



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00227

(22) Data de depozit: 30.03.2012

(41) Data publicării cererii:
30.07.2012 BOPI nr. 7/2012

(71) Solicitant:
• DUMITRESCU MIHAIL-FELIX,
STR. SG. GHEROGHE TACHE NR. 6,
BL. B43, SC. 2, ET. 4, AP. 27, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;
• DUMITRESCU LIVIA,
STR. SG. GHEORGHE TACHE NR. 6,
BL. B43, SC. 2, ET. 4, AP. 27, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• DUMITRESCU MIHAIL-FELIX,
STR. SG. GHEROGHE TACHE NR. 6,
BL. B43, SC. 2, ET. 4, AP. 27, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO;
• DUMITRESCU LIVIA,
STR. SG. GHEORGHE TACHE NR. 6,
BL. B43, SC. 2, ET. 4, AP. 27, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:
INTELLEXIS S.R.L., B-DUL HRISTO BOTEV
NR. 1, ET.3, CAMERA 37, SECTOR 3,
BUCUREȘTI

(54) BLOCURI DECORATIVE PENTRU CONSTRUCȚII ȘI
CONECTORI PENTRU FIXAREA ACESTORA PE ZIDURILE
CONSTRUCȚIILOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la blocuri decorative pentru placarea fără adezivi sau mortare a pereților interiori și/sau exteriori ai imobilelor, precum și la conectori pentru fixarea mecanică a acestor blocuri, domeniul de utilizare fiind cel al construcțiilor. Blocurile decorative, conform invenției, sunt în formă de paralelipiped dreptunghic sau de tip colțar, alcătuite în esență din două blocuri (1) decorative, cu cel puțin o față plană (10) verticală longitudinală, în care este realizat cel puțin un canal (2) plan, care găzduiește parțial și reține un conector (3) de fixare a blocului (1) decorativ pe un perete vertical, canalul sau canalele (2) având o poziție oblică față de planul vertical transversal (11) al blocului (1) decorativ. Conectorul (3) conform invenției poate avea diverse configurații adaptate tipurilor și numărului de canale (2) ale blocului (1) decorativ, la a cărei fixare pe un perete interior sau exterior se utilizează, și este compus din cel puțin o placă (7) transversală, care se potrivește în canalul (2) blocului (1) decorativ, și dintr-o placă (8) verticală, situată în exteriorul și de-a lungul fațetelor (10) plane, verticale, longitudinale, ale blocului (1) decorativ și, respectiv, de-a lungul fațetelor (10) plane, verticale, longitudinale, ale blocului (6) decorativ colțar, asigurând prinderea conectorului (3) pe un perete vertical, prin niște decupări (9) realizate în placa (8) verticală, după ce placa sau plăcile (7) au fost potrivite în canalul sau canalele (2) blocului (1) decorativ sau ale blocului (6) colțar.

Revendicări: 16
Figuri: 8

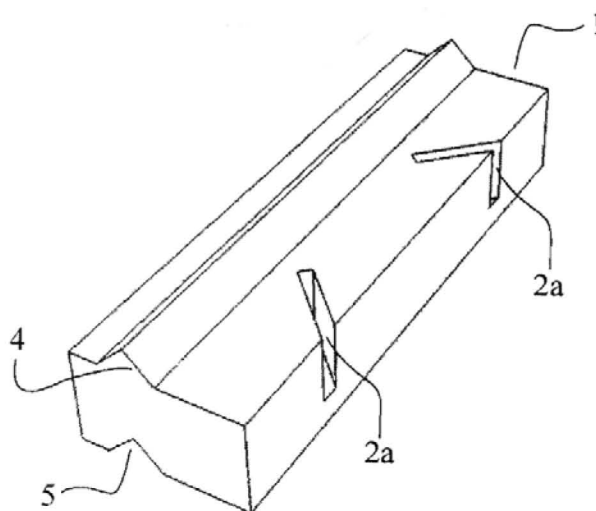


Fig. 7

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



Blocuri decorative pentru construcții și conectori pentru fixarea acestora pe zidurile construcțiilor

Prezenta invenție se referă la blocuri decorative pentru placarea zidurilor în construcții, precum și la conectori pentru fixarea acestora pe zidurile construcțiilor.

Stadiul tehnicii

Sunt cunoscute blocuri decorative care se folosesc la decorarea zidurilor construcțiilor, care pot fi pereți interiori sau exteriori ai clădirilor, garduri, etc. Materialele pentru blocurile decorative pot fi constituite din betoane și materiale asimilate betoanelor, argile, ceramică, piatră decorativă, marmură, granit, diverse materiale compozite.

Blocurile decorative pot fi utilizate atât pentru pereții exteriori, cât și pentru pereții interiori ai clădirilor. În cazul pereților exteriori, blocurile decorative pot îndeplini 3 funcții, și anume:

- funcția estetică, oferind o mare versatilitate arhitecturală;
- funcția protectoare, prin aceea că protejează pereții împotriva factorilor meteorologici, ultravioletelor, ploii, zăpezii, umezelii, îngheț-dezgheț, etc.;
- funcția izolatoare, prin aceea că îmbunătățesc calitățile termice ale clădirilor.

Prinderea și fixarea blocurilor decorative pe pereții interiori sau exteriori ai clădirilor poate fi realizată prin lipire cu adezivi /mortare sau prin fixare mecanică.

Soluțiile mecanice implică folosirea unor profile metalice care cuprind montanți verticali și orizontali, ancorați de structura de rezistență a clădirilor prin intermediul unor conectori /bride, profile de care se prind și se fixează elementele decorative de fațadă. Prin această metodă se realizează ceea ce, în stadiul tehnicii, este cunoscut drept "fațade ventilate". Conectorii /bridele trebuie să reziste la două tipuri de forțe exercitate de masa ansamblului format din profilele metalice și elementele decorative de fațadă:

- 1) forțe statice gravitaționale, formate prin descărcarea gravitațională a masei statice a ansamblului și care sunt prezente în situații non-seismice;
- 2) forțe de tracțiune dinamice, atât în plan orizontal, cât și în plan vertical (care apar de obicei în situații seismice și care tind să desprindă conectorii /bridele de structura de rezistență a clădirilor în direcție verticală și /sau orizontală).

De aceea, profilele metalice sunt ancorate cu conectori /bride care asigură rezistență împotriva descărcării gravitaționale și împotriva forțelor de tracțiune orizontale și /sau verticale.

Blocurile decorative aplicate prin lipire au următoarele dezavantaje:

- blocurile decorative lipite cu adezivi se pot desprinde în timp de pe zidul suport, datorită duratei limitate de viață a adezivilor; astfel, după expirarea duratei de viață a adezivilor, blocurile decorative trebuie dezlipite și lipite din nou, proces prin care se pierde o însemnată cantitate de materiale; în cazul particular al pereților exteriori ai clădirilor, blocurile decorative se pot desprinde, periclitând siguranța persoanelor care trec pe lângă clădire, precum și a bunurilor staționate în imediata apropiere (mașini, etc.);
- blocurile decorative lipite cu adezivi se pot desprinde în timp de pe zidul suport datorită infiltrațiilor de apă sau umezeală, datorate aplicării neuniforme a adezivilor în faza de montaj; apa care pătrunde în anumite locuri între adeziv și zidul suport, sau între adeziv și blocurile decorative, poate îngheța, ceea ce conduce la mărirea volumului de apă și implicit la desprinderea blocurilor decorative;
- pe pereții exteriori ai clădirilor care au termoizolație atașată de zidul suport, fie din plăci rigide precum polistirenul, fie alte soluții de termoizolație, blocurile decorative nu se pot lipi cu adezivi, deoarece nu ar exista suficientă aderență care să asigure stabilitatea fizică a blocurilor decorative, în special în situații seismice.

Blocurile decorative care se aplică prin fixare mecanică, prin procedee cunoscute în stadiul tehnicii, care folosesc șine /montanți /conectori /bride, prezintă dezavantajul că nu se pot aplica construcțiilor realizate deja și care nu au fost prevăzute cu acest sistem încă din stadiul de proiectare, în particular locuințele individuale realizate deja și care ar necesita grosimi suplimentare de termoizolație pe fațada exterioară.

Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție este aceea de a realiza blocuri decorative pentru construcții, care să permită o aplicare mecanică stabilă pe zidurile construcțiilor, atât construcții noi, cât și construcții realizate deja, în așa fel încât masa statică a întregii structuri decorative astfel create să se descarce direct pe planșeele de rezistență ale construcției în cauză și nu pe pereții săi. În acest fel, conectorii de prindere a blocurilor decorative trebuie să suporte doar acțiunea forțelor de tracțiune orizontală și /sau vertical-ascendentă (în situații seismice).

Blocurile decorative conform prezentei invenții vin să rezolve problema tehnică enunțată și să înlăture dezavantajele soluțiilor existente în stadiul tehnicii.

Descrierea pe scurt a invenției.

Prezenta invenție se referă la un bloc decorativ pentru alcătuirea de suprafețe compacte în vederea placării zidurilor exterioare sau interioare ale clădirilor, în esență de forma unui paralelipiped dreptunghic, care are cel puțin o fațetă plană verticală longitudinală în care este realizat cel puțin un canal plan pentru găzduirea și reținerea unor mijloace de fixare a blocului decorativ pe un perete vertical, canalul sau canalele blocului decorativ extinzându-se în interiorul acestuia după un plan oblic cel puțin în raport cu planul vertical transversal al blocului decorativ.

Cel puțin un canal al blocului decorativ conform invenției poate fi un canal perpendicular pe fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ și oblic în raport cu planul vertical longitudinal al blocului decorativ.

Cel puțin un canal al blocului decorativ conform invenției poate fi un canal perpendicular pe fațeta verticală longitudinală și oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ.

Cel puțin un canal al blocului decorativ conform invenției poate fi un canal oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ și oblic în raport cu fațeta verticală longitudinală a blocului decorativ.

Blocul decorativ conform invenției poate fi prevăzut cu două canale orientate după plane având oblicități diferite, iar în particular poate fi prevăzut cu două canale verticale, orientate după două plane perpendiculare unul pe celalalt.

Canalele blocului decorativ conform invenției pot secționa parțial cel puțin o fațetă plană verticală longitudinală și parțial fațeta orizontală superioară ale blocului decorativ.

Într-un alt exemplu de realizare, canalele blocului decorativ conform invenției pot secționa total cel puțin o fațetă plană verticală longitudinală și parțial fațetele orizontale superioară și inferioară ale blocului decorativ.

Fățetele orizontale superioară și inferioară ale blocului decorativ conform invenției includ mijloace pentru alinierea cu alte blocuri decorative aflate pe rânduri diferite ale suprafeței de placare, constând în cel puțin o proeminență dispusă pe una dintre fațetele orizontale superioară sau inferioară ale blocului decorativ, de preferat pe fațeta orizontală superioară, corespunzătoare cel puțin unei cavități realizate în fațeta opusă, de preferat în fațeta orizontală inferioară.

Proeminențele blocului decorativ conform invenției au de preferință forma a cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul și deasupra suprafeței orizontale superioare a blocului decorativ, spre marginea exterioară a acestuia, iar cavitățile blocului decorativ au de

preferință forma a cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul suprafeței orizontale inferioare a blocului decorativ, adâncite în aceasta.

Îmbinarea dintre două suprafețe compacte formate din blocuri decorative conform invenției, dispuse la un unghi oarecare în plan orizontal, se poate realiza cu ajutorul unui bloc decorativ colțar alcătuit din două blocuri decorative conform invenției, care fac corp comun și sunt dispuse la un unghi între 0° și 180° .

Invenția se referă de asemenea la un conector pentru prinderea individuală, în straturi succesive, a blocurilor decorative și blocurilor colțar conform invenției, pe un perete vertical, conectorul fiind compus din cel puțin o placă transversală care se potrivește într-un canal al blocului decorativ și dintr-o placă verticală situată în exteriorul și de-a lungul fațetelor plane verticale longitudinale ale blocului decorativ și respectiv de-a lungul fațetelor plane verticale longitudinale ale blocului colțar, care asigură prinderea conectorului pe un perete vertical prin niște decupări realizate în placa verticală, după ce placa sau plăcile transversale ale conectorului a /au fost potrivit(e) în canalul sau canalele blocului decorativ sau blocului colțar conform invenției.

Conectorul conform invenției poate avea cel puțin o placă transversală perpendiculară pe planul orizontal și oblică în raport cu placa verticală, corespunzătoare cel puțin unui canal al unui bloc decorativ conform invenției perpendicular pe fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ și oblic în raport cu planul vertical longitudinal al blocului decorativ.

Conectorul conform invenției poate avea cel puțin o placă transversală perpendiculară pe placa verticală și oblică în raport cu planul orizontal, corespunzătoare cel puțin unui canal al unui bloc decorativ conform invenției perpendicular pe fațeta verticală longitudinală și oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ.

Conectorul conform invenției poate avea cel puțin o placă transversală oblică atât în raport cu planul orizontal, cât și cu placa verticală, corespunzătoare cel puțin unui canal al unui bloc decorativ conform invenției oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară și inferioară, ale blocului decorativ și oblic în raport cu fațeta verticală longitudinală a blocului decorativ.

Conectorul conform invenției este realizat din metal sau din material plastic dur.

Blocurile decorative conform invenției prezintă următoarele avantaje în raport cu soluțiile existente în stadiul tehnicii:

1. Avantaje tehnice

Prezenta invenție poate fi o soluție pentru decorarea pereților interiori sau exteriori ai clădirilor. Blocurile decorative descrise în prezenta invenție se așează unul peste altul, fiind fixate de peretele suport prin intermediul unor conectori de prindere. Astfel, descărcarea masei statice a blocurilor decorative se face gravitațional, primul rând de blocuri suportând cea mai mare greutate. Conectorii de prindere a blocurilor decorative de peretele suport asigură protecția blocurilor doar împotriva forțelor de tracțiune în plan orizontal și /sau vertical, fără a se încărca peretele suport cu masa lor statică. De aceea, aceste blocuri decorative se pot folosi și pe pereți interiori având structuri metalice tip rigips sau structuri ușoare din lemn, aceste structuri nefiind nevoite să preia încărcările statice ale blocurilor decorative.

De asemenea, la pereții interiori, conectorii pot fi fabricați cu diverse lungimi, astfel încât blocurile decorative pot fi depărtate de la zidul suport cu distanțe convenabile, pornind de la câțiva milimetri până la câțiva centimetri. În felul acesta, țevile de instalații și cablurile electrice pot traversa încăperile prin spațiul dintre zidul suport și blocurile decorative.

Blocurile decorative fiind fixate mecanic de zidurile suport, dezamblarea lor presupune doar demontarea prin deșurubare a unor șuruburi sau dibluri, fără pierdere de materiale.

La pereții exteriori, blocurile decorative descrise în prezenta invenție se pot prinde și pe structuri din lemn, acoperite, spre exemplu, cu scândură pe fațadă, această structură nefiind nevoită să preia încărcările statice ale blocurilor decorative. În felul acesta, fațada de lemn nu mai este deteriorată de razele ultraviolete ale soarelui, situație care altfel cere tratare specială a lemnului la fiecare 1-2 ani pe toată durata existenței clădirii. Prin folosirea de conectori cu lungimi convenabile, se pot astfel crea fațade ventilate, blocurile decorative fiind depărtate de zidul suport din lemn cu o distanță convenabilă, acest lucru permițând lemnului să elimine umezeala acumulată, deci să nu putrezească în timp.

Blocurile decorative conform invenției prezintă de asemenea, avantajul că pot fi folosite pentru placarea pereților exteriori ai construcțiilor prevăzute, spre exemplu, cu structură cadre din beton și pereți exteriori tip sandwich formați din structuri ușoare, precum rigle de lemn sau profile metalice folosite la placarea cu rigips prinse rigid de structura cadre din beton, blocurile decorative conform invenției ne-fiind condiționate de prezența cărămizilor sau blocurilor tip BCA în structura pereților exteriori. În acest fel, masa proprie a construcției care ar folosi blocurile decorative conform invenției prinse și fixate pe pereți tip

sandwich ar fi mai mică în comparație cu construcțiile care folosesc cărămizi sau blocuri tip BCA în structura pereților lor.

2. Avantaje economice

Fixarea mecanică a blocurilor decorative presupune un timp redus de execuție, reducând costurile de manoperă. În plus, nu se folosesc adezivi de lipire pe zidul suport, aceștia fiind scumpi în cazul zidurilor exterioare, deoarece trebuie să îndeplinească criterii speciale de aderență, raport elasticitate /plasticitate, umezeală.

De asemenea, un avantaj al blocurilor decorative conform invenției este că se pot prinde și fixa mecanic pe pereți cu structură ușoară tip sandwich, permițând în felul acesta ca pereții sandwich să fie realizați *in situ* în funcție de particularitățile fiecărui proiect, folosind materiale comune precum riglele de lemn sau structuri metalice ușoare, care să acomodeze în interiorul lor o termoizolație având grosimea adecvată obținerii unei reduceri semnificative a indicelui de transfer termic și deci a consumului de energie pentru încălzirea /răcirea interiorului clădirii.

Scurtă descriere a desenelor

În continuare, se vor prezenta câteva exemple de realizare a invenției, în legătură și cu figurile explicative, care reprezintă:

Figura 1 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative conform invenției prevăzute cu câte un singur canal.

Figura 2 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative conform invenției, prevăzute cu câte două canale.

Figura 3 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative conform invenției, prevăzute cu câte un singur canal și cu mijloace de aliniere la blocurile decorative aflate pe rânduri adiacente în suprafața compactă pe care o formează.

Figura 4 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative conform invenției, prevăzute cu câte două canale și cu mijloace de aliniere la blocurile decorative aflate pe rânduri adiacente în suprafața compactă pe care o formează.

Figura 5 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative sub formă de colțare, pentru realizarea îmbinării dintre două suprafețe compacte formate cu blocuri decorative conform invenției.

Figura 6 reprezintă vederi în perspectivă ale unor conectori pentru prinderea individuală a blocurilor decorative conform invenției pe un perete vertical.

Figura 7 reprezintă vederi în perspectivă ale unor blocuri decorative conform invenției în variante preferate de realizare, precum și conectori pentru prinderea acestora pe suporturi verticale, detașați și respectiv introduși în canalele blocurilor decorative.

Figura 8 reprezintă vederi în perspectivă ale unor suprafețe compacte formate cu blocuri decorative conform invenției.

Descrierea detaliată a invenției

Invenția se referă la blocuri decorative 1, destinate a fi utilizate în vederea formării unor suprafețe compacte pentru placarea zidurilor exterioare sau interioare ale clădirilor, blocurile decorative 1 având în esență formă de paralelipiped dreptunghic.

Blocurile decorative 1 conform invenției au cel puțin o fațetă plană verticală longitudinală 10, în care sunt realizate mijloace 2 pentru găzduirea și reținerea unor mijloace 3 pentru prinderea individuală, în straturi succesive, a blocurilor decorative 1 pe un suport vertical, cum ar fi un perete de clădire, un gard, etc.

Mijloacele de prindere a blocurilor decorative 1 pe un perete vertical constau în cel puțin un canal 2, de preferat două canale 2, care se prelungesc în interiorul fiecărui bloc decorativ 1 după o direcție oblică cel puțin în raport cu fețele verticale transversale 11 ale blocului decorativ 1.

Astfel, în figura 1 sunt reprezentate blocuri decorative conform invenției, prevăzute cu câte un singur canal 2:

- în figurile 1a și 1b sunt redată blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2a și 2b perpendiculare pe fațeta orizontală superioară 12 și fațeta orizontală inferioară 13, și oblice în raport cu fațeta verticală longitudinală 10 și fațeta verticală transversală 11 ale blocului decorativ 1;
- în figurile 1c și 1d sunt redată blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2c și 2d perpendiculare pe fațeta verticală longitudinală 10 și oblice în raport cu fațeta verticală transversală 11 și fațeta orizontală superioară 12 și inferioară 13 ale blocului decorativ 1;
- în figurile 1e și 1f sunt redată blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2e și 2f oblice în raport cu fațeta orizontală superioară 12 și fațeta orizontală inferioară 13, fațeta verticală longitudinală 10 și fațeta verticală transversală 11 ale blocului decorativ 1.

Fiecare canal 2 al unui bloc decorativ 1 conform invenției poate secționa blocul decorativ 1 parțial pe fațeta plană verticală longitudinală 10 și parțial pe fațeta orizontală superioară 12, sau poate secționa blocul decorativ 1 pe întreaga fațetă plană verticală

longitudinală 10 și parțial pe fațeta orizontală superioară 12 și fațeta orizontală inferioară 13. Astfel,

- în figurile 1a, 1c, 1e sunt reprezentate blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2a, 2c, 2e, care secționează parțial fațeta plană verticală longitudinală 10 și parțial fațeta orizontală superioară 12 ale blocului decorativ 1;
- în figurile 1b, 1d, 1f, sunt reprezentate blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2b, 2d, 2f, care secționează fațeta plană verticală longitudinală 10 în întregime și parțial fațeta orizontală superioară 12 și fațeta orizontală inferioară 13.

În figura 2 sunt redate variante preferate de realizare a invenției, în care blocurile decorative 1 sunt prevăzute cu câte două canale 2, dispuse la o oarecare distanță pe lungimea blocului decorativ 1 și formând între ele un unghi, după cum urmează:

- în figura 2a este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu două canale 2a;
- în figura 2b este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu două canale 2b;
- în figura 2c este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu un canal 2a și un canal 2c;
- în figura 2d este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu un canal 2b și un canal 2d.

În variantele cele mai preferate de realizare a invenției, blocurile decorative 1 sunt prevăzute în plus cu mijloace pentru alinierea cu alte blocuri aflate pe rânduri diferite, constând din cel puțin o proeminență 4 dispusă pe una dintre cele două fațete orizontale, superioară 12 sau inferioară 13, adiacente fațetei plane verticale longitudinale 10, de preferat pe fațeta orizontală superioară 12, corespunzătoare cel puțin unei cavități 5, dispuse pe fațeta opusă, de preferat pe fațeta orizontală inferioară 13. Proeminențele 4 au de preferință forma cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul și deasupra suprafeței orizontale superioare 12 a blocului decorativ 1, spre marginea exterioară a acestuia, iar cavitățile 5 au de preferință forma cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul suprafeței orizontale inferioare 13 a blocului decorativ 1, adâncite în aceasta. În figurile 3 și 4 sunt ilustrate exemple de realizare a invenției în variantele preferate, în care blocurile decorative 1 reprezentate în figurile 1 și 2 sunt prevăzute în plus cu mijloace 4, 5 pentru alinierea cu alte blocuri aflate pe rânduri diferite.

Canalele 2 ale unui bloc decorativ 1 conform invenției pot fi de același tip (2a, 2b, 2c, sau 2d), ori de tipuri diferite. De asemenea, canalele oblice 2 pot să fie orientate fie convergent dinspre fațeta plană verticală longitudinală 10 (figurile 2a, 2b, 2c, 2d, 4a, 4b, 4c, 4d), fie divergent dinspre fațeta plană verticală longitudinală 10 (figurile 4e, 4f).

Îmbinarea a două suprafețe compacte formate din blocuri decorative 1 conform invenției și care formează între ele un unghi se realizează cu ajutorul unor blocuri decorative 6 sub forma unor colțare, alcătuite în esență din două blocuri decorative 1 conform invenției, care constituie corp comun și formează între ele un unghi între 0° și 180° , corespunzător unghiului dintre suprafețele celor doi pereți supuși placării cu blocuri decorative 1. În figura 5 sunt ilustrate exemple de realizare a unor colțare 6 pentru îmbinarea a două suprafețe compacte formate din blocuri decorative 1 conform invenției, dispuse la un unghi de 90° , alcătuite din blocuri decorative 1 prevăzute cu canale 2a (figurile 5a, 5c), sau cu canale 2b (figurile 5b, 5d, 5e).

Fașetele plane verticale 10 ale blocurilor decorative 1 ce alcătuiesc un bloc decorativ colțar 6 și care adăpostesc canalele 2, pot constitui fașete interioare sau exterioare ale unui bloc decorativ colțar 6 conform invenției, după cum acesta este destinat placării unui colț exterior sau interior dintre doi pereți verticali supuși placării. Cu alte cuvinte, atunci când unghiul dintre doi pereți verticali supuși placării este mai mare de 180° , îmbinarea dintre aceștia va fi placată cu blocuri decorative colțar 6 care au canalele 2 dispuse pe fașetele verticale interioare 10 ale blocului decorativ colțar 6 (figurile 5a, 5b, 5c, 5d), în timp ce placarea îmbinării dintre două suprafețe verticale ce formează între ele un unghi mai mic de 180° se realizează cu blocuri decorative colțar 6 având canalele 2 dispuse pe fașetele verticale exterioare 10 ale acestuia (figura 5e).

Blocurile decorative colțar 6 pot fi prevăzute în varianta preferată de realizare a invenției cu mijloace 4, 5 pentru alinierea cu blocurile decorative colțar 6 aflate pe rânduri diferite ale suprafețelor de placare.

Invenția se mai referă la un conector de prindere 3, adaptat să asigure prinderea individuală, în straturi orizontale succesive, a blocurilor decorative 1 pe un perete vertical, cum ar fi un zid de clădire, un gard, etc., precum și reținerea individuală a blocurilor decorative 1 în structura compactă astfel realizată în vederea placării suprafeței verticale.

Conectorul de prindere 3 conform invenției este compus din cel puțin o placă transversală 7, destinată să fie introdusă într-un canal 2 al blocului decorativ 1 conform invenției și dintr-o placă verticală 8, situată în exteriorul și de-a lungul suprafeței verticale longitudinale 10 a blocului decorativ 1, pentru prinderea blocului decorativ 1 pe un perete vertical prin intermediul unor decupări 9 realizate în placa verticală 8.

Plăcile transversale 7 pot fi prinse solidar de placa verticală 8, sau pot face corp comun cu aceasta și prezintă față de placa verticală 8 o oblicitate corespunzătoare canalului 2 al unui bloc decorativ 1 sau colțar 6 la a cărui fixare pe peretele vertical se va utiliza.

Grație înclinației canalului 2 după o direcție oblică cel puțin în raport cu fațetele verticale transversale 11 ale blocului decorativ 1, se asigură reținerea blocului decorativ 1 împotriva detașării din structura compactă formată în vederea placării unui perete vertical, cu ajutorul plăcii 7 a conectorului 3, care menține blocul decorativ 1 într-o poziție fixă odată ce placa 8 a conectorului 3 a fost prinsă pe peretele vertical.

Oblicitatea cel puțin unui canal 2, cel puțin în raport cu fațetele verticale transversale 11 ale blocului decorativ 1, are deci rolul de a nu permite detașarea blocului decorativ 1 din structura de placare după ce a fost atașat pe peretele vertical printr-un conector 3. În esență, oblicitatea cel puțin unui canal 2 trebuie să fie orientată într-o direcție diferită față de direcția în care poate fi exercitată o forță de tracțiune în plan orizontal (canalele 2a, 2b) și alternativ în plan vertical ascendent (canalele 2c, 2d, 2e, 2f) asupra unui bloc decorativ 1 conform invenției, în vederea detașării acestuia din structura compactă de placare.

În figura 6 sunt ilustrate exemple de realizare a unor conectori 3 conform invenției, corespunzătoare formelor diferite ale plăcilor 7 cu care sunt prevăzuți și deci a formelor canalelor 2 ale blocurilor decorative 1 conform invenției, în care plăcile 7 ale conectorilor 3 urmează a fi introduse înainte de prinderea și fixarea conectorilor 3 pe peretele vertical. Astfel:

- în figura 6a este ilustrat un conector 3ab care conține o placă 7ab perpendiculară pe planul orizontal și oblică în raport cu placa verticală 8, corespunzătoare unui canal 3a, 3b al unui bloc decorativ 1; acest conector menține blocul decorativ 1 fixat pe peretele vertical în situația în care asupra blocului decorativ 1 acționează forțe de tracțiune în plan orizontal, în special în situații seismice; la montarea blocurilor decorative în vederea creării de structuri decorative compacte, conectorul 3ab se poate folosi în conjuncție cu oricare dintre conectorii 3cd, 3ef, 3aabb, fie pe aceleași rânduri ale structurii decorative compacte, fie pe rânduri diferite;
- în figura 6b este ilustrat un conector 3cd care conține o placă 7cd perpendiculară pe placa verticală 8 și oblică în raport cu planul orizontal, corespunzătoare unui canal 2c, 2d al unui bloc decorativ 1; acest conector menține blocul decorativ 1 fixat pe peretele vertical în situația în care asupra blocului decorativ 1 acționează forțe de tracțiune în plan vertical-ascendent, în special în situații seismice; conectorul 3cd nu preia masa statică a blocului /blocurilor decorativ(e), iar la montarea blocurilor decorative în vederea creării de structuri decorative compacte se poate folosi în conjuncție cu oricare dintre conectorii 3ab, 3ef, 3aabb, fie pe aceleași rânduri ale structurii decorative compacte, fie pe rânduri diferite;

62

- în figura 6c este ilustrat un conector 3ef care conține o placă 7ef oblică atât în raport cu planul orizontal, cât și în raport cu placa verticală 8, corespunzătoare unui canal 2e, 2f al unui bloc decorativ 1; acest conector menține blocul decorativ 1 fixat pe perețele vertical în situația în care asupra blocului decorativ 1 acționează forțe de tracțiune în plan orizontal și vertical-ascendent, în special în situații seismice; conectorul 3ef nu preia masa statică a blocului /blocurilor decorativ(e) 1, iar la montarea blocurilor decorative 1 în vederea creării de structuri decorative compacte se poate folosi singur sau în conjuncție cu oricare dintre conectorii 3ab, 3cd, 3aabb, fie pe aceleași rânduri ale structurii decorative compacte, fie pe rânduri diferite;

- în figura 6d este ilustrat un conector compus 3aabb care conține două plăci 7ab, destinat prinderii unui bloc decorativ 1 conform celui din figurile 4e sau 4f, prevăzut cu două canale 2a sau 2b orientate după direcții convergente către fațeta plană verticală longitudinală 10; acest conector menține blocul decorativ 1 fixat pe perețele vertical în situația în care asupra blocului decorativ 1 acționează forțe de tracțiune în plan orizontal, în special în situații seismice; la montarea blocurilor decorative în vederea creării de structuri decorative compacte, conectorul 3aabb se poate folosi în conjuncție cu oricare dintre conectorii 3ab, 3cd, 3ef, fie pe aceleași rânduri ale structurii decorative compacte, fie pe rânduri diferite.

Conectorul 3 conform invenției poate conține una sau mai multe plăci transversale 7, după cum conectorul 3 se utilizează pentru prinderea unui bloc decorativ 1 ce conține unul sau mai multe canale 2 cu aceeași oblicitate (2a sau 2b, 2c sau 2d, 2e sau 2f). Pe de altă parte, un bloc decorativ 1 conform invenției conținând cel puțin două canale 2, care au fie oblicități orientate după două direcții substanțial perpendiculare una pe cealaltă, fie oblicități după două direcții diferite una de cealaltă, poate fi prins de un perete vertical cu ajutorul a cel puțin doi conectori 3 diferiți, corespunzători oblicităților canalelor 2 ale blocului decorativ 1.

În figura 7 sunt reprezentate exemple de blocuri decorative 1 prevăzute cu câte două canale 2, ilustrând modalitatea de prindere a acestora pe un perete vertical cu ajutorul a doi conectori 3 diferiți, sau cu ajutorul unui singur conector 3 ce include două plăci transversale 7.

Astfel, în figurile 7a și 7b este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu două canale de tip 2a, alături de conectorii 3ab, prin care se realizează prinderea acestuia de perețele vertical și care includ câte o singură placă transversală 7ab; conectorii 3ab sunt redați înainte (figura 7a) și după (figura 7b) introducerea lor în canalele 2a ale blocului decorativ 1.

În figurile 7c și 7d este ilustrat un bloc decorativ 1 prevăzut cu două canale de tip 2a, alături de conectorul 3aabb, prin care se realizează prinderea acestuia pe perețele vertical și

care include două plăci transversale 7ab; conectorul 3aabb este redat înainte (figura 7c) și după (figura 7d) introducerea lor în canalele 2a ale blocului decorativ 1.

Placa verticală 8 din exteriorul blocului decorativ 1 are cel puțin o decupare 9 pentru fixarea conectorului de prindere 3 de un perete vertical. Decuparea 9 poate fi sub forma cel puțin unei găuri prin care pot trece mijloace de fixare, cunoscute în stadiul tehnicii, de forma unui șurub, diblu, conexpand sau alte elemente de fixare similare. Conectorul de prindere 3 poate fi din metal sau din materiale plastice dure.

În figura 8 sunt reprezentate structuri compacte de placare realizate cu ajutorul blocurilor decorative 1 conform invenției, astfel: în figurile 8a și 8b este ilustrată modalitatea de prindere în straturi succesive a blocurilor decorative 1 de un perete vertical, după ce au fost așezate pe rând în structura de placare, iar în figura 8c este redată exemplificativ o suprafață de placare realizată cu blocuri decorative 1 și blocuri decorative colțar 6 conform invenției, ce include blocuri decorative colțar 6 destinate placării la îmbinarea pereților verticali ce formează între ei un unghi interior și respectiv un unghi exterior.

Cu ajutorul blocurilor decorative 1 și blocurilor decorative colțar 6 conform invenției, pot fi realizate, în straturi succesive, suprafețe compacte de placare a pereților exteriori sau interiori ai clădirilor, având înălțimi nedeterminate.

Revendicări

1. Bloc decorativ (1) pentru alcătuirea de suprafețe compacte în vederea placării zidurilor exterioare sau interioare ale clădirilor, în esență de forma unui paralelipiped dreptunghic, **caracterizat prin aceea că** are cel puțin o fațetă plană verticală longitudinală (10) în care este realizat cel puțin un canal plan (2) pentru găzduirea și reținerea unor mijloace de fixare a blocului decorativ (1) pe un perete vertical, la care canalul sau canalele (2) se extind în interiorul blocului decorativ (1) după un plan oblic cel puțin în raport cu planul vertical transversal (11) al blocului decorativ (1).
2. Bloc decorativ (1) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cel puțin un canal (2) este un canal (2a, 2b) perpendicular pe fațetele orizontale, superioară (12) și inferioară (13), ale blocului decorativ (1) și oblic în raport cu planul vertical longitudinal (10) al blocului decorativ (1).
3. Bloc decorativ (1) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cel puțin un canal (2) este un canal (2c, 2d) perpendicular pe fațeta verticală longitudinală (10) și oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară (12) și inferioară (13), ale blocului decorativ (1).
4. Bloc decorativ (1) conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cel puțin un canal (2) este un canal (2e, 2f) oblic în raport cu fațetele orizontale, superioară (12) și inferioară (13), ale blocului decorativ (1) și oblic în raport cu fațeta verticală longitudinală (10) a blocului decorativ (1).
5. Bloc decorativ (1) conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu două canale orientate după plane diferite, selectate dintre canalele (2) de forma (2a), (2b), (2c) și (2d).
6. Bloc decorativ (1) conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu două canale (2) de același fel, selectate dintre canalele (2a) și (2b), orientate după două plane perpendiculare unul pe celalalt.

7. Bloc decorativ (1) conform revendicărilor de la 1 la 6, **caracterizat prin aceea că** cel puțin un canal (2) este un canal (2a, 2c, 2e) care secționează parțial fațeta plană verticală longitudinală (10) și parțial fațeta orizontală superioară (12) ale blocului decorativ (1).

8. Bloc decorativ (1) conform revendicărilor de la 1 la 6, **caracterizat prin aceea că** cel puțin un canal (2) este un canal (2b, 2d, 2f) care secționează total fațeta plană verticală longitudinală (10) și parțial fațetele orizontale superioară (12) și inferioară (13) ale blocului decorativ (1).

9. Bloc decorativ (1) conform revendicărilor de la 1 la 8, **caracterizat prin aceea că** fațetele orizontale superioară (12) și inferioară (13) includ mijloace pentru alinierea cu alte blocuri decorative (1) aflate pe rânduri diferite ale suprafeței de placare, constând în cel puțin o proeminență (4) dispusă pe una dintre fațetele orizontale superioară (12) sau inferioară (13) ale blocului decorativ (1), de preferat pe fațeta orizontală superioară (12), corespunzătoare cel puțin unei cavități (5), realizate în fațeta opusă, de preferat în fațeta orizontală inferioară (13).

10. Bloc decorativ (1) conform revendicării 9, **caracterizat prin aceea că** proeminențele (4) au de preferință forma a cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul și deasupra suprafeței orizontale superioare (12) a blocului decorativ (1), spre marginea exterioară a acestuia, iar cavitățile (5) au de preferință forma a cel puțin unei suprafețe înclinate, situate de-a lungul suprafeței orizontale inferioare (13) a blocului decorativ (1), adâncite în aceasta.

11. Bloc decorativ colțar (6) pentru realizarea îmbinării dintre două suprafețe compacte formate din blocuri decorative (1) conform revendicărilor de la 1 la 10, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit din două blocuri decorative (1) conform invenției care fac corp comun și sunt dispuse la un unghi între 0° și 180° .

12. Conector (3) pentru prinderea individuală pe un perete vertical, în straturi succesive, a blocurilor decorative (1) și blocurilor colțar (6) conform revendicărilor de la 1 la 11, **caracterizat prin aceea că** este compus din cel puțin o placă transversală (7) care se potrivește într-un canal (2) al blocului decorativ (1) și dintr-o placă verticală (8) situată în exteriorul și de-a lungul fațetelor plane verticale longitudinale (10) ale blocului decorativ (1) și respectiv de-a lungul fațetelor plane verticale longitudinale (10) sau (14) ale blocului decorativ colțar (6), care asigură prinderea conectorului (3) pe un perete vertical prin niște

decupări (9) realizate în placa verticală (8), după ce placa sau plăcile (7) au fost potrivite în canalul sau canalele (2) al /ale blocului decorativ (1) sau blocului colțar (6).

13. Conector (3ab) conform revendicării 12, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o placă transversală (7) este o placă (7ab) perpendiculară pe planul orizontal și oblică în raport cu placa verticală (8), corespunzătoare cel puțin unui canal (2a, 2b) al unui bloc decorativ (1) conform invenției.

14. Conector (3cd) conform revendicării 12, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o placă transversală (7) este o placă (7cd) perpendiculară pe placa verticală (8) și oblică în raport cu planul orizontal, corespunzătoare cel puțin unui canal (2c, 2d) al unui bloc decorativ (1) conform invenției.

15. Conector (3ef) conform revendicării 12, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o placă transversală (7) este o placă (7ef) oblică atât în raport cu planul orizontal, cât și în raport cu placa verticală (8), corespunzătoare cel puțin unui canal (4e, 4f) al unui bloc decorativ (1) conform invenției.

16. Conector (3) pentru fixarea blocului decorativ (1) pe o suprafață verticală, conform revendicărilor de la 13 la 15, **caracterizat prin aceea că** este realizat din metal sau din material plastic dur.

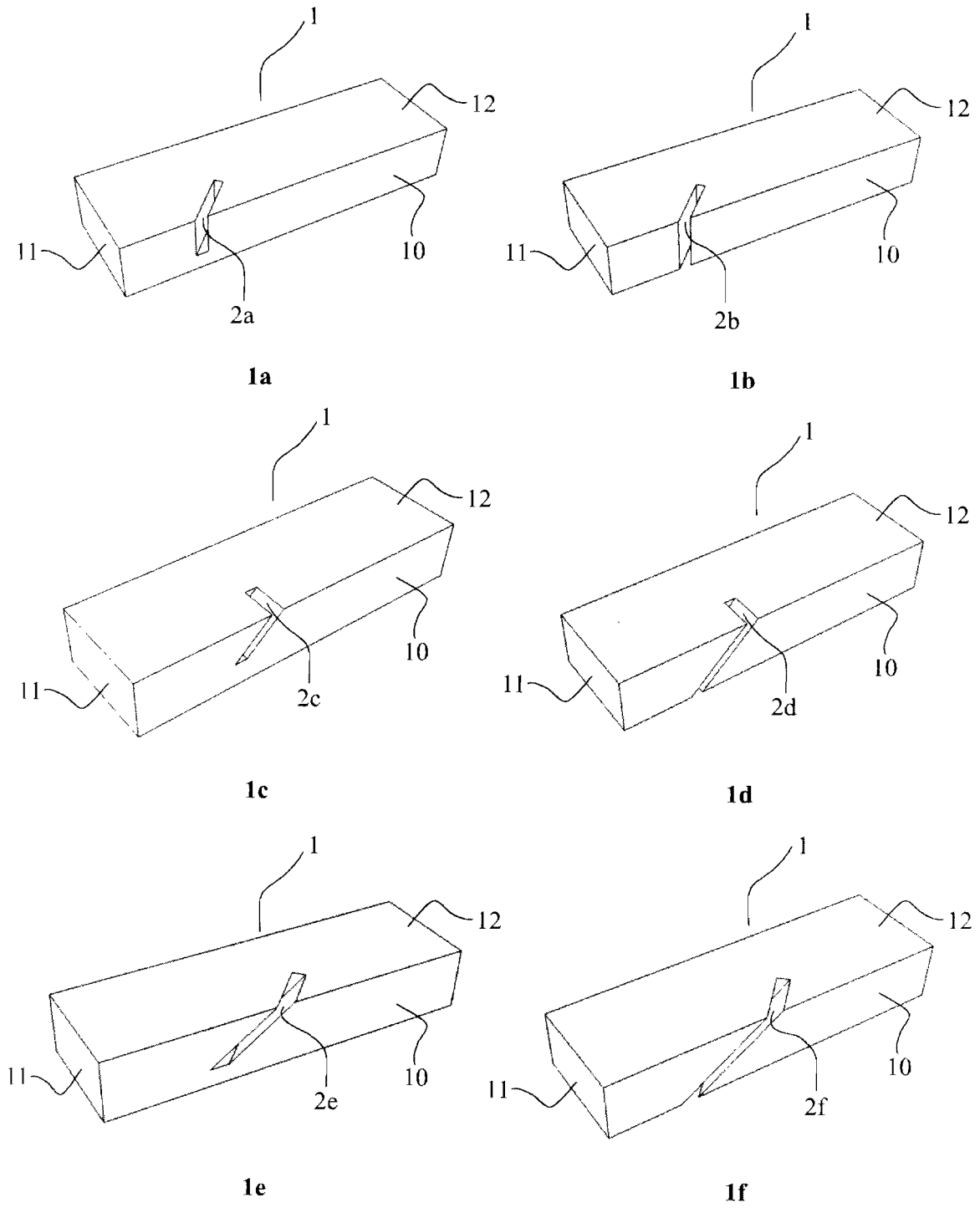


FIG. 1

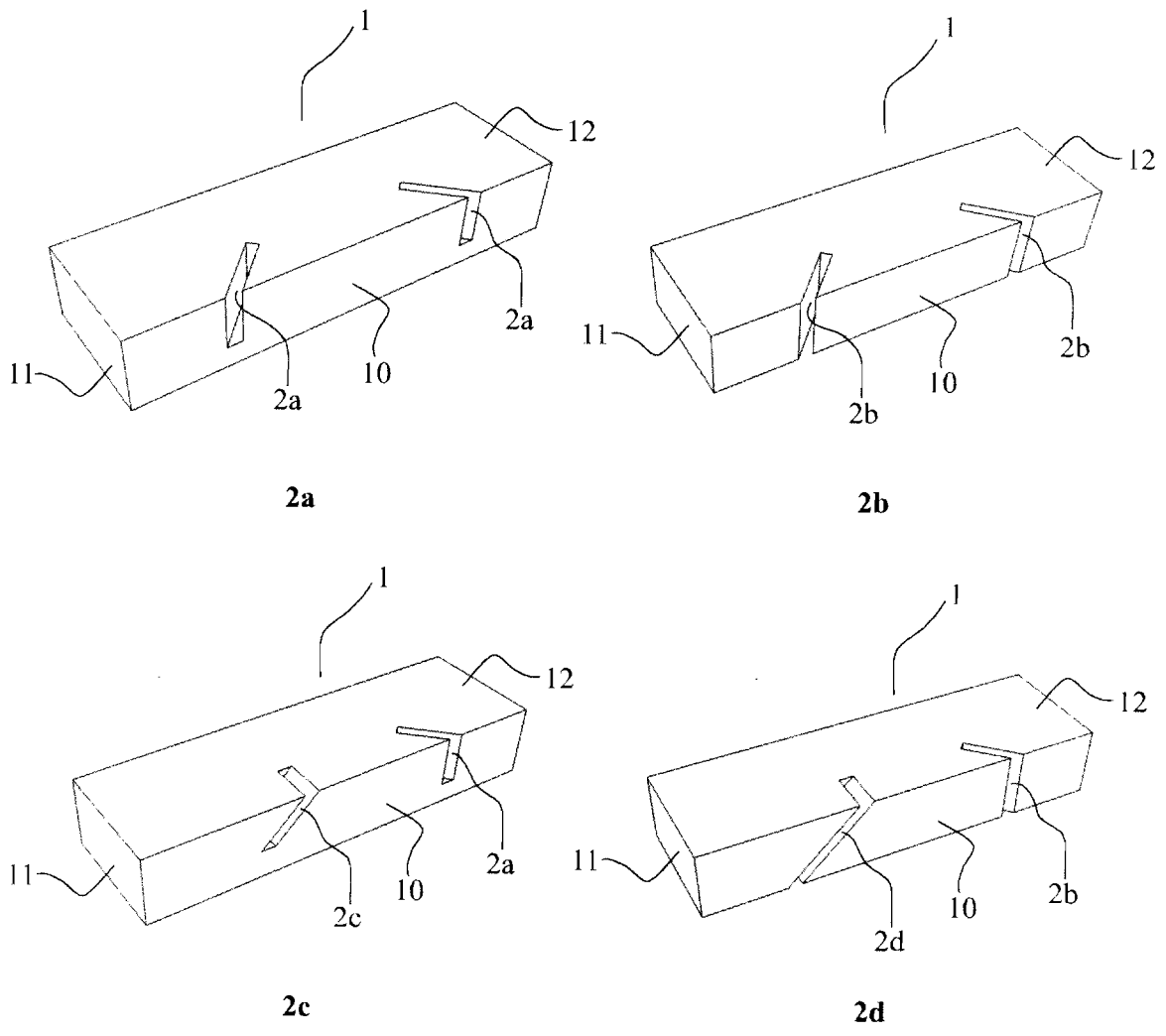


FIG. 2

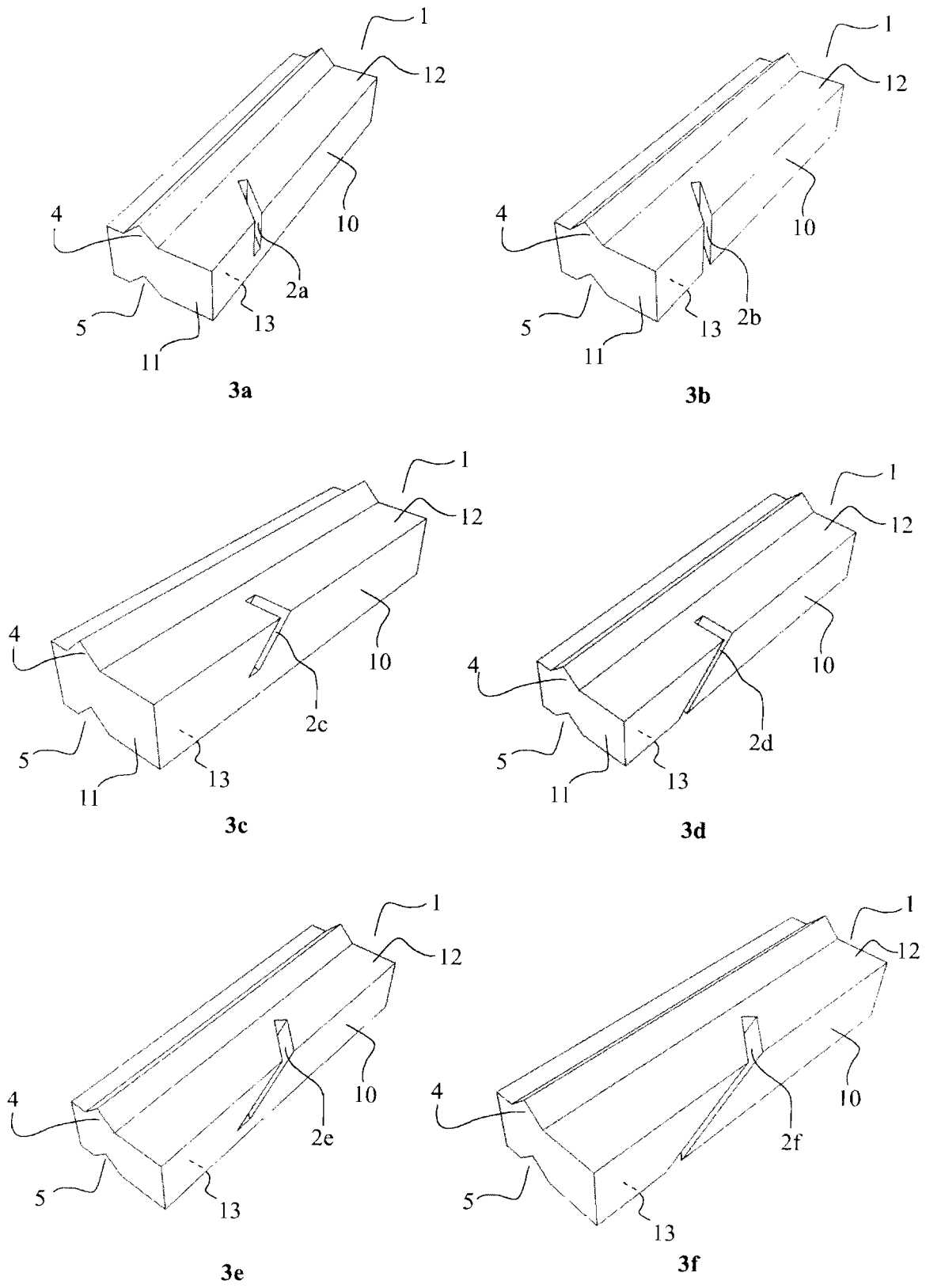


FIG. 3

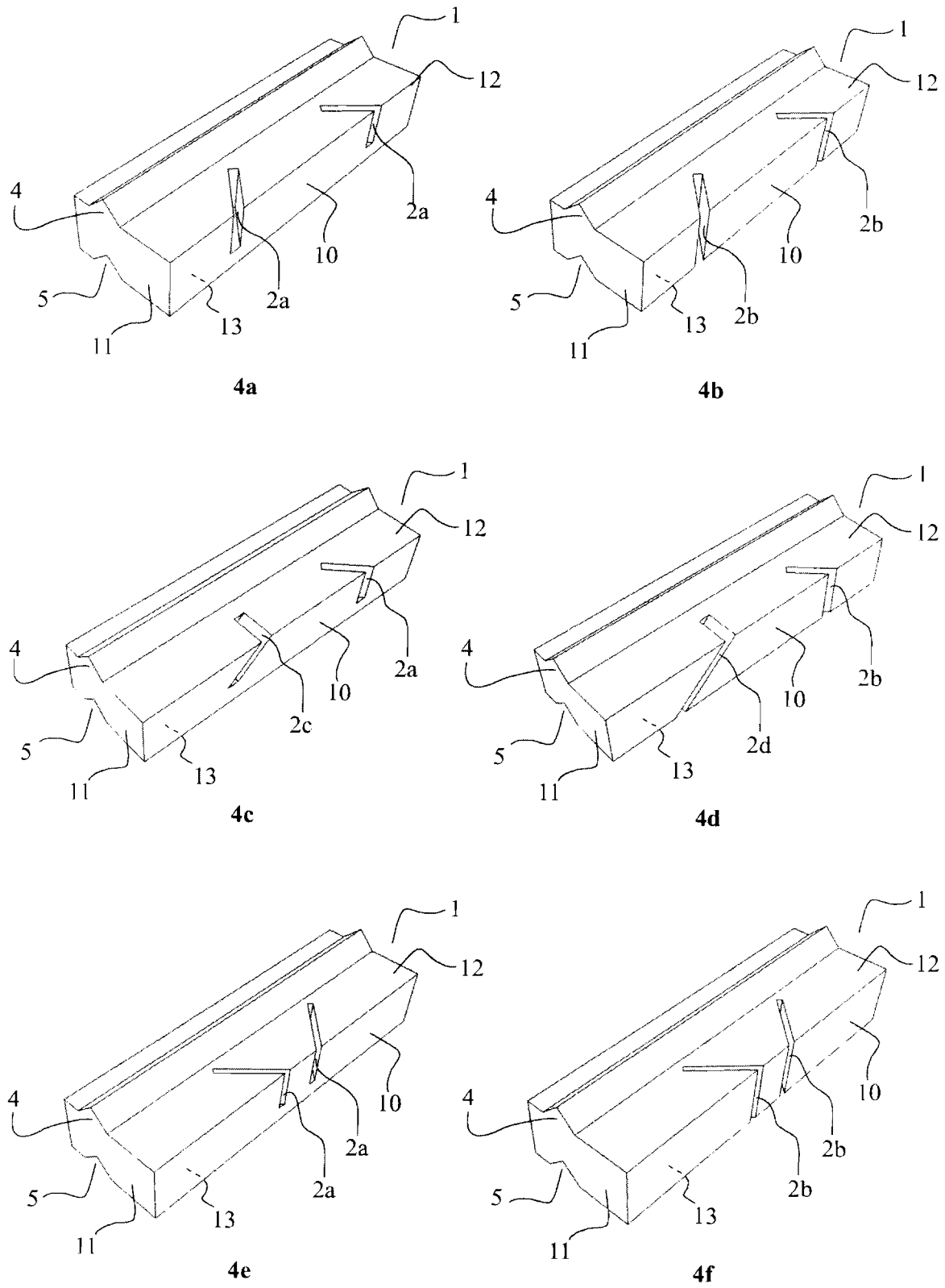


FIG. 4

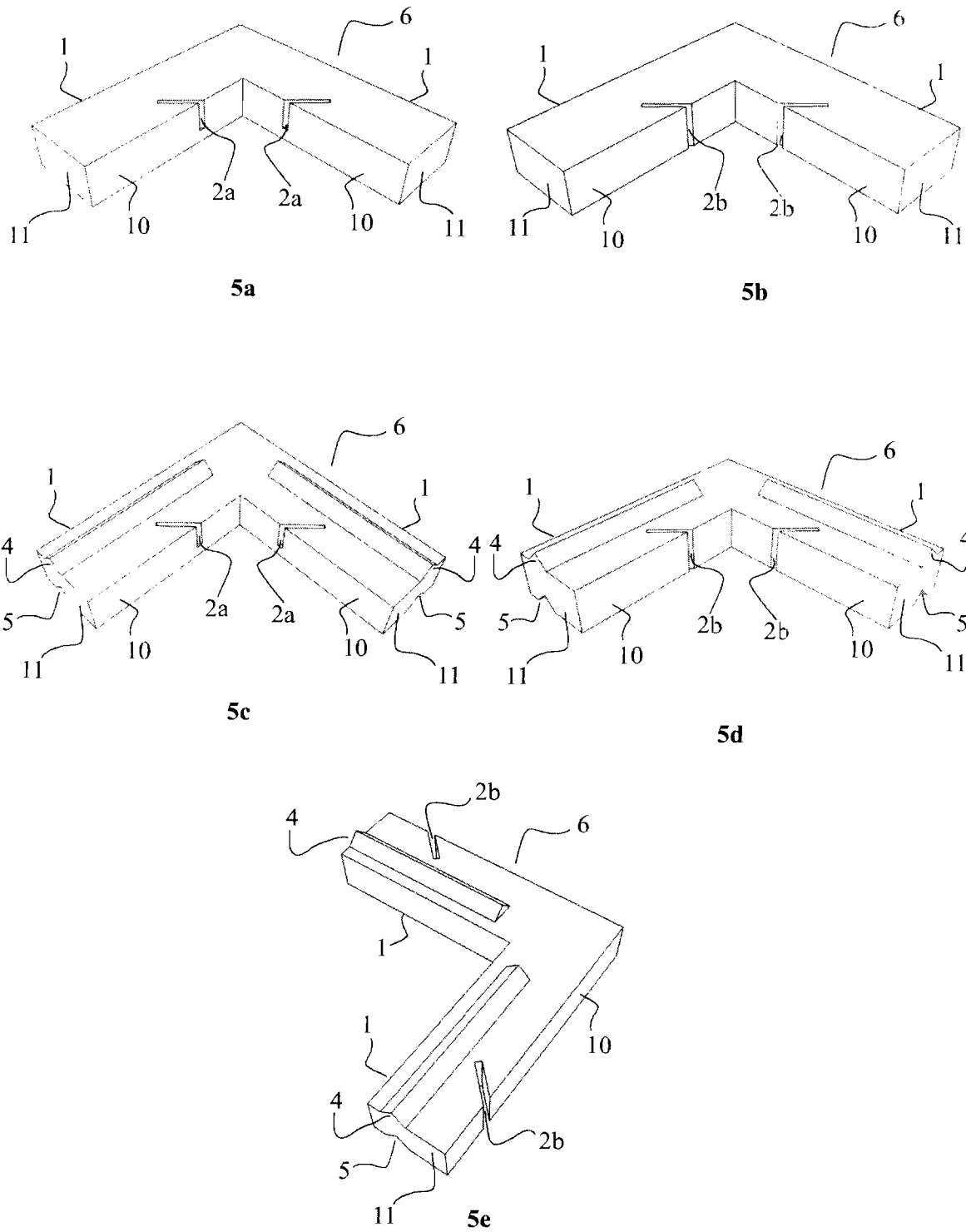


FIG. 5

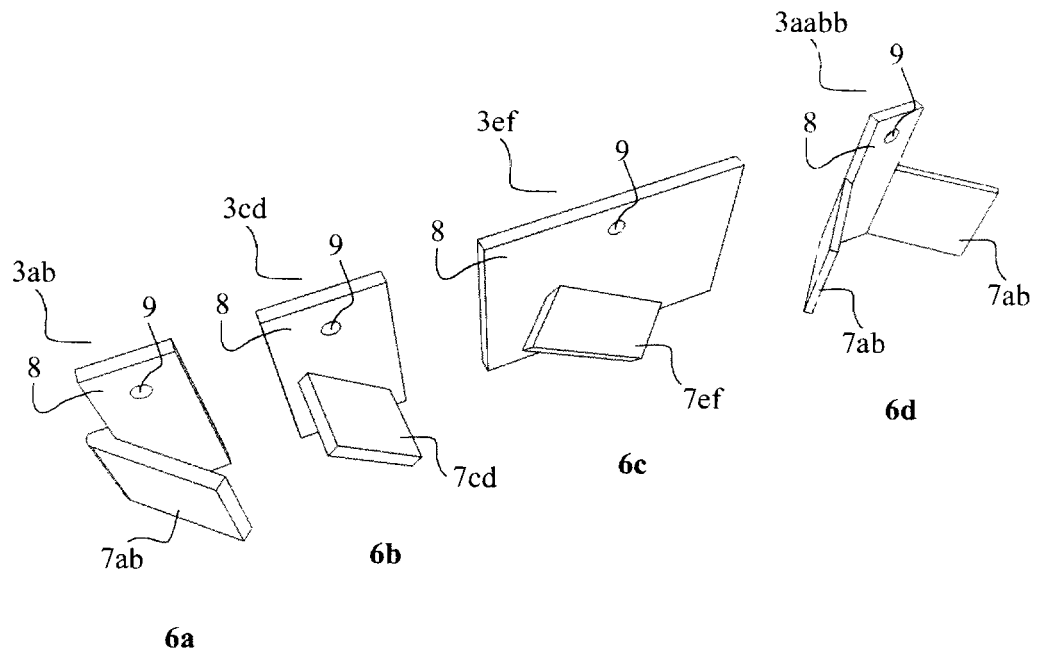


FIG. 6

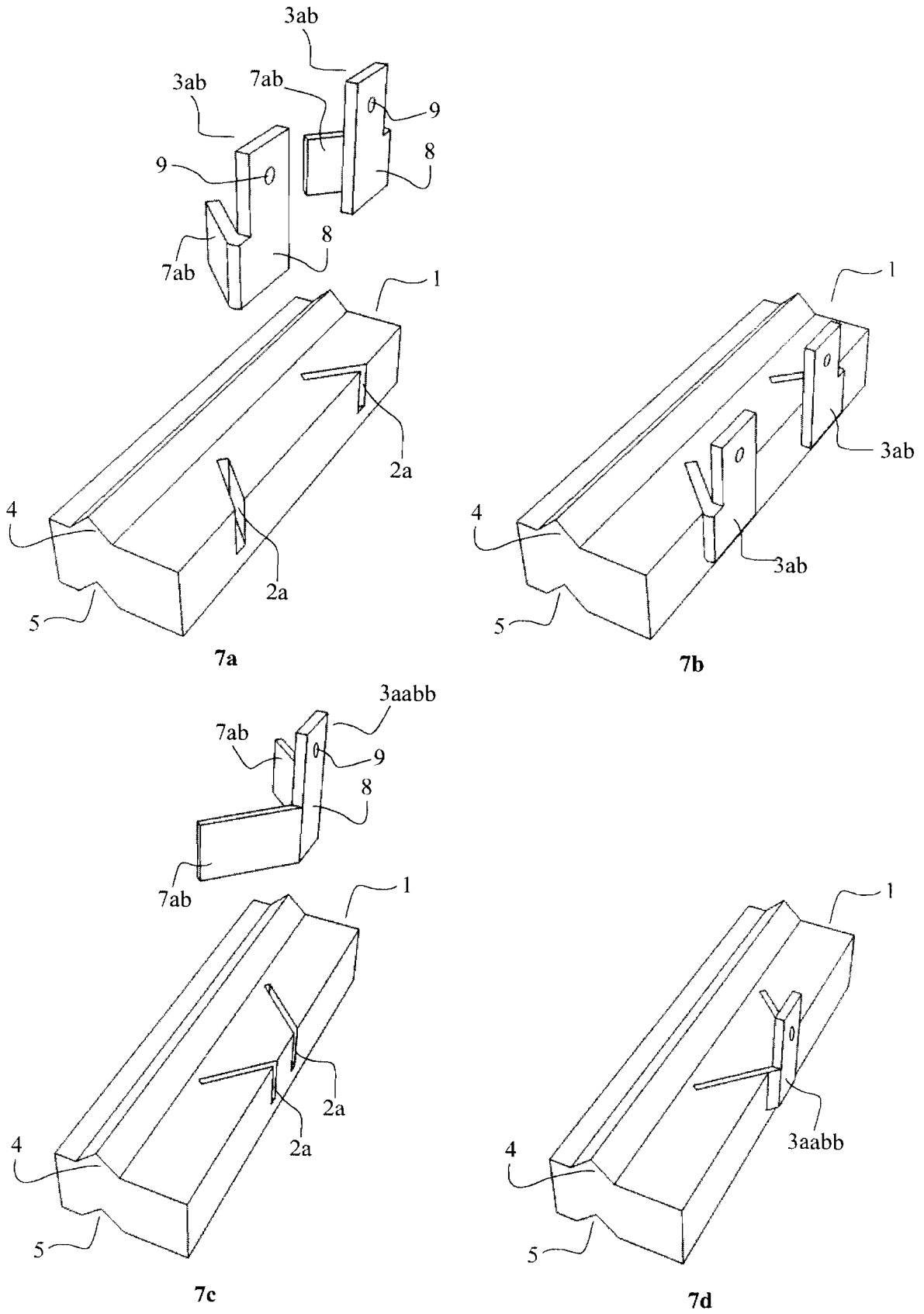


FIG. 7

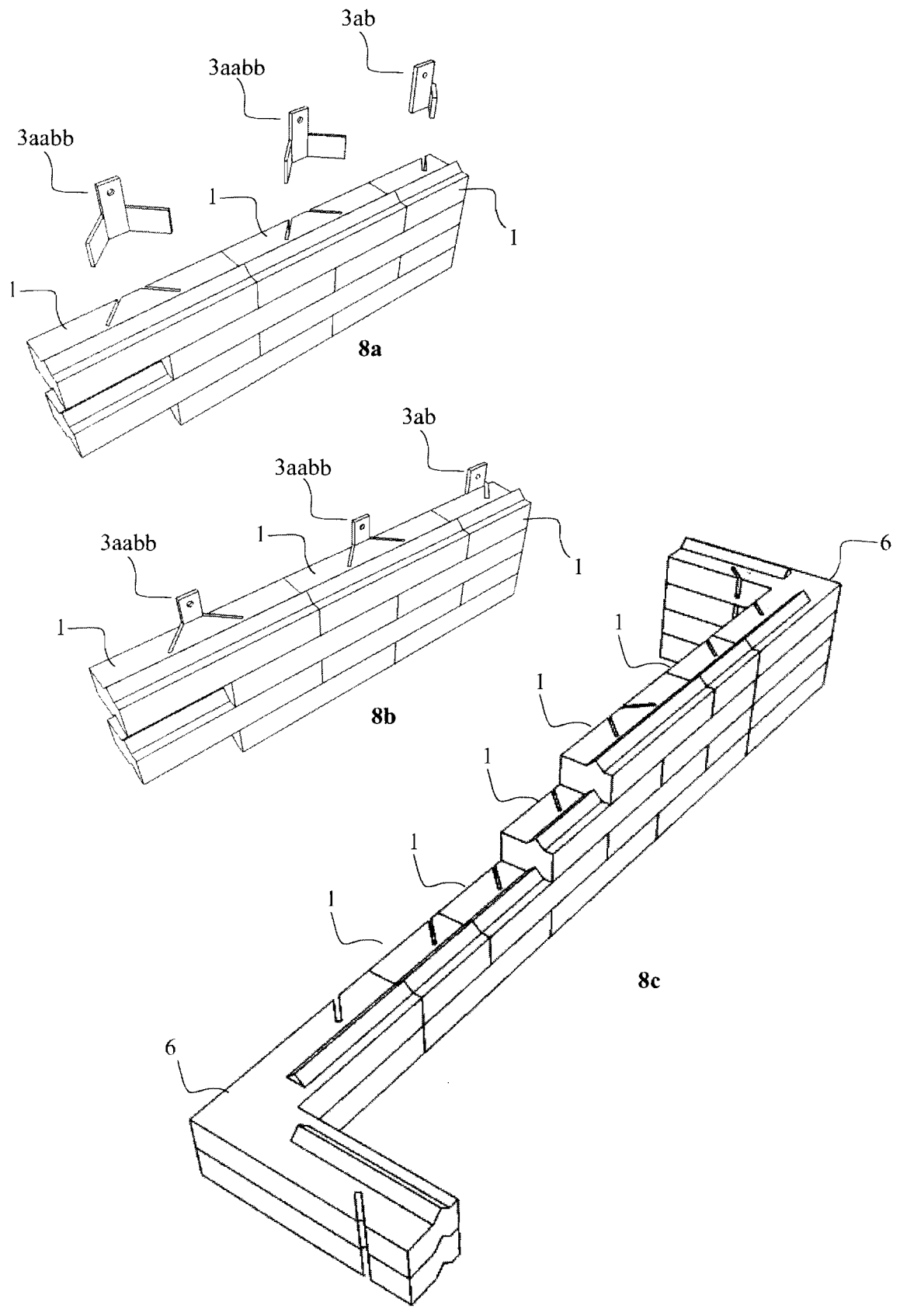


FIG. 8