



ESPAÑA

ES

(10) Y (11) NÚMERO <b>53319</b> (12) FECHA DE PRESENTACION 3-10-80
--

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1981

MCH

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
53 632-B/79	3 octubre 1979	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B24B 3/60
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  
 MAQUINA AFILADORA DE BROCHAS.

(71) SOLICITANTE (S)  
 TACHELLA MACCHINE S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 Regione Sant'Anna, 15016 CASSINE, Alessandria, Italia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
 D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

3. 10. 1980

1 El presente invento se refiere a una máquina  
afiladora para brochas. En general, en las máquinas afila-  
doras para brochas que se conocen hasta ahora, una bancada  
que suele ser maciza con el fin de eliminar lo más posible  
5 las vibraciones, soporta una brocha para afilar montada en  
una corredera móvil a lo largo de la bancada en una direc-  
ción paralela al eje longitudinal de la brocha misma. Como  
consecuencia de los desplazamientos de la corredera a lo  
largo de la bancada, la brocha, durante el proceso de afi-  
10 lado es desplazada a ritmo delante de una cabeza porta-  
muela, que realiza unos desplazamientos en dirección trans-  
versal a la brocha, con el fin de afilar sucesivamente  
los dientes de la misma.

15 Las afiladoras que acabamos de describir, pre-  
sentan unos inconvenientes que se traducen, normalmente,  
en un afilador impreciso de las brochas. Estos inconvenien-  
tes se deben a la estructura misma de las brochas, que,  
como sabemos, están constituidas por un elemento alargado,  
es decir, por un elemento que presenta unas dimensiones  
20 longitudinales muchas veces superiores a las propias dimen-  
siones transversales, y del que se desprenden, en sucesión  
una gran cantidad de dientes transversales, cuya altura  
varía a lo largo de la brocha según una ley determinada,  
y cuyo paso suele ser también variable. En general, el nú-  
25 mero de dientes de una brocha es muy elevado, ya que se  
utiliza únicamente para trabajos de alta precisión en pro-  
ducciones en gran serie, trabajos para los que se requiere  
un perfecto remate superficial que se puede conseguir a  
través de fases sucesivas que corresponden, cada una de  
30 ellas, a una serie de filas de dientes.



1 De lo que acabamos de explicar, se desprende  
que las brochas suelen tener una longitud considerable,  
superior, a veces, a los dos metros, y necesitan, en las  
5 máquinas afiladoras que acabamos de describir, una corre-  
dera longitudinal de más de dos metros de largo, montada  
deslizable en una bancada cuya longitud mínima ha de ser  
por lo menos dos veces la longitud de la corredera longi-  
tudinal, pero que normalmente llega a ser tres veces, para  
evitar inflexiones locales.

10 Las imprecisiones que acabamos de mencionar,  
con respecto al afilador de las brochas en máquinas de ta-  
les dimensiones, se debe normalmente a imprecisiones de  
las guías sobre las que está montada de forma deslizable,  
la corredera longitudinal; además, para limitar dichas im-  
15 precisiones al mínimo, las guías han de ser revisadas lo  
más a menudo posible, con frecuentes paros de la máquina  
y elevados gastos de manutención que inciden notablemente  
en el coste global de las brochas, ya de por sí carísimos.

20 La finalidad del presente invento es la de  
realizar una máquina en la que queden prácticamente elimi-  
nados todos los inconvenientes que acabamos de mencionar,  
y cuyas dimensiones sean lo más reducidas posible, con el  
fin de conseguir una estructura extremadamente estable y  
compacta, y, por lo tanto, exenta de vibraciones.

25 Dicha finalidad está conseguida con el presen-  
te invento, ya que éste se refiere a una máquina afiladora  
para brochas, que tiene una bancada, una cabeza porta-mue-  
la y unas correderas móviles a lo largo de sus respectivas  
guías, con el fin de proporcionar a la cabeza porta-muela

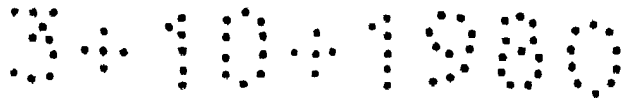
3:10:1900

1 cha para afilar, caracterizada por el hecho de que la bancada, cuya porción de base soporta unos medios de bloqueo regulables para bloquear axialmente una brocha para afilar con respecto a la bancada misma, y un montante que se  
5 extiende hacia arriba desde la porción de base y soporta las correderas.

Otras características y ventajas del presente invento se desprenderán de la descripción, que vamos a dar a continuación, del gráfico adjunto que ilustra en forma  
10 perspectiva y esquemática un modo de realización no limitativa.

El gráfico adjunto ilustra una máquina afiladora para brochas indicada en su conjunto con 1, que tiene un armazón hueco 2 externo con una sección en forma prácticamente trapezoidal y aloja en su interior una bancada  
15 3 fija.

La bancada 3 presenta una sección en forma de L y tiene una porción de base 4 en forma de prisma rectangular, rodeada por un alero 5 de recogida de las emulsiones lubricantes. La porción de base 4 está limitada por arriba por una superficie plana 6 de forma prácticamente rectangular, sobre la que está fijado un soporte alargado 7, que se extiende hacia arriba desde la superficie 6 y tiene una porción superior que define una guía longitudinal 8  
20 de soporte de dos bloques deslizables 9 y 10 cooperantes, cada uno de ellos, con una de las extremidades de una brocha 11 que, gracias a la fijación de los bloques 9 y 10 sobre la guía 8, está fijada axialmente con respecto a la bancada 3.  
25  
30



1 brocha cilíndrica o redonda, que suele ser soportada por  
los bloques 9 y 10 por medio de la interposición de una  
punta y de una contrapunta que no están ilustradas; sin em  
5 bargo, eliminando las mencionadas punta y contrapunta, es  
posible fijar axialmente a la bancada 3, gracias a los blo  
ques 9 y 10, cualquier otro tipo de brocha, por ejemplo  
una brocha plana.

Por la parte trasera de la porción de base 4  
se extiende hacia arriba un mástil 12, extendido a toda  
10 la longitud de la bancada 3 en la dirección paralela a la  
guía 8, que tiene por encima una superficie inclinada 13,  
vuelta hacia la guía y que define, conjuntamente con dos  
superficies laterales 14 practicamente perpendiculares a  
éste, una guía 15 para una corredera móvil a lo largo de  
15 la misma en dirección paralela al eje longitudinal de la  
brocha 11 bajo el empuje de unos medios de accionamiento  
que no están ilustrados.

La corredera 16 soporta una segunda corredera  
17, que tiene la forma de un sector circular que está des-  
20 tinado a correr en una dirección transversal al eje longi-  
tudinal de la brocha 11 a lo largo de las guías, no ilus-  
tradas, traídas por la corredera 16 y bajo el empuje de  
unos medios de accionamiento, que tampoco están ilustrados.

Por encima de la corredera 17 está montado,  
25 en posición angularmente regulable, un soporte 18 que se  
extiende hacia la brocha 11 y soporta una cabeza porta-  
muela 19. Esta es móvil con respecto al soporte 18 a lo  
largo de las guías que no están ilustradas y bajo el empu-  
je de un motor 20 en una dirección transversal al eje de



1

a una de sus extremidades, una muela 22 y está conectado, en la otra extremidad, con un motor 23 de accionamiento.

5

El funcionamiento de la máquina 1 que acabamos de describir no precisa, para su comprensión, de ninguna explicación, siendo perfectamente análogo al funcionamiento de las máquinas ya conocidas, del que se distingue únicamente por el afilado de los dientes de la brocha 11, que se produce como consecuencia de sucesivos desplazamientos de la corredera 16, y por consiguiente de la cabeza porta-muela 19, a lo largo de la guía 15 y sin desplazar axialmente la brocha 11 a lo largo de la bancada 3.

10

15

El hecho de que la brocha 11 quede axialmente fijada en posición sobre la bancada 3 durante todo el trabajo, permite realizar una máquina afiladora de dimensiones longitudinales extremadamente reducidas, es decir, apenas superiores a las de las brochas de afilar.

20

Lo que acabamos de explicar permite no solamente reducir notablemente los costes de fabricación de una máquina afiladora, sino también reducir notablemente los tiempos de manutención, y por lo tanto, los costes globales de las brochas.

25

Finalmente, la eliminación de guías de desplazamiento, cuya longitud equivale a por lo menos dos veces la longitud máxima de las brochas para afilar, consiente una reducción notable de los errores de colocación de la brocha con respecto a la cabeza porta-muela y, por lo tanto, una mayor precisión de trabajo.

30

Naturalmente, salvando el principio del invento, son muchas las variantes que se podrían aportar a la

341041980

1 limitativo, sin salirse por ello del ámbito del presente  
invento.

En resumen el Modelo de Utilidad que se solici  
ta deberá recaer sobre las siguientes:

5

#### REIVINDICACIONES

1.- Máquina afiladora de brochas que incluye  
una bancada, una cabeza porta-muela y unas correderas móvi  
les a lo largo de sus respectivas guías, con el fin de pro  
porcionar a la cabeza porta-muela unos movimientos corres  
pondientes con respecto a una brocha de afilar; caracteri  
zada por el hecho de que dicha bancada, comprendo una por  
ción de base que soporta unos medios de bloqueo regulables  
para bloquear axialmente una brocha de afilar con respecto  
a la bancada misma, y un montante que se extiende hacia  
15 arriba desde la misma porción de base y que soporta las  
mencionadas correderas.

15

20

2.- Máquina afiladora según la reivindicación  
1, caracterizada por el hecho de que una porción de dicho  
montante, que define a una primera guía que se extiende pa  
ralelamente a un eje longitudinal de la brocha, se encuen  
tra montada una primera corredera montada de forma desliza  
ble a lo largo de la primera guía, soportando las demás  
correderas y la cabeza porta-muela.

25

3.- Máquina afiladora según la reivindicación  
1 o 2, caracterizada por el hecho de que dicha porción de  
base soporta otra guía que se extiende paralelamente al  
eje longitudinal de la brocha; comprendiendo los medios de  
bloqueo regulables dos soportes montados de forma deslizan  
te a lo largo de esta otra guía.

30

3.10.1980

1

las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que comprende además un almacén en forma de pila, con una sección de forma practicamente trapezoidal.

5

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: MAQUINA AFILADORA DE BROCHAS.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 3 octubre 1.980

BERNARDO UNGRIA

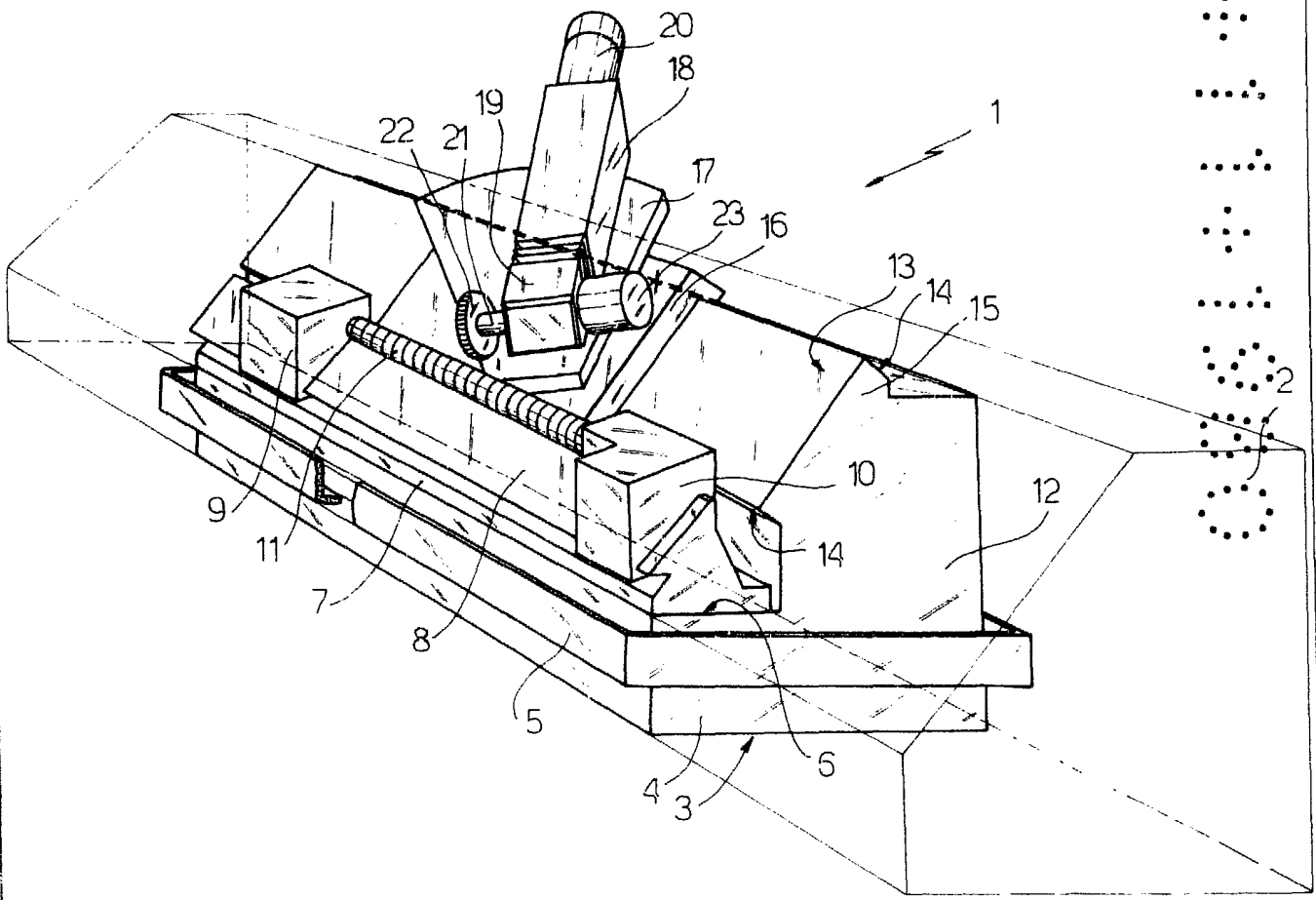
E.P.

15

20

25

30



M... 3 Octubre 1980

P.F.