

8 ABR. 1904

P - 26.508

PH 18325



298481

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa,
establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:
"DISPOSITIVO PARA AFILAR CUCHILLOS, TIJERAS Y HERRAMIENTAS SIMILARES"

La invención se refiere a un dispositivo afilador para afilar
cuchillos, tijeras y herramientas similares, en que la cara termi-
nal de una rueda de afilar que gira rápidamente, adaptada para ser
axialmente deprimida contra acción de resorte, es usada como la su-
5 perficie de afilar, estando provisto el dispositivo con al menos -
una superficie de apoyo para las herramientas que deben ser afila-
das en la posición deseada.

Tales disposiciones son particularmente ventajosas debido a
que ellas permiten una disposición muy compacta, dado que a una ve-
10 locidad elevada del eje impulsor, aún con un pequeño diámetro de la



5 rueda de afilar y por lo tanto con un momento impulsor comparativa-
 mente pequeño, se obtiene una acción de afilado que es suficiente
 para una pluralidad de usos. En tal dispositivo es conocido usar la
 cara terminal para afilar tijeras con la ayuda de una superficie de
 apoyo para el artículo que debe ser afilado, superficie que está -
 dispuesta por encima de dicha cara terminal, mientras que una segun-
 da rueda de afilar anular está dispuesta coaxialmente con la rueda-
 de afilar cuya cara terminal es usada, sobre el eje impulsor, de mo-
 do de estar adaptada para desplazarse contra acción de resorte, A -
 10 través de una ranura en una tapa cilíndrica para cubrir los costados
 de las ruedas de afilar puede ser introducido un cuchillo de modo que
 su borde cortante es afilado entre las dos ruedas de afilar por me-
 dio de los bordes adecuadamente conformados de las mismas. Consecuen-
 temente tal dispositivo es comparativamente complicado para hacer -
 15 posible que varios tipos de herramientas sean afilados y además se
 requieren dos ruedas de afilar especialmente conformadas.

El objeto del presente invento consiste en proveer una simpli-
 ficación cuya ventaja principal es que resulta suficiente una rueda
 de afilar única de conformación simple.

20 El dispositivo de acuerdo con la presente invención se carac-
 teriza por comprender una rueda de afilar que está dispuesta sobre
 la cara terminal de un soporte de rueda de afilar y forma una parte
 de fondo de una canaleta cuyas paredes son adyacentes a las abertu-
 ras de la rueda de afilar con la interposición de un espacio anular
 25 de ventilación y forman superficie de apoyo para la herramienta que
 debe ser afilada.

Esto asegura una disposición simple y compacta que hace po-
 sible que los cuchillos o herramientas similares que deben ser afi-
 lados sean soportadas en la canaleta en su dirección longitudinal y
 30 sean guiadas sobre la cara terminal de la rueda de afilar, que sobre

298481



sale desde el fondo de la canaleta pero está adaptada para ser elásticamente deprimida por la herramienta que debe ser afilada.

Una realización ventajosa se caracteriza además porque se usa un soporte de rueda de afilar en forma de tapa en que está alojado un resorte contra cuya presión es axialmente desplazable la tapa a lo largo de la pared lateral de un miembro de acoplamiento en forma de casquillo que forma un tope de resorte y está asegurado al extremo del eje impulsor, estando provista la superficie externa del soporte de la rueda de afilar con paletas de ventilador bajo el espacio de ventilación.

El soporte de la rueda de afilar en forma de tapa y el miembro de acoplamiento adaptado para deslizarse en él, constituyen así los topes de resorte para un resorte encerrador; mientras que además con un diseño muy compacto, se obtiene una ventilación satisfactoria y se usa solamente una rueda de afilar única de conformación simple, que además es firmemente soportada de modo que solamente necesita tener un pequeño espesor.

A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, dos realizaciones de la misma serán descritas a continuación, a título de ejemplo, con referencia al dibujo acompañado, en que:

La figura 1 es una vista en corte axial de una primera realización,

La figura 2 es una vista lateral de esta realización.

La figura 3 es una vista en corte axial de una segunda realización con la omisión de algunas partes componentes ya mostradas en la figura 1, y

La figura 3a es una vista en planta desde abajo del eje impulsor de la figura 2.

Las figuras son esquemáticas y por lo tanto solamente muestran

298481



las partes componentes del dispositivo afilador que son necesarias para una comprensión clara de la invención.

La Figura 1 muestra una caja en forma de canaleta 1 que en el plano central, representado por una línea de puntos y rayas 2, está provista con una abertura circular que con excepción de un espacio de ventilación anular 4, está cerrada por una rueda de afilar 3. La rueda de afilar 3 está asegurada de manera conocida (no mostrada) a la superficie superior 5 de un soporte de la rueda de afilar 6 en forma de tope que constituye también un tope de resorte para un resorte helicoidal 7 encerrado dentro de la tapa 6. El tope de resorte opuesto 8, está constituido por el fondo de un miembro de acoplamiento en forma de casquillo y que está asegurado a un eje impulsor 10, en la realización en consideración por medio de un fileteado 11 provisto sobre el extremo del eje y un resalte 12. El cojinete del eje 10 está indicado por la referencia 13.

El dibujo muestra además, que la superficie lateral de la tapa de soporte 6 está provista con paletas de ventilador 14 de forma helicoidal, como se muestra en la parte izquierda de la figura (esta parte del soporte en forma de tapa se muestra en elevación).

El soporte de la rueda de afilar 6 está dispuesto en una saliente hacia abajo 15, cilíndrica, hueca, del fondo de la canaleta 1. Se apreciará que la paleta de ventilador producirá una corriente de aire que circula a través de la ranura 4 de la manera indicada por las flechas. El acoplamiento entre el miembro de acoplamiento en forma de casquillo 9 y el soporte de la rueda de afilar 6 puede ser asegurado de manera simple, conformando las superficies externas que se vinculan entre sí en forma prismática, al menos no circular.

Se apreciará que para producir o afilar un borde cortante de un cuchillo, el fondo de la canaleta 1 a la izquierda y a la dere-

298482



cha puede ser usado como una superficie de apoyo, como se muestra en la figura 2 con respecto a dos cuchillos 16 y 17 mostrados en corte por líneas punteadas. Esta figura muestra que el borde cortante del cuchillo 16 es presionado con una presión ligera sobre la cara terminal de la rueda de afilar 3, que está sustancialmente en su posición de descenso. A medida que el cuchillo es desplazado más hacia abajo, como se muestra a la derecha para el cuchillo 17, la rueda de afilar es deprimida cada vez más y por lo tanto es aumentada la presión de afilado. La posición deprimida extrema (y por lo tanto la carga impuesta sobre el motor) es determinada por una parte tiriforme horizontal 26 del fondo de la canaleta, parte en que las paredes de la canaleta termina en transiciones agudas en 27 y 28.

La figura 3 (ver figura 3a) muestra una realización modificada en que partes correspondientes a las de la figura 1 están indicadas por lo mismos números de referencia. En esta realización, el soporte en forma de tapa 6 tiene un diámetro más pequeño, con relación a la rueda de afilar 3, que en la figura 1, pero la superficie de soporte 5 está ensanchada por una pestaña circular 18. La rueda de afilar está centrada por una saliente central 19. Esta saliente puede tener una sección transversal cuadrangular para una impulsión satisfactoria de la rueda, de afilar, pudiendo usarse además, medios de sujeción convencionales (no mostrados). Por debajo de la pestaña anular 18 están dispuestos paletas de ventilación 20 provistas sobre un miembro de forma de casquillo 21 que está fijado por contracción en caliente sobre la superficie externa del soporte en forma de tapa 6. El fondo 22 del miembro 21 incluye una abertura central no circular 23 a través de la cual es hecha pasar una saliente correspondientemente no circular 24 del fondo del miembro de acoplamiento 9 (ver figura 3a). El eje impulsor está asegurado en esta saliente por medio de una perforación fileada 25. Así, el soporte 6 es guiado por

298481



el fondo 22 del miembro de ventilador 21 de modo de ser axialmente desplazable sobre la saliente 24, que forma también el acoplamiento para la impulsión de la rueda de afilar.

5 En el dispositivo de acuerdo con la invención pueden ser provistos fácilmente superficies de apoyo para tijeras o herramientas similares formando pequeño ángulos con relación a la vertical.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 11 de Abril de 1.963, bajo el Número 291.496, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Dispositivo para afilar cuchillos, tijeras y herramientas similares, en que la cara terminal de una rueda de afilar rápidamente giratoria adaptada para ser axialmente deprimida contra acción de resorte, es usada como la superficie de afilado, estando provisto el dispositivo con al menos una superficie de apoyo para las herramientas que deben ser afiladas en la posición deseada, caracterizado por que el dispositivo comprende una rueda de afilar dispuesta sobre la cara terminal de un soporte de rueda de afilar y que forma una parte de fondo de una canaleta cuyas paredes son adyacentes a la superficie superior de la rueda de afilar con la interposición de un espacio de ventilación y forma superficies de apoyo para las herramientas que deben ser afiladas.

20

25

30 2º.- Dispositivo afilador de acuerdo con la reivindicación 1,

29848



caracterizado porque la parte de fondo más profunda de la canaleta está constituida por una superficie tiriforme con un ancho menor - que el diámetro de la rueda de afilar y está situada más bajo que la superficie superior de la rueda de afilar en la posición de des-
5 censor de la misma, terminando las paredes laterales inclinadas de la canaleta en dicha parte de fondo con transiciones agudas.

3º.- Dispositivo afilador de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque se usa un soporte de la rueda de afilar en forma de tapa en que está alojado un resorte contra cuya presión
10 la tapa es axialmente desplazable a lo largo de la pared lateral de un miembro de acoplamiento en forma de casquillo que constituye un tope de resorte y está asegurado al extremo del eje impulsor, estando provista la superficie externa del soporte de la rueda de afilar con paletas de ventilador bajo el espacio de ventilación.

4º.- Dispositivo afilador de acuerdo con cualquiera de las rei-
15 vindicaciones que anteceden, caracterizado porque el soporte de la rueda de afilar está dispuesto en una saliente hacia abajo, cilíndrica, hueca, del fondo de la canaleta.

5º.- Dispositivo afilador de acuerdo con cualquiera de las rei-
20 vindicaciones que anteceden, caracterizado porque la superficie externa del miembro de acoplamiento en forma de casquillo y la correspondiente superficie interna del soporte de la rueda de afilar en forma de tapa, son prismáticas.

6º.- Dispositivo afilador de acuerdo con cualquiera de las rei-
25 vindicaciones 1 a 4, caracterizado porque un miembro en forma de casquillo provisto en su superficie externa con paletas de ventilador está fijado por contracción en caliente sobre la superficie externa cilíndrica del soporte de la rueda de afilar, estando provisto el fondo de dicho miembro en forma de casquillo con una abertura cen-
30 tral no circular para recibir una saliente correspondiente no circu-

2 98481



lar sobre la superficie inferior del miembro de acoplamiento de la
rueda de afilar al eje impulsor.

7º.- Dispositivo para afilar cuchillos, tijeras y herramien-
tas similares.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, repre-
sentado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han es-
pecificado.

La presente Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina
por una sola de sus caras.

Madrid,

9 ABR. 1964

P. A.

Alberto de Elzabara
Por Poder

298481

MCR/
M. M.

298481

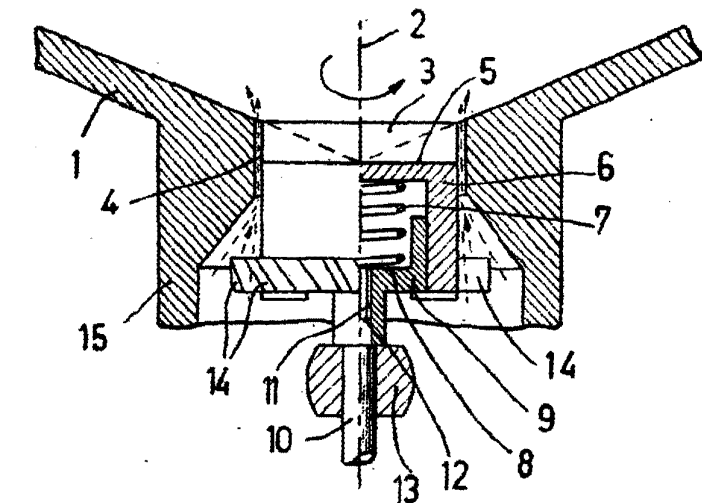


FIG. 1

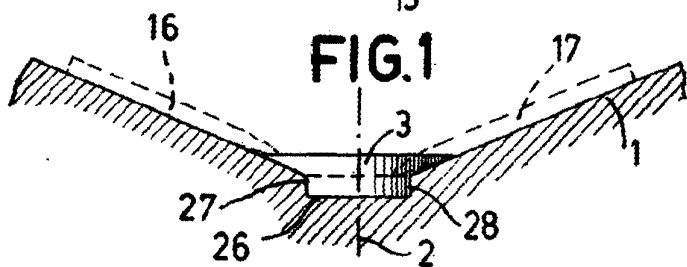


FIG. 2

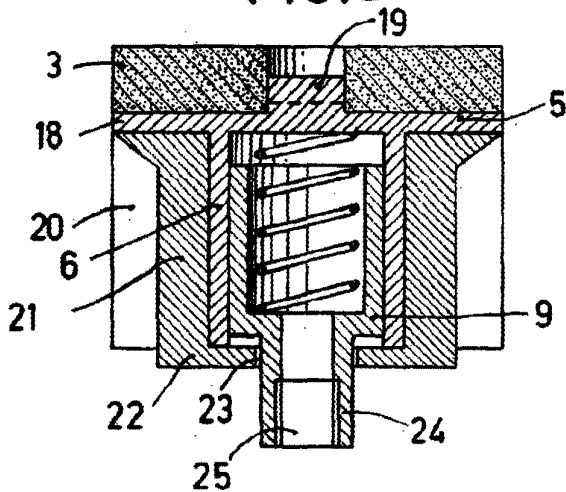


FIG. 3

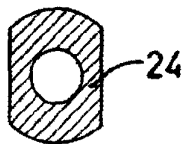


FIG. 3a

Handwritten signature or initials in the bottom right corner.