



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 530**

51 Int. Cl.:

**B05B 9/04** (2006.01)

**B05B 9/00** (2006.01)

**E01C 23/16** (2006.01)

**B05B 1/28** (2006.01)

**B05B 15/04** (2006.01)

**E01H 3/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05854969 .2**

96 Fecha de presentación : **21.12.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1827710**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.09.2007**

54

Título: **Trazadora de líneas.**

30

Prioridad: **21.12.2004 US 637696 P**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.10.2011**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.10.2011**

73

Titular/es: **GRACO MINNESOTA Inc.**  
**88 11Th Avenue N.E**  
**Minneapolis, Minnesota 55413, US**

72

Inventor/es: **Schroeder, James, C.;**  
**Finstad, Eric, J.;**  
**Taylor, Neil, A. y**  
**Gundersen, Robert, J.**

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 366 530 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Trazadora de líneas

**CAMPO TÉCNICO**

Trazadora de líneas.

5 **TÉCNICA ANTERIOR**

Las trazadoras de líneas autoalimentadas como LINELAZER de Graco son bien conocidas. Dichas trazadoras tienen normalmente un motor de gasolina que tiene también una potencia eléctrica suficiente para accionar un embrague eléctrico.

10 El documento US-6.648.603 desvela un controlador de marcha lenta de motor de disco de presión en el que puede abrirse o cerrarse una válvula de disparo en la varilla de disco. Cuando la válvula de disparo está cerrada, un controlador mueve el motor a velocidad de marcha lenta y sigue fluyendo una pequeña cantidad de agua a través de una válvula de derivación. Cuando la válvula de disparo está abierta, este flujo de agua es suficiente para permitir que el controlador devuelva al motor a plena potencia.

El documento US-A-4.624.602 desvela una trazadora de líneas según el preámbulo de la reivindicación 1.

15 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Un objeto de esta invención es proporcionar una trazadora mucho más ligera y de menor coste usando un motor sin potencia eléctrica.

Según la presente invención, se proporciona una trazadora de líneas para aplicar materiales, comprendiendo dicha trazadora:

20 un motor;

una bomba que tiene un orificio de salida;

un embrague centrífugo que conecta dicho motor y dicha bomba, acoplando dicho embrague a una velocidad de motor predeterminada;

una pistola de pulverización; y

25 un gatillo unido a dicho motor y a dicha pistola de pulverización de manera que el accionamiento de dicho gatillo eleve la velocidad de dicho motor y abra dicha pistola de pulverización cuando la velocidad del motor se eleva, estando adaptado dicho gatillo para elevar dicha velocidad del motor antes de que se abra dicha pistola de pulverización.

30 Preferentemente, se proporciona un motor relativamente pequeño con un embrague centrífugo que actúa cuando se ha alcanzado un nivel predeterminado de RPM. Se proporciona un dispositivo de derivación de presión (que se abre a una presión fija o ajustable) para purgar el exceso de presión y mantener una presión de pulverización consistente. Se proporciona un gatillo de doble acción para que el operador accione la pistola de pulverización y eleve las RPM del motor simultáneamente.

35 Estos y otros objetos y ventajas de la invención se revelarán de forma más completa a partir de la siguiente descripción realizada en conjunción con los dibujos adjuntos en los que caracteres de referencia iguales se refieren a las mismas piezas o similares en todas las diversas vistas.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

La fig. 1 es una vista en perspectiva de la trazadora de la presente invención;

la fig. 2 es una vista en despiece ordenado de la estructura del gatillo.

40 **MEJOR MODO DE REALIZAR LA INVENCION**

La trazadora de la presente invención, designada en general por 10, está compuesta por un carro 12 que tiene colocado en el mismo un recipiente 14 para pintar u otro material para su aplicación, un motor de gasolina (o fuente de alimentación portátil equivalente) 16, una bomba 20 (preferentemente del tipo de pistón alternativo) y un embrague centrífugo 18 que conecta el motor 16 y la bomba 20. El embrague 18 es del tipo bien conocido que se acopla cuando se ha alcanzado un nivel predeterminado de RPM.

45 Unida al orificio de salida de la bomba 20 hay una válvula de derivación que, cuando se supera una presión de pulverización predeterminada, dirige la salida de la bomba de nuevo al recipiente 14. Esta derivación actúa cuando la

pistola de pulverización 40 está cerrada y no hay pulverización o en cualquier momento en que la salida de la bomba supere la que se está usando para pulverización.

5 Se proporciona un gatillo 30 en el manillar 12a del carro 12 que acciona cables dobles 32. Un primer cable 32 está conectado al acelerador del motor 16. El segundo cable 32 está conectado a la pistola de pulverización 40 que es una pistola de pulverización sin aire convencional. El accionamiento del gatillo 30 eleva así las RPM del motor 16, acopla el embrague 18 y eleva la presión en la bomba 20 y abre así la pistola de pulverización 40 para iniciar la pulverización. En la forma de realización preferida, existe un ligero avance/retardo integrado en la configuración de los cables (el cable de la pistola de pulverización 32 puede tener cierto huelgo en el mismo) con lo que la velocidad del motor se sube ligeramente antes de que se inicie la pulverización. El gatillo 30 está construido también de forma que se permite bloquearlo en "encendido" de manera que esa pistola de pulverización pueda ser usada como una pistola de pulverización manual por el operador (el cable de la pistola de pulverización 32 está separado de la pistola 40) y la velocidad del motor se eleve a un nivel adecuado para la pulverización.

10 Se contempla que pueden realizarse varios cambios y modificaciones en la trazadora de líneas dentro del ámbito de la invención según se define por las siguientes reivindicaciones.

15

**REIVINDICACIONES**

1. Una trazadora de líneas (10) para aplicar materiales, comprendiendo dicha trazadora:

un motor (16);

una bomba (20) que tiene un orificio de salida;

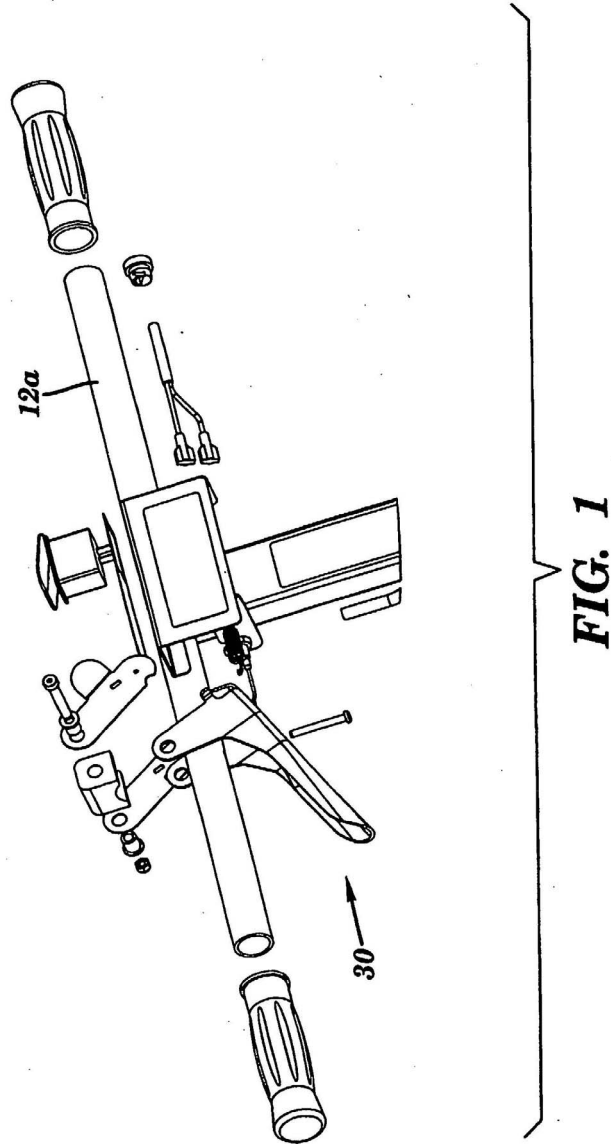
5

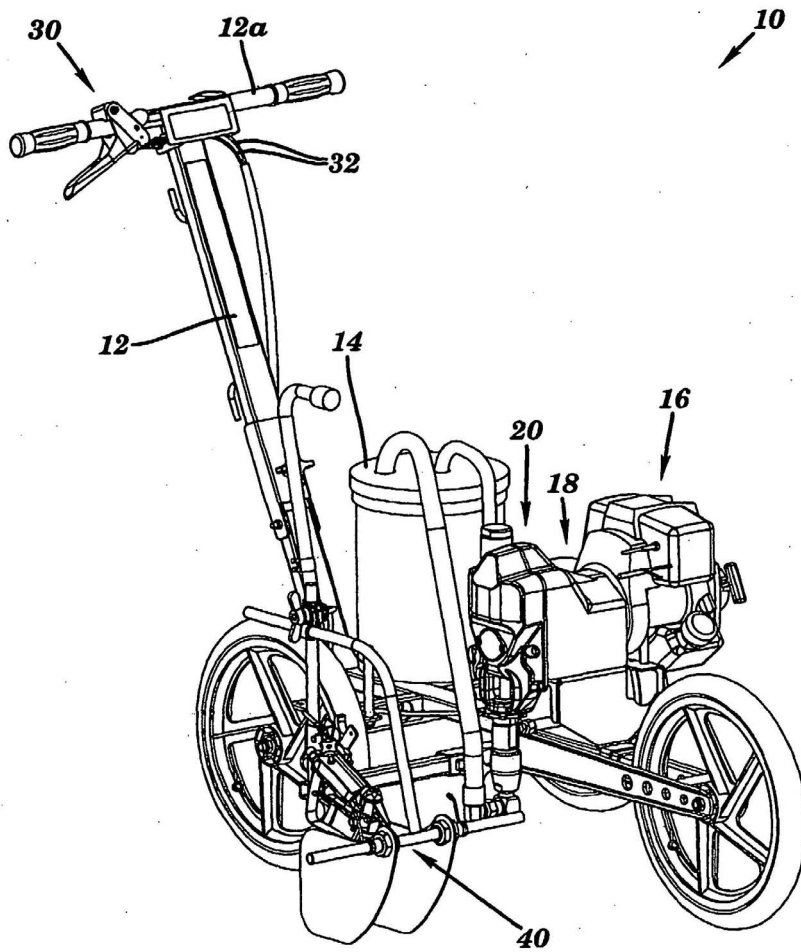
una pistola de pulverización (40);

un gatillo (30)

10 **caracterizada porque** dicha trazadora (10) comprende un embrague centrífugo (18) que conecta dicho motor y dicha bomba (20), acoplándose dicho embrague (18) a una velocidad de motor predeterminada y dicho gatillo (30) es un gatillo de doble acción unido a dicho motor (16) y dicha pistola de pulverización de manera que el accionamiento de dicho gatillo eleva la velocidad de dicho motor (16) y abre dicha pistola de pulverización (40), estando adaptado dicho gatillo (30) para elevar dicha velocidad del motor antes de abrir dicha pistola de pulverización (40).

2. La trazadora de líneas de la reivindicación 1 que comprende además una válvula de derivación conectada a dicho orificio de salida de la bomba, abriéndose dicha válvula de derivación cuando se alcanza una presión predeterminada.





**FIG. 2**