

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 064 903**

(21) Número de solicitud: U 200700376

(51) Int. Cl.:
G09F 13/02 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **21.02.2007**

(71) Solicitante/s: **Yolanda Agenjo Marín**
c/ Corralillo, 1 - 1ª
28729 Navalafuente, Madrid, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

(72) Inventor/es: **Agenjo Marín, Yolanda**

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

(54) Título: **Panel publicitario luminoso.**

ES 1 064 903 U

DESCRIPCIÓN

Panel publicitario luminoso.

Objeto de la invención

El objeto de esta invención se centra en los dispositivos estáticos de publicidad que se encuentran principalmente en las proximidades de las vías interurbanas.

Antecedentes de la invención

En las proximidades de las carreteras y otras vías de circulación de transporte rodado se encuentran paneles estáticos aptos para servicios publicitarios. Dichos paneles publicitarios constan normalmente de una estructura soporte sobre la que se sitúa la cartelera que alberga la publicidad, así como una columna o base que une la estructura a tierra, para lo que suele ser conveniente el empleo de, al menos, una zapata sobre la que descansa dicha columna o base. Además, la estructura soporte puede tener unos elementos de iluminación para la visualización de los mensajes publicitarios durante la noche.

Se conocen invenciones en este campo de la técnica, como la recogida en la patente española ES 2 006 100 donde se describe un soporte publicitario integrado por una estructura metálica y su correspondiente columna de apoyo. Esta invención dispone también de elementos luminiscentes de cara al uso nocturno del soporte publicitario.

Problema técnico a resolver

Los soportes publicitarios descritos deben tener una serie de características. Por un lado, su tamaño debe ser lo suficientemente grande para que pueda ser visto por los usuarios de la carretera, sin causar distracciones a los conductores. Ahora bien, estas dimensiones pueden tener un efecto negativo y es que, ante ráfagas de viento muy fuertes, se puede generar un par sobre la estructura que puede provocar el vuelco del conjunto. Para soportar estos esfuerzos se deben sobredimensionar adecuadamente los elementos estructurales, principalmente la columna o base que soporta la estructura publicitaria así como la zapata. Además, ante posibles caídas de estos elementos y por obvios motivos de seguridad, los soportes publicitarios deben situarse a cierta distancia de las vías a las que están próximas para que, en caso de caída, no generen daños a los usuarios de las carreteras.

Esta posible ubicación remota puede hacer que su instalación se complique, necesitando grúas de gran tonelaje para la situación de los elementos del soporte publicitario. Dicha situación puede presentarse principalmente en aquellos lugares donde no sea posible el acceso de una grúa de gran tonelaje, por ejemplo cuando no exista un camino asfaltado para llegar al punto donde ubicar el panel publicitario o cuando, aún existiendo, el camino no reúna las condiciones de anchura u otras características técnicas necesarias para que transite por él un vehículo de gran tonelaje. Una posible solución a este problema técnico reside en dotar a los paneles publicitarios de elementos más livianos, principalmente la columna o base, que permitan cumplir las necesidades estructurales del conjunto sin requerir por ello el uso de vehículos pesados para su instalación.

Otro problema que se genera en el estado de la técnica actual es el de la contaminación lumínica producida por los paneles publicitarios existentes con iluminación para su empleo nocturno. Normalmente, dichos paneles presentan unas luminarias para la visualización

nocturna de la publicidad, de manera que a menudo la iluminación se propaga más allá de la zona delimitada por el panel publicitario en sí, contribuyendo al conocido efecto de la contaminación lumínica. Esta contaminación puede ser una molestia para personas que habiten o transiten por las inmediaciones del poste publicitario, además de suponer un claro despilfarro energético.

Descripción de la invención

El panel publicitario que se describe según esta invención es del tipo de los que se encuentran principalmente en las proximidades de las vías interurbanas, y consta de una columna base realizada en forma de celosía, similar a las estructuras empleadas en las torres de las líneas de transporte eléctricas de alta o media tensión, de manera que resulta muy liviana y no es necesario el empleo de grúas de gran tonelaje para su montaje. Así se resuelve el problema técnico anteriormente expuesto, que surge cuando los paneles publicitarios deben instalarse en lugares remotos a los que no tienen fácil acceso dichas grúas.

El panel publicitario presenta una columna base que se apoya por su extremo inferior sobre una zapata. La columna base es modular, de manera que está integrada por elementos de una altura dada (por ejemplo, tres metros) lo que facilita su transporte. Su instalación final se realiza ensamblando tantos módulos como sean necesarios para alcanzar la altura requerida en cada caso.

La zapata sobre la que se apoya la columna base puede construirse *in situ* mediante la correspondiente obra civil en el punto de ubicación del panel publicitario o bien puede ser una zapata prefabricada. Según esta segunda opción, la zapata estaría compuesta por una serie de módulos apilados unos encima de otros, que se apoyarían directamente sobre el terreno, reduciendo la obra civil a realizar a una simple explanación del terreno. De esta manera el tamaño final de la zapata dependería en cada caso de la altura del panel y del contrapeso necesario para equilibrar el posible par de vuelco, obviando así la realización de la obra civil y simplificando el montaje del panel publicitario.

El panel de la presente invención también consta de una estructura soporte de la publicidad que descansa sobre el extremo superior de la columna base y a la que se une mediante un ensamblaje. Al menos una cartelera publicitaria se ubica en uno de los lados exteriores de la estructura soporte, y el panel publicitario está dotado de medios para la iluminación nocturna de la cartelera publicitaria.

En una primera configuración, los medios de iluminación del panel publicitario están unidos a la estructura soporte mediante unos largueros dispuestos en la parte superior de dicha estructura soporte, de manera que iluminan la cartelera desde la cota más elevada de la estructura soporte. Los medios de iluminación están constituidos preferentemente por diodos luminosos *led* y se activan mediante una célula fotoeléctrica, según el grado de penumbra que detecte o bien por un reloj programador.

En otra configuración los medios de iluminación se constituyen como un marco continuo y saliente alrededor del perímetro exterior de la cartelera, de manera que la iluminación se consigue gracias a unos diodos *led* ubicados en los lados de dicho marco continuo y saliente más próximos a la cartelera.

El panel publicitario puede incluir además una serie de paneles fotovoltaicos que durante el día recar-

gan una batería eléctrica, de manera que la iluminación nocturna del panel se realiza gracias al empleo de la batería eléctrica. Esta configuración resulta de especial interés cuando el panel publicitario se va a instalar en zonas en las que no hay acceso a líneas eléctricas.

Explicación de los dibujos

La figura 1 muestra un primer modo de realización preferente de la invención. La figura 2 representa una alternativa al modo de realización anterior, donde la zapata se apoya directamente sobre el terreno, simplificando la obra civil a realizar. La figura 3 ilustra una realización alternativa en el empleo de los medios de iluminación.

Descripción de los modos preferentes de realización de la invención

En la figura 1 se representa una vista de un panel publicitario (10) según un modo de realización preferente. El panel publicitario (10) consta de una columna base (11), modular, realizada en forma de celosía, del tipo de las estructuras empleadas en las torres de las líneas de transporte eléctricas de alta o media tensión. Como ya se ha indicado, esta base (11) resulta mucho más liviana que las empleadas hasta la fecha en el estado de la técnica. La columna base (11) se apoya por su extremo inferior en una zapata (16).

El extremo superior de la columna base (11) se une a la estructura soporte (12) mediante un ensamblaje (15). Al menos sobre un lado exterior de la estructura soporte (12) se ubica una cartelera (13) que despliega el mensaje publicitario, pudiendo tener el panel publicitario (10) una o dos de estas carteleras (13), según cada uno de los lados exteriores de la estructura soporte (12).

Por otra parte, existen unos medios de iluminación (14) para la visualización nocturna de la cartelera (13). Estos medios de iluminación (14) están unidos a la estructura (12) mediante unos largueros (14a) dispuestos en la parte superior de la estructura (12), de manera que iluminan la cartelera (13) desde su cota más elevada. Los medios de iluminación (14) preferentemente están constituidos por diodos luminosos *led* (19), de manera que se minimice la contaminación lumínica producida por el empleo nocturno del panel. Los medios de iluminación se activan gracias al empleo de una célula fotoeléctrica (no representada en los dibujos), de tal manera que cuando dicha célula

detecta un grado de penumbra determinado, cierra un circuito eléctrico y se produce la conexión de los medios de iluminación correspondientes. Otra opción es que los medios de iluminación se activen mediante el empleo de un reloj programador (no representado en los dibujos).

Para facilitar la instalación del panel publicitario en zonas en las que no haya acceso a líneas eléctricas, se ha dispuesto un panel solar fotovoltaico (17) que durante el día recarga una batería eléctrica (18), de manera que la iluminación nocturna del panel (10) se realiza gracias al empleo de la batería eléctrica (18). En los casos en que no haya problemas de suministro eléctrico, la alimentación puede realizarse mediante una línea eléctrica convencional, por ejemplo de 220 V.

La figura 2 muestra una realización alternativa de la invención, donde la zapata (16) ya no es subterránea, sino que se ubica sobre la superficie del terreno, de manera que la zapata (16) está constituida por tantos módulos apilados (16a) como sean necesarios para compensar las cargas a las que está sometida el panel. De esta manera se simplifica la obra civil a realizar para la instalación del panel publicitario.

La figura 3 muestra una forma de realización diferente a las anteriores en cuanto al sistema de iluminación del panel. Según esta forma de realización, los medios de iluminación (14) se constituyen como un marco continuo y saliente alrededor del perímetro exterior de la cartelera (13), de manera que la iluminación se consigue gracias a unos diodos *led* (19), ubicados en los lados de dicho saliente más próximos a la cartelera (13); así se crea una cortina de luz alrededor del perímetro de la cartelera (13), que ilumina completamente dicha cartelera (13). El resto de los dispositivos descritos, a excepción de los mencionados medios de iluminación (14) y los largueros (14a), son comunes con los existentes en las otras realizaciones representadas en las figuras 1 y 2.

La ubicación de los medios de iluminación (14) en las distintas configuraciones expuestas y el empleo de los diodos *led* (19) hace que, en general, el consumo energético del dispositivo sea menor comparado con otros medios empleados en el estado de la técnica conocido, a la vez que reduce la contaminación lumínica alrededor del ingenio.

REIVINDICACIONES

1. Panel publicitario, del tipo de los que se encuentran principalmente en las proximidades de las vías interurbanas, que consta de:

- una columna base (11) que se apoya por su extremo inferior sobre una zapata (16),
- una estructura (12) soporte de la publicidad que descansa sobre el extremo superior de la columna base (11) y a la que se une mediante unos medios de ensamblaje (15),
- al menos una cartelera publicitaria (13) ubicada en uno de los lados exteriores de la estructura soporte (12),
- medios (14) para la iluminación nocturna de la cartelera publicitaria (13),

caracterizado porque la columna base (11) está realizada en forma de celosía, similar a las estructuras empleadas en las torres de las líneas de transporte eléctricas de alta o media tensión, de manera que resulta muy liviana y no es necesario el empleo de grúas de gran tonelaje para su montaje.

2. Panel publicitario según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la columna base es modular, y su instalación se realiza ensamblando tantos módulos como sean necesarios para alcanzar la altura requerida en cada caso.

3. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado** porque la zapata

(16) no es subterránea, sino que está ubicada sobre la superficie del terreno e integrada por módulos apilados (16a).

4. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque los medios de iluminación (14) están unidos a la estructura soporte (12) mediante unos largueros (14a) dispuestos en la parte superior de dicha estructura (12), iluminando la cartelera (13) desde su cota más elevada.

5. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque los medios de iluminación (14) están constituidos preferentemente por diodos luminosos *led* (19).

6. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque los medios de iluminación (14) se constituyen como un marco continuo, saliente alrededor del perímetro exterior de la cartelera (13), de manera que la iluminación se consigue gracias a unos diodos *led* (19), ubicados en los lados de dicho saliente más próximos a la cartelera.

7. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque consta de paneles fotovoltaicos (17) que durante el día recargan una batería eléctrica (18), de modo que la iluminación del panel (10) se realiza gracias al empleo de dicha batería eléctrica (18).

8. Panel publicitario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque los medios de iluminación (14) se activan mediante una célula fotoeléctrica, según el grado de penumbra que detecte, o bien mediante un reloj programador.

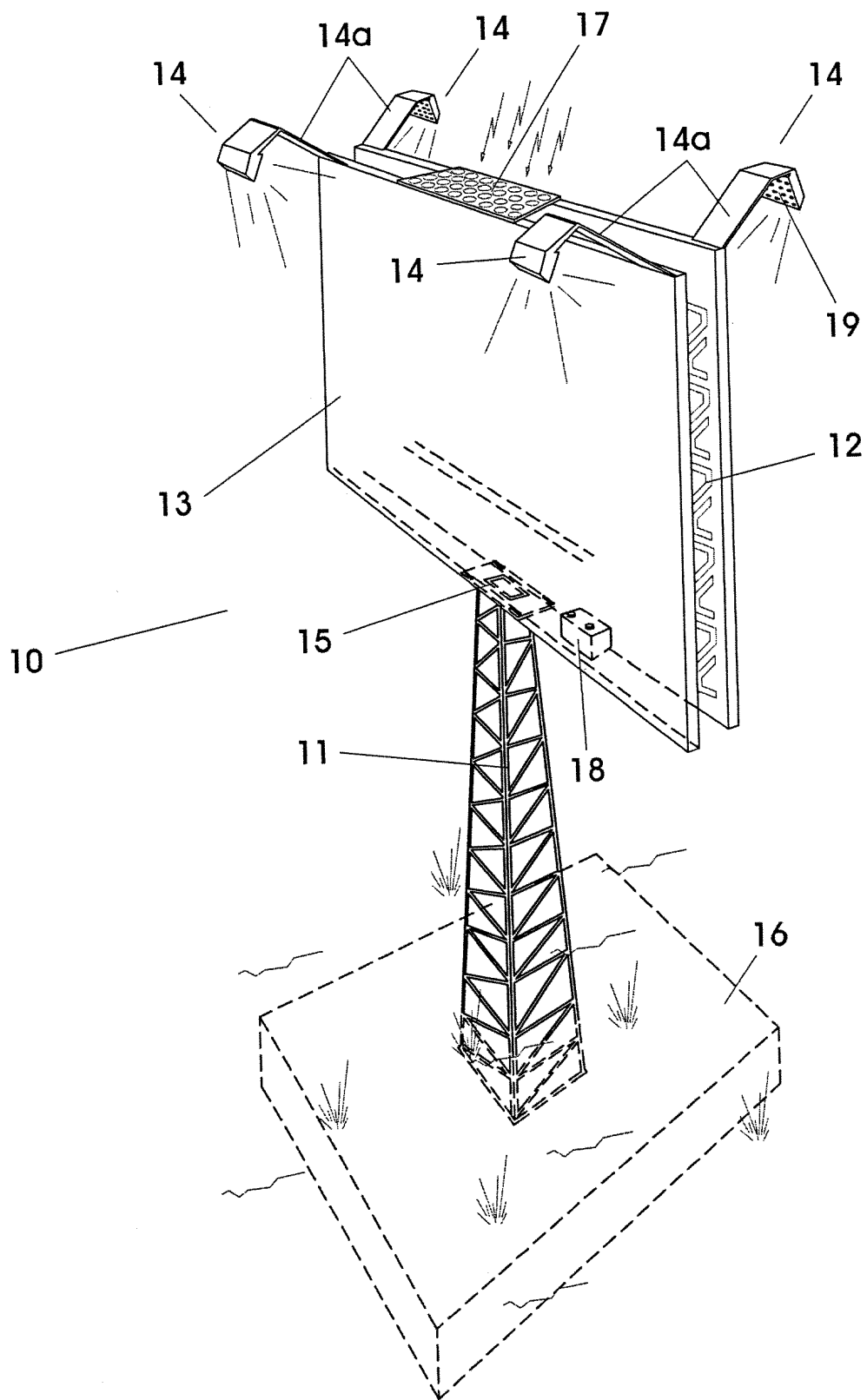


FIG. 1

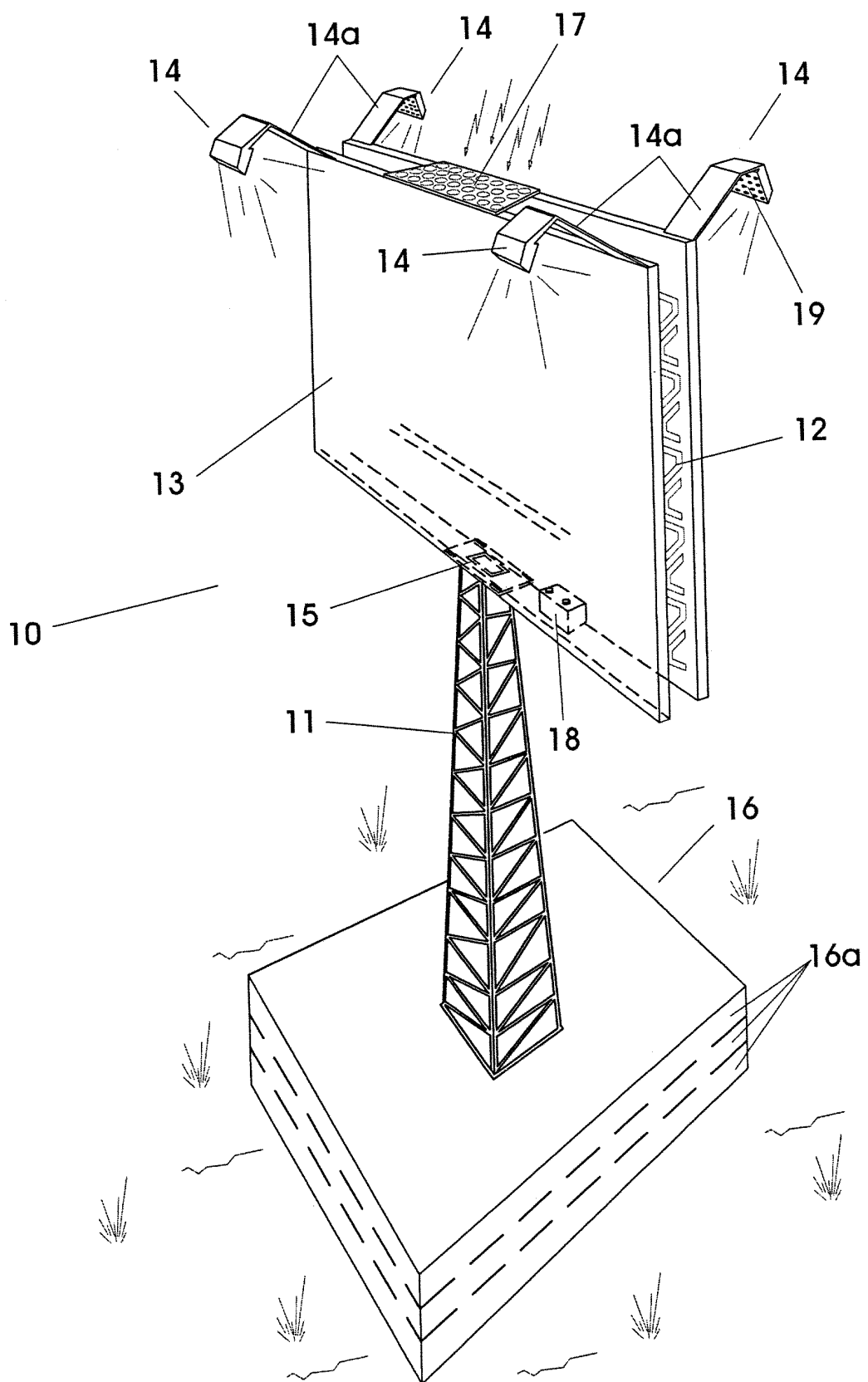


FIG. 2

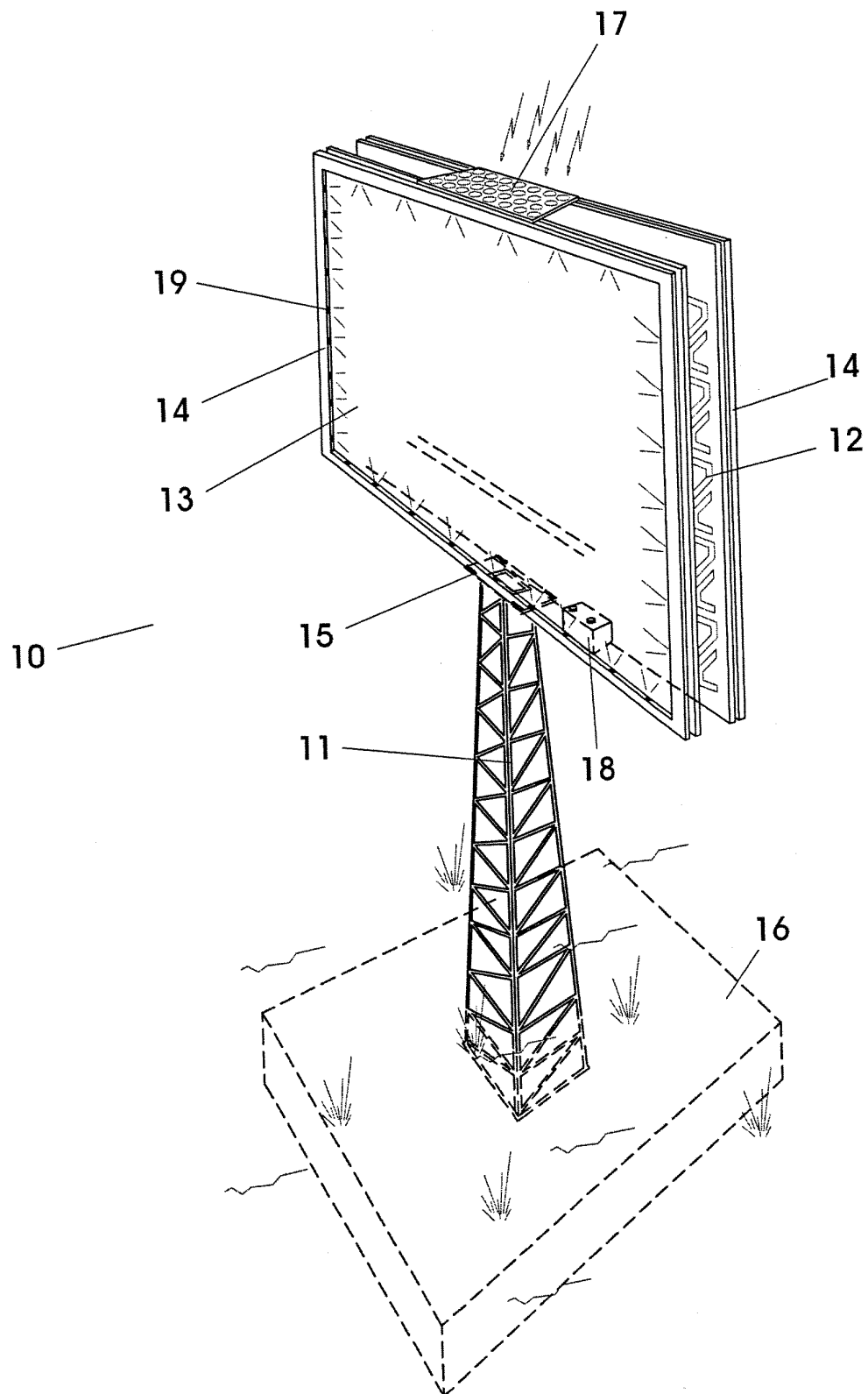


FIG. 3