

(19) ES	(11) NUMERO 272431	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 25 MAR 1983	



ESPAÑA

16 NOV. 1983

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO G 82 166 75.7	(32) FECHA 9.6.1982	(33) PAIS Alemania
---	------------------------	-----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B24 B 9/14
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA RECTIFICADORA DE LOS BORDES DE LENTES DE GAFAS".

(71) SOLICITANTE (S)
WERNICKE & CO.GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-4000 DUSSELDORF-ELLER (REP.FED.ALEMANA) Jägerstrasse 58.-

(72) INVENTOR (ES)
FRITZ KOTTING y GUNTHER BARWASSER

(73) TITULAR (ES)
WERNICKE & CO. GMBH.

(74) REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE 003(5)

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

El presente invento se refiere a una máquina rectificadora para los bordes de las lentes de gafas, equipada con una muela abrasiva accionada por un motor.

5 En las máquinas rectificadores para los bordes de las lentes de gafas ya conocidas, la muela abrasiva y el contra soporte de la plantilla se encuentran dispuestos de forma estacionaria en el bastidor de la máquina; en este caso, la muela abrasiva es impulsada por medio de un motor que también se encuentra alojado en este bastidor. El árbol de soporte de la lente de gafas, el cual sostiene la plantilla y a la lente de gafas y las pone en rotación, respectivamente es giratorio por un eje horizontal y el mismo se encuentra alojado de tal modo en una parte superior -que es giratoria por un eje vertical- que la lente de gafas se apoya, con el aprovechamiento de la gravitación, sobre la muela abrasiva, mientras que la plantilla se apoya en su contrasoporte. Como consecuencia del giro horizontal de la lente de gafas -- por el eje vertical de la parte superior de la máquina, así como a causa del movimiento de subida y de bajada de la parte que sostiene el árbol de soporte de la lente de gafas, el cual se realiza por el eje horizontal en la parte superior de la máquina, resultan dos tramos de arco circular, los cuales están dispuestos de forma vertical ó casi vertical entre si y sobre los que se mueve la lente de gafas.

15

20

25

30

En relación con estas máquinas rectificadoras ya conocidas, el presente invento tiene el objeto de facilitar el ajuste relativo ó bien el movimiento de la lente de gafas con respecto a la muela abrasiva y de hacer más exacto el recorrido de una de las dos piezas en relación con la otra,

es decir, de poder determinar mejor que hasta ahora, tanto el apriete relativo de la lente de gafas con la muela abrasiva como asimismo poder dominar este movimiento sin ningún problema como, por ejemplo, en el caso de existir un control electrónico ó eléctrico del movimiento de una de las dos referidas piezas. En este caso, la máquina, en todo su conjunto, ha de ser de un sencillo diseño constructivo.

Para conseguir este objeto, el presente invento prevee una máquina rectificadora de los bordes de lentes de gafas de la mencionada clase, la cual está caracterizada por el hecho de que el motor y la muela abrasiva pueden regularse dentro del plano horizontal y en dos direcciones entre sí verticales, con respecto a la lente de gafas que está dispuesta en forma estacionaria.

De acuerdo con otra forma preferida para la realización de la máquina rectificadora para los bordes de las lentes de gafas según el presente invento, se ha previsto que el motor y la muela abrasiva se encuentran dispuestos en un carrito común que por medio de fuerza motriz ó bien por fuerza de muelle puede regularse en dirección hacia la lente de gafas y alejándose de ésta última; carrito este que en dirección del eje de la muela abrasiva es desplazable libremente de forma rectilínea.

Una forma de realización especialmente preferente que permite el libre movimiento rectilíneo del motor y de la muela abrasiva, de forma paralela al eje de la muela abrasiva al encontrarse la lente de gafas -a los efectos del rectificado de facetas- dentro de la ranura de la muela abrasiva, prevee que el carrito posea un apoyo triangular en la

placa. El apoyo triangular consiste en una barra de guía horizontal, que en la placa está dispuesta cerca de la muela abrasiva, así como en un cojinete de rodillos ó de bolas que está dispuesto en la punta de este triángulo de apoyo y que se encuentra situado en la cercanía del motor-

La máquina rectificadora para los bordes de las lentes de gafas según el presente invento aporta la ventaja de que -debido al movimiento rectilíneo de la muela abrasiva con respecto a la lente de gafas- las dos piezas referidas no realizan ya ningún movimiento en forma de arco circular, por lo que resulta más fácil y más preciso sobre todo el rectificado de facetar. Al estar sometido el proceso del rectificado a un control electrónico ó eléctrico, resulta que es de una especial conveniencia el movimiento rectilíneo de la muela abrasiva en relación con la lente de gafas. También la fuerza motriz ó la fuerza de un muelle, que a efectos del ajuste del carrito actúa sobre el mismo, al ser rectilíneo el movimiento del carrito, del motor y de la muela abrasiva, puede dominarse de una manera más exacta -- que cuando las piezas realicen un movimiento circular.

El apoyo triangular del carrito sobre la placa móvil trae consigo la gran ventaja de que la barra de guía horizontal en la placa constituye por sí sola una conducción forzosa exactamente determinada para el carrito, mientras que el cojinete de rodillos ó de bolas en la punta del triángulo de apoyo no representa -en relación con la guía de este carrito- ninguna conducción forzosa. Esta clase de guía es contraria a las guías, ya conocidas como tales, en dos barras de guía paralelas cuyo apoyo ha de ser de una gran precisión para permitir una fácil desplazamiento del carri-

to en la dirección longitudinal de las dos barras de guía.

Un ejemplo de realización para las partes esenciales de la máquina rectificadora para los bordes de las lentes de gafas según el presente invento se ilustra en el plano adjunto, en el que:

La Figura 1 muestra una vista lateral de estas partes; mientras que

La Figura 2 indica una vista en planta del carrito, que lleva el motor y la muela abrasiva, y de la lente de gafas.

La muela abrasiva 2, que trabaja la lente de gafas 1 por el borde de la misma, es accionada por medio de un motor y a través de una transmisión por correa 3. El árbol 5, entre cuyas mitades de árbol 5a y 5b está sostenida la lente de gafas por medio de los topes de goma, 55a y 55b, estando dispuesta en una mitad de árbol una plantilla que aquí no ha sido indicada se encuentra alojado de forma estacionaria en el bastidor de la máquina, y el mismo se pone en rotación de manera ya conocida como tal, por motor y a través de una de las dos mitades de árbol. El eje de muela abrasiva 6, impulsado por medio del motor 4 y a través de la correa 3, está dirigido en forma paralela al árbol 5 de la lente de gafas y de la plantilla. También el eje del motor 7 se encuentra dispuesto en paralelo a éste árbol 5.

Tanto la muela abrasiva 2 que se compone de un tramo 8 para el rectificado de circunferencias y de un tramo 9 con la ranura de facetar 10- como asimismo el motor 4 están dispuestos sobre un carrito 11. Para ello, el carrito posee dos soportes de forma angular 12 entre cuyos brazos verticales 13 se extiende el eje de muela abrasiva 6 cuyos extremos están alojados en los taladros de alojamiento 14 y 15, y en el

cual, aproximadamente por el centro del eje, está dispuesta de forma antigiratoria la muela abrasiva 2. Aquél brazo horizontal 16 y 17, de cada soporte 12, el cual está colocado por debajo del carrito 11, se encuentra unido con el carrito 11 y va provisto de un respectivo taladro 18 a través del cual pasan los extremos de una barra de guía 19. Esta barra está sostenida en un bloque 20 que es más corto que la distancia entre sí de los brazos 16 y 17; en este caso los dos soportes de forma angular 12 están libremente desplazables por los extremos de la barra 19, ó bien estos extremos se encuentran unidos con los soportes 12, y el bloque 20 puede ser desplazado libremente entre los soportes 12.

El bloque 20 está situado de forma paralela al eje de muela abrasiva 6 sobre una placa 21 que en la cercanía de sus bordes 22 y 23, lleva un respectivo bloque de guía 24 y 25, que está dispuesto en ángulo recto con respecto al eje de muela abrasiva 6 y el cual está atravesado, en la dirección longitudinal, por una respectiva barra de guía adicional 26 y 27, cuyos extremos están sostenidos en los bloques de apoyo 28 que de forma estacionaria se encuentran dispuestos en el bastidor de la máquina.

En la cercanía de su borde 29, la placa 21 lleva un portapivote 30 con un pivote 31 que se encuentra dispuesto verticalmente con respecto al eje longitudinal de la barra de guía 19 para un rodillo 32 que está alojado en un rodamiento de bolas y sobre el cual se apoya la cara inferior 33 del carrito 11. Tal como observa en la Figura 2, el carrito 11 está guiado, por lo tanto, en los extremos de la barra 19 y el mismo se encuentra apoyado, en este punto,

sobre la barra, mientras que aquél tramo de este carrito 11 que está situado por debajo del motor 4, se apoya en el rodillo 32. Gracias a ello se realiza un apoyo triangular que ha sido representado por las dos líneas 34 y 35, así como -
 5 por la barra de guía 19. Por consiguiente, para la conduc-
 ción del carrito en la placa 21 es exclusivamente decisiva la precisión en la posición y en la clase de la barra de --
 guía 19. El rodillo 32, que con preferencia es de forma a--
 bombada, no constituye ninguna guía para el carrito 11 sino
 10 el mismo es tan sólo un apoyo rodante.

Para facilitar el movimiento de la muela abrasiva 2 en dirección hacia la lente de gafas 1 y para alejarse de ésta última, así como para no obstaculizar en este caso el libre movimiento del carrito en dirección de la flecha "K", indi-
 15 cada en la Figura 2, durante el rectificado de facetar, el medio ó dispositivo de ajuste para el movimiento del carrito en la dirección de la flecha "S" ataca en la placa 21. -
 Para ello puede servir un dispositivo de tracción en forma de banda, de cadena ó de otro medio similar 36 que puede te-
 20 ner dispuesto, por el otro extremo de la placa 21, un muelle 37 que en el punto referenciado por 38 está fijado de -
 forma estacionaria en el bastidor de la máquina. Con cada movimiento de la placa 21 en dirección de la flecha "S" resulta que es arrastrada la barra de guía 19; en este caso,
 25 el carrito 11 es guiado libremente en esta barra al ser efectuado el rectificado de facetar. Para realizar el rectificado de circunferencia en el tramo 8 de la muela abrasiva, el carrito 11 puede fijarse en la barra de guía 19 ó bien en ésta última puede fijarse en los brazos 16 y 17.

REIVINDICACIONES

1ª.- Máquina rectificadora de los bordes de lentes de gafas, equipada con una muela abrasiva impulsada por un motor; caracterizada porque el motor y la muela pueden regularse dentro del plano horizontal y en dos direcciones verticales entre sí, con respecto a la lente de gafas dispuesta en forma estacionaria.

2ª.- Máquina según reivindicación 1ª, caracterizada porque el motor y la muela abrasiva se encuentran dispuestos en un carrito común que por medio de fuerza motriz ó por la fuerza de muelle puede ajustarse en dirección a la lente de gafas; carrito éste que en dirección del eje de la muela abrasiva puede desplazarse libremente en forma rectilínea.

3ª.- Máquina, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizada -- porque el carrito que sostiene al motor y a la muela abrasiva, está dispuesto de forma regulable sobre una placa accionada horizontalmente y la que puede desplazarse en dirección a la lente de gafas, con movimientos de avance y retroceso.

4ª.- Máquina según reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizada porque el carrito tiene en la placa un apoyo triangular.

5ª.- Máquina según reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizada porque el apoyo triangular se compone de una barra guía horizontal, que en la cercanía de la muela abrasiva está dispuesta en la placa, así como de un cojinete de bolas ó de rodillos que se encuentra dispuesto por la punta de este apoyo triangular y que está situado cerca del motor.

6ª.- "MAQUINA RECTIFICADORA DE LOS BORDES DE LENTES DE GAFAS"

Consta la presente memoria de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, a la que se une una de plano para su mejor comprensión.

M. V. DE LA TORRE
Madrid, *[Signature]*

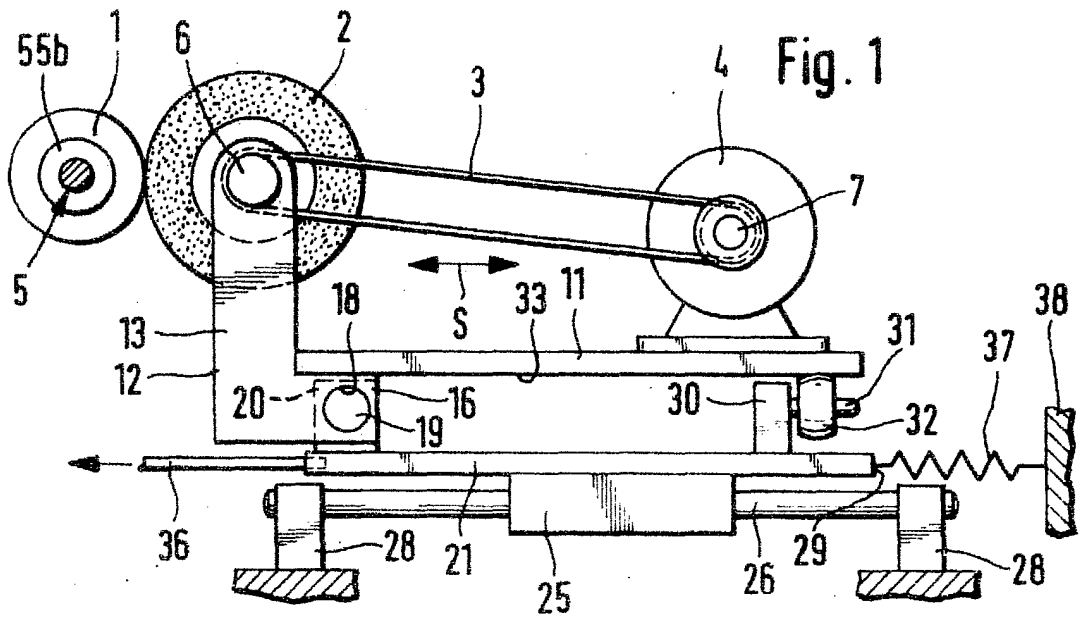


Fig. 1

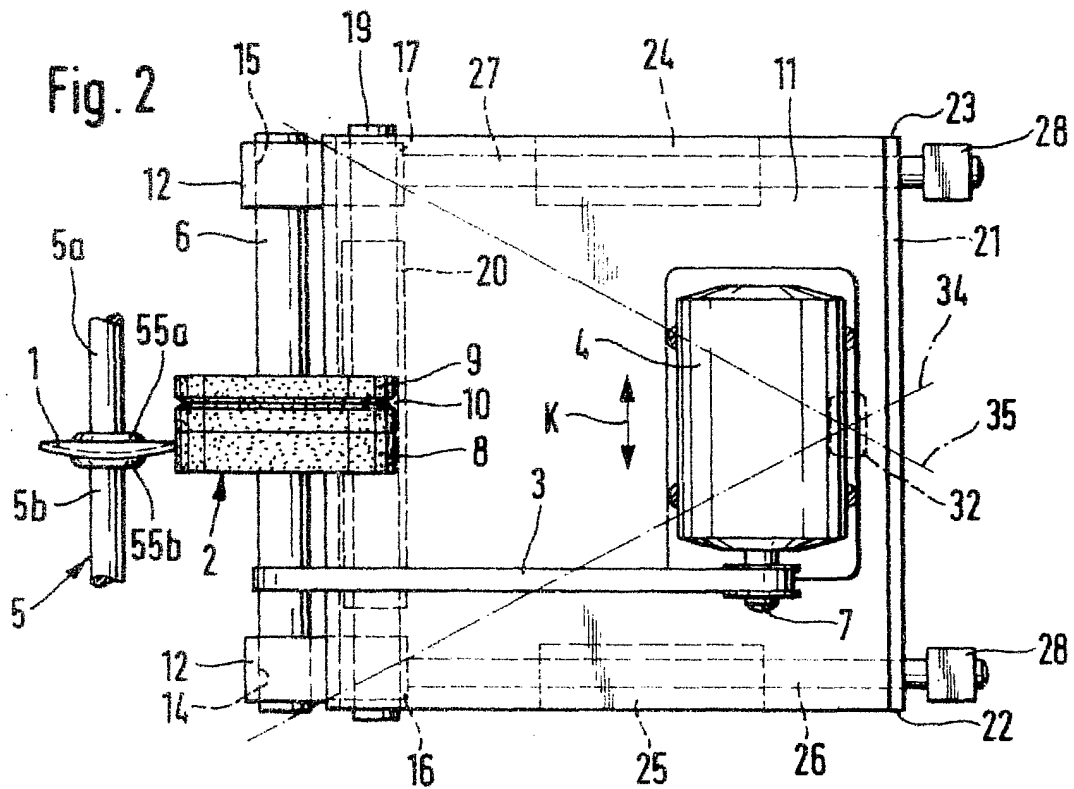


Fig. 2

ESCALA VARIABLE.
MADRID, 25 Mayo 1983

M. V. ...
P. I. ... PRE

Jose
José María Collado