



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 109**

⑫ Número de solicitud: U 200802267

⑬ Int. Cl.:
B25C 1/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **04.11.2008**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2009**

⑰ Solicitante/s:
YEUN CHANG HARDWARE TOOL Co., Ltd.
Gongye E. 2nd. Rd. nº 16
Lugang, Changhua 9999, TW

⑱ Inventor/es: **Hung, Ying-Feng**

⑲ Agente: **Toro Gordillo, Ignacio María**

⑳ Título: **Dispositivo clavador múltiple de clavos.**

ES 1 069 109 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo clavador múltiple de clavos.

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un clavador.

Antecedentes de la invención

10 Un clavador convencional mostrado en las figuras 8 y 9 comprende un mango "b" con un orificio "b2" de barra y múltiples nervaduras "b1", un tubo "c" de guiado montado en el orificio "b2" de barra y que tiene un orificio "c1" pasante y dos orificios "c2" de alojamiento para alojar dos bolas "c3", un asiento "d" de montaje que tiene un extremo superior dotado de un elemento "d1" de inserción insertado entre el tubo "c" de guiado y el mango "b" y un extremo inferior dotado de un espacio "d2" de alojamiento y que tiene una periferia dotada de dos ranuras "d3" de pivote, dos mordazas "e" de sujeción montadas de manera pivotante en las ranuras "d3" de pivote y dos pasadores "g" de pivote y
15 teniendo cada uno una parte "e1" de presión y una parte "e3" de sujeción, dos resortes "f" de torsión montados sobre los dos pasadores "g" de pivote y desviados entre las dos mordazas "e" de sujeción y el asiento "d" de montaje, y una varilla "a" de impulsión montada de manera móvil en el orificio "c1" pasante y que tiene un cabezal "a1" de choque que puede moverse para hacer tope con una parte "b3" superior ampliada del mango "b" y un extremo inferior que puede moverse hacia el espacio "d2" de alojamiento entre las dos mordazas "e" de sujeción. En funcionamiento, un
20 clavo se monta en el espacio "d2" de alojamiento y se sujeta mediante las partes "e3" de sujeción. Así, cuando el cabezal "a1" de choque es golpeado por un martillo, la varilla "a" de impulsión es empujada hacia abajo para hacer que el clavo se introduzca en un objeto. Sin embargo, sólo se permite que un único clavo entre en el espacio "d2" de alojamiento, de modo que un usuario tiene que alimentar clavos hacia el espacio "d2" de alojamiento manualmente.

Objeto de la invención

El objetivo principal del presente modelo de utilidad es proporcionar un clavador que pueda clavar clavos sucesivamente.

Descripción de los dibujos

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del presente modelo de utilidad.

35 La figura 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección transversal frontal de la figura 1 en funcionamiento.

40 La figura 4 es una vista esquemática de la figura 3 en funcionamiento.

La figura 5 es una vista esquemática de la figura 4 en funcionamiento.

La figura 6 es una vista esquemática de la figura 1 en funcionamiento.

45 La figura 7 es una vista en perspectiva del presente modelo de utilidad en funcionamiento.

La figura 8 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un clavador convencional.

50 La figura 9 es una vista del conjunto en sección transversal frontal de la figura 8.

Descripción y realización preferente de la invención

Con referencia a las figuras 1 a 3, el clavador del presente modelo de utilidad comprende un mango 10, un tubo 20
55 de guiado montado en el mango 10 y que tiene una pared periférica dotada de una ranura 22 de guiado de clavos, un depósito 40 de clavos montado sobre el mango 10 y conectado a la ranura 22 de guiado de clavos, una pluralidad de clavos 53 montados en el depósito 40 de clavos, un elemento 60 de empuje montado de manera móvil en el depósito 40 de clavos y que hace tope con los clavos 53 para empujar cada uno de los clavos 53 a través de la ranura 22 de guiado de clavos hacia el tubo 20 de guiado, y una varilla 30 de impulsión montada de manera móvil sobre el mango
60 10 y que puede moverse en el tubo 20 de guiado para impulsar uno de los clavos 53 en el tubo 20 de guiado y expulsar uno de los clavos 53 hacia fuera desde el tubo 20 de guiado.

El mango 10 tiene un extremo superior dotado de un orificio 12 para guiar el movimiento de la varilla 30 de impulsión y un extremo inferior dotado de un orificio 16 de fijación para fijar el tubo 20 de guiado. El mango 10 tiene
65 una parte superior dotada de un bloque 13 protector y una parte inferior dotada de una pluralidad de aberturas 15. El mango 10 tiene una pared periférica dotada de una ranura 14 de alojamiento para alojar el depósito 40 de clavos.

El tubo 20 de guiado tiene una parte interna dotada de una cámara 21 para permitir el movimiento de la varilla 30

de impulsión. El tubo 20 de guiado tiene un extremo superior dotado de la ranura 22 de guiado de clavos y un extremo inferior dotado de una pluralidad de huecos 25. La varilla 30 de impulsión tiene un extremo superior dotado de un cabezal 31 de choque que puede moverse para hacer tope con el bloque 13 protector.

5 El depósito 40 de clavos tiene una parte interna dotada de un espacio 41 de alojamiento para alojar los clavos 53 y el elemento 60 de empuje. El depósito 40 de clavos tiene un primer extremo dotado de una salida 43 de clavos y un segundo extremo dotado de una entrada 44 para permitir la entrada del elemento 60 de empuje. El depósito 40 de clavos tiene una parte superior dotada de una guía 42 de deslizamiento. El depósito 40 de clavos está dotado de dos canales 45 de guiado. Cada uno de los canales 45 de guiado está dotado de una muesca 451 de posicionamiento. El
10 depósito 40 de clavos tiene una superficie dotada de al menos una clavija 46 de limitación sobresaliente.

El clavador comprende además una varilla 70 de control que se extiende a través del elemento 60 de empuje y que puede moverse en los canales 45 de guiado, y al menos un elemento 47 elástico desviado entre la clavija 46 de limitación y la varilla 70 de control. La varilla 70 de control está bloqueada de manera desmontable en la muesca 451
15 de posicionamiento de cada uno de los canales 45 de guiado. El elemento 60 de empuje está dotado de un orificio 61 pasante para permitir el paso de la varilla 70 de control.

Los clavos 53 están conectados en serie mediante un módulo 50 de retención que puede deslizarse en la guía 42 de deslizamiento. El módulo 50 de retención incluye una pluralidad de anillos 51 de limitación rodeando cada uno, uno
20 de los clavos 53 y una pluralidad de piezas 52 de conexión conectadas de manera desmontable entre los anillos 51 de limitación.

Tal como se muestra en la figura 3, la varilla 30 de impulsión puede moverse hacia arriba para extraerse de la ranura 22 de guiado de clavos, de modo que el elemento 60 de empuje es empujado por el elemento 47 elástico para
25 empujar e introducir los clavos 53 a través de la salida 43 de clavos y la ranura 22 de guiado de clavos hacia la cámara 21.

Tal como se muestra en la figura 4, cuando el cabezal 31 de choque es golpeado por un martillo, la varilla 30 de impulsión puede moverse hacia abajo para romper y separar el anillo 51 de limitación respectivo y la pieza 52 de
30 conexión de uno de los clavos 53 y mover uno de los clavos 53 hacia debajo de modo que uno de los clavos 53 se expulse hacia fuera desde la cámara 21 y hacer que se introduzca en un objeto "A", tal como un tablero de madera.

Tal como se muestra en la figura 5, cuando se golpea sucesivamente el cabezal 31 de choque, se hace que uno de los clavos 53 se introduzca en el objeto "A" completamente, y el anillo 51 de limitación respectivo y la pieza 52 de
35 conexión se inyectan hacia fuera desde las aberturas 15 y los huecos 25.

Tal como se muestra en la figura 6, el cabezal 31 de choque tiene una forma circular y es golpeado por un martillo.

Tal como se muestra en la figura 7, el cabezal 31a de choque de la varilla 30a de impulsión tiene una forma alargada
40 y es golpeado por la palma del usuario.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo clavador múltiple de clavos, **caracterizado** porque comprende:

- un mango;
- un tubo de guiado montado en el mango y que tiene una cámara de guiado de clavos;
- un depósito de clavos montado sobre el mango y conectado a la ranura de guiado de clavos;
- una pluralidad de clavos montados en el depósito de clavos;
- un elemento de empuje montado de manera móvil en el depósito de clavos para empujar cada uno de los clavos a través de la cámara de guiado de clavos hacia el tubo de guiado;
- una varilla de impulsión montada de manera móvil sobre el mango y que puede moverse en el tubo de guiado para impulsar uno de los clavos hacia fuera desde el tubo de guiado.

2. Dispositivo clavador múltiple de clavos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque:

- el mango tiene un extremo superior dotado de un orificio de guiado para guiar el movimiento de la varilla de impulsión;
- el tubo de guiado tiene una parte interna dotada de una perforación para permitir el movimiento de la varilla de impulsión;
- el depósito de clavos tiene una parte interna dotada de un espacio de alojamiento para alojar los clavos y el elemento de empuje;
- el depósito de clavos tiene un primer extremo dotado de una salida de clavos para introducir los clavos a través de la ranura de guiado de clavos hacia la perforación.

3. Dispositivo clavador múltiple de clavos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque:

- el mango tiene una ranura de alojamiento para alojar el depósito de clavos;
- el depósito de clavos está dotado de dos canales de guiado;
- el depósito de clavos tiene una superficie dotada de al menos una clavija de limitación;

habiéndose previsto que el clavador comprenda además:

- una varilla de control que se extiende a través del elemento de empuje y que puede moverse en los canales de guiado;
- al menos un elemento elástico desviado entre la clavija de limitación y la varilla de control.

4. Dispositivo clavador múltiple de clavos, según reivindicación 3, **caracterizado** porque:

- cada uno de los canales de guiado está dotado de una muesca de posicionamiento;
- la varilla de control está bloqueada de manera desmontable en la muesca de posicionamiento.

5. Dispositivo clavador múltiple de clavos, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el depósito de clavos tiene una parte superior dotada de una guía de deslizamiento, en el que los clavos están conectados en serie mediante un módulo de retención que puede deslizarse en la guía de deslizamiento, habiéndose previsto que el módulo de retención incluya una pluralidad de anillos de limitación rodeando cada uno, uno de los clavos, así como una pluralidad de piezas de conexión conectadas de manera desmontable entre los anillos de limitación.

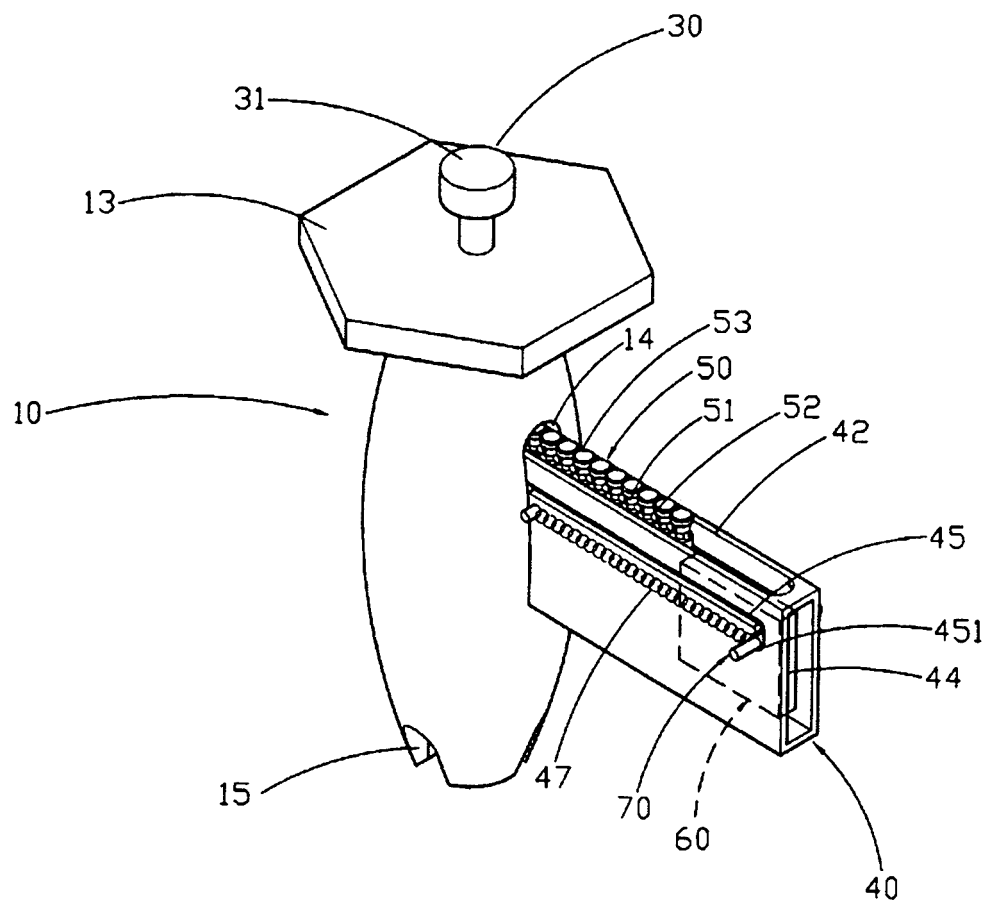


FIG. 1

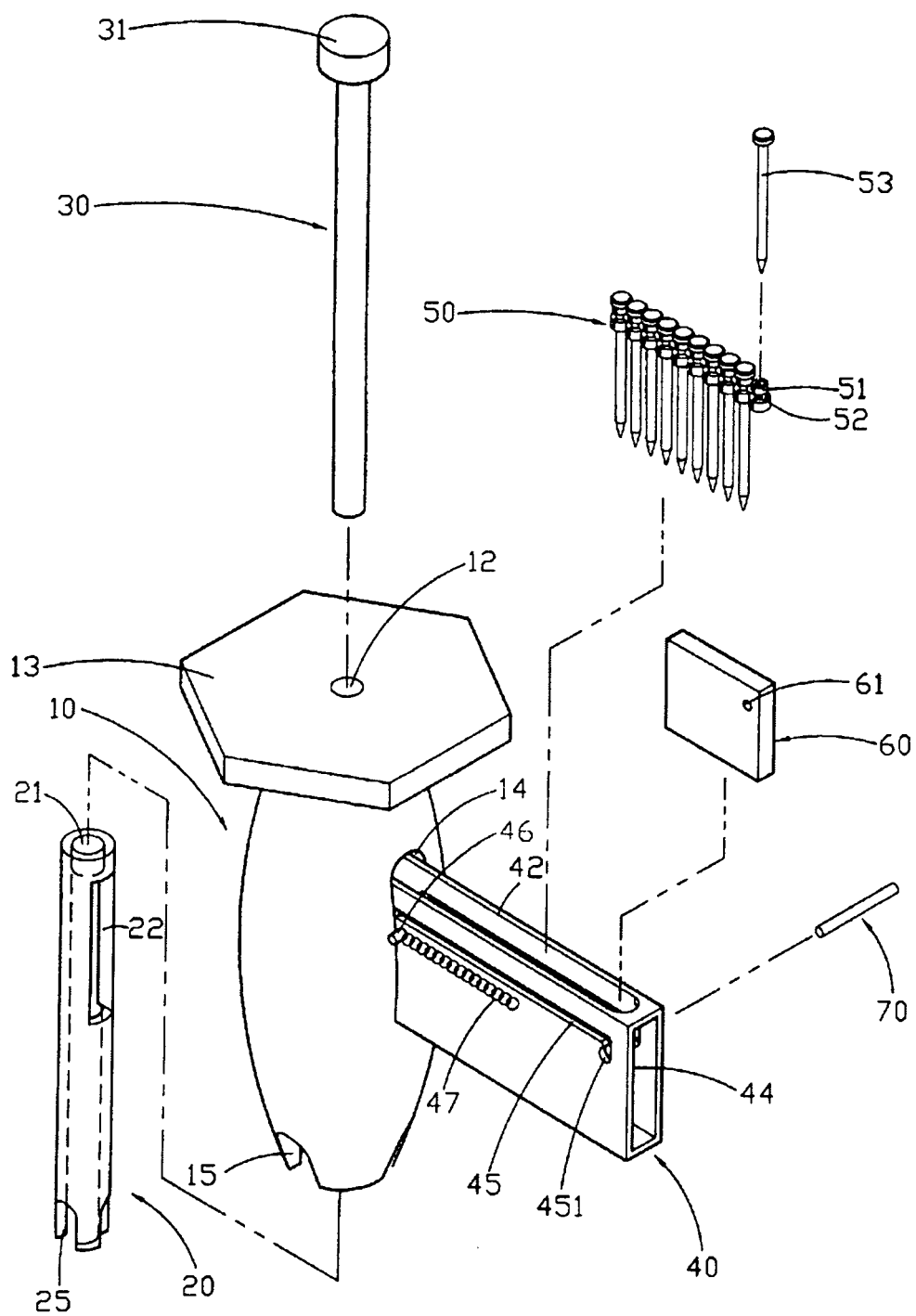
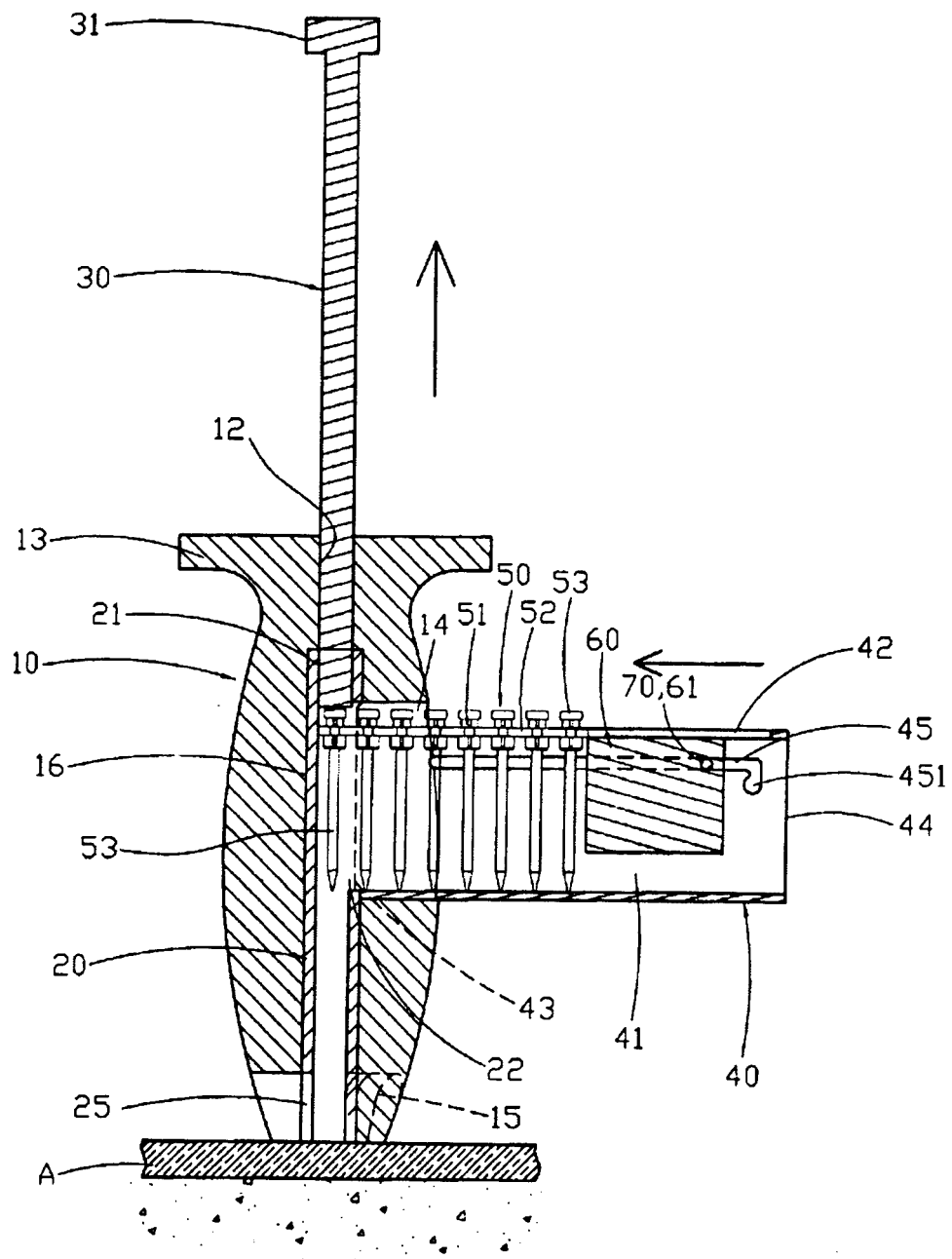


FIG. 2



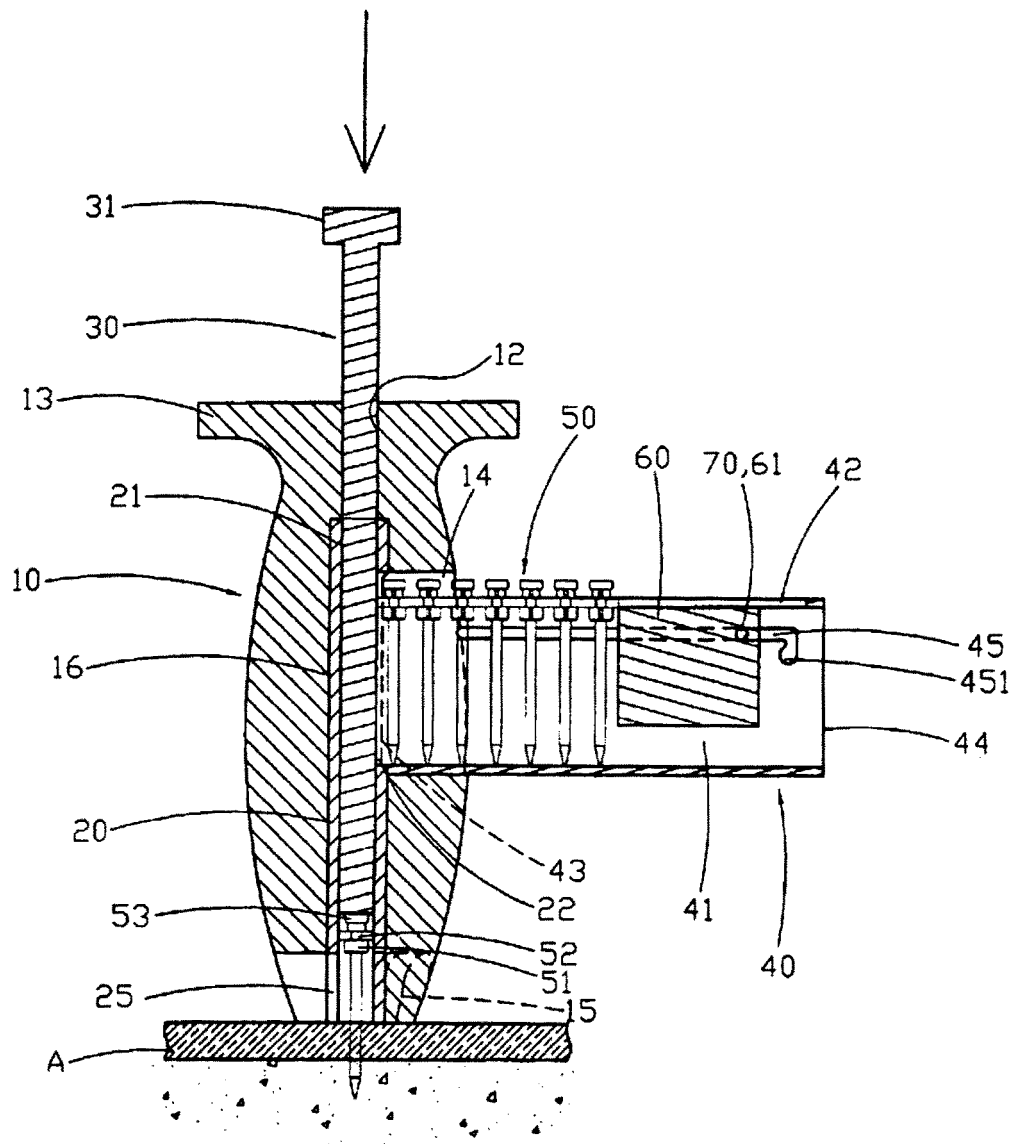


FIG. 4

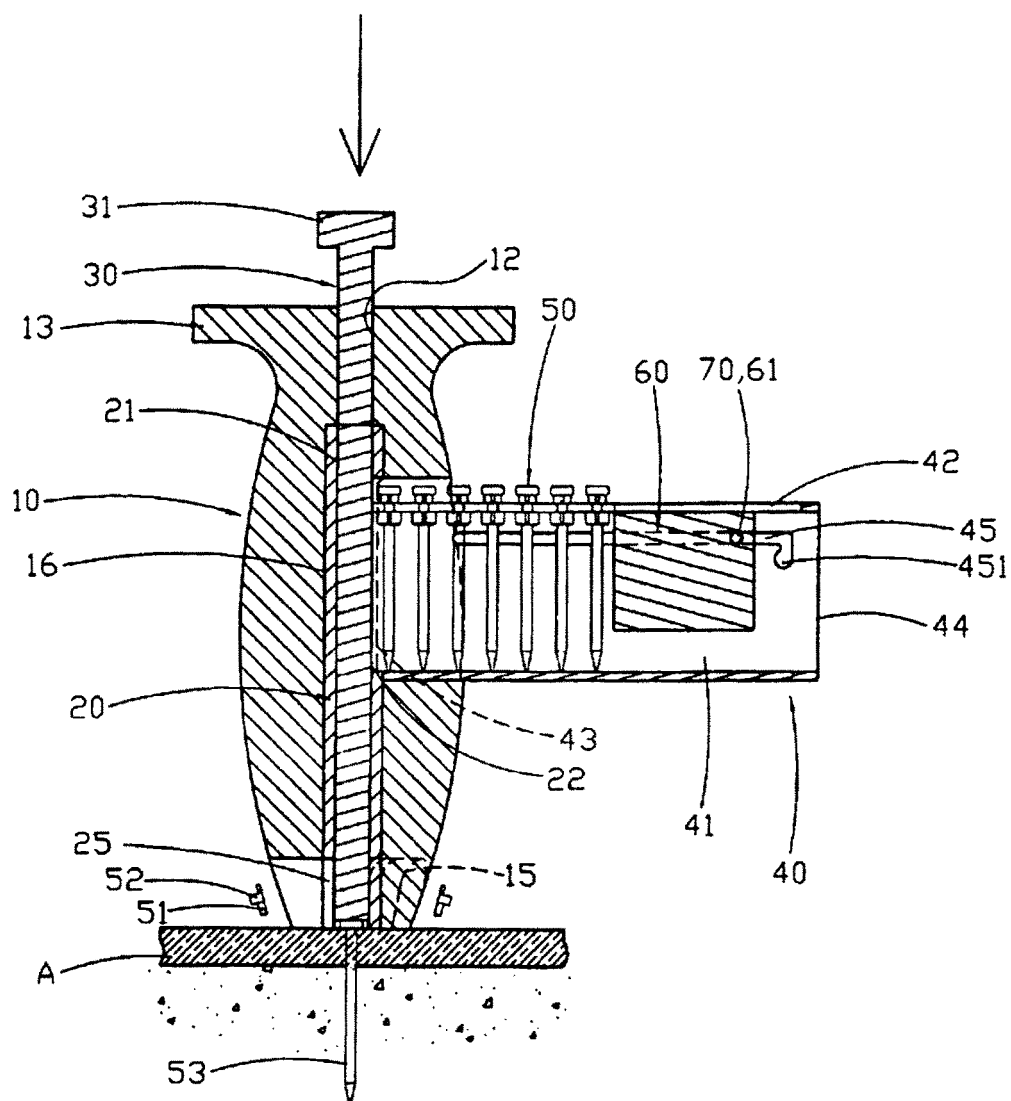


FIG. 5

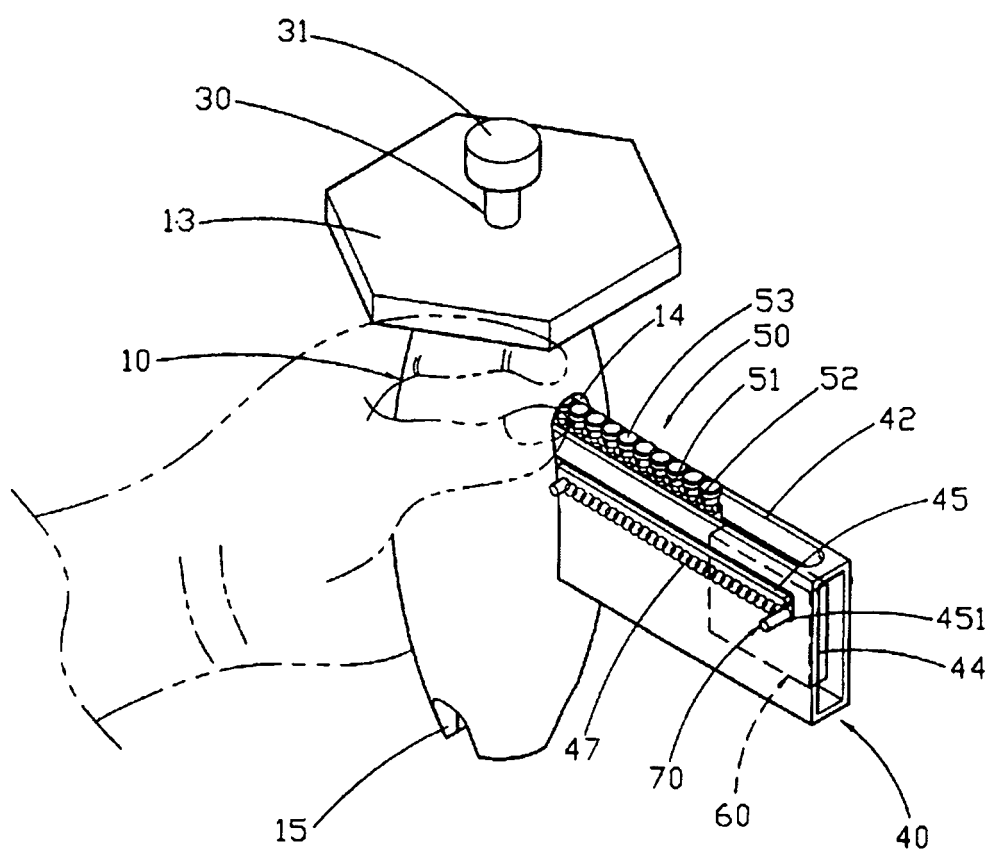


FIG. 6

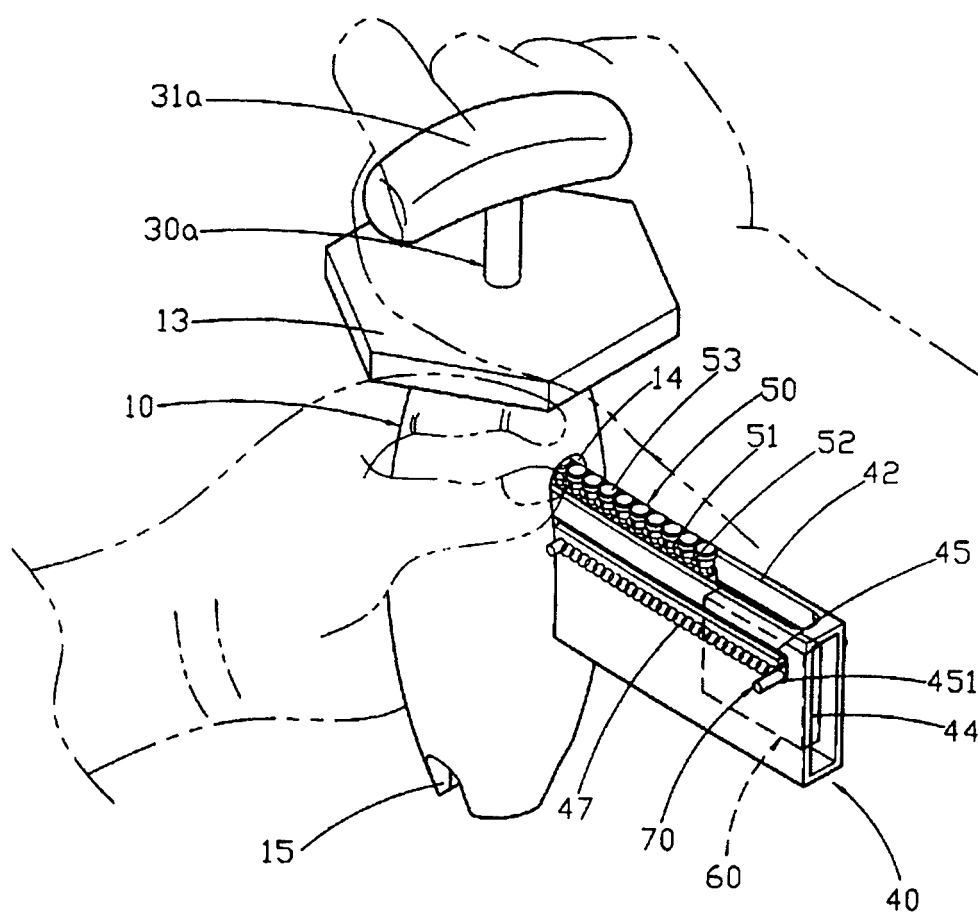


FIG. 7

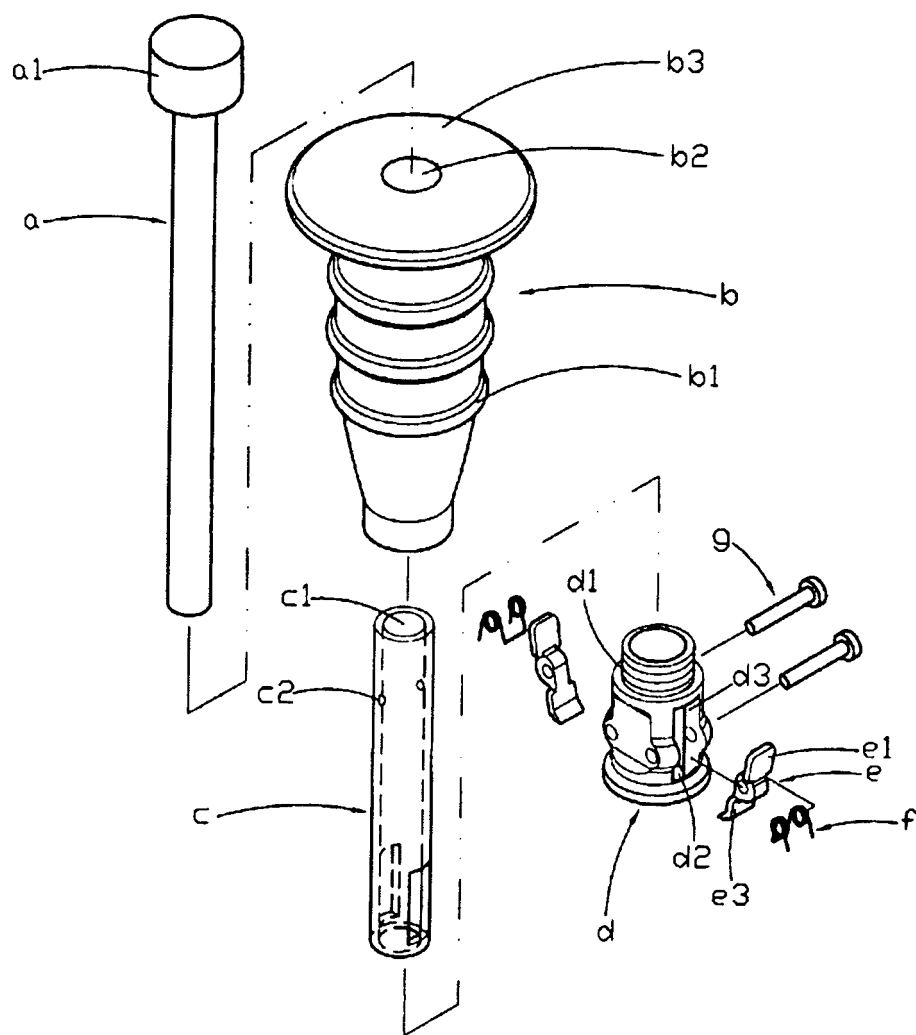


FIG. 8

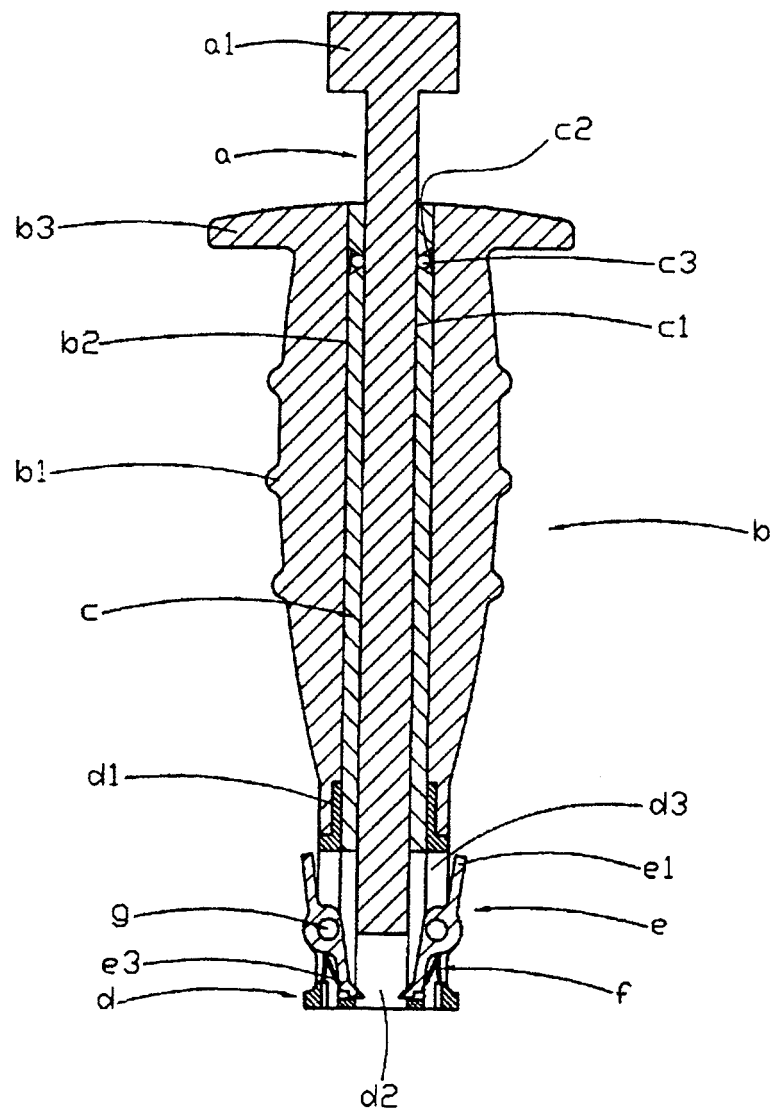


FIG. 9