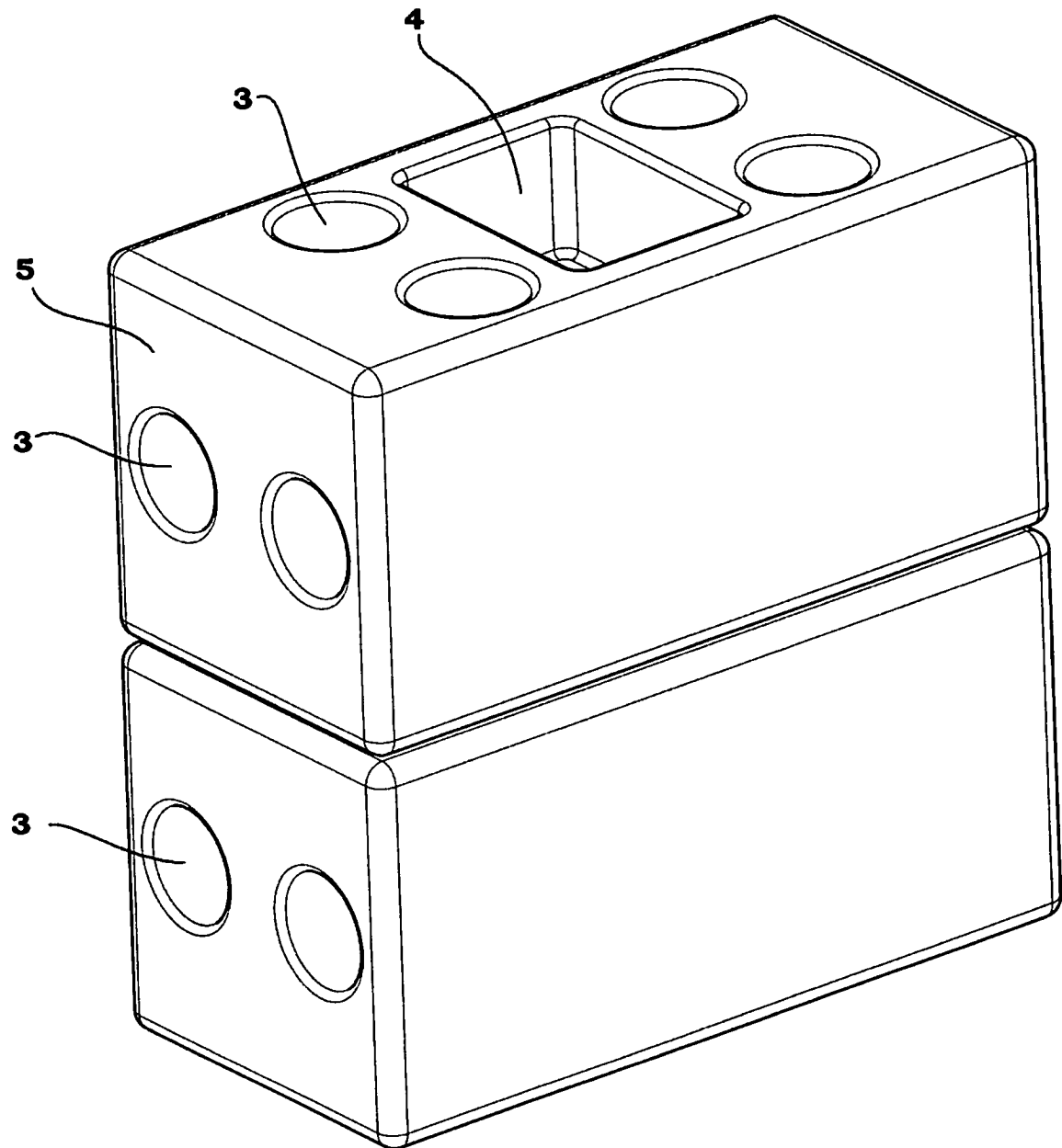


Fig. 11

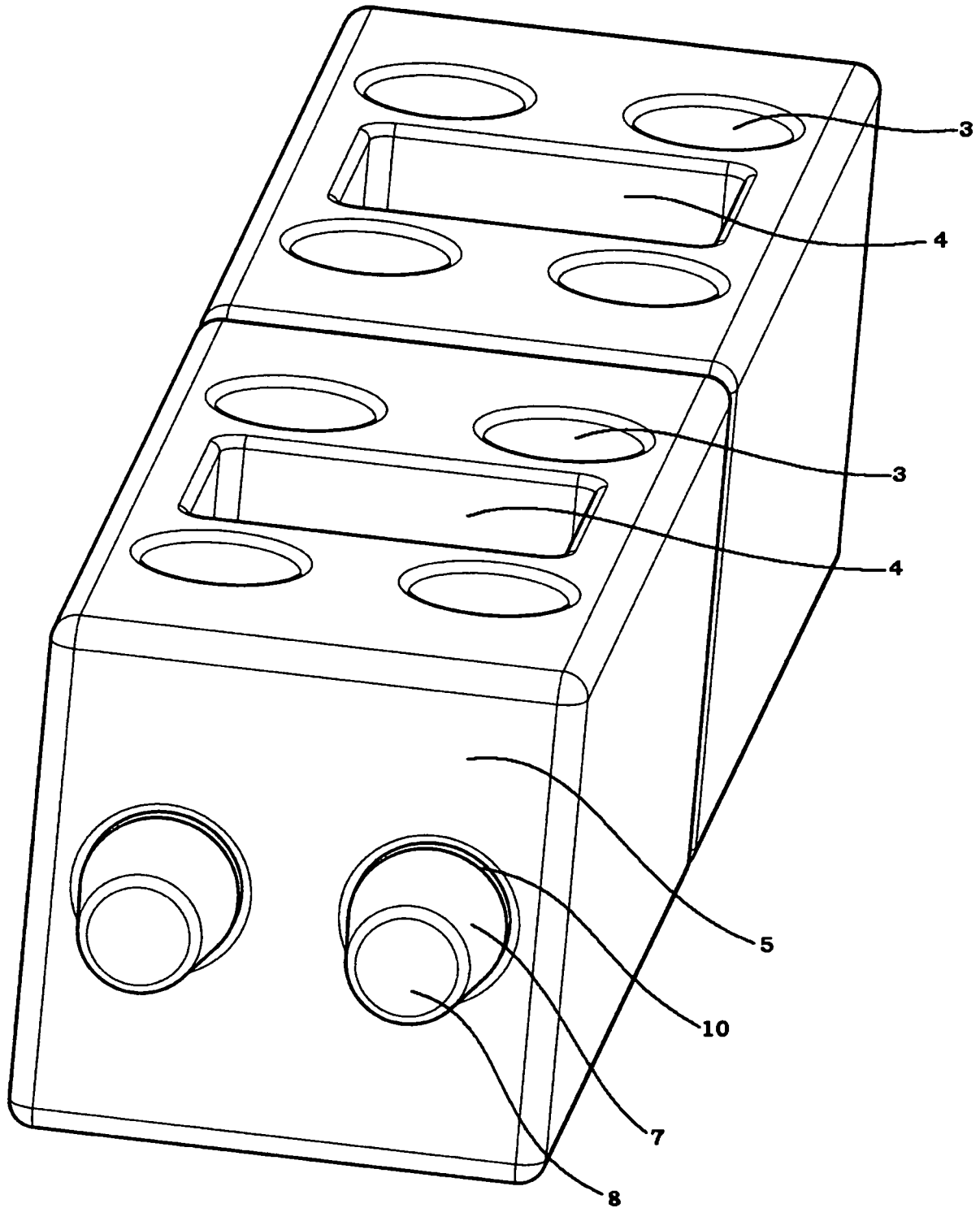


Fig. 12

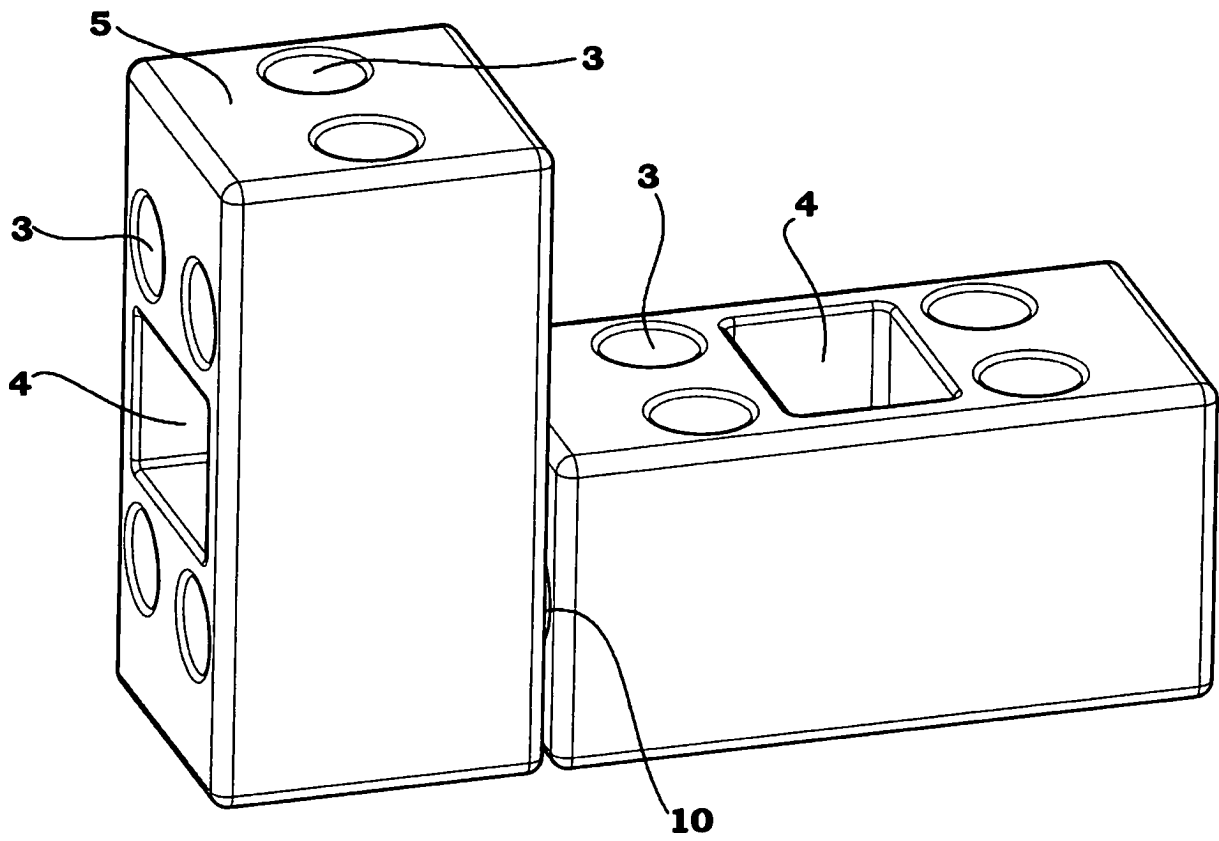


Fig. 13

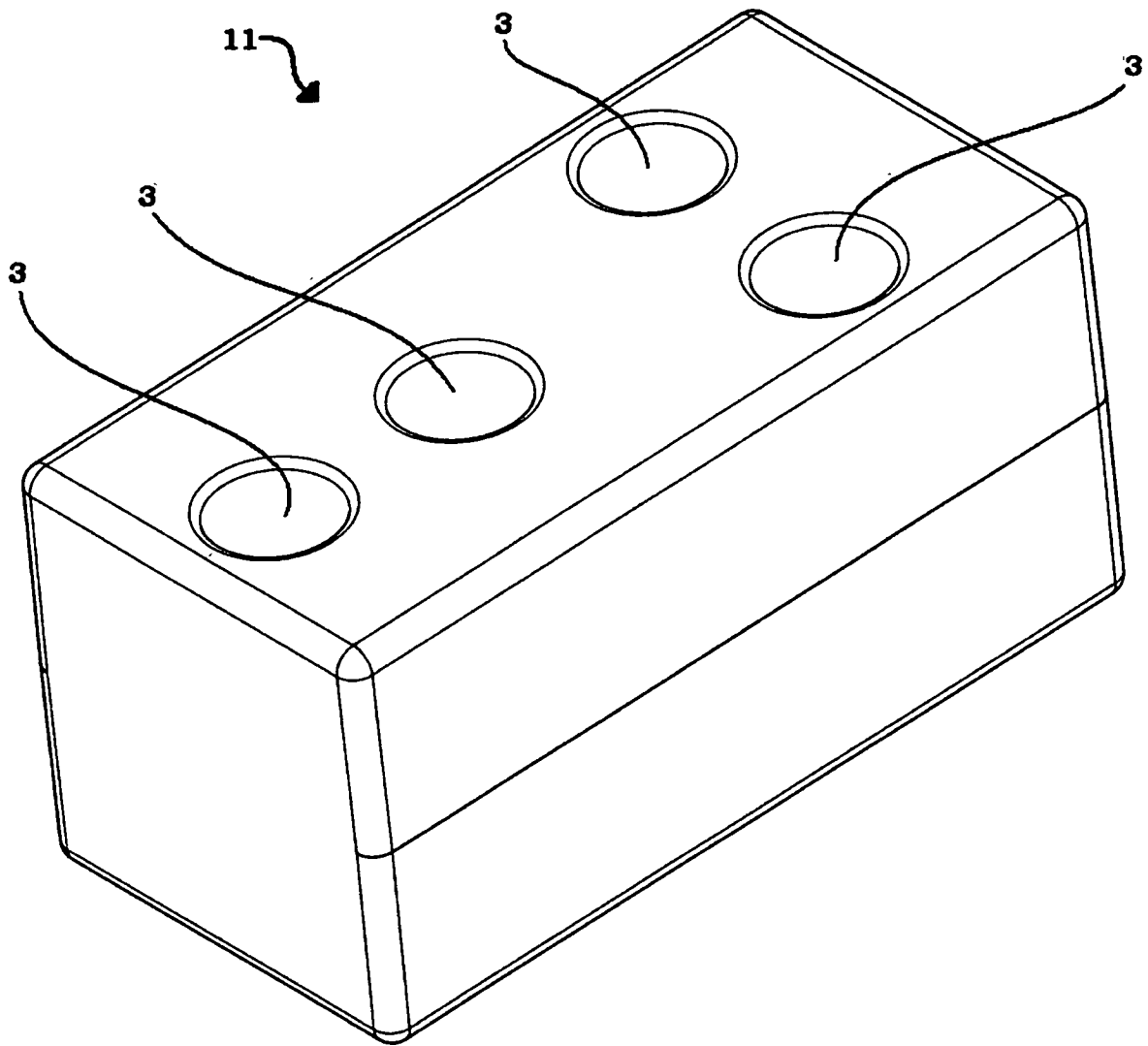


Fig. 14

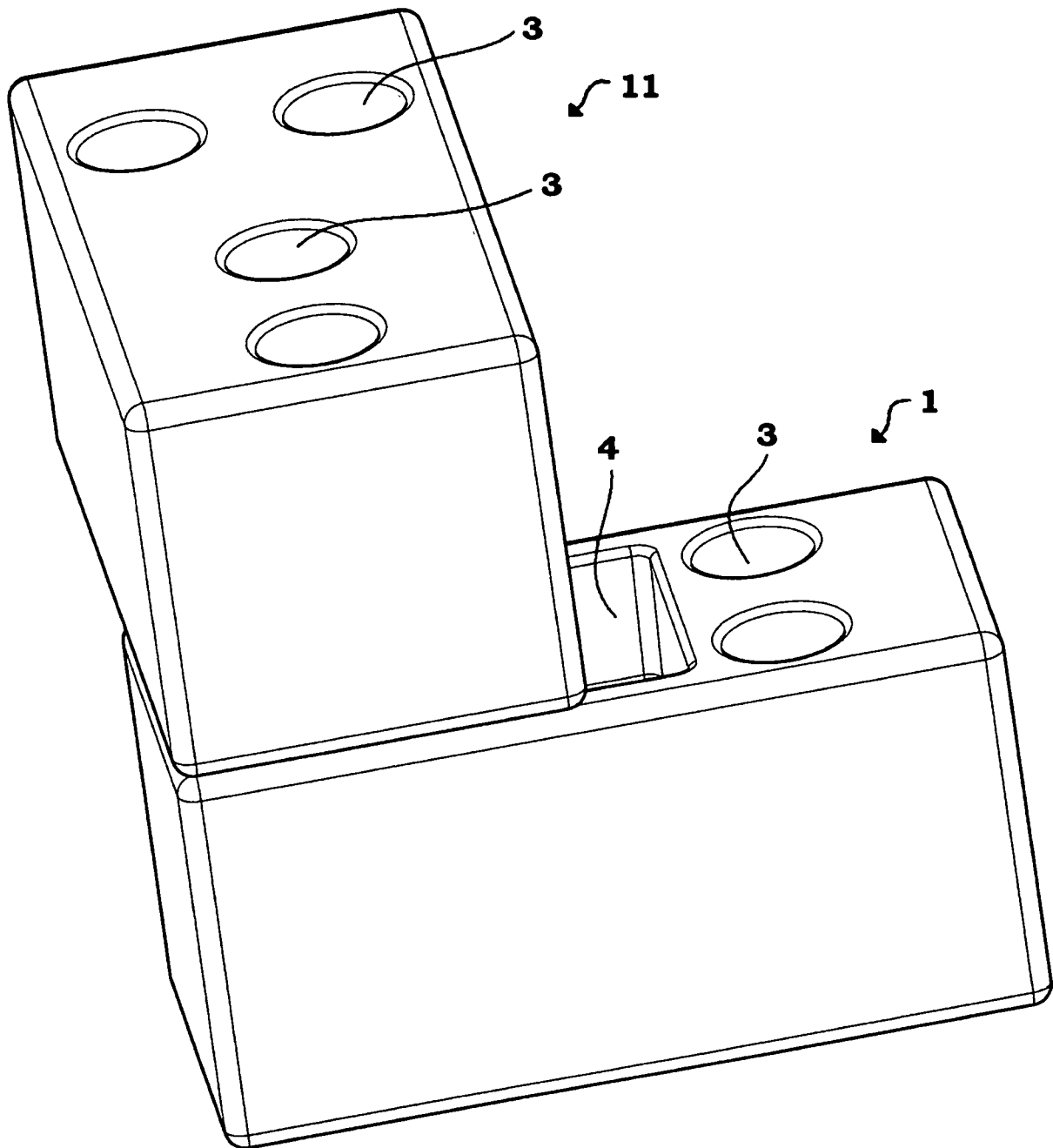


Fig. 15

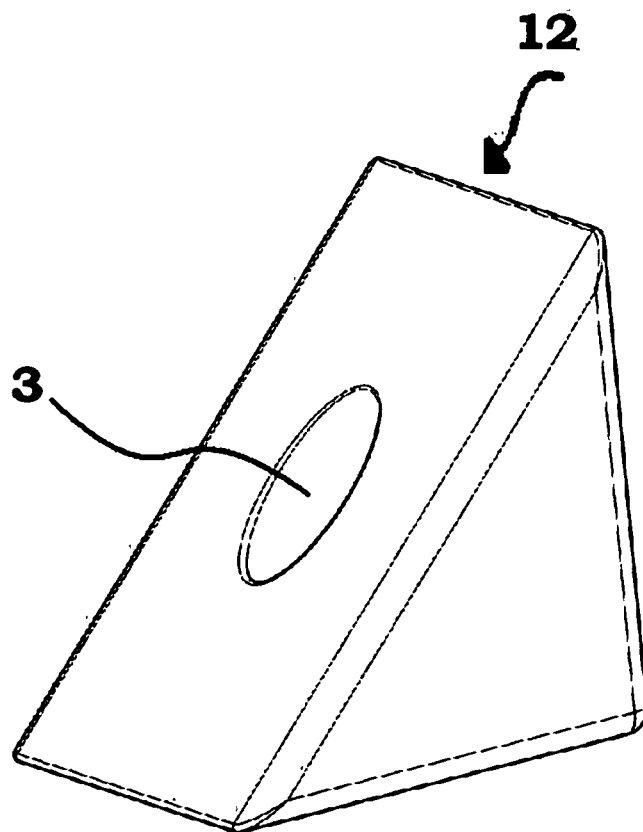


Fig. 16

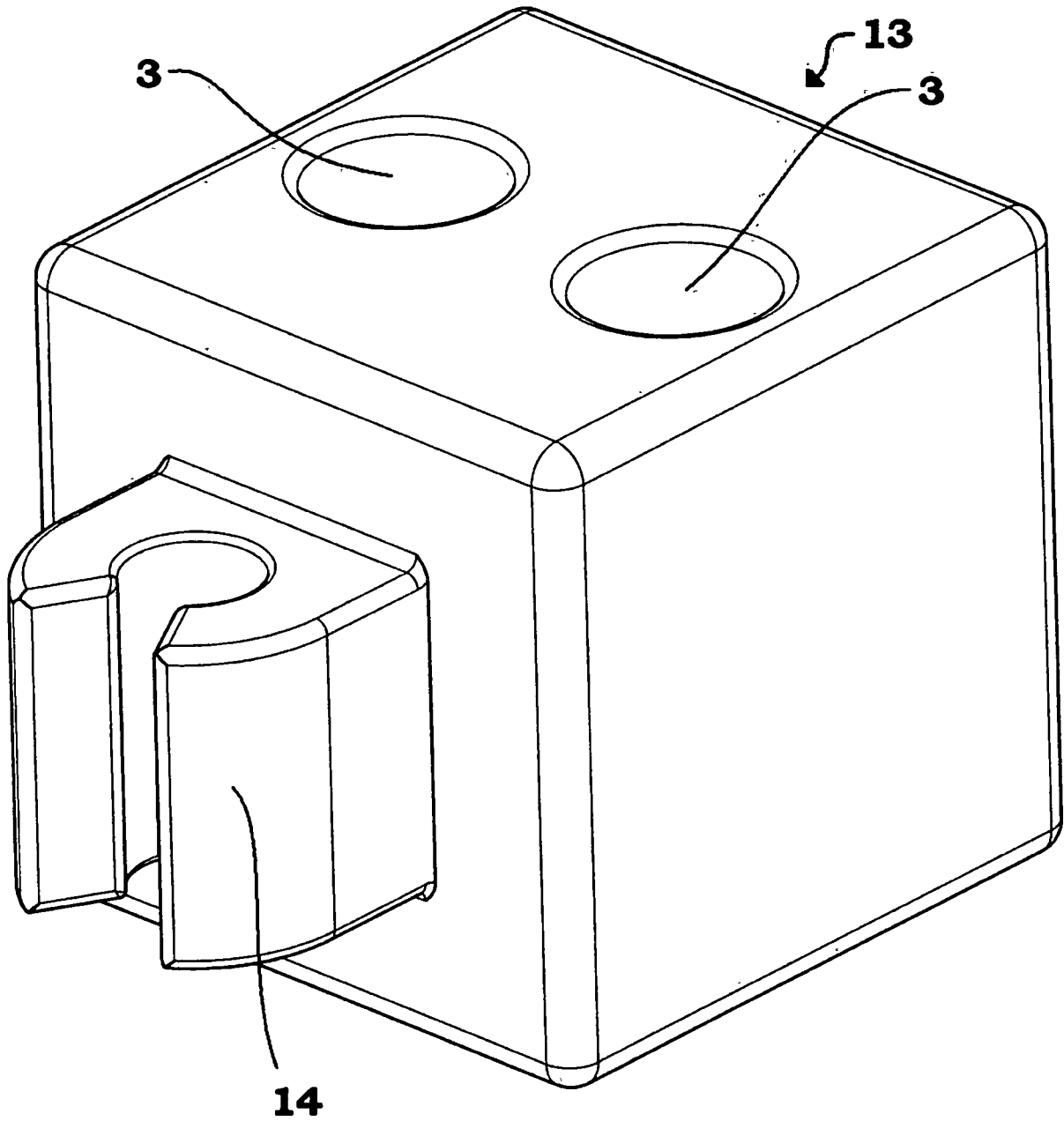


Fig. 17

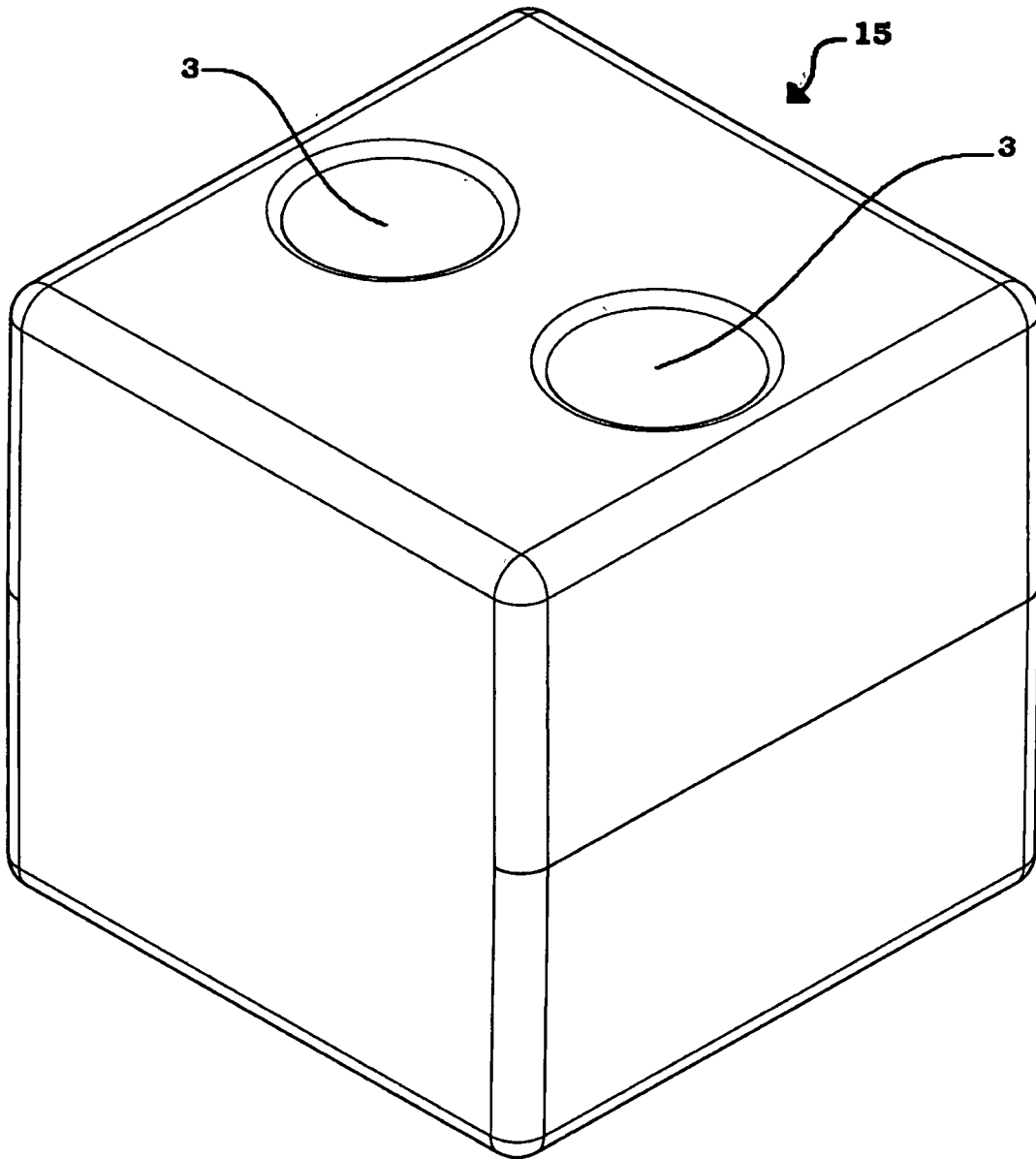


Fig. 18

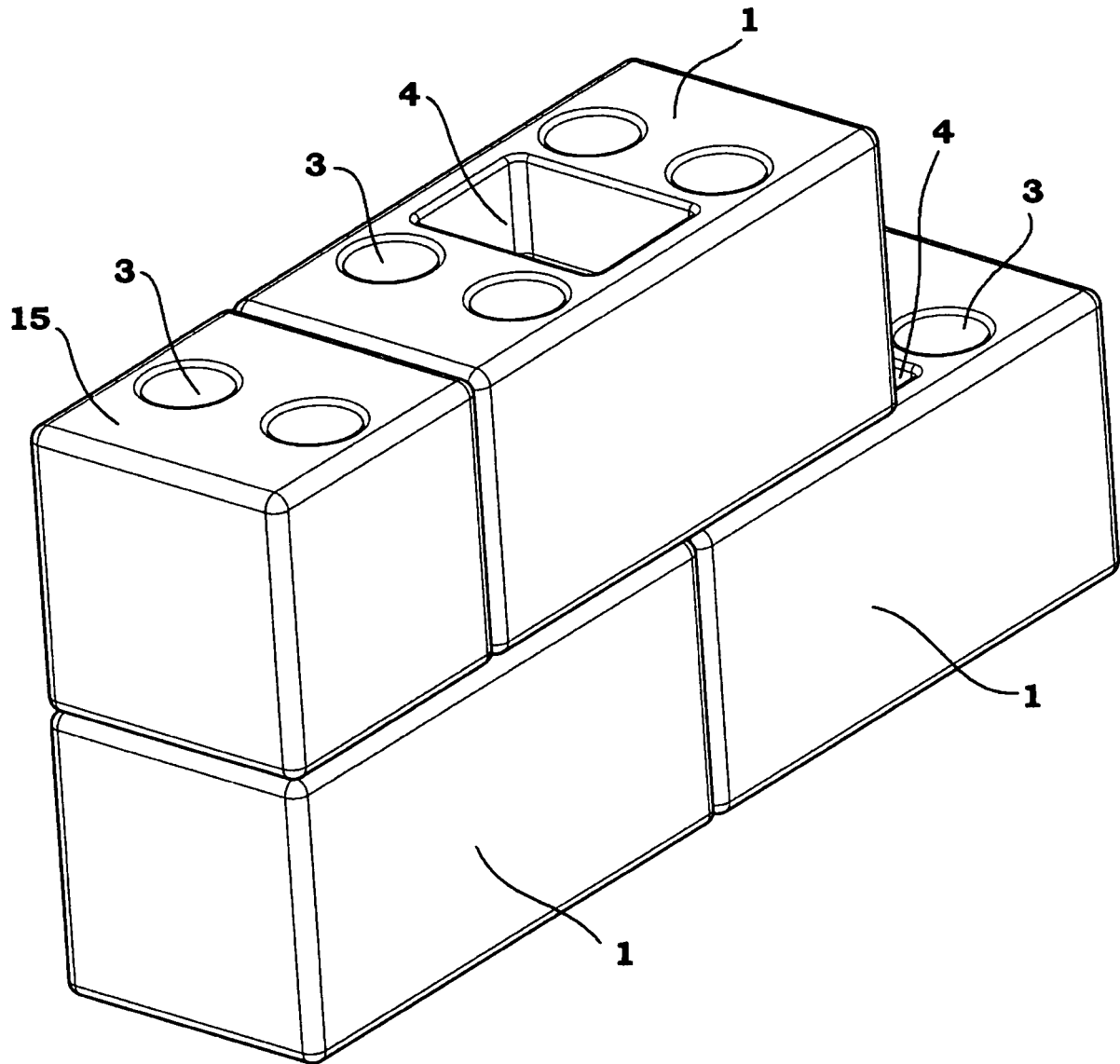


Fig. 19

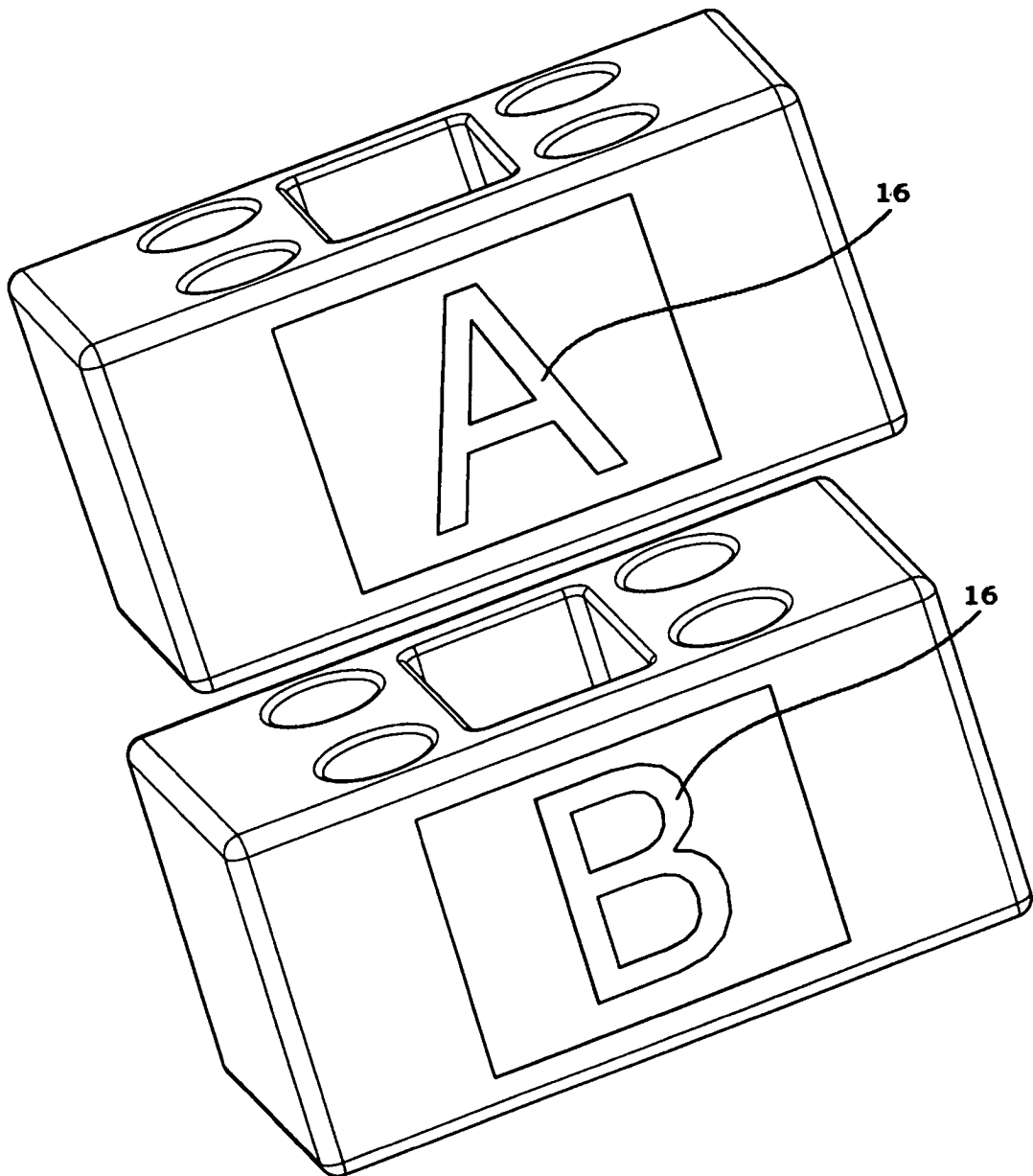


Fig. 20

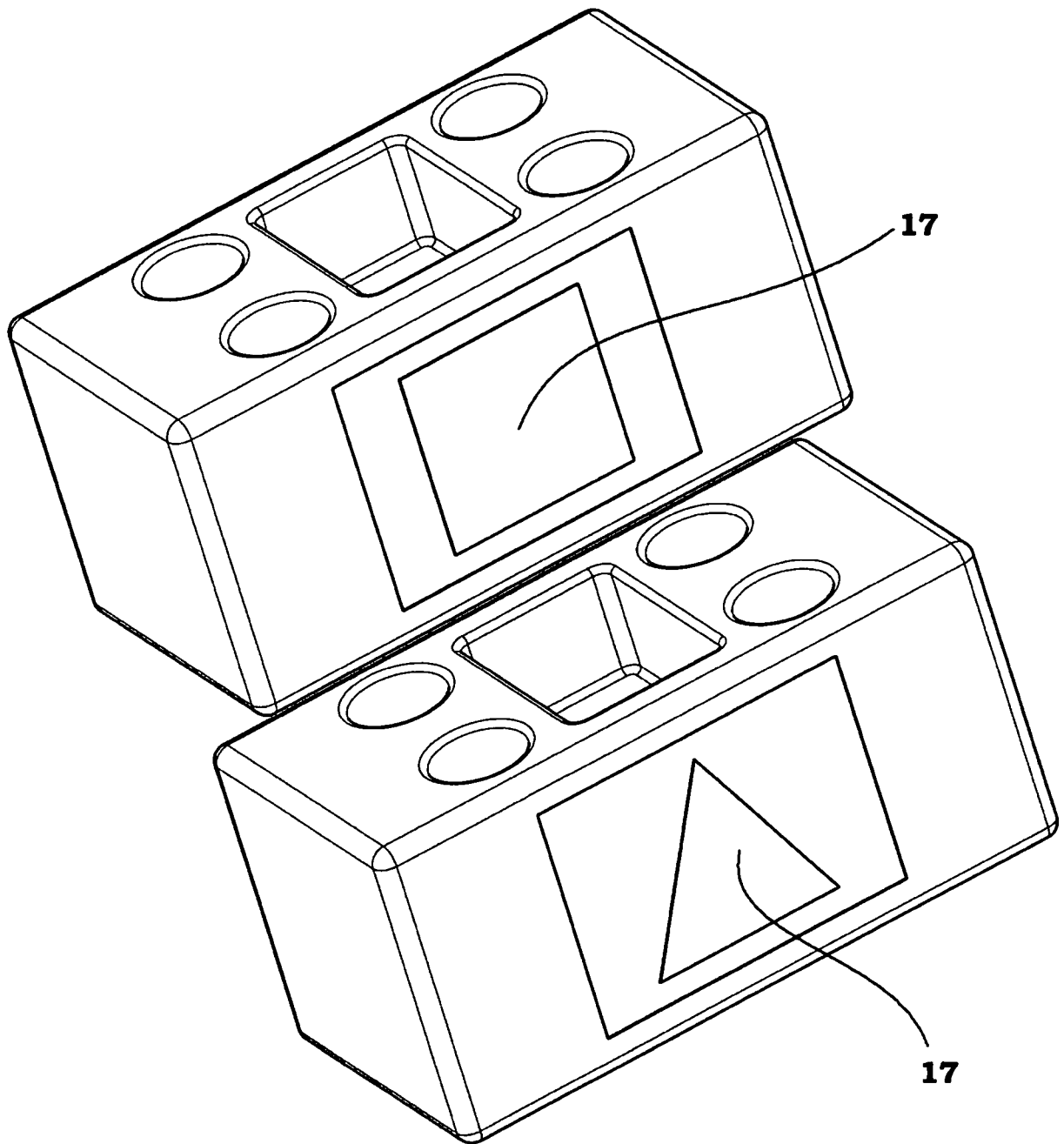


Fig. 21

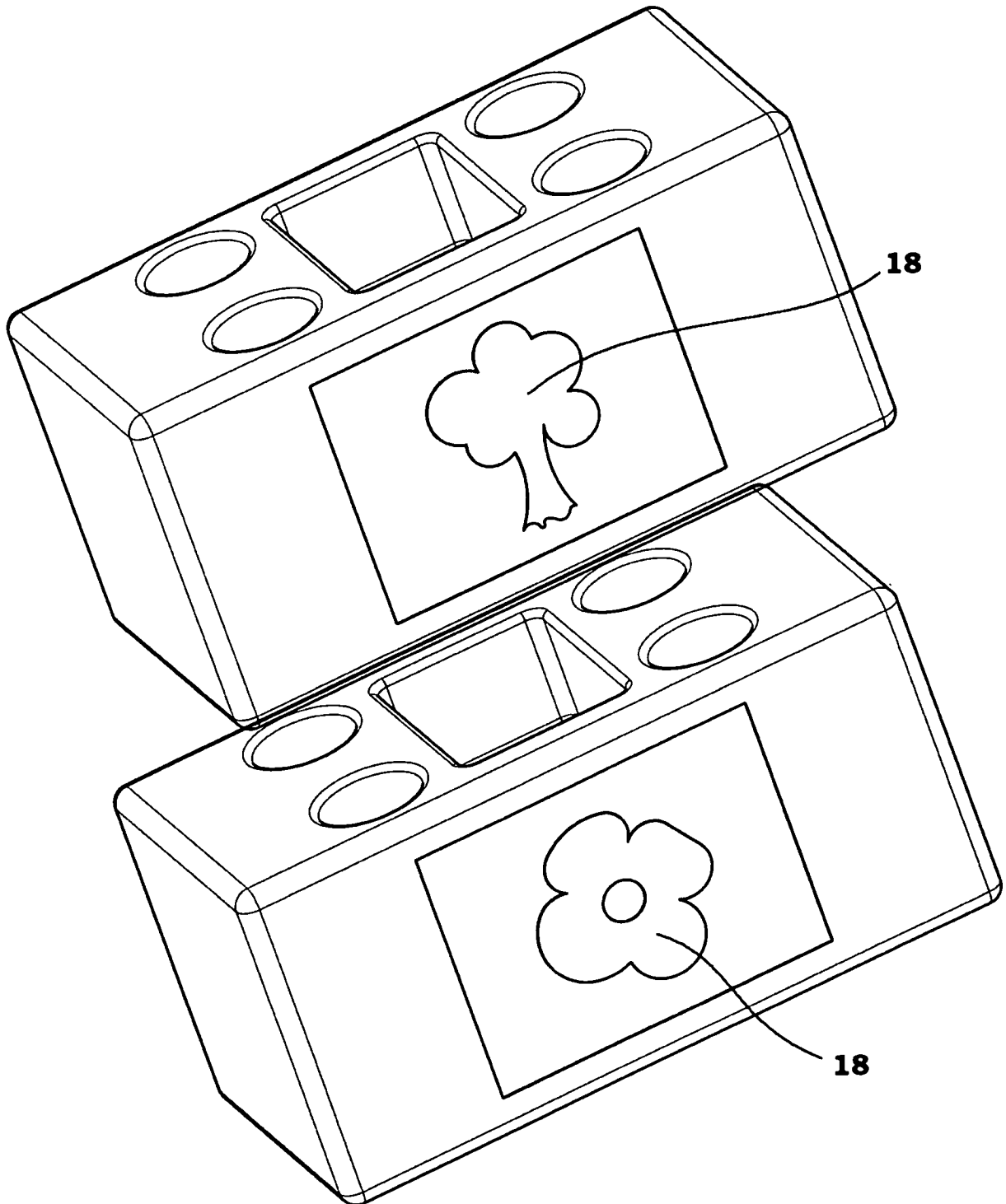


Fig. 22

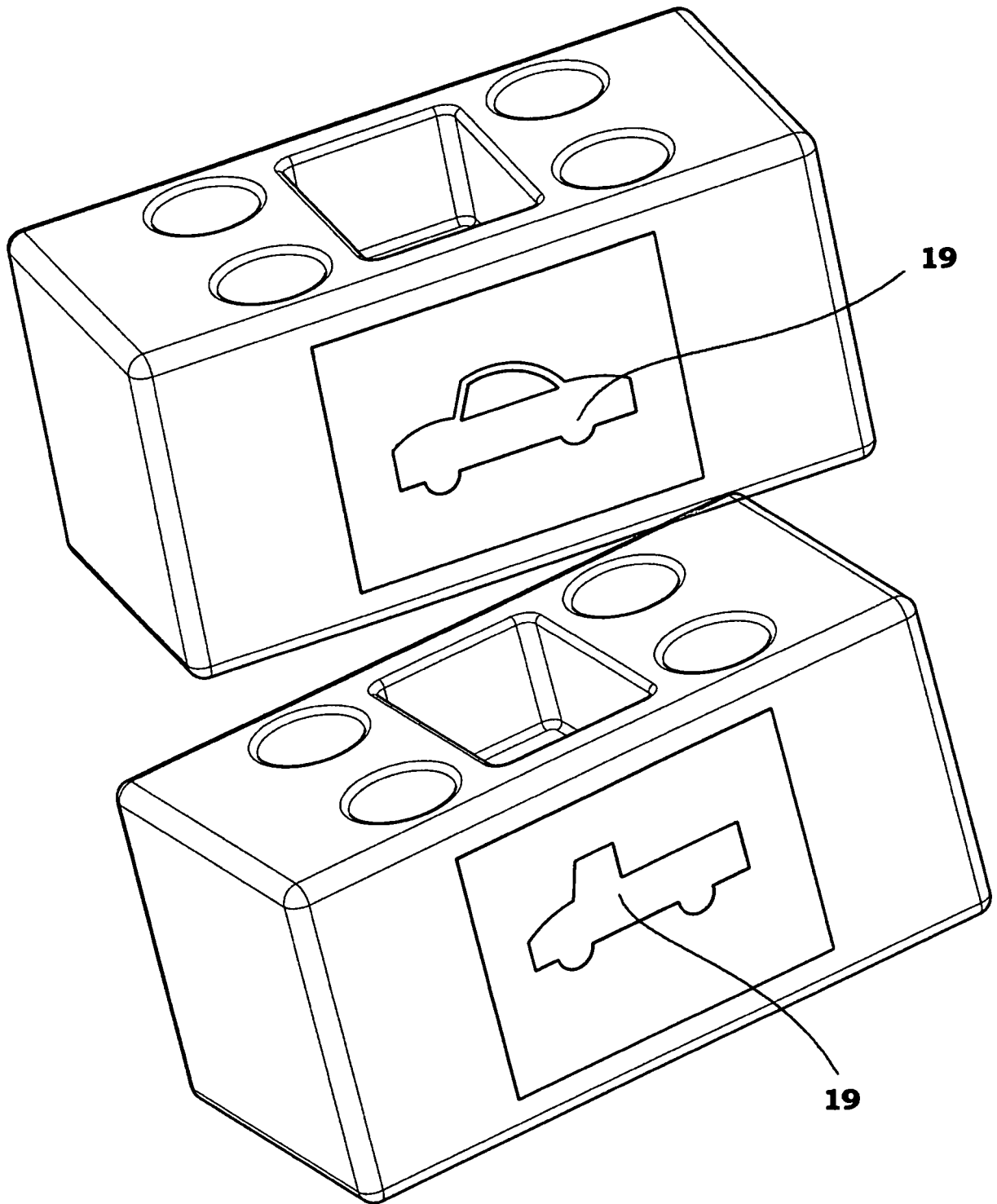


Fig. 23

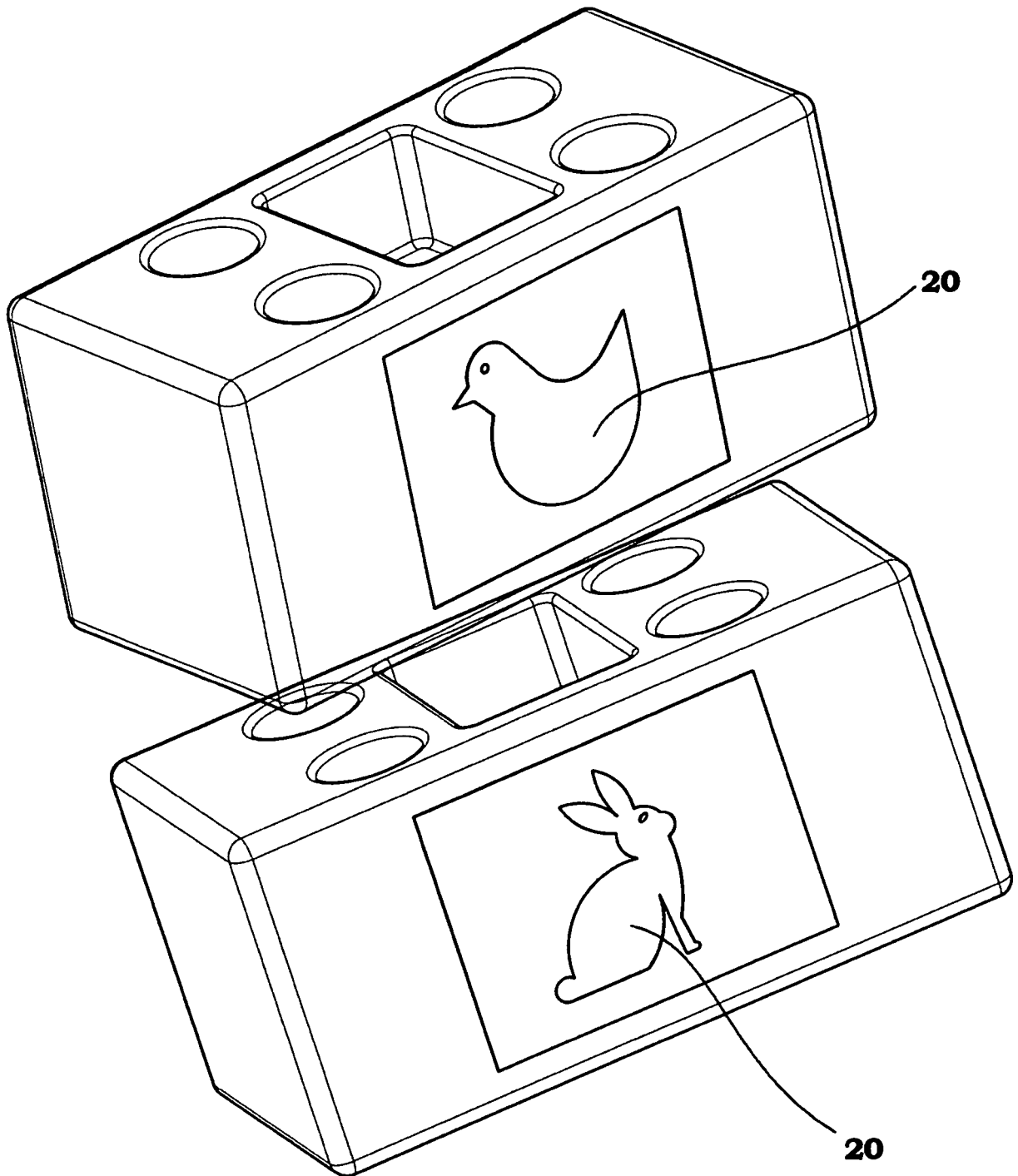


Fig. 24

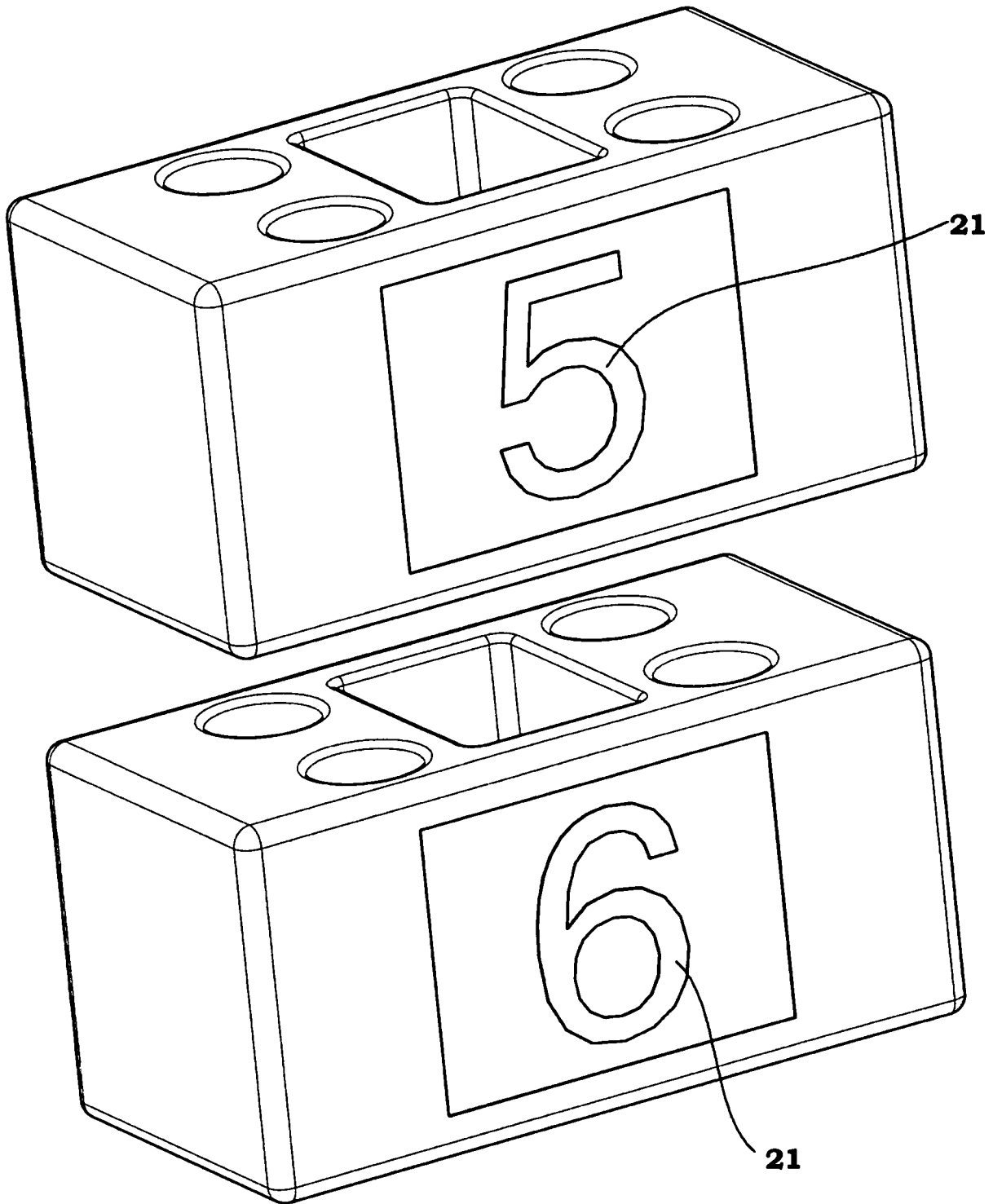


Fig. 25

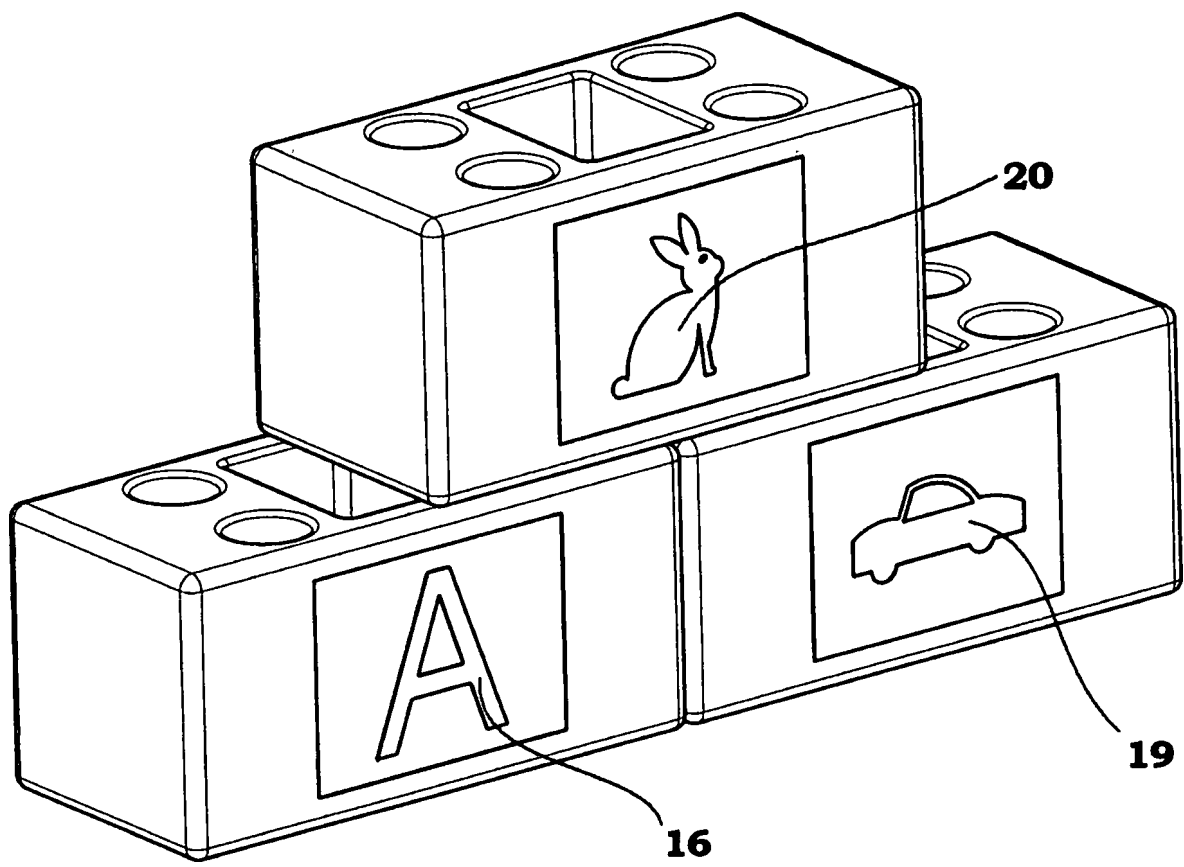


Fig. 26

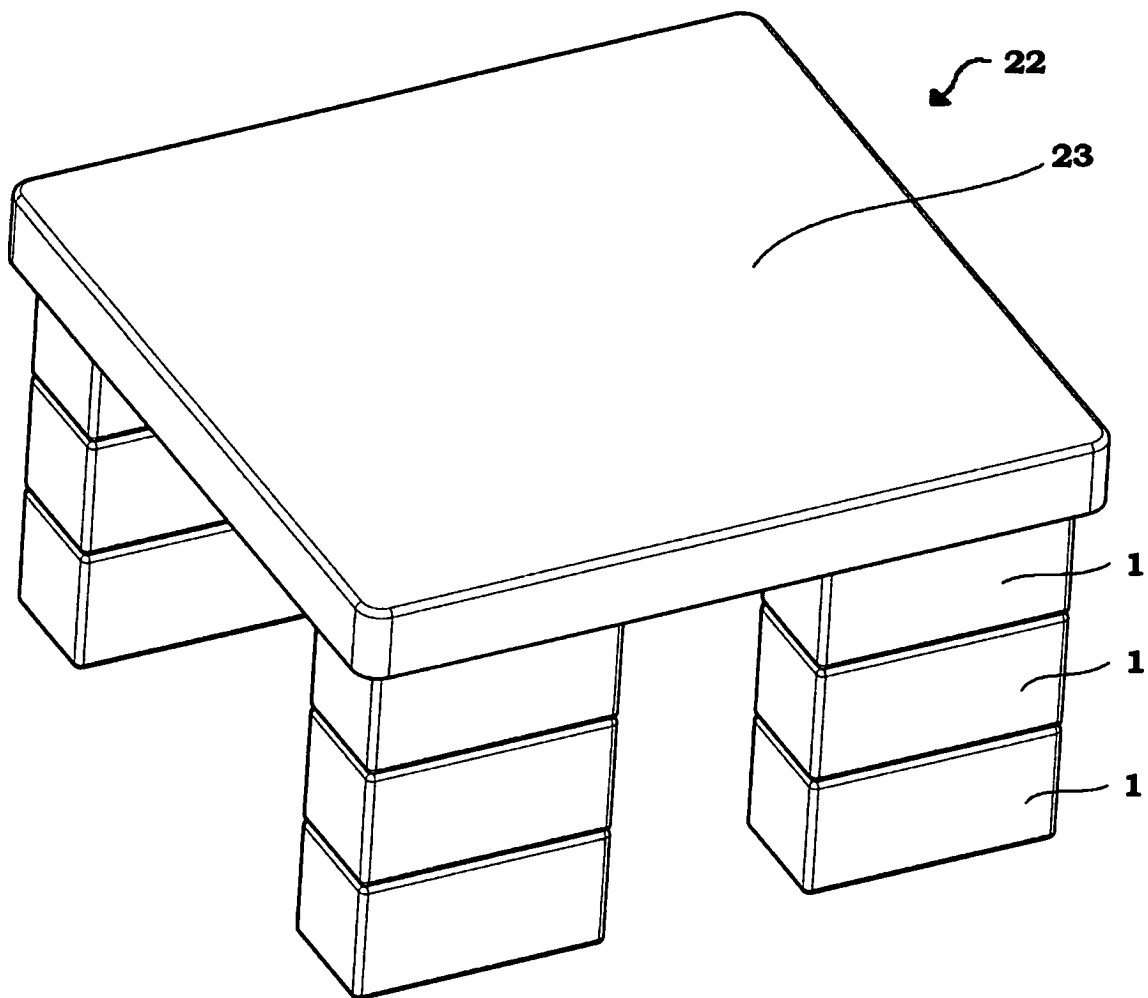


Fig. 27

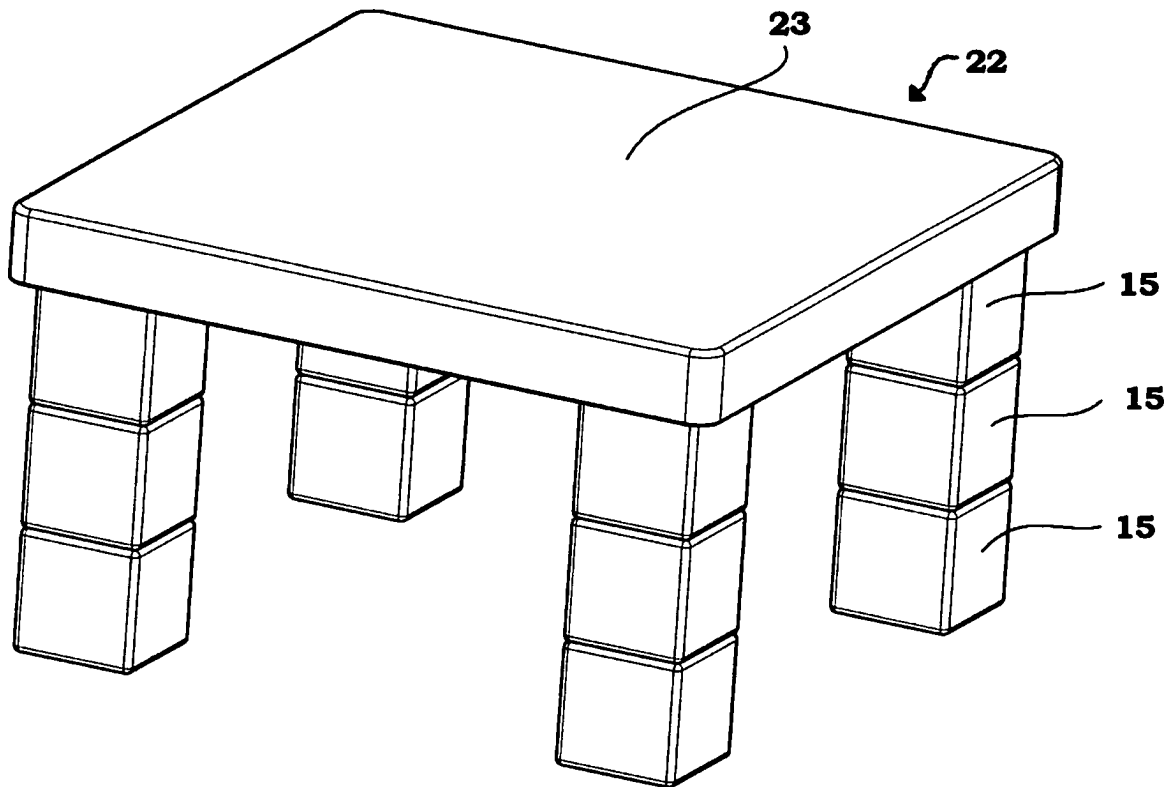


Fig. 28

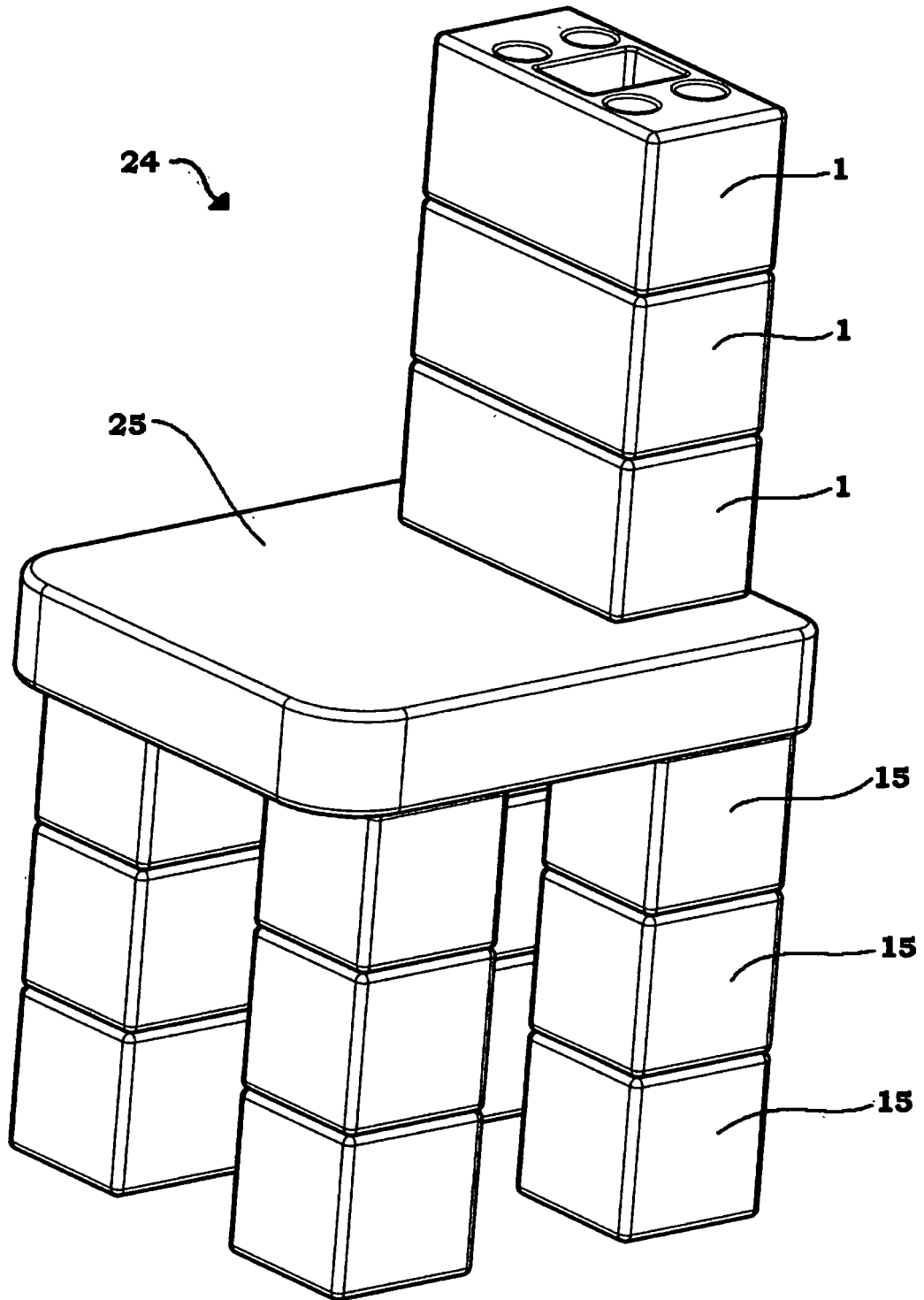


Fig. 29

