

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-3301- -3	FECHA: 2013-11-15 17:50:53
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 3 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto:	Radicación:	13-3301- -3
	Trámite:	3
	Evento:	1
	Actuación:	519
	Oficio:	21460
	Folios:	5

Patente de Invención				Patente de Modelo de Utilidad	X
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-003301-00000-0000	09/Enero/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-003301-00000-0000	09/Enero/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-003301-00000-0000	09/Enero/2013

2. Objeto de la invención

En el presente documento se aplicará lo establecido en la Circular Única en su Título X, con respecto a que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Título de la solicitud: “Bloques de construcción con disipación de energía N3” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de un bloque para construcción o juegos didácticos, que permita que el muro que se construya con dicho bloque soporte tanto fuerzas paralelas como perpendiculares al mismo. De igual manera, se busca que dicho muro provea un aislamiento acústico eficiente, que impida el paso de

humedad y que se construya sin la necesidad de material de pega.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone un bloque que tiene forma de H asimétrica, que comprende un cuerpo central rectangular, con proyecciones rectangulares de diferente tamaño en dos caras de dicho cuerpo central. De igual forma, la solicitud también propone un bloque formado por la unión de dos de dichos bloques en forma de H asimétrica.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 04 B 2/12.

3. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Las reivindicaciones 9 y 10 describen los usos del elemento (1) y del bloque (2), lo cual no puede ser objeto de protección de acuerdo con lo establecido en el Art 14 de la Decisión 486. De acuerdo con lo anterior, se sugiere al solicitante eliminar las reivindicaciones citadas.

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no debe contener nombres propios, genéricos, marcas o similares para referirse a la materia objeto de la invención. Asimismo, el título debe definir el objeto de la solicitud de forma clara, preferiblemente mediante las características constructivas de la creación reclamada. De acuerdo con lo anterior, se sugiere al solicitante eliminar la expresión “N 3” y replantear el título de la solicitud. Un ejemplo podría ser: “Bloque de construcción en forma de H asimétrica con disipación de energía”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro porque:

- 1- La expresión “...como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores...” no permite identificar si la reivindicación 6 es dependiente o independiente. Teniendo en cuenta que dicha reivindicación define una invención diferente a la descrita en la reivindicación 1 (bloque resultante de la unión de dos elementos (1)), se podría concluir que se trata de una reivindicación independiente. De acuerdo con lo anterior, en este concepto técnico dicha reivindicación se tomara como independiente. De igual forma, se sugiere al solicitante hacer la aclaración correspondiente y reemplazar la expresión citada por las características constructivas del elemento (1), con el fin de dar claridad a dicha reivindicación.
- 2- El término “*corrimiento*” (reivindicación 6) no es claro, toda vez que se define como la “*Acción y efecto de correr o correrse*”¹. Cabe aclarar, que las reivindicaciones se definen mediante características constructivas y no mediante acciones. De acuerdo con lo expuesto, se sugiere replantear dicho término por uno que exponga características estructurales. Un ejemplo podría ser: “*de tal modo que los dos elementos (1) estén desplazados tanto horizontal como verticalmente*”.
- 3- La reivindicación 7 define los procedimientos mediante los cuales puede hacerse la unión entre dos elementos (1). Cabe aclarar, que en una patente de modelo de utilidad

¹ <http://ema.rae.es/drae/?val=corrimiento>

no se protegen características de procedimientos o métodos. De acuerdo con lo anterior, se sugiere eliminar la reivindicación 7.

- 4- La reivindicación 8 es dependiente de dos reivindicaciones independientes, las cuales describen una invención diferente y, por lo tanto, no es clara. Se sugiere al solicitante hacer dos reivindicaciones dependientes así: una dependiente de las reivindicaciones 1 a 5 y la otra dependiente de las reivindicaciones 6 y 7.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las 2 reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo elemento (1) (reivindicación 1), no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con la anterioridad D1 (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 5 y 8 –Elemento (1).
- Grupo II: Reivindicación 6 a 8 – Bloque (2).

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: enero 9 de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN 202'610.831	'Quasi-H-shaped block and retaining wall'	19/Diciembre/2012

El documento D1 ² divulga un bloque con un cuerpo principal rectangular, del cual se proyectan porciones de las paredes superior e inferior de dicho cuerpo principal, formando surcos en estas mismas paredes (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

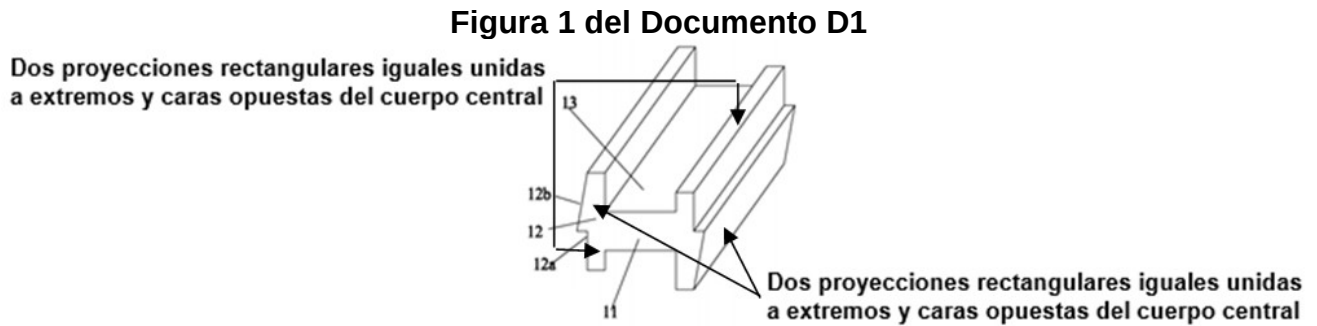
La reivindicación 1 consiste en *“Un elemento (1) caracterizado porque dicho elemento (1) tiene la forma de una H asimétrica que comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular...”* (Ver página 9 incluida en el radicado bajo No. 13-003301-00000-0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

² <https://www.google.com/patents/CN202610831U?cl=en&dq=CN202610831&hl=es&sa=X&ei=WuB7UpOMF6jisASPiYBY&ved=0CDoQ6AEwAA>

Características esenciales	D1
Elemento (1) caracterizado por:	Bloque caracterizado por:
La forma de H asimétrica que comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular.	Un bloque en forma de H asimétrica que incluye un paralelepípedo rectangular central (11) (Fig. 1; Párr. [0021]).
Dos proyecciones rectangulares iguales (11) unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (10).	Dos proyecciones rectangulares iguales unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (Fig. 1).
Dos proyecciones rectangulares iguales (12) unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central.	Dos proyecciones rectangulares iguales unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (Fig. 1).

Las características **esenciales** del bloque de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1.En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva. Las características del bloque del documento antecedente se muestran a continuación.



Como se puede observar en la figura 1 del documento D1, el bloque del documento antecedente es en forma de H asimétrica tanto en el plano vertical como en el plano horizontal. Por lo tanto, la reivindicación 5 no contiene características novedosas.

Cabe aclarar, que los materiales descritos en la reivindicación 8 no pueden ser objeto de protección en una patente de modelo de utilidad, toda vez que solo se protegen las características estructurales de la creación reclamada. De acuerdo con lo anterior, no se tienen en cuenta en el presente examen de patentabilidad.

Por su parte, las reivindicaciones 2 y 3 contienen características que podrían hacer novedoso el elemento (1) de la reivindicación 1.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN 202'610.831	1, 4 y 5	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de treinta (30) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-11-19

Elaboró: Monica Andrea Gutierrez Almonacid
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202610831 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220187953. X

(22) 申请日 2012. 04. 27

(73) 专利权人 王崧骅

地址 510000 广东省广州市广园中路 613 号
国光大厦 3 楼 306 室

(72) 发明人 王崧骅

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 曹志霞

(51) Int. Cl.

E02D 29/02 (2006. 01)

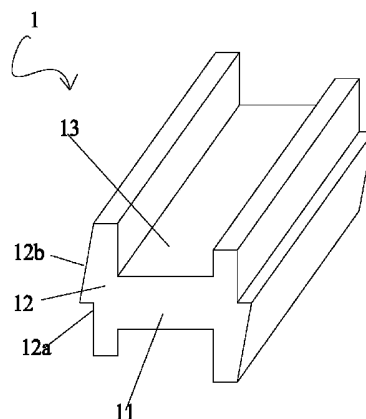
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种类 H 形砌块及挡土墙

(57) 摘要

本实用新型公开一种类 H 形砌块, 包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部, 每个端部均突出于主体上下两面设置, 与主体形成上下两个沟槽, 每个端部的外侧设有一凹槽。本实用新型的类 H 形砌块, 可以干砌成挡土墙, 无需砂浆灌注, 只需背后填土即可稳固, 堆砌简单、方便, 节约材料, 降低成本。本实用新型还公开一种挡土墙。



1. 一种类 H 形砌块,其特征在于,包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部,每个端部均突出于主体上下两面设置,与主体形成上下两个沟槽,每个端部的外侧设有一凹槽。
2. 如权利要求 1 所述的类 H 形砌块,其特征在于,所述凹槽为直角凹槽,每个端部位于直角凹槽旁的位置处为斜面。
3. 如权利要求 1 所述的类 H 形砌块,其特征在于,所述沟槽的侧壁与底壁垂直。
4. 如权利要求 1 所述的类 H 形砌块,其特征在于,所述沟槽的一个侧壁的高度高于另一侧壁的高度。
5. 如权利要求 1 所述的类 H 形砌块,其特征在于,所述凹槽的两个壁面所成角度为钝角。
6. 如权利要求 5 所述的类 H 形砌块,其特征在于,所述沟槽的侧壁与底壁所成角度为钝角。
7. 一种挡土墙,包括堆砌在一起的多个类 H 形砌块以及分别位于顶端和底部的端部砌块,其特征在于,所述类 H 形砌块包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部,每个端部均突出于主体上下两面设置,与主体形成上下两个沟槽,每个端部的内侧设有一凹槽;所述端部砌块包括主体以及设置在主体上分别与沟槽及凹槽配合的凸起。
8. 如权利要求 7 所述的挡土墙,其特征在于,所述沟槽的侧壁与底壁垂直。
9. 如权利要求 7 所述的挡土墙,其特征在于,所述沟槽的一个侧壁的高度高于另一侧壁的高度。
10. 如权利要求 7 所述的挡土墙,其特征在于,所述类 H 形砌块疏砌,形成多个生态孔洞,生态孔洞的后部镶嵌无沙混凝土砌块。

一种类 H 形砌块及挡土墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体,具体涉及一种建筑用墙体的类 H 形砌块以及由此类 H 形砌块形成的挡土墙。

背景技术

[0002] 现有建筑行业使用的砌块多为实心或空心砖块,只能用砂浆料粘砌成单层墙体,即采用湿砌的工艺施工成挡土墙,此种砌块导致施工复杂、用料多,工期长,不能满足市场需求,因而,有必要开发一种砌块,通过干砌就能形成挡土墙。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种类 H 形砌块,通过合理、巧妙的结构设置,使得可采用干砌就能形成挡土墙。基于此,本实用新型还提供一种挡土墙,由此类 H 形砌块砌成。

[0004] 一种类 H 形砌块,包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部,每个端部均突出于主体上下两面设置,与主体形成上下两个沟槽,每个端部的外侧设有一凹槽。

[0005] 优选地,所述凹槽为直角凹槽,每个端部位于直角凹槽旁的位置处为斜面。

[0006] 优选地,所述沟槽的侧壁与底壁垂直。

[0007] 优选地,所述沟槽的一个侧壁的高度高于另一侧壁的高度。

[0008] 优选地,所述凹槽的两个壁面所成角度为钝角。

[0009] 优选地,所述沟槽的侧壁与底壁所成角度为钝角。

[0010] 一种挡土墙,包括堆砌在一起的多个类 H 形砌块以及分别位于顶端和底部的端部砌块,所述类 H 形砌块包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部,每个端部均突出于主体上下两面设置,与主体形成上下两个沟槽,每个端部的外侧设有一凹槽;所述端部砌块包括主体以及设置在主体上分别与沟槽及凹槽配合的凸起。

[0011] 优选地,所述沟槽的侧壁与底壁垂直。

[0012] 优选地,所述沟槽的一个侧壁的高度高于另一侧壁的高度。

[0013] 优选地,所述类 H 形砌块疏砌,形成多个生态孔洞,生态孔洞的后部镶嵌无沙混凝土砌块。

[0014] 本实用新型的类 H 形砌块由于包括大体为长方体形的主体以及位于主体两端与主体中心对称的两个端部,每个端部均突出于主体上下两面设置,与主体形成上下两个沟槽,每个端部的外侧设有一凹槽,因而可以干砌成挡土墙,无需砂浆灌注,只需背后填土即可稳固,堆砌简单、方便,节约材料,降低成本。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型类 H 形砌块实施例一的示意图;

- [0016] 图 2 为本实用新型挡土墙实施例一的示意图；
[0017] 图 3 为图 2 中端部砌块的示意图；
[0018] 图 4 为本实用新型类 H 形砌块实施例二的示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明

[0020] 类 H 形砌块实施例一

[0021] 参见图 1，本实施例中的类 H 形砌块 1 包括大体为长方体形的主体 11 以及位于主体 11 两端与主体 11 中心对称的两个端部 12，每个端部 12 均突出于主体上下两面设置，与主体 11 形成上下两个沟槽 13，其中，端部 12 的外侧设有直角凹槽 12a，旁边还设有斜面 12b。该斜面与垂直方向形成的角度即是形成挡土墙的后仰角度。

[0022] 其中，沟槽 13 的侧壁与底壁垂直。沟槽 13 的一个侧壁的高度高于另一侧壁的高度。

[0023] 挡土墙实施例一

[0024] 参见图 2，本实施例的挡土墙包括多个堆砌在一起的类 H 形砌块 1 以及位于类 H 形砌块 1 上端和下端的端部砌块 2，该端部砌块 2 包括主体 21 以及设置在主体上的凸起 21、凹槽 23、凸起 24、凹槽 25，设置的这些凸起及凹槽用来与类 H 形砌块配合，端部砌块的结构参见图 3。类 H 形砌块 1 的结构参见图 1，端部 12 的外侧设有直角凹槽 12a，旁边还设有斜面 12b，形成了本实施例中的具有后仰角的挡土墙。本实施例中的类 H 形砌块 1 可采用疏砌的方式，形成生态孔洞，生态孔洞的后部设置无沙混凝土砌块。

[0025] 本实用新型的类 H 形砌块采用无间隔密筑形成的墙体可应用于建筑业的防火防漏抗震的外墙，如果再加用特殊材料配置，还能用于军事、医疗等防辐射墙体；

[0026] 本实用新型的类 H 形砌块叠置形成的挡土墙可应用于水利工程，作为生态挡墙。本实用新型的异形砌块以一定距离间隔疏砌成挡土墙体，墙面会呈现很多生态孔洞，在生态孔洞背部会镶嵌与之适配的无沙混凝土砌块（用粗骨料与水泥按特定比例搅拌预制，具透水保土功能）作为反滤，防止墙体后的土体流失或被急流冲刷掏空引起墙体坍塌。这些生态孔洞，在常水位下为鱼虾等生物提供生存空间，在常水位上可植草绿化堤岸；长期以来河岸落水溺毙问题严重，这些孔洞还可供河边落水者沿生态孔洞攀爬上岸得以自救。

[0027] 本实用新型的类 H 形砌块连续无间隔密筑或按一定间隔疏砌形成挡土墙体，同时使用加筋土技术，除用于急流的水利工程挡土墙，还用于小江、河涌，湖泊，水库的堤岸。其最大的优点在于该墙体通过土工格栅与背后回填土体结合形成整体重力式挡土墙，生态孔洞镶嵌的无沙混凝土砌块的反滤功能使之可抵挡强大水流冲击；当挡土墙背后水压偏高时又能使水从干砌的墙体空隙自动排走，不必担忧挡土墙背部水压太高引发坍塌。此类型挡土墙还可用于公路、山坡、铁路湖泊；如加装消浪砌块，还可应用于防浪海堤。

[0028] 挡土墙实施例二

[0029] 参见图 4，本实施例中的挡土墙包括多个堆砌在一起的类 H 形砌块 1 以及位于类 H 形砌块 1 上端和下端的端部砌块 2。本实施例所用的类 H 形砌块 1，其结构与实施例一的有所差异，端部上设置的凹槽，其两个壁面所成角度为钝角，沟槽的侧壁与底壁所成角度也为

钝角。

[0030] 以上对本实用新型进行了详细介绍,文中应用具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

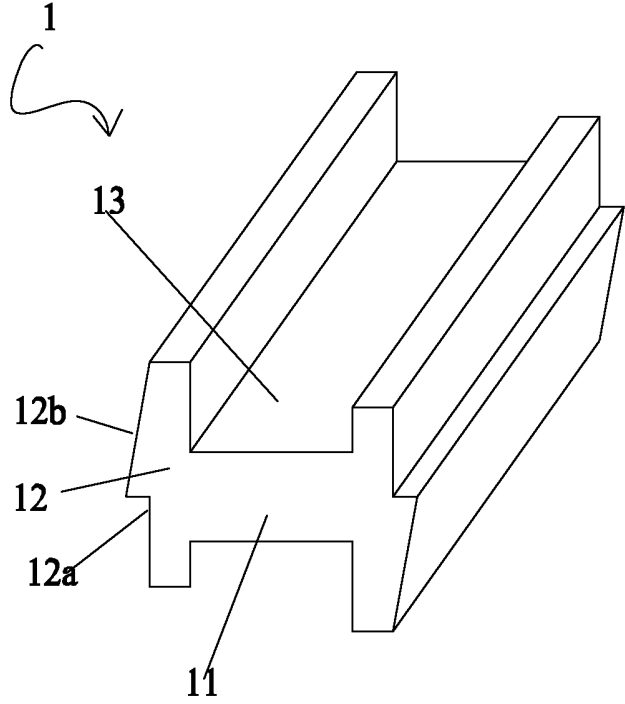


图 1

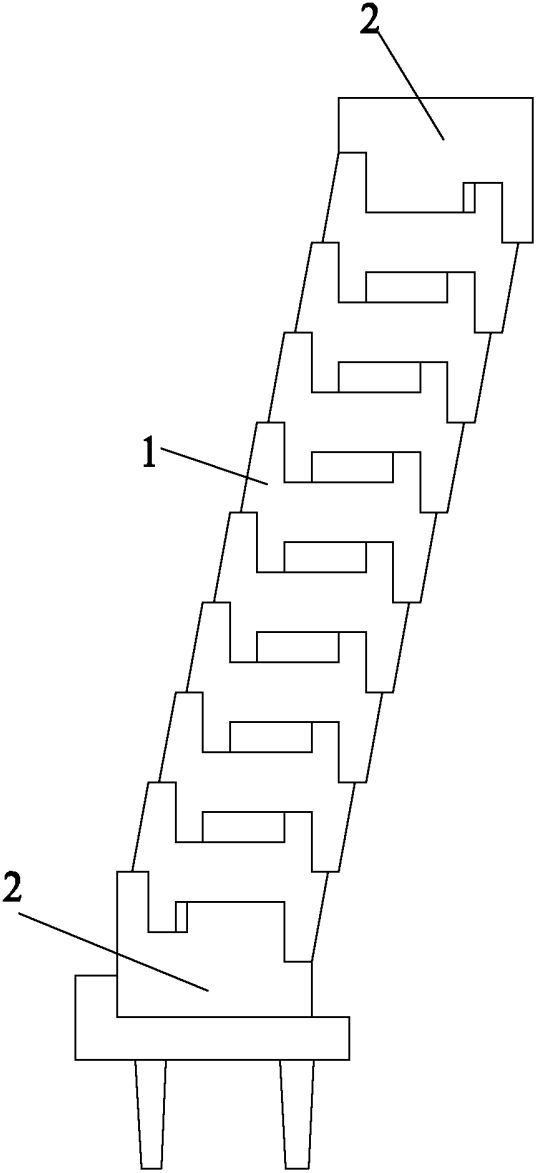


图 2

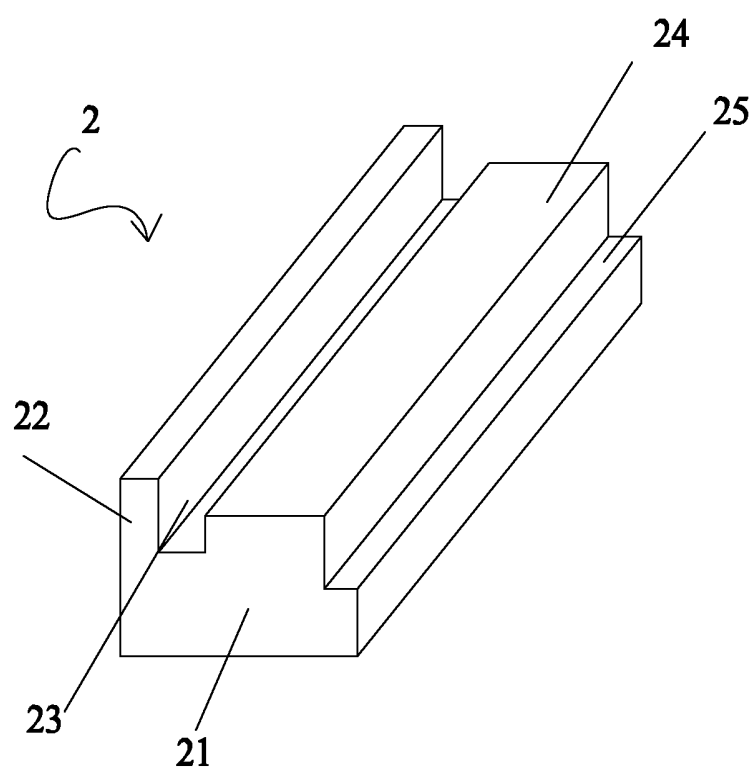


图 3

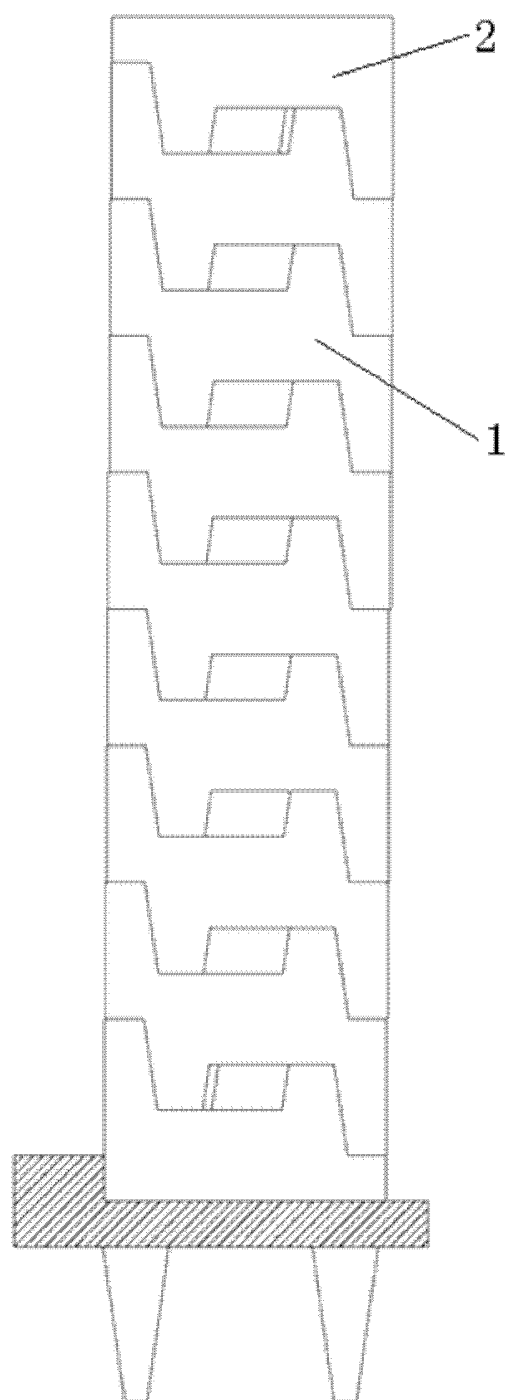


图 4