

163419

AM/

163419

-50



163419

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

a favor de .

Don Jules ARRAULT, - domiciliado en POISSY (Seine-et-Oise)

por:

"Mecanismo de guía para hojas de máquina de afeitar durante el afilado u otro tratamiento".

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a un mecanismo de guía de las hojas de máquina de afeitar durante su afilado o proceso de elaboración.

5 Las delgadas hojas de las máquinas de afeitar se obtienen generalmente haciendo circular entre muelas de amolado y de afilado, cintas de acero de dimensiones y forma apropiadas. Dichas cintas pueden ser continuas o estar cortadas en longitudes convenientes. Durante el desplazamiento dichas cintas deben ser rigurosamente guiadas lo que implica que la ope-



163419

ración resulte excesivamente delicada para conseguir al mismo tiempo, un rendimiento satisfactorio de la máquina de afilar y hojas de calidad tan perfecta como sea posible, con filos perfectamente simétricos tanto en sentido de la anchura como del espesor de las hojas.

Para conseguir esta guía, se ha propuesto ya utilizar bolas obligadas a desplazarse, sin juego, en una canal practicada en mandíbulas dispuestas entre los órganos de trabajo de las hojas y que penetran en orificios practicados generalmente en las hojas que circulan por la máquina bajo forma de cintas de longitud indefinida, desplazándose esta cinta, por la acción de órganos de tracción apropiados. La guía resulta así independiente del mecanismo de tracción y las bolas que han servido para la guía entre las muelas y otras disposiciones de afilado de las hojas, son devueltas a su punto de partida, a fin de reducir el número de bolas necesario para el funcionamiento de la máquina. De todo ello, en la mayor parte de los casos, resulta un mecanismo excesivamente complicado, debiéndose utilizar canales de anchura notablemente superior al diámetro de una bola, lo que tiende a producir un atascamiento de las mismas, origen de averías que pueden incluso provocar la rotura de ciertos órganos y la inutilización de la máquina.

El sistema según la presente invención y que viene a resolver estos inconvenientes, se caracteriza por que el trayecto de circulación de las bolas de guía forma un circuito cerrado, y presenta en todos sus puntos una sección transversal de dimensiones tales que corresponden rigurosamente, con la tolerancia de rodadura necesaria, al diámetro de las bolas, encontrándose en los extremos del trayecto de guía de las hojas que deben afilarse, tubos o conductos que comunican con la aspiración y la impulsión de una bomba u otro mecanismo cualquiera de circulación de un fluido apropiado, líquido o gaseoso, que tiende constantemente a conducir las bolas al punto de origen de guía de las hojas, a fin de asegurar para las mismas una guía de gran precisión y evitar todo atascamiento de las bolas unas

163419

-5 OCT.



- 3 -

163419

sobre otras, resultando así una gran rapidez al propio tiempo que una gran precisión en el funcionamiento y trabajo de la máquina.

5 En el plano adjunto se representa, como ejemplo, una forma de ejecución del mecanismo de guía según esta invención.

La figura 1, representa en sección vertical longitudinal y de una manera esquemática el mecanismo objeto de esta invención.

10 La figura 2, es una vista parcial también en sección del extremo izquierdo del mecanismo con los diversos órganos en otra posición de funcionamiento.

15 En el ejemplo de ejecución representado, el mecanismo, objeto de esta invención se aplica al afilado de hojas de máquina de afeitar, que son trabajadas en forma de cintas de gran longitud, las cuales son luego cortadas en fragmentos de la longitud deseada, operación que se efectúa en forma ya conocida. La cinta en cuestión se indica por -1- y es guiada durante su paso por la máquina por medio de las bolas -10-. Estas bolas
20 circulan en una canal cilíndrica, prácticamente sin juego, a fin de obtener una guía lateral rigurosa de las hojas para conseguir un afilado perfecto.

25 Las mandíbulas -2-, -3- en las que se encuentra la canal cilíndrica de circulación de las bolas, están unidas, por el extremo de entrada de las hojas que circulan en dirección de la flecha F, en la figura 1, a una cabeza de órgano formado por dos piezas -4- y -5- convenientemente unidas que constituyen una guía de entrada para la cinta de hojas, presentando una canal cilíndrica para las bolas -10-.

30 En el extremo de salida de la cinta de hojas las mandíbulas -2- -3- están unidas de igual forma a una cabeza de dos piezas -7- -8- que ofrecen igualmente el camino o trayectoria de guía en forma de ranura usual para la cinta de hojas y que presenta también una canal cilíndrica -9- para las bolas de



163419

guia.

En las cabezas extremas -4-5- y -7-8- las canales cilíndricas -6- y -9- están unidas respectivamente por los codos -11- y -12- de diámetro apropiado, a los conductos igualmente calibrados -13- y -14-, a los que se acoplan los extremos de un tubo -15- que constituye la canal de regreso de las bolas.

Los elementos superiores -4- y -7- de las cabezas, presentan respectivamente los tubos -16- y -17- que comunican respectivamente con el lado de aspiración y de impulsión de una bomba no representada que mantiene constantemente una circulación de líquido, por ejemplo, aceite, a una presión conveniente.

El funcionamiento de este mecanismo es el siguiente:

Puesta en marcha la bomba, no representada, se produce por la tubería -16- y -13- una aspiración en el tubo -15- que determina la ascensión de las bolas -10- en el tubo -13- y el codo de unión -11-. Puesta en movimiento por otra parte la cinta de hojas -1-, uniformemente en sentido de la flecha F, en la figura 1, por la acción de cualquier medio ya conocido y no representado en el plano, cada vez que un orificio de la cinta de hojas coincide con el tubo -13-, por la acción de la aspiración de la bomba, se introduce una bola en dicho orificio, la que es luego arrastrada en sentido de la flecha F para asegurar la guía lateral de la cinta de hojas al desplazarse entre los órganos de elaboración de estas últimas.

Después de recorrer la zona de elaboración, determinada por la presencia de las mandíbulas -2- y -3-, las bolas llegan al codo -12- de la cabeza -7-8- que las obliga a penetrar en la tubería -14- unida al tubo de regreso -15-. Se comprende pues, que las bolas siguen siempre un camino o trayecto de diámetro constante e igual mas o menos al juego correspondiente al diámetro de las bolas -10-, de modo que no es posible que se produzca atascamiento de las mismas ni si-



163419

quiera parcial, lo que asegura un funcionamiento regular de la máquina sin peligro de avería alguna.

Para facilitar el inicio de la circulación de las bolas al poner la máquina en movimiento, en la cabeza -4- se dispone un tubo -18- en el que se monta un pulsador u órgano de empuje -19-, el cual por la acción de un resorte no representado tiende a mantenerse siempre en posición elevada y que por la presión del dedo puede hacer penetrar en la canal -6- para obturarla, transformándola así en una cámara estanca o hermética acoplada al tubo de regreso -15-, de modo que la aspiración de la bomba ejerce una acción mas enérgica sobre las bolas para determinar su ascenso por el tubo -13-.

Para el mismo objeto y en la parte superior -7- de la cabeza, puede disponerse un tubo o chimenea -20- de diámetro notablemente mayor que el de la canal -9- en el que se coloca una esfera libre -21- que por su peso tiende constantemente a descender asegurando la obturación de dicha canal -9- evitando la salida por la misma del líquido impelido por la bomba. Cuando a consecuencia del avance de la cinta de hojas las bolas -10- pasan por debajo de esta esfera, la levantan a la posición indicada en la figura 2 asegurándose así su libre paso.

Se comprenderá que podría invertirse la disposición descrita y representada, disponiendo, por ejemplo, el tubo de regreso -15- en la parte superior de la máquina, en cuyo caso las bolas serían aspiradas por el tubo -17- y enviadas luego al tubo -16-. El tubo de regreso podría disponerse así mismo lateralmente o en cualquier posición o dirección relativa a la máquina de afilar. El fluido impelido por la bomba podría ser de cualquier clase deseada, pudiéndose emplear incluso un gas, por ejemplo, aire. La bomba empleada para la circulación del fluido será de tipo apropiado y de cualquier tipo conocido o no.

La disposición descrita podría aplicarse también



163419

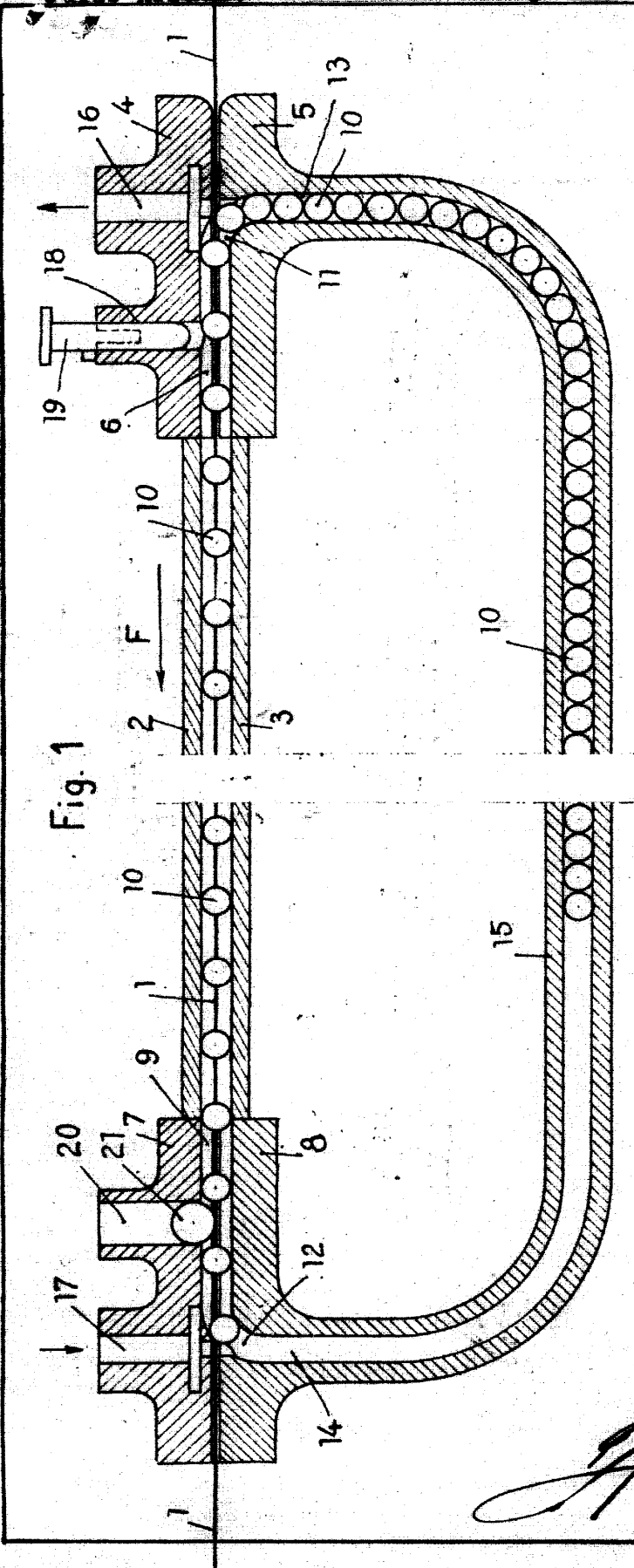
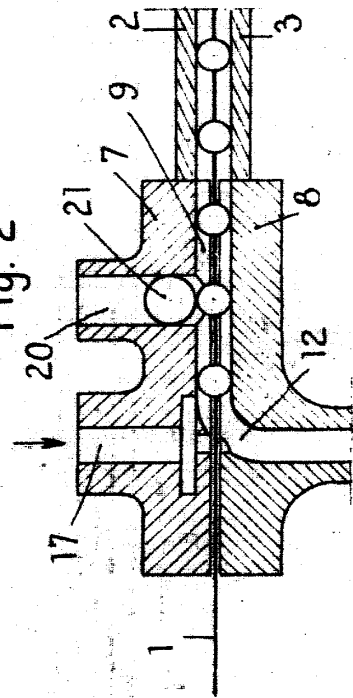


Fig. 1

Fig. 2



P.R.
J. Arrolt