

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 064 693**

(21) Número de solicitud: U 200700136

(51) Int. Cl.:
A01G 17/08 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **23.01.2007**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2007**

(71) Solicitante/s:
Ángel Ricardo Martín Álvarez (titular al 16,6 %)
Polígono Industrial La Variante
c/ Monte La Pila, nº 12
26140 Lardero, La Rioja, ES
Juan Carlos Martín Álvarez (titular al 16,6 %);
José Antonio Martín Álvarez (titular al 16,6 %) **y**
PROYECTOS AGRÍCOLAS DE TRANSFORMACIÓN
NATURAL, S.L. (titular al 50 %)

(72) Inventor/es: **Martín Álvarez, Ángel Ricardo**

(74) Agente: **Pons Ariño, Ángel**

(54) Título: **Elemento de guía y sujeción para forzar el crecimiento vertical de las cepas de una viña.**

ES 1 064 693 U

DESCRIPCIÓN

Elemento de guía y sujeción para forzar el crecimiento vertical de las cepas de una viña.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un elemento de guía y sujeción para forzar el crecimiento vertical de las cepas de una viña, que no interfiere en la recogida automática de la uva.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, existen ya en algunas viñas dispositivos cuya finalidad consiste en guiar las ramas de las cepas para forzar su crecimiento de manera vertical y evitar así que se desvíen hacia los lados. Estos dispositivos consisten, en primer lugar, en hileras de postes alineados según la dirección de los surcos que forman las cepas y que llegan desde un extremo a otro de la viña. A ambos lados de estos postes y sujetos a los dos postes de los extremos y a alguno intermedio, discurren de manera horizontal hilos de alambre a varias alturas diferentes. En segundo lugar, se fijan a cada uno de los dos lados de cada poste unos elementos cuya misión consiste en mantener unidas las parejas de hilos antes mencionados, una vez que han sido juntados, y así evitar que se separen. De este modo, cuando las ramas de las cepas van alcanzando alturas cada vez mayores, estos dispositivos las encierran, forzándolas a que sigan creciendo en dirección vertical, limitadas al espacio que hay entre cada pareja de hilos de alambre.

La dirección espacial de las uniones entre los postes y los elementos que mantienen unidos a los cables ha venido siendo, hasta la fecha, perpendicular a la hilera de postes y realizada mediante clavos de horquilla. El inconveniente que conlleva esta unión es la facilidad de desprendimiento del clavo, debido a posibles colisiones con la máquina automática de vendimiar. Dicha máquina circula por los surcos de la viña, entre las hileras de postes y, por lo tanto, puede golpear en los clavos y en la parte sobresaliente del elemento objeto de la invención, que están enfrentados a los laterales de la mencionada máquina. Además del inconveniente que supone el desprendimiento del clavo, por dejar sin servicio al dispositivo guía, la llegada ocasional de estos clavos desprendidos a la prensa hidráulica de uva puede dañar sus membranas, provocando una grave avería. Estos inconvenientes se subsanan con el objeto de la invención.

Descripción de la invención

De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un elemento de guía y sujeción del tipo de los que se usan para acercar y mantener unidos los cables que guían a las cepas y que fuerzan su crecimiento vertical, confinándolas al espacio entre dichos cables, caracterizado porque está formado por una estructura alabeada hecha con hilo de material rígido que tiene dos ramas en cuyo vértice común se dispone un elemento elástico, estando cada rama doblada por uno o más puntos formando diferentes tramos y teniendo el extremo libre de cada rama un elemento de enganche, en orden a agarrar el cable del lado opuesto de un poste de la viña.

De acuerdo con una realización preferida de la invención, el hilo puede estar fabricado de cualquier material rígido, en particular de algún material plástico, polimérico o metálico.

De acuerdo con otra realización preferida de la in-

vencción, el hilo puede estar fabricado de acero inoxidable.

En el presente documento, se entiende que una estructura es alabeada cuando no está contenida en un plano.

Con el objetivo de mejorar la claridad, se denomina rama a cada una de las partes de la estructura que se encuentran a ambos lados del elemento elástico y que confluyen en él. A su vez, un tramo es cada una de las divisiones de una rama, consistente en un segmento de hilo, doblado en al menos uno de sus extremos.

También se entiende por elemento elástico cualquier elemento o dispositivo, por ejemplo un resorte de torsión, que, cuando las ramas que confluyen en él son separadas o acercadas, ejerza una fuerza en sentido contrario a la separación o acercamiento, denominada fuerza recuperadora.

De acuerdo con otra realización preferida de la invención, el elemento elástico es un resorte de torsión.

Además, se entiende por elemento de enganche a cualquier dispositivo que se pueda utilizar para sujetar el cable del otro lado del poste, a modo de gancho o garfio, entre otros.

De acuerdo con otra realización preferida de la invención, el elemento de enganche tiene forma de punta de flecha.

El objeto de la invención aporta una ventaja fundada en la propia morfología del elemento. La presencia de un resorte de torsión de espiras situado en el centro del elemento permite la materialización de un tipo diferente de unión con los postes. En primer lugar, el agujero del muelle puede alojar un tornillo, con el que se llevará a cabo la unión. En segundo lugar, dicha unión tendrá la misma dirección que la hilera de postes, de modo que el tornillo queda protegido por estos de la colisión con la máquina de vendimiar, evitando que los elementos objeto de la invención se separen de los postes. De este modo, situando los elementos a distintas alturas en los postes, se consigue ir guiando a los brotes en su crecimiento en sucesivas estaciones.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una imagen tomada en dirección perpendicular a las hileras de postes.

La figura 2 muestra una realización práctica del objeto de la invención en posición abierta o de invierno.

La figura 3 muestra una realización práctica del objeto de la invención en posición cerrada o de primavera.

Las figuras 4, 5 y 6 muestran diferentes tipos de realizaciones prácticas del objeto de la invención.

Descripción de una realización práctica de la invención

El elemento 1 objeto de la invención está constituido por un hilo de material rígido conformado por doblado. El elemento marcado como 2 está enrollado formando un resorte de torsión. En el hueco formado por el elemento 2 al enrollarse, se alojará un tornillo, bulón, perno o similar para su fijación a un poste. Tras la unión, los tramos 4 y 5 forman un plano vertical tangente al poste en el punto de unión. Los tramos 6 y 7, ligeramente acodados, no están contenidos en el plano definido por 4 y 5 y sirven para enganchar el cable que queda en ese lado del poste. Los tramos 8 y 9, que terminan en los elementos de enganche 10 y 11, sirven para sujetar el cable situado en el lado opuesto del poste y atraerlo hacia el de su lado.

La figura 1 muestra dos postes contiguos de la

misma hilera y en ella se aprecia la colocación del elemento objeto de la invención. El elemento objeto de la invención queda protegido por el poste de colisiones con la máquina automática de vendimiar.

El objeto de la invención presenta dos posiciones de funcionamiento: En la figura 2 se muestra la posición de invierno, que es una posición abierta, sin trabajo del elemento elástico, en donde cada cable del poste únicamente está agarrado por los tramos 4 y 5. En la figura 3 se muestra la posición de primavera, que es una posición cerrada, con el elemento elástico funcionando, en donde los elementos de enganche

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

10 y 11 ya están sujetando el cable del lado opuesto. De este modo, en la posición de primavera los cables están más juntos y encierran a los brotes. Así, los brotes crecen en el interior del espacio limitado por los cables y, al juntar éstos, se logra guiarlos en su crecimiento para que crezcan en vertical.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Un elemento de guía y sujeción del tipo de los que se usan para acercar y mantener unidos los cables que guían a las cepas y que fuerzan su crecimiento vertical, confinándolas al espacio entre dichos cables, **caracterizado** porque está formado por una estructura alabeada hecha con hilo de material rígido que tiene dos ramas en cuyo vértice común se dispone un elemento elástico, estando cada rama doblada por uno o más puntos formando diferentes tramos y teniendo el extremo libre de cada rama un elemento de enganche en orden a agarrar el cable del lado opuesto de un poste de la viña.

2. El elemento de guía según la reivindicación 1, **caracterizado** por estar fabricado por al menos un material seleccionado de entre cualquiera de los de siguiente lista: material metálico, material cerámico o material plástico.

3. El elemento de guía, según la reivindicación 2, **caracterizado** por estar fabricado en acero inoxidable.

4. El elemento de guía según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento elástico es un resorte de torsión.

5. El elemento guía según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el elemento de enganche presenta forma de punta de flecha.

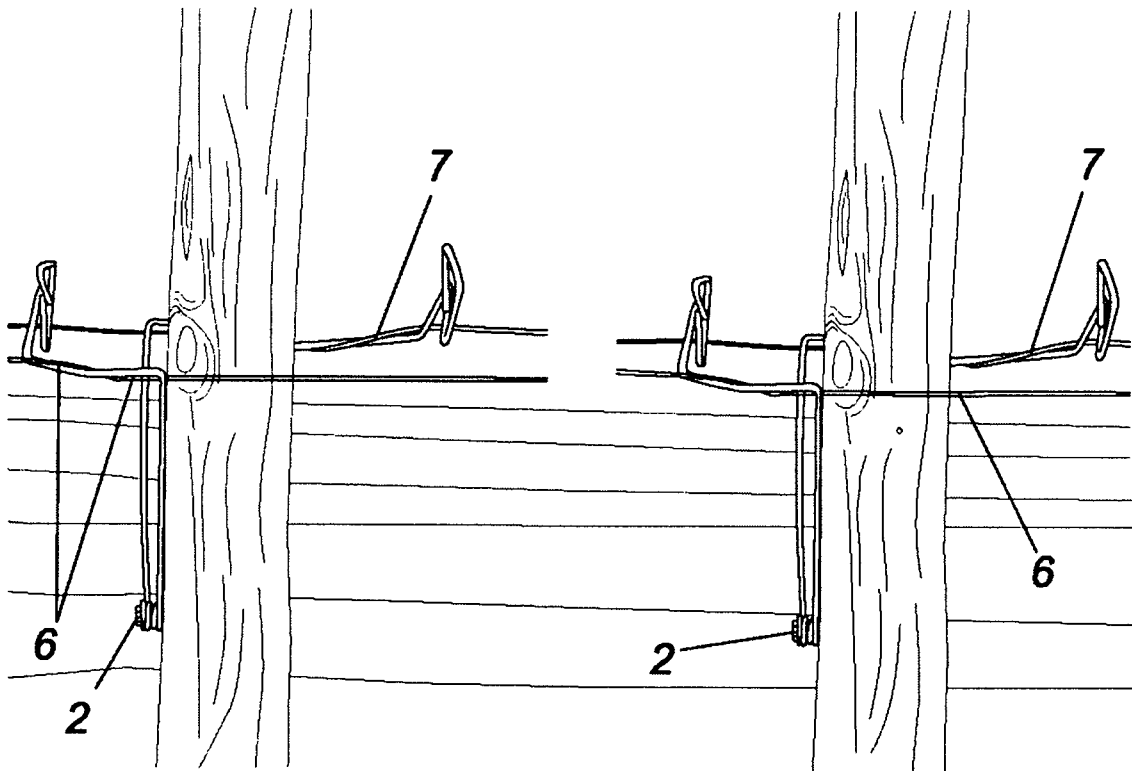


FIG. 1

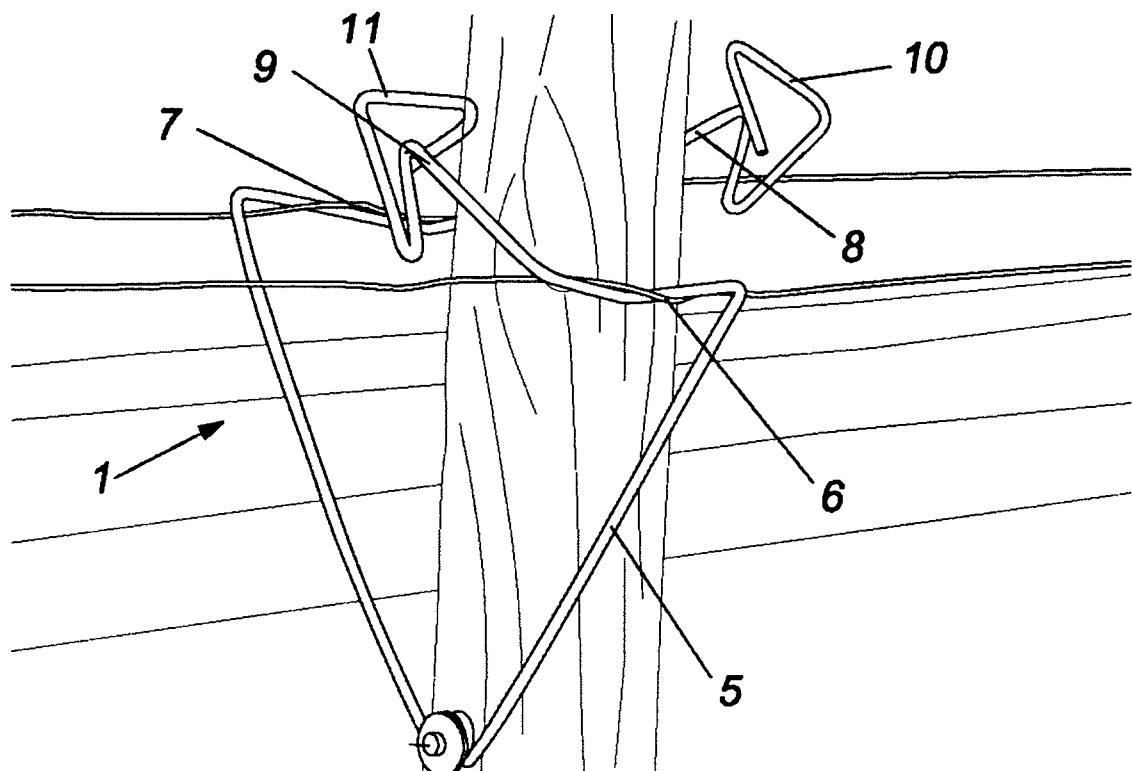


FIG. 2

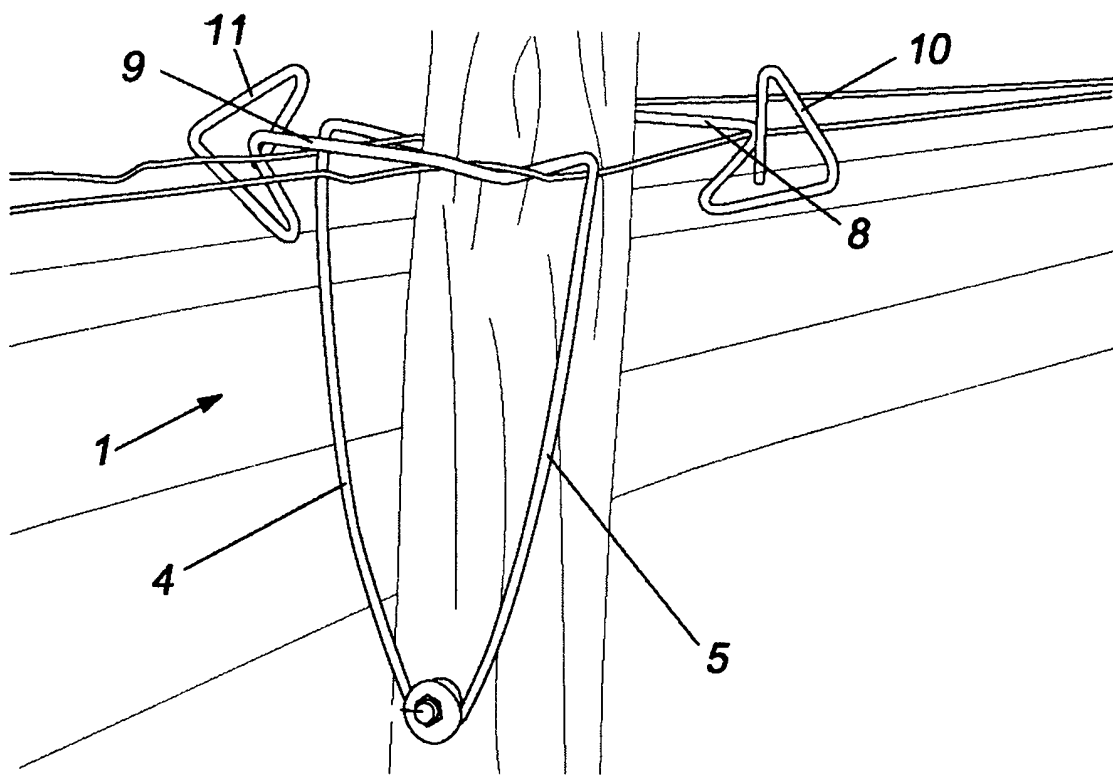


FIG. 3

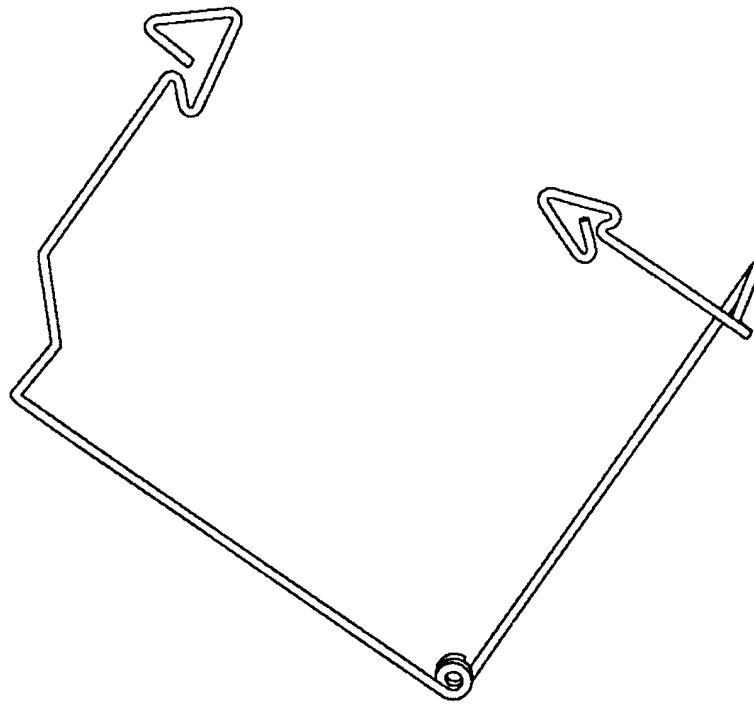


FIG. 4

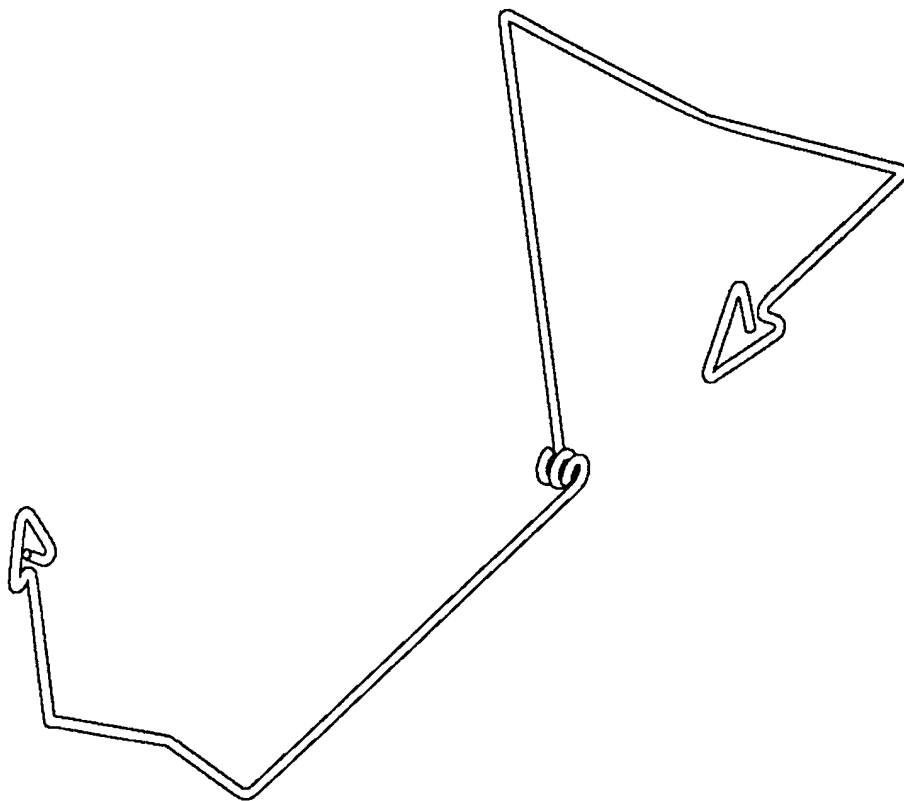


FIG. 5

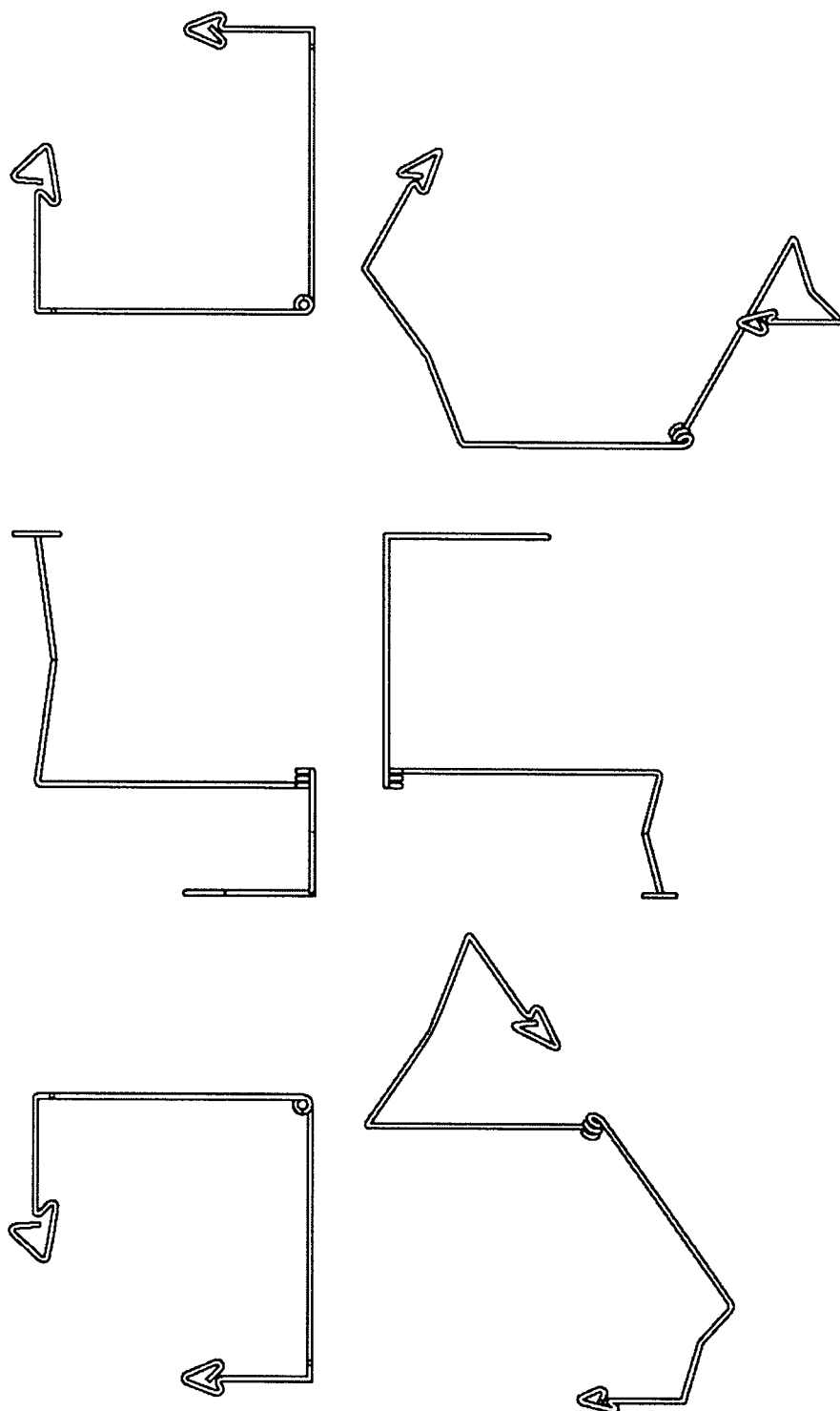


FIG. 6