



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A3
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			22 JUN. 1976		

PATENTE DE INTRODUCCION

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B24D

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"PERFECCIONAMIENTOS EN UNA HERRAMIENTA PARA APTAR CHILLAS".	
CONCEDIDA 18 ABR. 1977	

55	PATENTE EXTRANJERA O OTRA FUENTE DE INFORMACION
Patente norteamericana n.º 3.589.214 concedida el 29-6-71	

71	SOLICITANTE (S)
D. RAYMOND SAMUEL WALTER LINDSAY	

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1045 Hamilton Road DUARTE, CALIFORNIA (U.S.A.)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA GABRERIZO	

**POOR
QUALITY**

PERFECCIONAMIENTOS EN UNA HERRAMIENTA PARA AFILAR CUCHILLAS.

Esta invención se relaciona con herramientas para afilar cuchillas y, más particularmente, con una versátil herramienta mejorada, que tiene una pluralidad de diferentes elementos para afilar, cada uno asociado funcionalmente con una muesca de soporte de cuchilla, de diseño diferente.

La herramienta de la invención tiene una base equipada con un diafragma de succión para fijarla inmovilmente a una mesa de cocina u otra superficie para soporte. So-

10. portado rotatoriamente sobre el cuerpo principal está un elemento de sujeción para los elementos de afilado para cada una de una serie de muescas movibles selectivamente hacia su posición de funcionamiento y equipada cada una para soportar adecuadamente un tipo diferente de cuchilla mientras está siendo afilada. Los elementos afiladores, de bordes afilados, están montados desprendiblemente contra la parte trasera del sujetador. Todos los elementos afiladores de las hojas que no estén en uso están ocultos por una cubierta dispuesta para dejar descubiertos únicamente los afiladores que están

15. en uso y convenientemente colocados para su uso efectivo mientras se afila un tipo particular de cuchilla. Cuando una parte del elemento afilador se malla o se vuelve inefectiva, es desplazada fácilmente para llevar a una parte diferente de su borde para afilado, hacia una posición de funcionamiento.

20. El dispositivo de sujeción por vacío permite que la herramienta sea anclada en cualquier posición deseada para un uso más conveniente y luego ser liberada para ser llevada a un almacenamiento hasta que se vuelve a necesitar.

Por lo tanto, es un objeto primario de la invención proveer una herramienta universal, mejorada, versátil

30.

y fuerte para afilar cuchillas.

Otro objeto de la invención es la provisión de una herramienta afiladora de cuchillas compacta, adaptada para ser anclada desprendiblemente a cualquier superficie plana de soporte y que se caracteriza por un sujetador rotatorio para los juegos de elementos afiladores de las cuchillas, rápidamente girable a una posición para afilar una cualquiera de una amplia gama de cuchillas.

Otro objeto de la invención es la provisión de una herramienta universal, poco costosa, afiladora de cuchillas para uso en cocinas y talleres y equipadas con dispositivos para anclar la misma a un banco de trabajo o a una mesa de cocina.

Estos y otros objetos más específicos aparecerán con la lectura de las siguientes especificación y cláusulas reivindicatorias y al considerar, en relación con las mismas, el dibujo anexo con el cual se relacionan.

Con referencia ahora al dibujo en el cual se ilustra una ejecución preferida de la invención:

La figura 1 es una vista frontal en elevación de una ejecución preferida de la invención;

La figura 2 es una vista seccional, a escala agrandada, tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

Las Figuras 3 y 4 son vistas seccionales fragmentarias, tomadas a lo largo de las líneas 3-3 y 4-4 en la Figura 2;

La figura 5 es una vista seccional fragmentaria tomada a lo largo de la línea 5-5 en la Figura 3; y

La figura 6 es una vista seccional fragmentaria tomada a lo largo de la línea 6-6 en la Figura 4.

- Con referencia inicialmente más particularmente a las Figuras 1 y 2, se muestra una herramienta afiladora soportada en una mesa, designada generalmente 10, la cual tiene un cuerpo principal 11 hueco provisto, a través de su parte de fondo con un diafragma 12 elástico, de alta resistencia. Este diafragma tiene una pestaña 13 flexible, vuelta hacia arriba, que abraza estrechamente el borde inferior del cuerpo principal. Moldeada dentro de la porción central del diafragma 12 está una placa metálica 14, que tiene lengüetas 15 verticales ranuradas en 16 para recibir una manivela 17 formada en un eje 18 que tiene sus elementos opuestos apoyados en las paredes laterales del cuerpo principal. Un extremo de este eje está doblado para proveer una manija de accionamiento 20 girable en un arco de alrededor de 180 grados. Cuando está en su posición delantera, como se ilustra en las Figuras 1 y 2, la manivela 17 se extiende hacia abajo y el diafragma 12 está en su posición normal vuelta. Sin embargo, cuando se gira la manija 20 en el sentido de las manecillas del reloj a partir de la posición mostrada en la Figura 2, la manivela 17 eleva a la porción central del diafragma y crea una alta succión entre su parte inferior y la superficie superior de la mesa en que apoya. Dado que la manija es capaz de girar ligeramente más de 180 grados, la manivela es movida más allá de su punto central vertical, en donde entonces es efectiva para fijar elevado al diafragma.

- La porción 23 superior aplanada del cuerpo principal se inclina hacia abajo y adelante y tiene una abertura 24 que recibe el vástago 25 de un sujetador 26 en forma de disco para los elementos afiladores de las cuchillas. La cara externa del sujetador está provista con costillas radiales

27 que proveen apoyo para el dedo pulgar para conveniencia al girar el soporte de una posición a otra. El sujetador 26 está mantenido en su posición ensamblada por un resorte Belleville 28 y un resguero 29 de arillo dividido, asentado en una ranura 30 que circunda al vástago 25. El resorte Belleville sirve para múltiples funciones como se describirá presentemente.

Rodeando a la posición del reborde inferior del sujetador 26 está una cubierta 32 curvada provista con postes integrales 33 que tienen un ajuste friccional sin holgura en los pozos 34 fundidos en la cara delantera del cuerpo principal. El sujetador 26 incluye un disco 36 de apoyo formado con rebordes anulares 37 y 38 de baja altura (Figura 2) en torno a su periferia. El reborde 37 tiene una altura correspondiente al espesor de los elementos afiladores de cuchillas 39, 40, 41 y 42. Estos elementos se aprecian mejor en la Figura 4, siendo los elementos 39 y 40 idénticos y rectangulares y estando provistos con un par de cavidades que asientan en torno a protuberancia circulares 44 integrales con la cara delantera del disco de apoyo 36. Los elementos afiladores 41 y 42 son igualmente idénticos y tienen bordes 45 curvados y tienen un ajuste friccional dentro de rebajos provistos por costillas 46 erectas desde la cara del disco 36. Otras costillas 46 similares cooperan con las protuberancias 44 para sujetar los elementos 39 y 40 firmemente asentados contra la cara trasera del sujetado.

Los elementos afiladores 39, 40, 41 y 42 están fundidos de carburo de tungsteno sinterizado u otro material similar extremadamente duro y tienen esquinas muy agudas a lo largo de todos los bordes. Estos bordes son efectivos para rebajar una capa muy delgada de los bordes o filos de una cu

chilla cortante cuando la cara del filo es pasada a través de ellos bajo presión. Como será aparente en la Figura 4, los bordes redondeados 45 de los elementos 41 y 42 cooperan para afilar las caras opuestas de una cuchilla de afilado hueco.

5. Las porciones de reborde tanto del sujetador 26 como del disco de apoyo 36 están formadas con muescas 50, 51, 52, y 53 (Figura 3) que se extienden hacia dentro y descubren una porción de los elementos afiladores respectivos asociados en la forma que se aprecia mejor en las Figuras 3 y 4.

10. Las paredes laterales de estas muescas están conformadas e inclinadas en tal forma con relación a los bordes cortantes de los elementos afiladores, de modo de soportar la cuchilla en una posición correcta mientras está siendo afilada.

15. La cara delantera del cuerpo principal que se encuentra debajo del sujetador 26 está provista con tres prominencias o protuberancias 56 de superficie esférica (Figuras 2, 4 y 6) una de las cuales está normalmente asentada en una ranura 57 que se extiende transversalmente de un par de superficies de acañamiento 58, 59 formadas en la parte inferior del disco de apoyo 36 (Figura 4). Estas últimas están colocadas en tal forma con relación a las protuberancias 56 de modo de sujetar a

20. un elemento afilador seleccionado en alineación con una muesca 60 formada a través del borde superior trasero del cuerpo principal 11 (Figura 2). Esta es la posición correcta del sujetador para el afilado. Como se muestra en la Figura 4, las muescas 50 y 51 están en alineación con la muesca 60, estando todas las demás muescas, entonces, ocultas dentro de la bóveda 32.

25. Durante el funcionamiento, la herramienta 10 se sujeta a la parte superior de una mesa de trabajo en la forma

30.

- descrita antes, simplemente sujetando la herramienta firmemente contra una superficie plana, mientras se hace girar la manija 20 hacia la parte trasera del sujetador y se eleva el diafragma 12 en alejamiento del mostrador para proveer un fuerte vacío debajo del diafragma. El usuario, luego, gira el sujetador 26 para mover a uno deseado de los elementos cortantes en alineación con las muescas 60. Una cuchilla que va a ser afilada se introduce en la muesca y se sostiene al ras con la pared lateral inclinada de la muesca, con una cara del borde cortante apoyada contra el borde del elemento afilador. Cuando se pasa la cuchilla transversalmente a este borde afilador, se remueve una delgada raja de material. El borde externo de la cuchilla se afila en la misma forma. Durante esta operación, el resorte Belleville 28 mantiene al sujetador 26 y al disco de apoyo 36 firmemente oprimidos uno contra otro y contra la cara delantera inclinada del cuerpo de la herramienta.

- La rotación del sujetador 26 para mover a una muesca y elemento afilador diferentes a su posición, se logra simplemente asiendo las agarraderas 27 para dedos y girando el sujetador sobre el cuadrante 26 en cualquier dirección; el resorte 28 que está en el extremo interno del vástago 25 cede lo suficiente para permitir que una protuberancia 56 salga de la ranura 57. La siguiente protuberancia, luego, sube sobre una apropiada de las superficies de acoplamiento 58, 59 hasta que la protuberancia asienta dentro de la ranura, 57. Después de haber terminado una operación de filado, la herramienta es liberada rápidamente del anclaje invirtiendo la manija 20 a su posición hacia adelante, mediante lo cual la herramienta queda totalmente liberada para su transferencia.

cia a un lugar de almacenamiento.

5. Aunque la herramienta afiladora de cuchillas parti-
cular descrita e ilustrada en la presente en detalle es total-
mente capaz de alcanzar los objetos y proveer las ventajas an-
teriormente expuestas, debe quedar entendido que es meramen-
te ilustrativa de las ejecuciones preferidas actualmente de
la invención y que no se pretenden imponer limitaciones a los
detalles de construcción o diseño descritos en la presente,
salvo aquellas definidas en las cláusulas reivindicatorias.

10.

NOTA

15. La Patente de Introducción, que se solicita por
diez años, para España, de acuerdo con la Vigente Legisla-
ción, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN UNA HERRA-
MIENTA PARA AFILAR CUCHILLAS", citándose como Fuente de Pro-
cedencia Patente norteamericana núm. 3.589.214 concedida el
29-6-71, según las características esenciales de las siguien-
tes: _____

20.

25.

30.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas que tiene un cuerpo principal, un sujetador de cuchillas y elementos para afilar cuchillas, caracterizadas porque el sujetador está montado rotatoriamente en el cuerpo principal, los elementos incluyendo una pluralidad de elementos afiladores de cuchillas montados en puntos espaciados circunferencialmente a lo largo de la porción de reborde del porta-cuchillas, y un sujetador que detiene desprendiblemente al sujetador de cuchillas selectivamente en posición para el uso de uno seleccionado de los elementos afiladores de cuchillas.

2.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizadas por que el sujetador de cuchillas incluye muescas receptoras de cuchillas dispuestas generalmente radialmente, con los lados de las mismas conformados y dispuestos para ayudar a sostener una cuchilla en una posición adecuada para afilarla cuando la cuchilla es pasada longitudinalmente a su borde cortante a través del borde de un elemento afilador de cuchillas que se proyecta hacia una sociedad de esas muescas.

3.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 2, caracterizadas por que el cuerpo principal tiene una muesca en el mismo, ubicada para ser alineada con una muesca del sujetador rotatorio de cuchillas cuando el mismo está retenido en cualquier posición deseada para el afilado.

4.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 3, caracterizadas por que el sujetador rotatorio de cuchillas está provisto con

una manija para ser acoplada con los dedos en su cara exterior descubierta para su uso manual al girar al sujetador de cuchillas desde una posición de afilado a otra.

5. 5.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 4, caracterizadas por que el cuerpo principal incluye una base para soporte provista con un diafragma de succión y una palanca de accionamiento movable entre una posición asegurada y sin asegurar, en la primera de las cuales el diafragma es sujeto en una posición elevada que crea succión y, en la segunda de las cuales el diafragma esta relajado.

15. 6.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 4, caracterizadas por que el sujetador rotatorio de cuchillas está sujeto en una posición inclinada hacia abajo y hacia delante sobre la cara delantera inclinada del cuerpo principal y en que la muesca en el cuerpo principal se extiende transversalmente a la esquina superior trasera del cuerpo principal.

20. 7. Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 6, caracterizadas por la provisión de una cubierta que abarca una porción periférica mayor del sujetador rotatorio de cuchillas.

25. 8.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizadas por que el sujetador rotatorio de cuchillas tiene un cuerpo principal circular, similar a un disco y un vástago cilíndrico que se proyecta hacia abajo y atrás del lado trasero central del mismo.

30. 9.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 8, caracterizadas por

que incluyen un tope de resorte interpuesto entre el cuerpo principal y el sujetador rotatorio de cuchillas, para sujetar al sujetador de cuchillas selectivamente en cualquiera de una pluralidad de posiciones para afilado de cuchillas.

5. 10.- Perfeccionamientos en una herramienta para afilar cuchillas, según la reivindicación 3, caracterizadas porque el sujetador de cuchillas incluye una pluralidad de elementos cortadores de bordes afilados para afilar cuchillas y un sujetador para sujetar a los elementos cortadores desmontablemente en su lugar y permitir que cada uno de ellos sea montado en cualquiera de una pluralidad de diferentes bordes afilados en la posición para afilado.
- 10.

15. 17.- PERFECCIONAMIENTOS EN UNA HERRAMIENTA PARA AFILAR CUCHILLAS

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

Madrid, 22 JUN. 1976

RAYMOND CAZLET WALTER LINDSAY

P.E. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: Sr.ª Dolores Jorquera

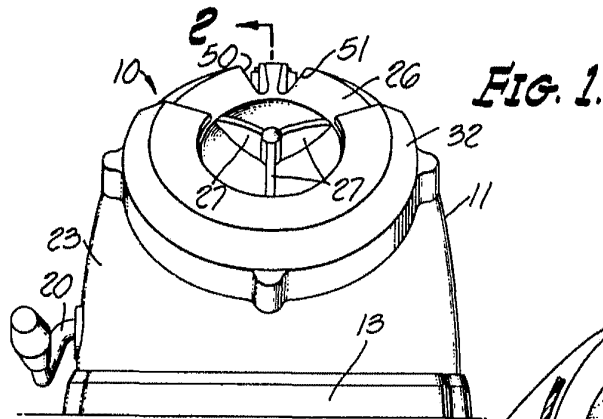


FIG. 1.

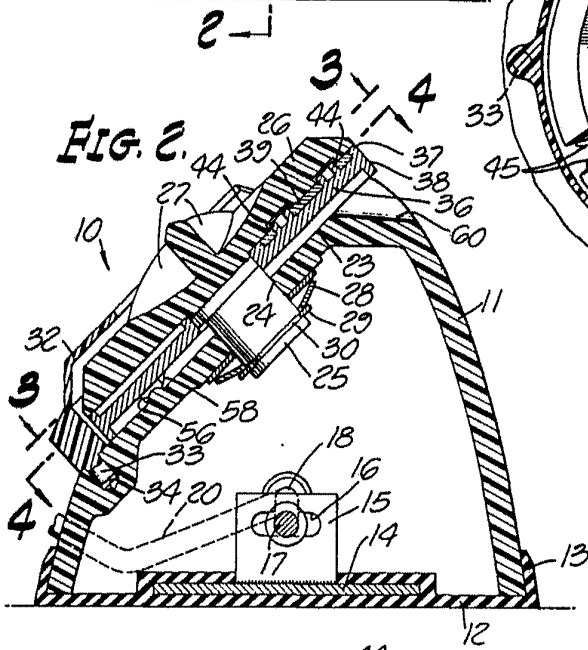


FIG. 2.

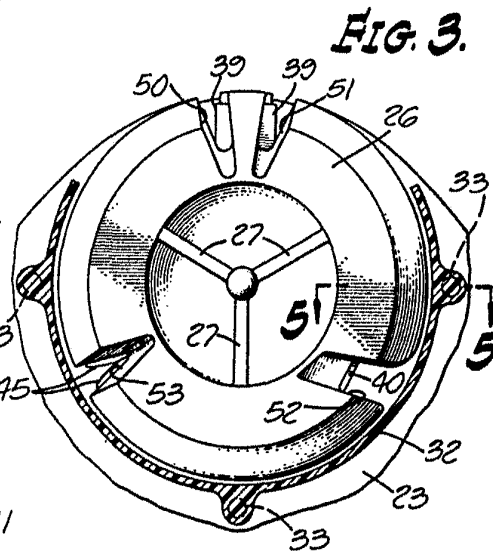


FIG. 3.

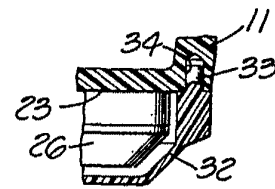


FIG. 5.

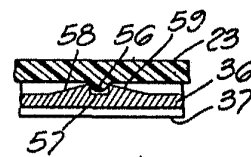


FIG. 6.

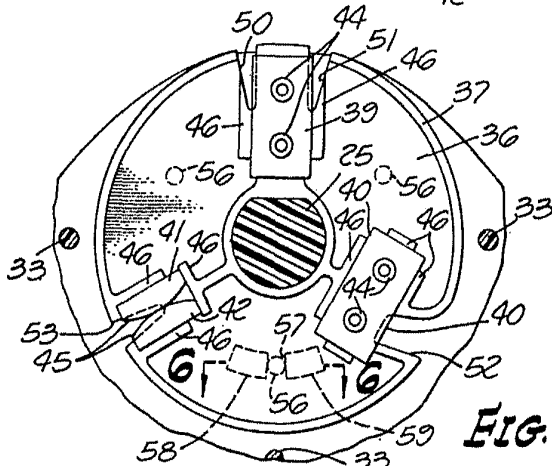


FIG. 4.

Madrid. P. R.

16.2 JUN 1976 LINDSAY

Escala variable