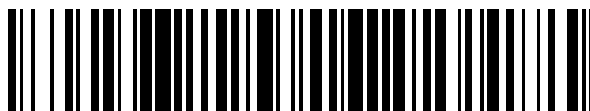


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 798 175**

51 Int. Cl.:

<b>E04F 21/165</b>	(2006.01)
<b>E04F 21/06</b>	(2006.01)
<b>E04F 21/16</b>	(2006.01)
<b>E04F 19/00</b>	(2006.01)
<b>E04F 21/08</b>	(2006.01)
<b>E04F 21/00</b>	(2006.01)
<b>B32B 37/00</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.02.2011 PCT/AU2011/000119**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **11.08.2011 WO11094820**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.02.2011 E 11739280 (3)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2020 EP 2531670**

54 Título: **Aparato para un dispositivo de encintado de yeso**

30 Prioridad:

**04.02.2010 AU 2010900446**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**09.12.2020**

73 Titular/es:

**PHAANIX PTY LTD (100.0%)  
62 Clarendon Street  
Newton, Victoria 3220, AU**

72 Inventor/es:

**OWENS, EAMONNS, OLIVER y  
OWENS, DANIEL LUKE**

74 Agente/Representante:

**RUO, Alessandro**

**ES 2 798 175 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**

Aparato para un dispositivo de encintado de yeso

**5 Campo de la invención**

10 **[0001]** La presente invención se refiere a herramientas de acabado usadas en la construcción de edificios y más particularmente a herramientas de acabado para enlucir paneles de yeso. En particular, pero no exclusivamente, la presente invención se refiere a un aparato para un dispositivo de encintado de yeso. El aparato tiene una utilidad particular para aplicar cinta de papel con revestimiento previo a las juntas de esquina internas. Sin embargo, se apreciará que la presente invención tiene una aplicación más amplia y no se limita a ese uso particular.

**Antecedentes de la invención**

15 **[0002]** Las máquinas de encintado de paneles de yeso se utilizan para aplicar simultáneamente cinta y barro o yeso sobre las juntas de paneles de yeso al terminar la superficie de pared. Estos dispositivos se conocen comúnmente como máquinas de encintado de banyo o banyos de encintado de yeso, respectivamente. Los dispositivos de encintado de yeso comprenden una rueda de seguimiento que se ajusta en un extremo frontal que agarra la cinta dispensada desde el dispositivo y la presiona sobre la junta, extendiendo la mezcla de yeso  
20 uniformemente detrás de la cinta. Sin embargo, el accesorio de rueda de seguimiento generalmente comprende uno o más rodillos dentados que se limitan a aplicar cinta a una junta sobre una superficie plana y no se pueden usar para acceder y aplicar la cinta a las juntas de esquinas internas. Por lo tanto, un comerciante debe aplicar la cinta y el yeso a las juntas de esquinas internas a mano, lo cual es incómodo y laborioso.

25 **[0003]** Se han desarrollado muchas herramientas manuales con superficies en ángulo o rodillos para facilitar el alisado de la cinta de yeso a lo largo de una junta de esquina interna. Sin embargo, estas herramientas deben usarse como una herramienta secundaria después de que la cinta de yeso se haya aplicado a la pared, que requiere un proceso de dos etapas.

30 **[0004]** El documento US 5.114.527 se refiere a una herramienta de aplicación de cinta para paneles de yeso que dispensa una cinta en una junta de paneles de yeso a través de dos engranajes separados lateralmente de un rodillo central.

35 **[0005]** El documento US6712238 divulga un aparato similar que muestra las características del preámbulo de la reivindicación 1.

40 **[0006]** En esta memoria descriptiva, los términos "comprende", "que comprende" o términos similares pretenden referirse a una inclusión no exclusiva, tal que un conjunto y/o ducha portátil que comprenda una lista de elementos no incluya esos elementos únicamente, pero bien puede incluir otros elementos no enumerados.

**Objeto de la invención**

45 **[0007]** Es un objeto preferido de la presente invención proporcionar un aparato para un dispositivo de encintado de yeso, que aborda o al menos mejora uno o más de los problemas antes mencionados de la técnica anterior.

**[0008]** Es un objeto preferido de la presente invención proporcionar un aparato para un dispositivo de encintado de yeso que proporcione una unión intercambiable para un dispositivo de encintado de yeso para adaptarse a juntas de esquina internas de ángulos variables.

**50 Sumario de la invención**

**[0009]** La presente invención se refiere a un aparato para usar con un dispositivo de encintado de yeso de acuerdo con la reivindicación 1 adjunta.

55 **[0010]** Preferentemente, el aparato es un accesorio intercambiable para un banyo de encintado de yeso.

**[0011]** Preferentemente, la base comprende un medio de fijación para unir de forma desmontable el aparato al banyo de encintado de yeso.

60 **[0012]** Preferentemente, el medio de fijación tiene la forma de una ranura.

**[0013]** Adecuadamente, la ranura es una ranura alargada que se extiende hacia dentro desde un primer lado de la base y está adaptada para recibir un sujetador a través de ella.

65 **[0014]** Adecuadamente, una base del armazón está formada integralmente con la base del aparato.

[0015] Preferentemente, el armazón tiene un par de miembros de brazo separados entre sí formados integralmente y que se extienden hacia afuera desde la base del armazón.

5 [0016] Adecuadamente, los miembros de brazo están en ángulo para sostener el miembro de rueda de manera que esté radialmente separado de la base del aparato.

[0017] Adecuadamente, los miembros de brazo comprenden una abertura para recibir un perno de retención a su través.

10 [0018] De acuerdo con la invención, el miembro de rueda está unido de forma giratoria al armazón mediante el perno de retención y el aparato comprende además un par de discos dentados posicionados a cada lado del miembro de rueda.

15 [0019] De acuerdo con un ejemplo, que no forma parte de la invención, los discos dentados se encuentran perpendiculares al miembro de rueda y tienen un tamaño adecuado para que puedan encontrarse con la cinta dispensada desde el banyo de encintado de yeso a noventa grados a cada lado a medida que el miembro de rueda gira.

### 20 Breve descripción de los dibujos

[0020] Para que la invención pueda entenderse fácilmente y ponerse en práctica, ahora se hará referencia a realizaciones de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, en donde los números de referencia similares se refieren a elementos idénticos. Los dibujos se proporcionan solo a modo de ejemplo, en donde:

25 la figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato para un dispositivo de encintado de yeso de acuerdo con realizaciones de la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva del aparato de la figura 1 que muestra un armazón del aparato de acuerdo con realizaciones de la presente invención;

30 la figura 3 es una vista frontal de un primer extremo del aparato de la figura 1 de acuerdo con realizaciones de la presente invención; y

la figura 4 es una vista en perspectiva del dispositivo de encintado de yeso de la figura 1 unido a un banyo de encintado de yeso que aplica un material de cinta revestida previamente a una junta de esquina interna.

35 [0021] Los destinatarios expertos apreciarán que los elementos en los dibujos se ilustran por simplicidad y claridad y no necesariamente se han dibujado a escala. Por ejemplo, las dimensiones relativas de algunos de los elementos en los dibujos pueden distorsionarse para ayudar a mejorar la comprensión de las realizaciones de la presente invención.

### 40 Descripción detallada de la invención

[0022] Las realizaciones de la presente invención se describirán con referencia a un aparato para un dispositivo de encintado de yeso que proporciona una unión intercambiable para adaptar el dispositivo de encintado de yeso a juntas de esquina internas de ángulos variables. Por conveniencia, el aparato se describirá aquí como un accesorio para un banyo de encintado de yeso. Sin embargo, debe apreciarse que las realizaciones de la presente invención pueden modificarse para adaptarse a diferentes banyos de encintado de yeso y/u otras máquinas y dispositivos de encintado de paneles de yeso. Se apreciará que pueden necesitarse variaciones según sea necesario.

50 [0023] Con referencia a la figura 1, el aparato 100 para un dispositivo de encintado de yeso se proporciona de acuerdo con realizaciones de la presente invención. De acuerdo con algunas realizaciones de la invención, el aparato 100 está hecho de un material metálico tal como aluminio o acero inoxidable o similar. Sin embargo, se prevé que el aparato 100 y/o sus componentes puedan estar hechos de cualquier otro material adecuado, como plástico o similar. El aparato 100 comprende una base 110 para unir de forma desmontable el aparato 100 al dispositivo de encintado de yeso. La base 110 permite que el aparato 100 sea intercambiable con un equipo de rueda de seguimiento existente provisto en un banyo de encintado de yeso. Preferentemente, la base 110 tiene una forma sustancialmente rectangular. Preferentemente, la base 110 tiene una forma similar al equipo de rueda de seguimiento existente para que el banyo de encintado de yeso facilite el intercambio entre los dos accesorios. Sin embargo, se prevé que la forma de la base 110 pueda modificarse para adaptarse a diferentes banyos de encintado de yeso y/u otros dispositivos de encintado de yeso.

60 [0024] Preferentemente, la base 110 comprende un medio de fijación para permitir que la base se una de forma desmontable al dispositivo de encintado de yeso. De acuerdo con algunas realizaciones, como se ilustra en la figura 1, el medio de fijación tiene la forma de una ranura 111 que permite que la base 110 se una a un extremo frontal del banyo de encintado de yeso. La ranura 111 permite que la base 110 se una de forma deslizante al dispositivo de encintado de yeso. Adecuadamente, la ranura 111 tiene la forma de una ranura alargada de extremo abierto que se extiende hacia dentro desde un primer lado de la base 110 y está adaptada para recibir un sujetador (no mostrado) tal como un tornillo o perno o similar a su través, para sujetar la base 110 del aparato 100 al banyo de encintado de

yeso.

5 [0025] En una realización alternativa, los medios de fijación pueden tener la forma de una ranura o abertura cerrada o cualquier otro medio de fijación adecuado, como un clip o similar, para adaptarse al dispositivo al que se pretende unir. De manera similar, se prevé que el medio de fijación pueda sujetarse mediante el miembro de sujeción provisto en los banyos de encintado de yeso actuales y dispositivos similares.

10 [0026] Como se ilustra en la figura 1, se proporciona un armazón 120 en un primer extremo 112 de la base 110 para soportar un miembro de rueda 130. Un primer extremo 121 del armazón 120 está formado integralmente con la base 110. Preferentemente, el primer extremo 121 comprende una base del armazón 120. En una realización alternativa, la base 121 del armazón 120 puede tener la forma de una porción de fijación que comprende al menos una abertura para recibir un sujetador a través de la misma para sujetar el armazón 120 al primer extremo 112 de la base 110.

15 [0027] El armazón 120 comprende un par de miembros de brazo separados 124 formados integralmente y extendiéndose hacia afuera desde la base 121 del armazón 120. Se puede colocar un soporte 128 entre los miembros de brazo 124. De acuerdo con algunas realizaciones, los miembros de brazo 124 están en ángulo lejos de la base 110 del aparato 100 para sostener el miembro de rueda 130 de manera que esté separado radialmente de la base 110 del aparato 100. En una realización alternativa, se prevé que los miembros de brazo 124 se puedan conectar de manera articulada a la porción de fijación 121 del armazón 120 para que se pueda ajustar la posición del miembro de rueda 130. El miembro de rueda 130 está soportado y sujeto en posición entre los miembros de brazo separados mediante un perno de retención 126.

25 [0028] El perno de retención 126 permite que el miembro de rueda 130 se una de forma giratoria al armazón 120 y funciona como un eje para el miembro de rueda 130. En una realización alternativa, se prevé que se pueda utilizar un miembro en forma de barra para permitir que el miembro de rueda 130 se una de forma giratoria al aparato 100. Un extremo roscado del perno de retención 126 se sujeta preferiblemente al armazón 120 en un extremo a través de una tuerca u otro medio de sujeción adecuado. Se puede colocar una arandela 127 en el lado exterior de los miembros de brazo, entre una cabeza del perno de retención 126 y el miembro de brazo 124 en un lado y entre la tuerca y el miembro de brazo 124 en un lado opuesto.

30 [0029] Como se ilustra en la figura 2, los miembros de brazo 124 del armazón 120 del aparato 100 comprenden una abertura 125 en su extremo expuesto para recibir el perno de retención 126 a su través. En una realización alternativa, se prevé que cualquier otro miembro de soporte adecuado pueda usarse para soportar y/o sujetar el miembro de rueda.

35 [0030] Con referencia ahora a la figura 3, el aparato 100 comprende un par de discos dentados 140 que se colocan a cada lado del miembro de rueda 130. Preferentemente, los discos dentados 140 tienen una abertura central (no ilustrada) que permite que el perno de retención 126 pase a través de ellos, para retener los discos dentados 140 a cada lado del miembro de rueda 130. Los discos dentados 140 yacen paralelos al miembro de rueda 130 y tienen un tamaño adecuado para que puedan encontrarse con la cinta dispensada desde el dispositivo de encintado de yeso a noventa grados a cada lado a medida que el miembro de rueda 130 gira. Los discos dentados 140 están adaptados para sujetar la cinta a medida que se dispensa desde el dispositivo de encintado de yeso, exprimiendo la mezcla de yeso y colocando continuamente la cinta sobre la placa de yeso o el panel de yeso.

40 [0031] Como se ilustra en la figura 3, el miembro de rueda 130 tiene la forma de una rueda de rodillos. Preferentemente, el miembro de rueda 130 tiene una abertura central (no ilustrada) que permite que el perno de retención 126 pase a través del mismo para retener el miembro de rueda 130 de modo que pueda girar alrededor del mismo. La periferia del miembro de rueda 130 tiene un perfil en forma de V que comprende un par de superficies de banda de rodadura en ángulo 131 que se encuentran en un ángulo predeterminado, para ayudar a arrugar la cinta y colocarla en una junta de esquina. Preferentemente, la periferia del miembro de rueda 130 se refiere al borde exterior o superficie o al miembro de rueda 130.

45 [0032] Con referencia ahora a la figura 4, que ilustra un dispositivo de encintado de yeso 200 que tiene el aparato 100 unido al mismo, se muestra el miembro de rueda 130 que tiene un par de superficies de banda de rodadura 131 que se encuentran en un ángulo de noventa grados de tal manera que las superficies de banda de rodadura 131 del miembro de rueda 130 se apoyan en las paredes laterales de una junta de esquina de noventa grados formada entre dos placas de yeso o paneles de yeso que se cruzan. Se prevé que el ángulo en el que se encuentran las superficies de banda de rodadura 131 se puede variar para adaptarse a diferentes ángulos internos para una junta de esquina. Por ejemplo, el ángulo de las superficies de banda de rodadura 131 puede modificarse para adaptarse a paredes que tienen ángulos internos obtusos entre noventa grados y ciento ochenta grados.

50 [0033] El aparato 100 de la presente invención de acuerdo con la reivindicación 1 proporciona una solución a los problemas antes mencionados de la técnica anterior al proporcionar un aparato 100 para dispositivos de encintado de yeso que puede intercambiarse fácilmente con el ajuste existente de un dispositivo de encintado de yeso para permitir que la cinta se aplique a las esquinas internas. Los miembros de rueda 130 que tienen una superficie de

diferentes ángulos permiten al dispositivo de encintado de yeso aplicar cinta de papel revestida previamente que sale del dispositivo de encintado de yeso a las esquinas internas de diferentes ángulos e incrustar la cinta en un solo movimiento, dando como resultado una aplicación suave y uniforme de la mezcla de yeso a la cinta. Esto elimina las burbujas y lo hace rápido y fácil de usar. Así pues, el tiempo de trabajo para la aplicación en la esquina interna se reduce sustancialmente.

5

**REIVINDICACIONES**

1. Un aparato (100) para usar con un banyo de encintado de yeso, comprendiendo el aparato (100):
- 5 una base (110) para unir de forma desmontable el aparato (100) al banyo de encintado de yeso; y un armazón (120) que tiene un primer extremo (121) acoplado a la base (110) y un segundo extremo (112) que soporta un miembro de rueda (130) unido giratoriamente al mismo, por lo cual una periferia del miembro de rueda (130) tiene un perfil en forma de V que comprende un par de superficies de banda de rodadura (131) que se unen en un ángulo predeterminado para aplicar cinta recubierta con mezcla de yeso que sale del banyo a lo largo de un primer lado y un segundo lado de una junta de esquina interna y dentro de un vértice de la junta de esquina interna; estando el aparato **caracterizado por que:**
- 10 el miembro de rueda está unido de manera giratoria a dicho segundo extremo mediante un perno de retención (126); y por que un par de discos dentados (140) que tienen un radio menor que el miembro de rueda (130) se colocan a cada lado del miembro de rueda (130) y se retienen mediante el perno de retención (126) coaxial con el miembro de rueda (130) de modo que la cinta cuando se aplica a la junta de esquina interna se aplica a lo largo del primer lado y el segundo lado de la junta de esquina interna y se incrusta en el vértice de la junta de esquina interna en un movimiento por el miembro de rueda (130) y los discos dentados (140) dando como resultado una aplicación uniforme de la cinta y mezcla de yeso.
- 15
2. El aparato (100) de la reivindicación 1 en donde, el aparato (100) es un accesorio intercambiable para un banyo de encintado de yeso.
- 25
3. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde la base (110) comprende un medio de fijación para unir de forma desmontable el aparato (100) al banyo de encintado de yeso.
4. El aparato (100) de la reivindicación 3, en donde el medio de fijación tiene la forma de una ranura (111).
- 30
5. El aparato (100) de la reivindicación 4, en donde la ranura (111) es una ranura alargada que se extiende hacia dentro desde un primer lado de la base (110).
6. El aparato (100) de la reivindicación 4, en donde la ranura (111) está adaptada para recibir un sujetador a su través.
- 35
7. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde una base (121) del armazón (120) está formada integralmente con la base (110) del aparato (100).
8. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde el armazón (120) tiene un par de miembros de brazo separados (124) formados integralmente con la base (110) del aparato (100).
- 40
9. El aparato (100) de la reivindicación 8, en donde el par de miembros de brazo separados (124) se extienden hacia afuera desde la base (121) del armazón (120).
- 45
10. El aparato (100) de la reivindicación 8, en donde los miembros del brazo (124) están en ángulo para sostener el miembro de rueda (130) de modo que el miembro de rueda esté radialmente separado de la base (110) del aparato (110).
- 50
11. El aparato (100) de la reivindicación 8, en donde los miembros de brazo (124) comprenden además una abertura para recibir un perno de retención (126) a su través.
12. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde el ángulo predeterminado está entre noventa grados y ciento ochenta grados.
- 55
13. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde los discos dentados (140) se encuentran paralelos al miembro de rueda (130) y tienen un tamaño adecuado para que puedan encontrarse con la cinta dispensada desde el dispositivo de encintado de yeso en cada lado a medida que el miembro de rueda (130) gira.
- 60
14. El aparato (100) de la reivindicación 1, en donde el armazón (120) comprende un par de miembros de brazo separados (124) conectados de manera articulada a una base (121) del armazón (120) de modo que se pueda ajustar la posición del miembro de rueda (130).
15. Un banyo de encintado de yeso que comprende el aparato (100) de la reivindicación 1.

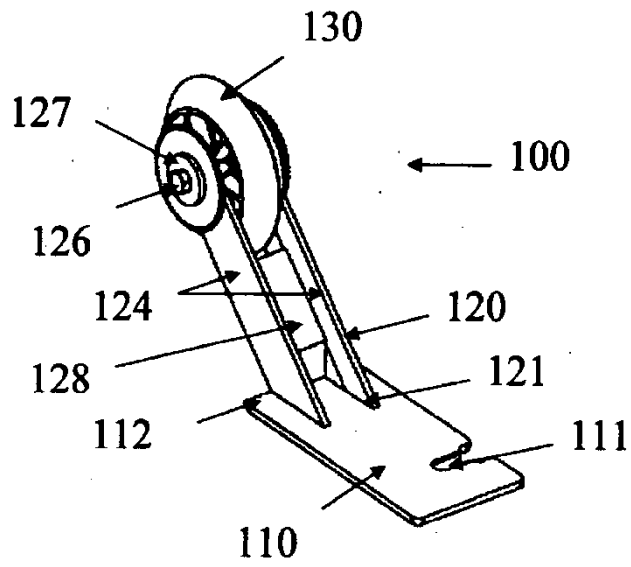


FIG 1

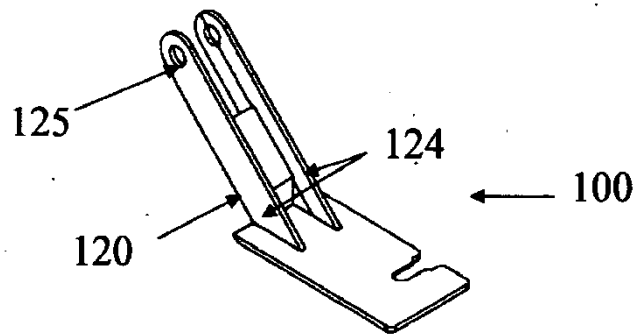


FIG 2

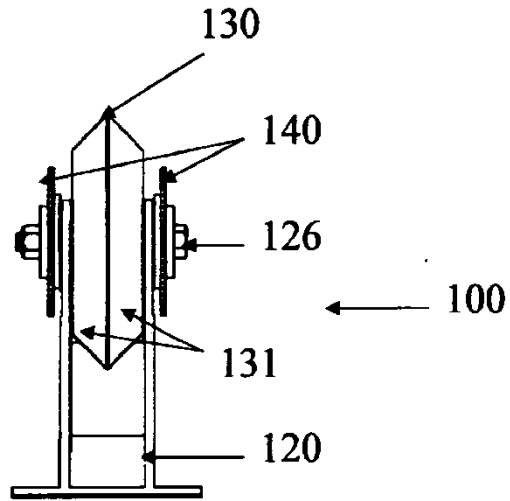


FIG 3



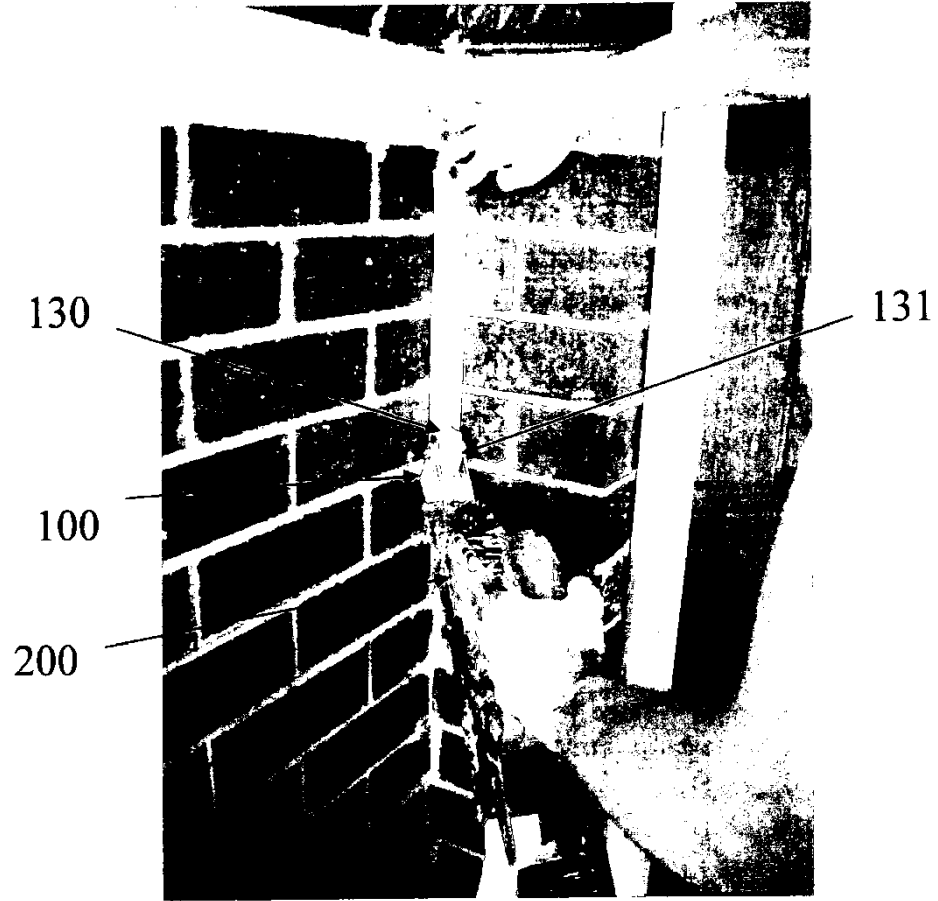


Fig 4