



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 286 526**

51 Int. Cl.:
B23C 3/35 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04006062 .6**

86 Fecha de presentación : **15.03.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1486280**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **15.12.2004**

54 Título: **Dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras para llaves de tipo paletón especial.**

30 Prioridad: **10.06.2003 IT VE030009 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.12.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.12.2007

73 Titular/es: **SILCA S.p.A.**
Via Podgora, 20 Zona Industriale
31029 Vittorio Veneto, IT

72 Inventor/es: **Da Rodda, Oreste**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 286 526 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

Dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras para llaves de tipo paletón especial.

La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras de llaves de tipo de paletón especial según el preámbulo de la reivindicación 1. Dicho dispositivo de fijación se conoce a partir del documento IT 1 248 861 B.

Son conocidas, a partir de la técnica anterior, llaves especiales para cerraduras de seguridad provistas en el interior de la bocallave con un diafragma móvil.

Un tipo conocido de llave comprende sustancialmente una espiga, denominada tija, provista en un extremo de una cabeza accionadora y en otro extremo de un paletón constituido por una placa paralelepípedica que comprende, en sus superficies principales, una muesca con su eje transversal al eje de la tija y una pluralidad de ranuras con sus ejes sustancialmente paralelos al eje de la tija.

Un objetivo de la invención es dar a conocer un dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras de llaves de este tipo.

Otro objetivo de la invención es dar a conocer un dispositivo de fijación que permite a las máquinas duplicadoras efectuar una operación de duplicación sencilla y cómoda.

Estos y otros objetivos que se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción se alcanzan, según la invención, mediante un dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras de llaves de tipo de paletón especial, según se describe en la reivindicación 1.

Además, la invención se entenderá mejor, en lo sucesivo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es una vista en perspectiva de la llave que se va a duplicar,

la Figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de fijación según la invención,

la Figura 3 es una vista lateral del dispositivo según la invención,

la Figura 4 es una vista frontal del dispositivo según la invención,

la Figura 5 es una vista en planta del dispositivo según la invención,

la Figura 6 es una vista en sección transversal a través de la línea VI-VI de la Figura 4,

la Figura 7 es una vista en sección transversal según la línea VII-VII de la Figura 5, y

la Figura 8 ilustra una máquina duplicadora a la que se aplica el dispositivo de fijación según la invención.

Según puede observarse a partir de las Figuras, el dispositivo de fijación, según la invención, comprende sustancialmente una base 2 en la que están montadas, respectivamente, una abrazadera 4 para la llave 6 que se va a duplicar y una abrazadera 8 para la llave en bruto.

La llave 6 que se va a duplicar comprende sustancialmente una tija 10, uno de cuyos extremos está provisto de una cabeza de agarre y accionamiento y su otro extremo presenta un paletón 14 adecuado para accionar un mecanismo de bloqueo.

El paletón 14 es sustancialmente de forma rectangular paralelepípedica con sus superficies opuestas comprendiendo una muesca 16 que presenta su eje transversal al eje de la tija.

Las muescas están situadas en la proximidad de un extremo que forma el tope 18 del paletón.

Cada mordaza presenta una sección transversal en forma de U, en la que una de las ramas es perpendicular al eje longitudinal de la llave y la otra rama forma un ángulo agudo con la llave.

La base de cada muesca 16 se extiende a todo lo largo del paletón y en una vista en planta presenta una forma en V muy abierta, cuyo vértice está situado en el eje de la llave.

El extremo libre del paletón presenta una punta triangular, comprendiendo la superficie del paletón ranuras paralelas 20 de mayor o menor longitud previstas para accionar la cerradura de seguridad.

Cada abrazadera 4, 8 comprende dos mordazas, de las cuales una 22 es fija y la otra 24 es móvil alejándose y acercándose a la mordaza fija, aproximándose mutuamente por medio de un botón moleteado 26 rígido con un pasador roscado 28 que acopla ambas mordazas contra la reacción elástica de un muelle helicoidal 30.

Cada mordaza móvil 24 presenta una superficie de agarre sustancialmente plana 32, mientras que la superficie de agarre 34 de cada mordaza fija 22 comprende una ranura vertical 36 para posicionar axialmente la llave acoplando su tope 18.

La misma superficie lateral comprende una ranura en forma de V horizontal 38 para centrar verticalmente y fijar la llave.

En una posición frente la abrazadera 4 de la llave 6 que se va a duplicar, está provisto un bloque sustancialmente en forma de U 40 con su cavidad dirigida hacia arriba y atravesada por un pasador 42 que interfiere con un elemento excéntrico 44 accionable desde el exterior, contra la reacción elástica de un muelle helicoidal 50, por medio de un botón moleteado 46 provisto de marcas de referencia 48.

Más concretamente, la superficie lateral 52 del elemento excéntrico 44 está provista de una pluralidad de rebajes 54 en los que se acopla de forma selectiva y elástica un pestillo 56, siendo la distancia entre los rebajes, tal que el pestillo 56 pasa desde un rebaje al siguiente y el bloque en forma de U 40 sufre un desplazamiento vertical de 1 mm.

El dispositivo de fijación de la invención se utiliza de la manera siguiente: la base 2 está fijada a la mesa cruzada 58 de una máquina duplicadora de llaves tradicional 60 que comprende un carro 62 que soporta un palpador 66 superpuesto sobre la llave original y una cuchilla de fresado 68 que se superpone a la llave en bruto y está provista de una palanca 64 para su desplazamiento vertical en relación con las abrazaderas.

A continuación, el botón moleteado 46 se gira para llevar el bloque en forma de U a su posición de altura mínima mediante la acción del elemento excéntrico 44.

Después de que la llave en bruto y la llave que se va a duplicar hayan sido situadas en sus respectivas abrazaderas, la palanca 64 se acciona para situar la parte discoidal 70 del dispositivo palpador 66 sobre la superficie superior de una de las ramas 72 del bloque en forma de U. La mesa transversal 58 se acciona, a continuación, de modo que el palpador se desplace a lo largo de ambas superficies del paletón de llave para, de este modo, detectar las ranuras 20 presentes en ella a ese nivel y reproducirlas por medio de la cuchilla 68 en el paletón de la llave en bruto. Cuando el contorno completo del paletón ha sido detectado a ese nivel, el

botón moleteado 56 se acciona de nuevo para hacer que el bloque se eleve en 1 mm y detecte las ranuras presentes en el paletón a ese nivel.

A partir de la descripción anterior resulta evidente

que el dispositivo de fijación, según la invención, permite fabricar, de forma sencilla y cómoda, llaves de tipo paletón especial y con su centrado facilitado.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación para máquinas duplicadoras para llaves de tipo paletón especial, comprendiendo dicha llave una tija (10) prevista en un extremo de una cabeza de accionamiento (12) y en otro extremo de un paletón sustancialmente rectangular (14) provista de una muesca (16) transversal al eje de la tija y de una pluralidad de ranuras (20) paralelas al eje de la tija, comprendiendo dicho dispositivo: dos abrazaderas (4, 8), cada una constituida por una mordaza fija (22) y una mordaza (24) móvil alejándose y acercándose a la mordaza fija, siendo una superficie de agarre de las mordazas sustancialmente plana,

caracterizado porque la otra superficie de agarre de las mordazas está provista de una ranura vertical (36) para la inserción de dicha parte del paletón que está situado entre el extremo de la tija y la muesca transversal y una ranura horizontal (38) para acoplamiento mediante la tija, comprendiendo, asimismo, dicho dispositivo un bloque (40) enfrentado a la abrazadera de la llave que se va a duplicar en correspondencia con su paletón, definiendo dicho bloque un asiento circundante para el paletón de llave, estando provisto dicho bloque de unos medios para su eleva-

ción vertical para formar con su superficie horizontal un soporte para un dispositivo palpador (66) que actúa sobre la llave que se va a duplicar y asociado con una cuchilla fresadora (68) que actúa sobre el paletón de la llave en bruto, estando dispuestos dicho dispositivo palpador y dicha cuchilla fresadora de forma rígida entre sí.

2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el bloque (40) es atravesado por un pasador (42) que interfiere con un elemento excéntrico (44) que se puede accionar desde el exterior.

3. Dispositivo de fijación según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la superficie lateral (52) del elemento excéntrico (44) presenta una pluralidad de rebajes (54) en los que un pestillo (56) se acopla de forma selectiva y elástica.

4. Dispositivo de fijación según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la distancia entre los rebajes (54) es tal que cuando el pestillo pasa desde un rebaje al siguiente, el bloque (40) se desplaza a través de una distancia correspondiente a la distancia entre dos ranuras adyacentes (20) de la llave que se va a duplicar.

5. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el bloque es sustancialmente de forma en U.

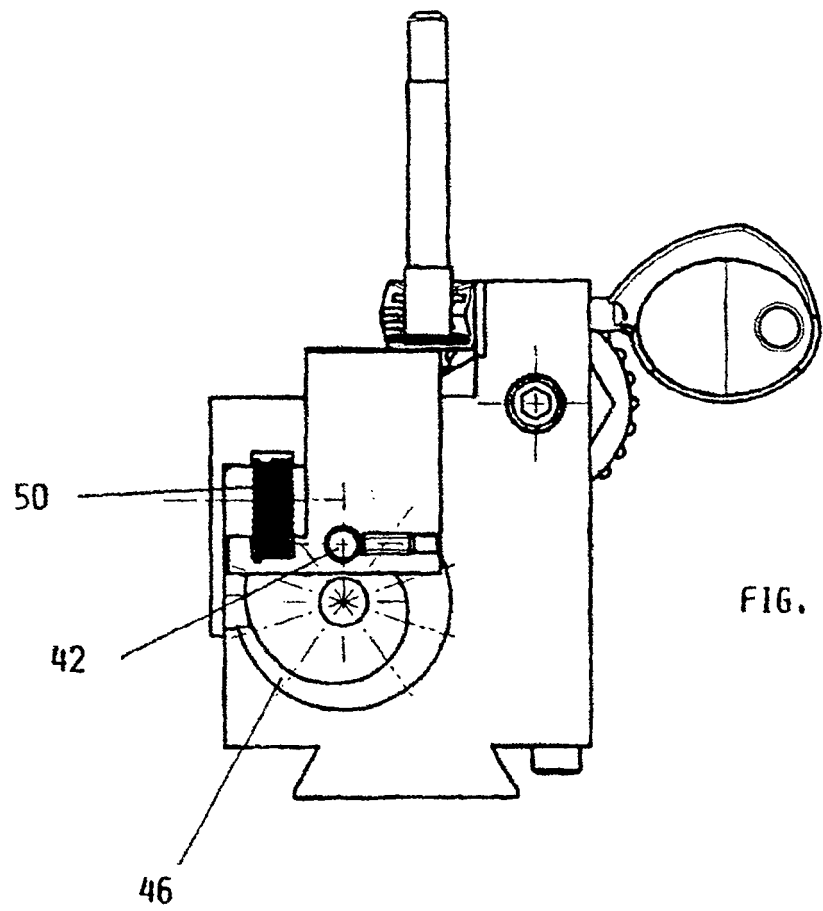


FIG. 6

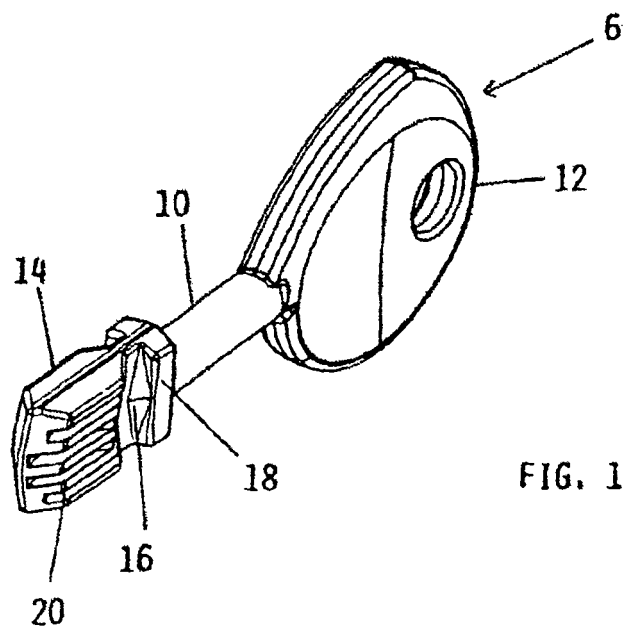


FIG. 1

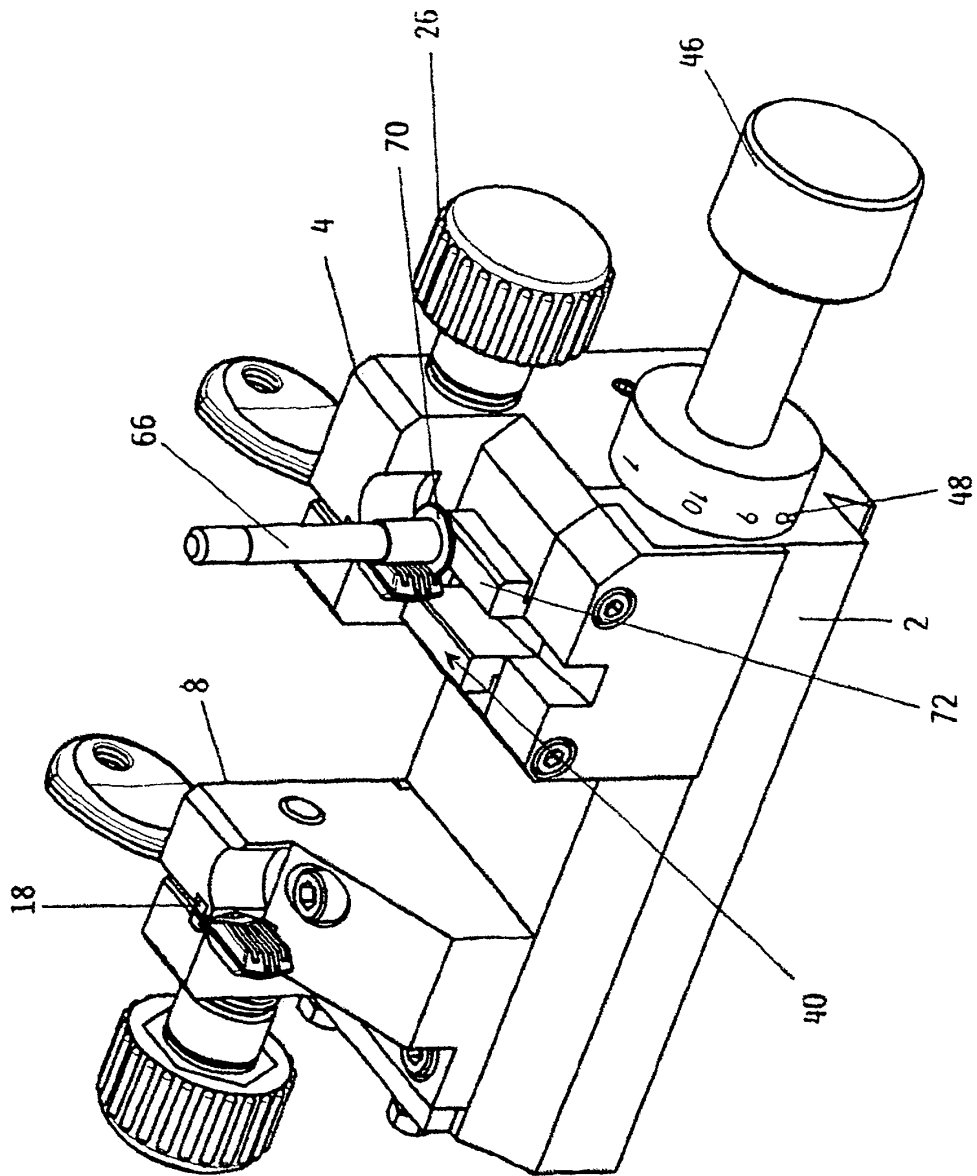


FIG. 2

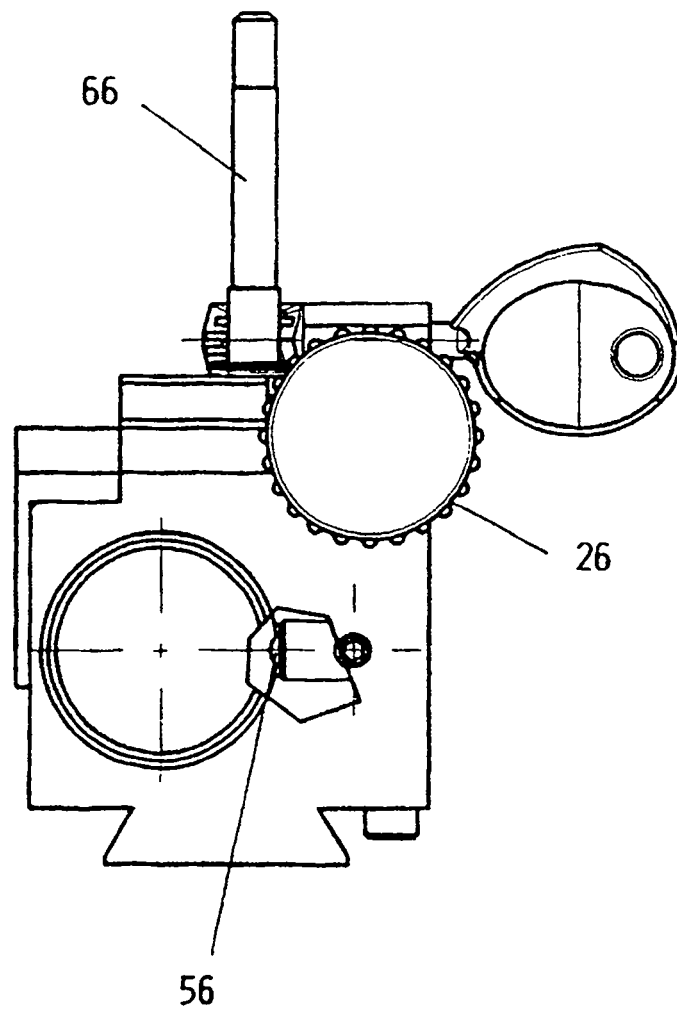
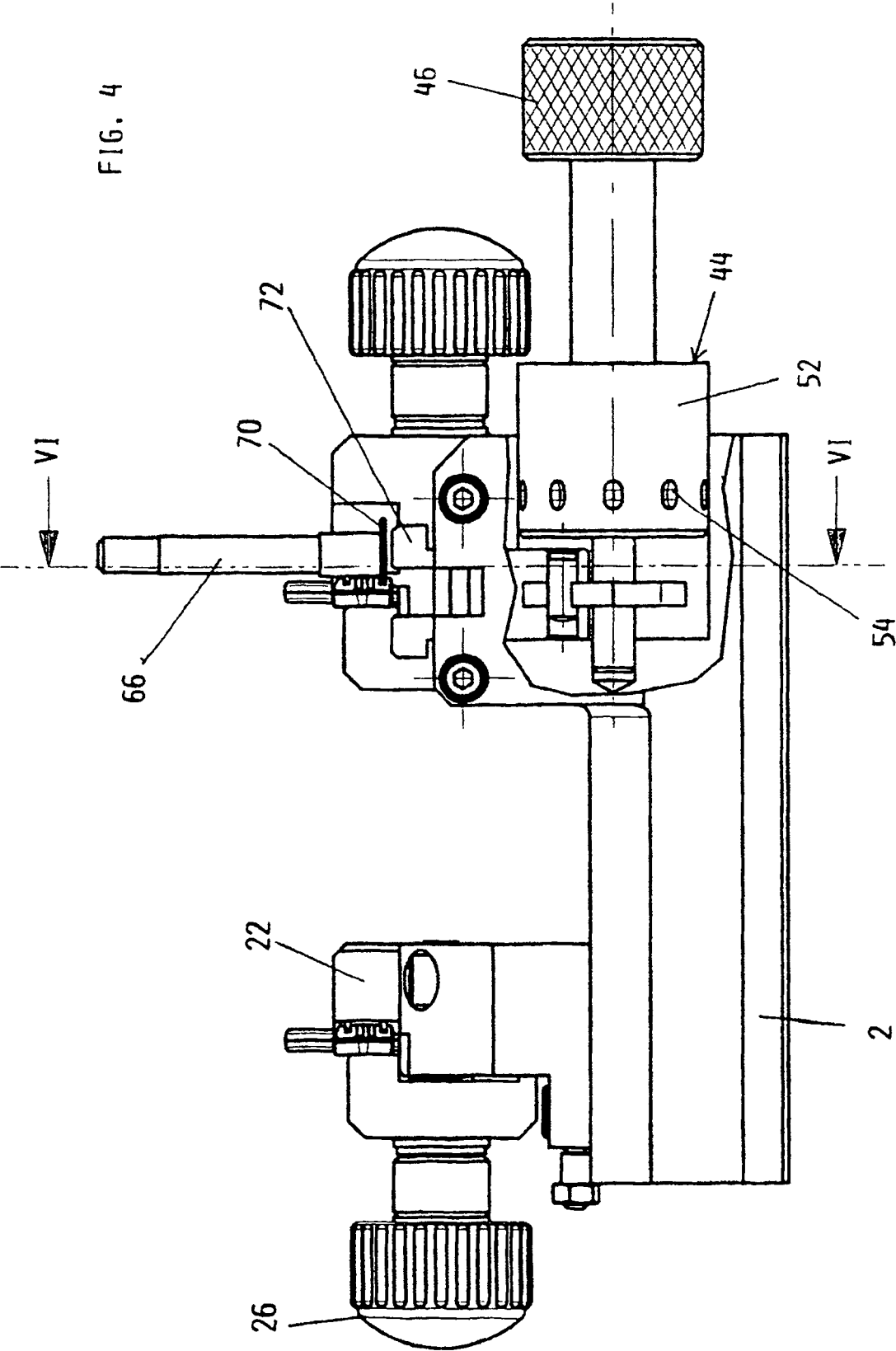


FIG. 3



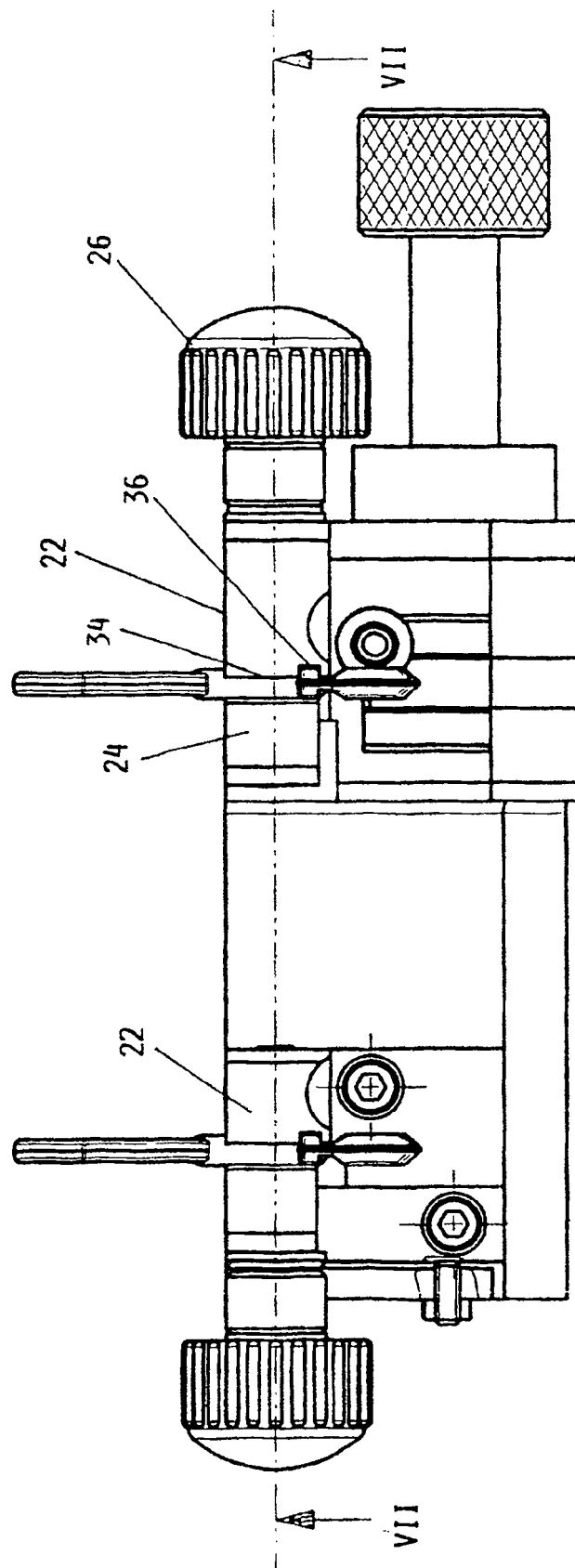


FIG. 5

