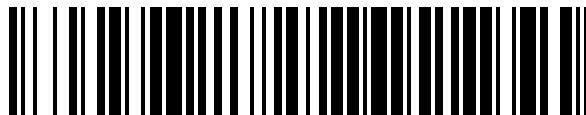


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 121 530**

21 Número de solicitud: 201431105

51 Int. Cl.:

E01F 9/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.08.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.09.2014

71 Solicitantes:

DSTA ESTRUCTURAS METALICAS, S.L. (100.0%)
De la Majada, 4-Entlo.-1ª
28760 Tres Cantos (Madrid) ES

72 Inventor/es:

NAVARRO GONZALEZ, Enrique

74 Agente/Representante:

SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro

54 Título: **PORTICO VISITABLE**

ES 1 121 530 U

DESCRIPCIÓN

Pórtico visitable

La presente invención tiene por objeto un pórtico visitable para su utilización en carreteras, tal como un pórtico portador de elementos de
5 señalización, normalmente señalización variable, formado por un par de pilares de soporte y una viga de unión entre dichos pilares, en el que los pilares son de sección circular, y en el que la viga es también de sección circular, siendo la viga transversal la portadora de los
10 elementos de señalización comprende una escalera de ascenso a la viga transversal y una pasarela de acceso al dispositivo de señalización.

Estado de la técnica

- 15 En tiempos pasados, la señalización de las carreteras se realizaba mediante la señalización vertical correspondiente dispuesta a los lados de la carretera, además de la señalización horizontal normalmente pintada sobre el pavimento.
- 20 En las carreteras más modernas multicarril, tales como autovías, autopistas y bulevares de acceso a núcleos urbanos importantes, se ha utilizado señalización vertical de gran altura, sustentada por medio de postes, pero situada sobre la vertical de la vía. Tal uso, es habitual en caso de desvíos o salidas de la vía, en los que la señal informativa
25 indica normalmente el destino de dicha salida.

Cuando dicha señalización debe ocupar más que el carril exterior, se utilizan pórticos, en los que se disponen dos pilares, uno a cada uno de la carretera, y una viga transversal portadora de los elementos de
30 señalización, por ejemplo los destinos de cada uno de los carriles. La viga transversal tiene la longitud mayor que la total del ancho de la carretera.

Ejemplos de dichos pórticos puede verse en las siguientes direcciones de Internet:

http://www.hiasa.com/recursos/productos/fichas/700114002_17122010122927.pdf, o bien

- 5 http://www.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2009/08/screenhunter_42-sep-01-2245.gif.

Una realización particular de los pórticos incluye paneles informativos variables. Dichos paneles consisten normalmente en matrices de
10 puntos luminosos que de acuerdo con un programa de comando externo, y en función de las condiciones de la carretera, puede proporcionar señales informativas de estado, desvíos, retenciones, límites de velocidad, etc. Un ejemplo de este tipo de paneles variables puede verse en:

- 15 http://www.postigo.es/uploads/catalogo/dni/10_FOTO-CARNET-PANELES-LPT.jpg

A diferencia de los pórticos de señalización estática, estos pórticos portadores de información variable necesitan un mantenimiento
20 periódico, sustitución de elementos electrónicos, entre otros, lo que exige que operarios puedan acceder a la zona de trabajo en condiciones seguras.

Para ello, estos pórticos están dotados de una pasarela superior desde
25 la que realizar las operaciones necesarias de montaje, desmontaje y mantenimiento.

Sin embargo, los pórticos portadores de paneles variables están realizados en postes de sección cuadrada, rectangular o con ángulos
30 vivos, lo que en el caso de que se produzca una salida de vía en la zona del pilar correspondiente, el riesgo para el usuario es grande. Es, por tanto deseable, que al menos los pilares del pórtico tengan una

sección redonda, de modo que la seguridad para los usuarios de los vehículos sea máxima.

Por otra parte, es deseable que manteniéndose las condiciones de
5 seguridad, también la viga transversal sea de sección redonda.

Con la sección redonda tanto de los pilares como de la viga transversal, se logra que los reflejos que pueda producir el sol en determinadas posiciones respecto al usuario queden minimizados,
10 evitando el deslumbramiento, y por tanto aumentando la seguridad en el tránsito.

Además, para un correcto acceso al panel informativo variable correspondiente, al menos uno de los pilares está provisto de una
15 escala de acceso a una pasarela dispuesta en la parte superior o posterior (en el sentido del tráfico); según una opción la escala es escamoteable para evitar un fácil acceso indeseado de personas no autorizadas.

20

Descripción de la invención

La presente invención consiste en un pórtico visitable, particularmente para sustentar señalización variable en carreteras, tales como autovías, autopistas y bulevares de acceso a poblaciones, que está
25 provisto de una pareja de pilares de sección circular, lo que minimizará el daño causado ante cualquier impacto producido por personas o vehículos. Cada uno de los pilares está provisto de un muñón o entronque, provisto de medios de unión a una viga transversal, ambos, muñón y viga, con sección también circular. Según una realización
30 particular, la viga transversal está formada en dos o más fragmentos unidos entre sí mediante elementos de unión.

La viga transversal está provista de una pasarela superior, provista a su vez de unas barandillas transversales. Dicha pasarela superior permite una asistencia al panel informativo cuando sea necesario, en condiciones de seguridad adecuadas para los operarios.

5

Al menos uno de dichos pilares está provisto de una escala de ascenso a la pasarela superior. Según una opción la escala tiene al menos una porción escamoteable hacia la parte superior, que será extraída cuando deba ser utilizada. Dicha escala está, de modo preferente,

10 formada por elementos cerrados, que protegen al operario ante una eventual caída.

Breve descripción de los dibujos

15 Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva, cinco hojas de dibujos, en las que en diez figuras se representa, a título de ejemplo, la esencia de la presente invención, y en las que:

20 La figura 1 muestra una vista esquemática frontal del pórtico visitable de la invención;

La figura 2 muestra una vista lateral del pórtico visitable de la figura 1;

La figura 3 muestra una vista superior del pórtico visitable de las figuras 1 y 2;

25 La figura 4 muestra una vista lateral de un detalle la unión de uno de los muñones laterales y entronque con la correspondiente viga transversal;

La figura 5 muestra una vista superior de la unión de la figura 4;

30 La figura 6 muestra una vista frontal de la escala de ascenso a la parte superior del pórtico visitable;

La figura 7 muestra una vista lateral de la escala de la figura 6;

- La figura 8 muestra un detalle desde una vista lateral de una porción de la pasarela superior;
- La figura 9 muestra una vista de una sección transversal de la pasarela de la figura 8; y
- 5 La figura 10 muestra una vista superior de la pasarela de las figuras 8 y 9.

En dichas figuras podemos ver los siguientes números de referencia:

- 1 pilares laterales
- 10 2 viga transversal
- 3 panel de información variable
- 4 anclaje de los pilares laterales
- 5 escala de ascenso a pasarela superior;
- 6 unión entre pilar 1 y viga 2
- 15 7 unión de porciones de viga 2
- 8 pasarela superior
- 11 muñón de entronque en los pilares 1
- 51 tramo móvil de escala escamoteable
- 81 barandillas de pasarela superior
- 20 82 soportes de barandilla de la pasarela superior

Descripción de los modos preferentes de realización de la invención

- 25 Se describe un pórtico visitable, que está formado por dos pilares (1) sujetos firmemente a correspondientes anclajes (4). Los pilares presentan una sección circular y comprenden en su parte superior un muñón (11), es decir, un empotramiento, con una porción horizontal, también circular, pero de menor sección que la del pilar
- 30 correspondiente. De este modo se logra aligerar el peso de la estructura, y abaratar el material, su manipulación y el transporte. El empotramiento mantiene la superficie visible de la intersección entre pilar y muñón (11).

Los muñones comprenden una unión (6) con una viga (2). La viga (2) tiene sección circular. La viga (2) está formada en una única porción, o más porciones provistas de uniones (7). Las uniones de las porciones
5 de viga (2) son iguales a las uniones entre viga (2) y muñón (11) del pilar (1) correspondiente.

La viga (2) sustenta al menos un panel (3) de información variable.

10 La viga (2) sustenta una pasarela (8) provista de unos soportes de barandilla (82), los cuales sustentan unas varillas longitudinales que constituyen la barandilla (81) correspondiente.

Al menos uno de los pilares (1) está provisto de una escala (5) de
15 ascenso a la pasarela (8) superior. De modo preferente, dicha escala está formada en al menos dos tramos, uno primer tramo fijo, solidario al pilar (1), cuya parte inferior se encuentra aproximadamente a mitad altura del pilar, y otro tramo móvil (51), deslizable respecto al primero que puede ser extendido hacia abajo hasta llegar al suelo, para, en
20 solución de continuidad constituir una escala completa. Cuando debe utilizarse, la escala es extendida y utilizada. Cuando finalizan las operaciones de mantenimiento, la escala se retrae de modo que no sea accesible desde el suelo, impidiendo así el uso indeseado por personas no autorizadas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Pórtico visitable, que comprende al menos una pareja de pilares (1), al menos una viga (2) transversal que une los extremos superiores de dichos pilares; al menos un panel de información variable dispuesto en la viga (2), y al menos una pasarela superior (8) de acceso a la parte posterior del panel de información, caracterizado por que los pilares (1) presentan una sección circular.
- 2.- Pórtico visitable, según la reivindicación 1, caracterizado por que la viga (2) transversal presenta una sección circular.
- 3.- Pórtico visitable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que la viga (2) transversal está realizada en al menos dos tramos, unidos entre sí mediante una unión (7).
- 4.- Pórtico visitable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque cada uno de los pilares (1) está provisto de un muñón (11), con una porción horizontal empotrada sobre dicho pilar.
- 5.- Pórtico visitable, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que en al menos uno de los pilares (1) comprende además una escala (5) formada en dos tramos, un tramo fijo anclado de manera solidaria al pilar correspondiente (1), y un tramo móvil (51) deslizable verticalmente respecto al tramo fijo, entre una posición de uso y una posición escamoteada.

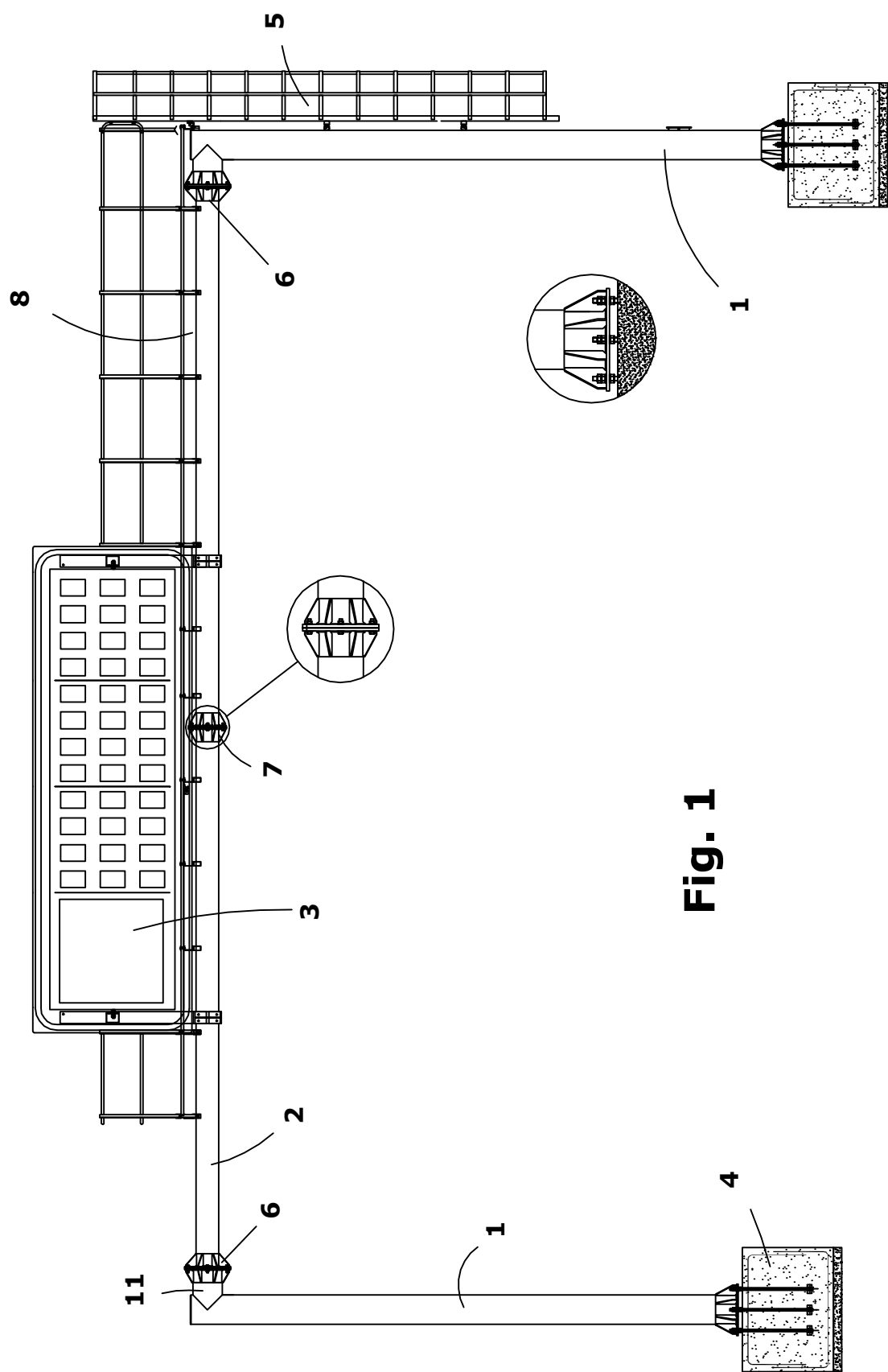
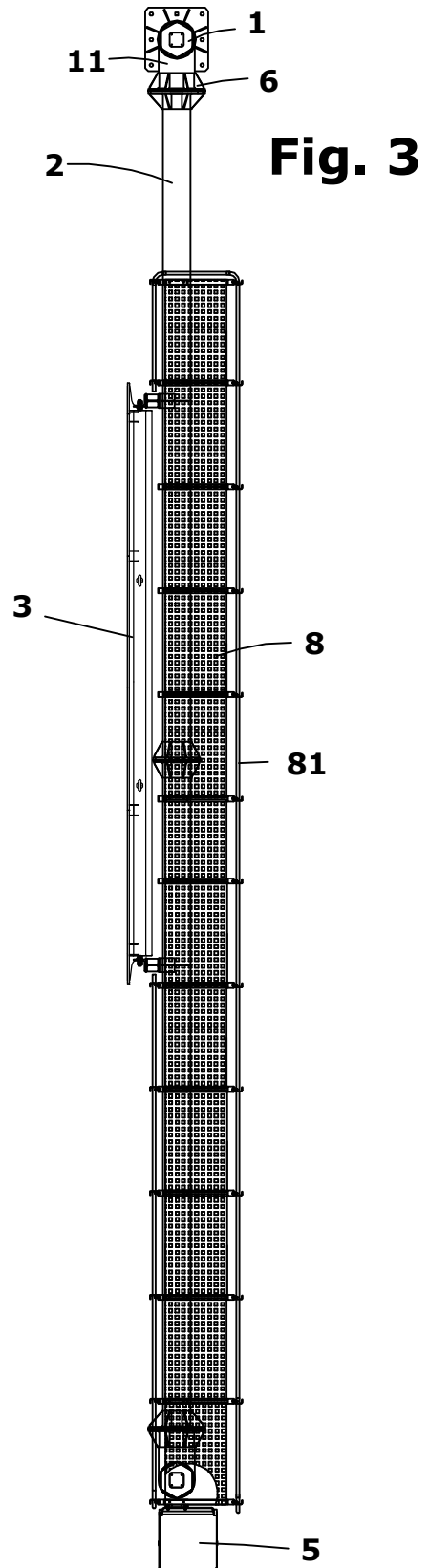
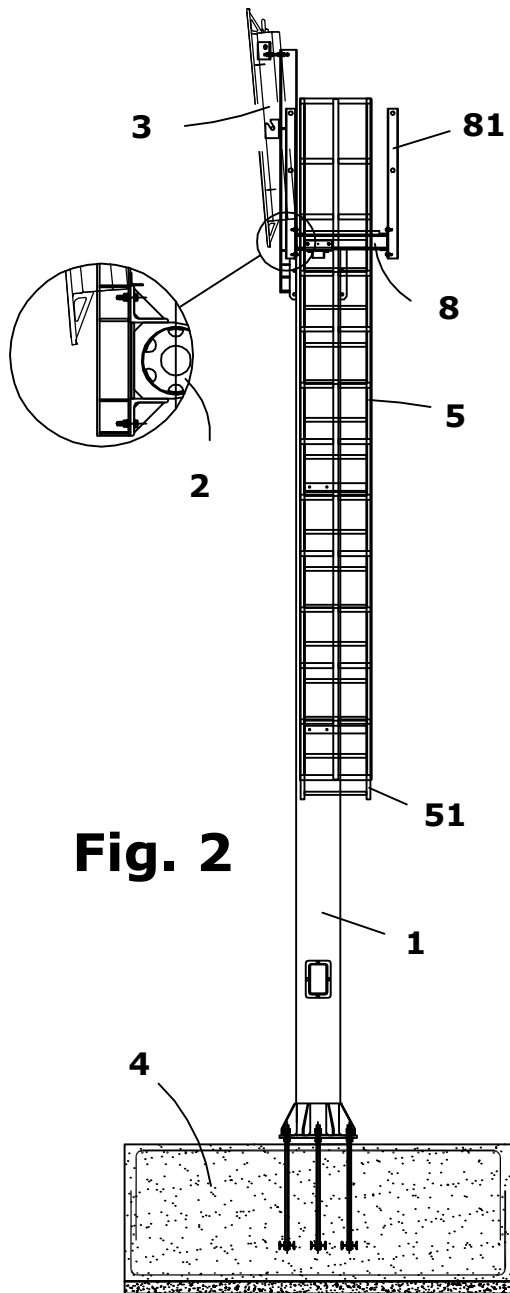
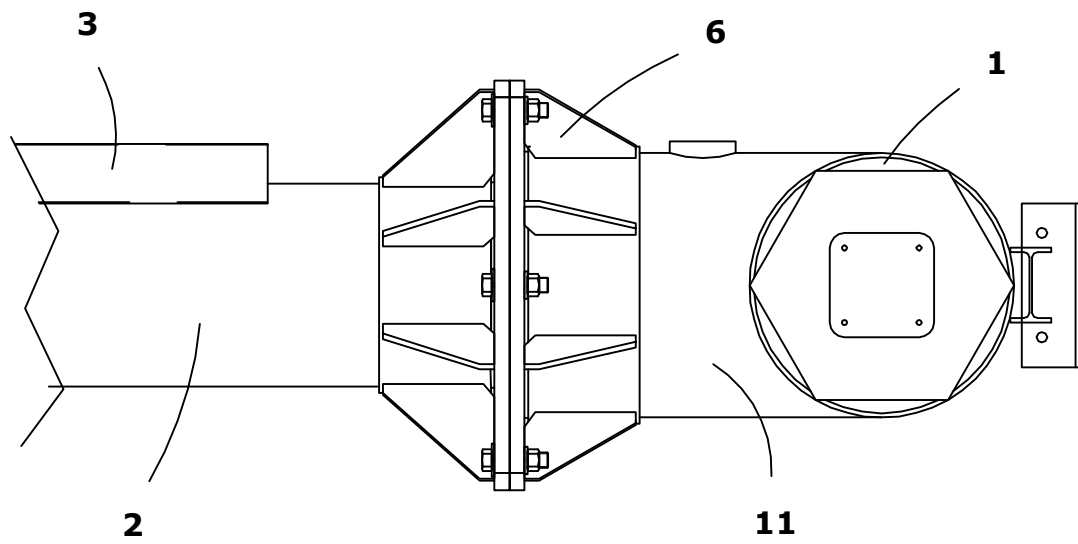
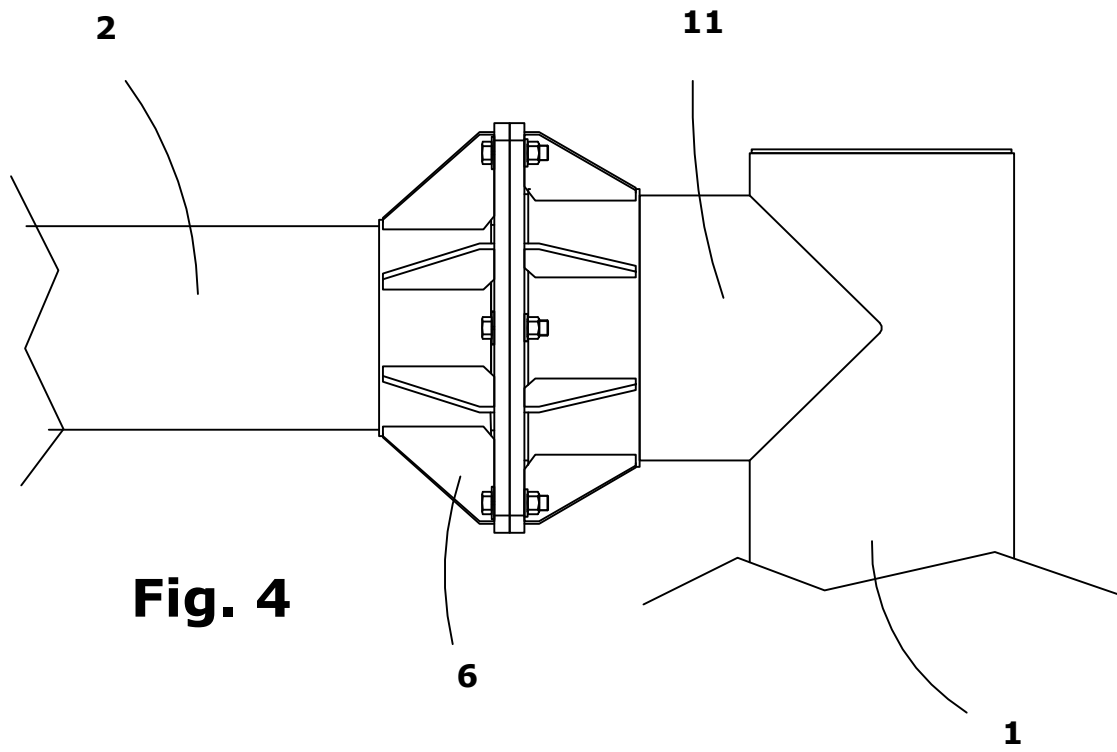


Fig. 1





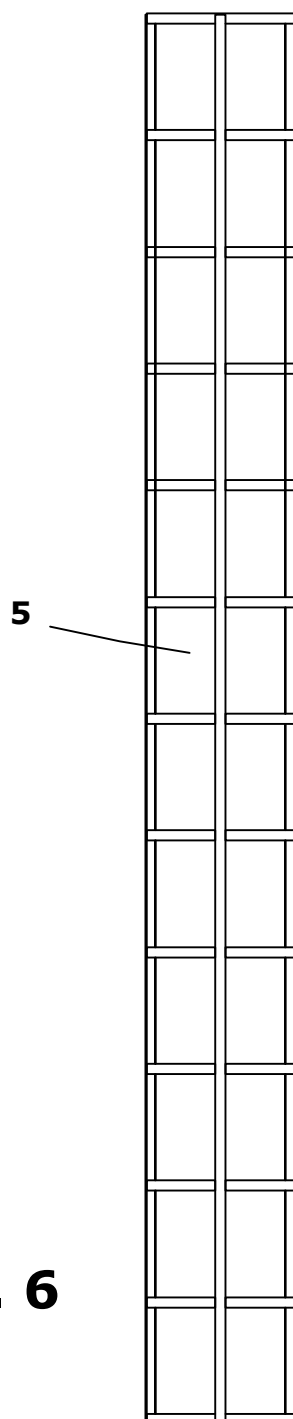


Fig. 6

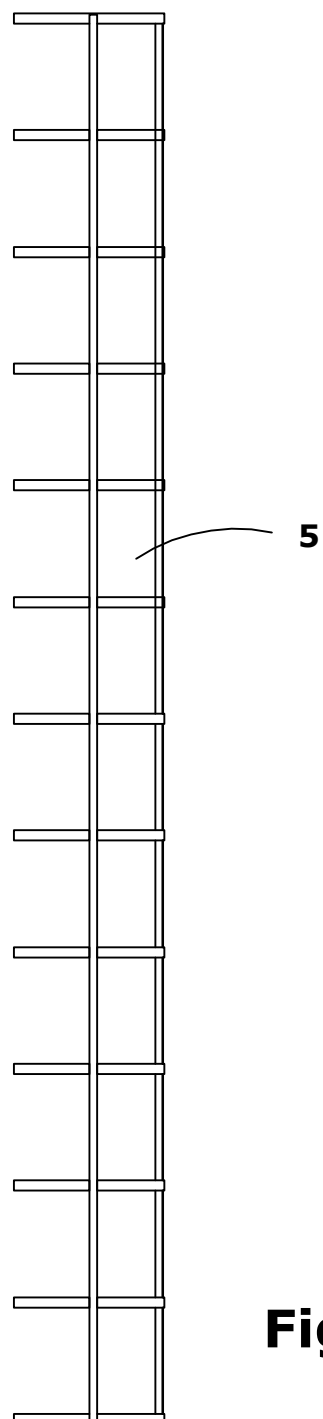


Fig. 7

Fig. 8

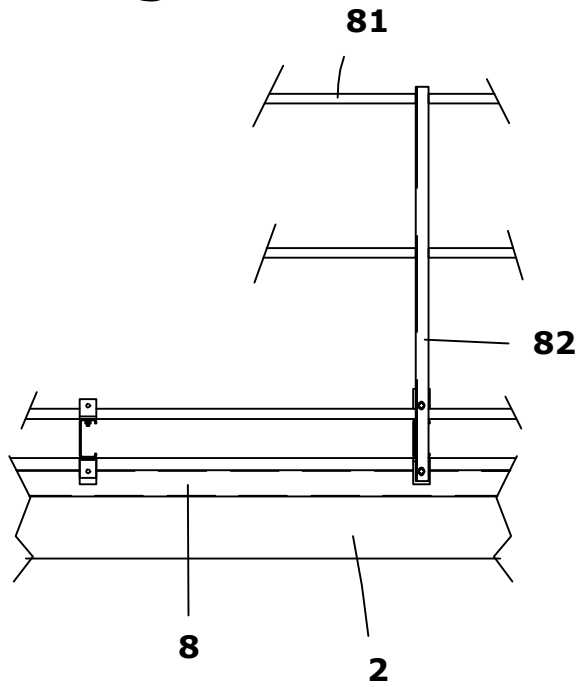


Fig. 9

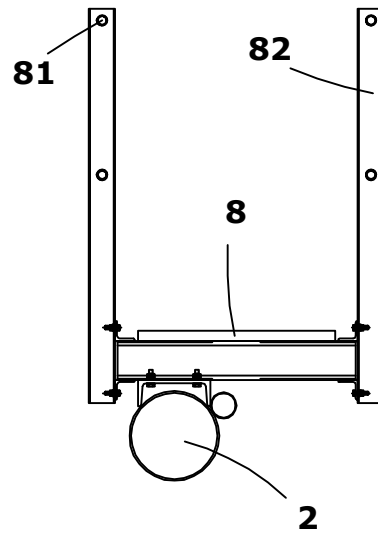


Fig. 10

