



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO <b>459618</b>	10 A1
22 FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 GLASIFICACION INTERNACIONAL B27C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION SISTEMA DE SUJECION RADIAL DE HERRAMIENTAS PARA MAQUINAS DE TRABAJAR MADERA O SIMILARES.		
71 SOLICITANTE (S) D. Jaime Marba Oller		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE TARRASA (Barcelona) Victor Pradera, 33		
72 INVENTOR (ES) El propio solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE AGENTE: F <sup>co</sup> JAVIER PLAZA		

1           Por la presente invención se trata de proteger un sistema de sujeción, en el eje de trabajo de las máquinas, de las herramientas rotativas para el cepillado y molurado de madera y similares.

5           Convencionalmente se han venido sujetando las herramientas rotativas introduciendo el eje de trabajo a través del orificio existente en el centro geométrico de las mismas, de forma que la tuerca que lleva dicho eje, - en su extremo apriete la herramienta axialmente entre la  
10           indicada tuerca y el apoyo de las herramientas en el eje. Sin embargo, este sistema presenta serios inconvenientes, principalmente en los casos en que la herramienta tiene - una medida más pequeña que la distancia existente entre el apoyo y la posición más próxima de la tuerca, cosa bastante  
15           frecuente. Entonces, esta distancia es cubierta intercalando anillos para compensarla, lo cual implica pérdida de tiempo y que en muchos casos no se logre un ajuste perfecto, en detrimento del giro concéntrico del eje y produciendo un trabajo defectuoso.

20           Con el sistema objeto de la patente se elimina la necesidad de utilizar tuercas en los ejes de trabajo y a la vez se elimina de necesidad de intercalar anillos - cuando la herramienta no tiene suficiente longitud para  
25           ser sujeta axialmente.

1 Los dibujos adjuntos darán una idea concreta -  
del objeto de la invención. En ellos:

La figura 1ª es una vista lateral de un eje con  
una herramienta acoplada según el, sistema.

5 La figura 2ª es una vista frontal de la figura  
1ª.

La figura 3ª es una vista lateral del porta-he-  
rramientas con las piezas intermedias de sujeción.

10 La figura 4ª es una vista frontal de la figura  
3ª.

Y la figura 5ª nos muestra multiples posibilida-  
des de fijación axial.

15 De acuerdo con ellas, en las figuras 1ª y 2ª se  
observa la herramienta -1-, la cual está sujeta radialmen-  
te mediante los tornillos -2-. Esta sujeción está reali-  
zada de forma que los mencionados tornillos aprieten al  
eje -3- axialmente, con lo que se evita no solo el momen-  
to de giro, sino también y conjuntamente el axial.

20 Otra ventaja obtenida con la invención es que  
la holgura existente entre el orificio de la herramienta  
y el eje, queda situada toda al lado en que presiona el  
tornillo o tornillos, si estos están todos en una sóla -  
línea paralela al eje. De esta forma, la precisión del -  
centrado circular del filo de todos los cortes de la he-  
25 rramienta, que se ha obtenido anteriormente en la afilado-

1 ra, se conserva en el eje -3- de la máquina.

Si no se quiere toda la holgura en un lado, los tornillos pueden ponerse opuestamente o circunferencialmente.

5 En las figuras 3ª y 4ª, se observa en vista lateral y en corte respectivamente, un portacuchillas -4-, dotado de las piezas intermedias de sujeción -5- y sus correspondientes tornillos -2-.

10 Por su parte, en la figura 5ª se observan múltiples posibilidades de fijación axial.

Con el número -6- se representa la sujeción - realizada con el tornillo apretando directamente en un plano -7- efectuado en el eje -3- de trabajo. En -8-, el tornillo aprieta el eje -3- a través de una pieza intermedia plana -9-, en contacto con la ranura -10- efectuada en el eje y en la herramienta. En -11- el tornillo aprieta directamente al eje -3-. En -12- el tornillo aprieta también directamente en el eje -3-, pero es de cabeza Allen sin empotrar. En la representación señalada con -13-, el 20 tornillo aprieta el eje -3- a través de una pieza -14- la cual no presenta ranura en el eje, pero sí la tiene en la herramienta. A su vez dicha pieza -14- tiene la misma curvatura que el eje -3- y se adapta en él. En -15- el apriete se realiza de la misma manera, pero sin curvatura que 25 adapte al eje -3-, la pieza -16- que aprieta el tornillo.

1 En -17-, la pieza que aprieta el tornillo es redonda -18-  
y se adapta a la ranura -19- del eje -3-. En -20-, el tor-  
nillo aprieta en una ranura triangular -21- del eje, sin  
pieza intermedia, aunque naturalmente podrá acoplarse -  
5 también una pieza intermedia que a su vez podría estar, o  
no empotrada en la herramienta o en el eje o en ambos. En  
-22-, el tornillo aprieta el eje a través de una pieza -  
que tiene forma redonda -23- y que está dispuesta en la -  
cara que aprieta el tornillo y que tiene forma de cuña -  
10 -24-, coincidiendo con una ranura existente en el eje -3-.  
En -25-, el tornillo aprieta el eje a través de una pie-  
za redonda -26- dispuesta en la parte que aprieta el torni-  
llo y en la que se ha practicado un pequeño ojo para el  
centrado del tornillo, siendo cóncava -27- en la parte -  
15 que aprieta el eje.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre  
las siguientes:

20

25

REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
1a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, caracterizado porque comprende la disposición a lo largo de la herramienta rotativa, de uno o varios tornillos dispuestos radialmente, de forma que aprieten sobre el eje directamente o en ranuras practicadas en el mismo, comprendiendo o no una pieza intermedia que opcionalmente estará en contacto con la superficie del eje, o en una o varias de las ranuras del mismo.

15  
2a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según la reivindicación primera, caracterizado porque la disposición de más de un tornillo situado radialmente es realizada en una sola línea paralela al orificio de la herramienta, de forma escalonada, opuestamente o repartidas circunferencialmente.

20  
3a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo o tornillos apretan el eje directamente o a través de la pieza intermedia.

25  
4a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza

ME

1 intermedia tiene la cara en contacto con el eje y se adapta o no a la redondez del mismo.

5 5a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza intermedia forma en la cara por la que recibe la presión de los tornillos, alojamientos ó no para el extremo de los mismos.

10 6a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los orificios de las herramientas, están dotados del encaste o encastes correspondientes, si llevan piezas intermedias - cualquiera que sea su forma.

15 7a.- Sistema de sujeción radial de herramientas para máquinas de trabajar madera o similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sujeción radial evita que la herramienta rotativa se desplace axial y radialmente en el eje.

20 8a.- SISTEMA DE SUJECION RADIAL DE HERRAMIENTAS PARA MAQUINAS DE TRABAJAR MADERA O SIMILARES.

25 Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 8 JUN. 1977  
Francisco Javier Plaza  
P. P.

mce

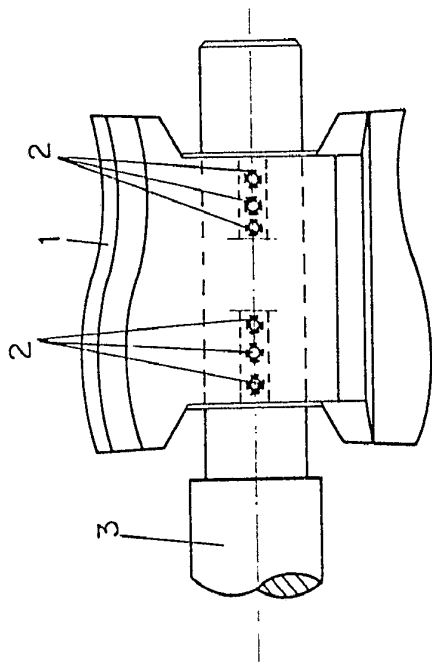


FIG-1

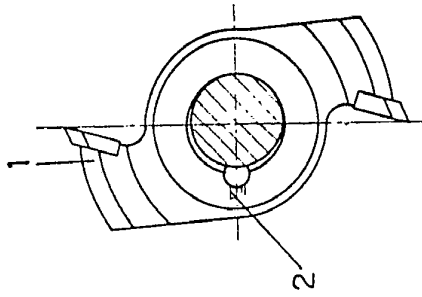


FIG-2

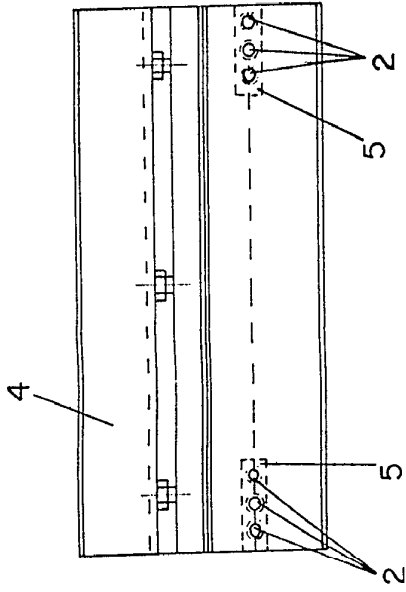


FIG-3

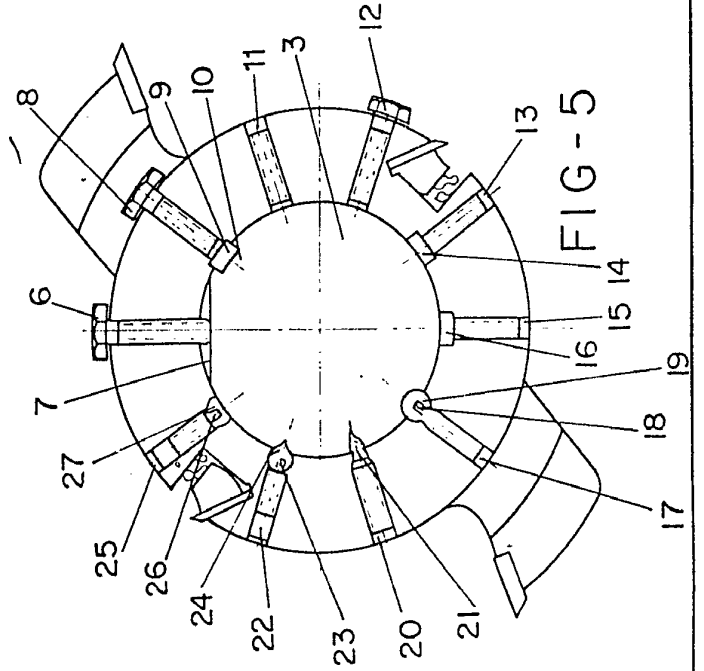


FIG-5

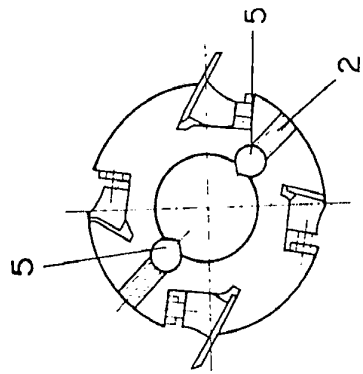


FIG-4

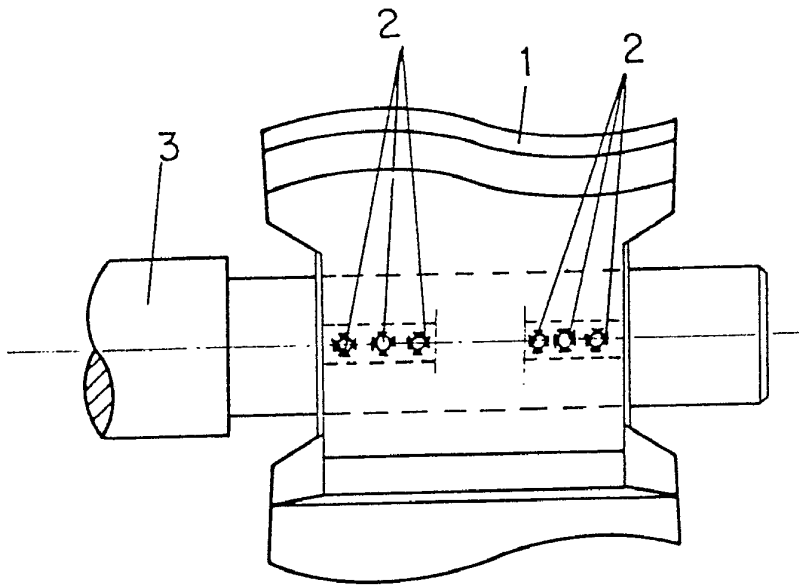


FIG - 1

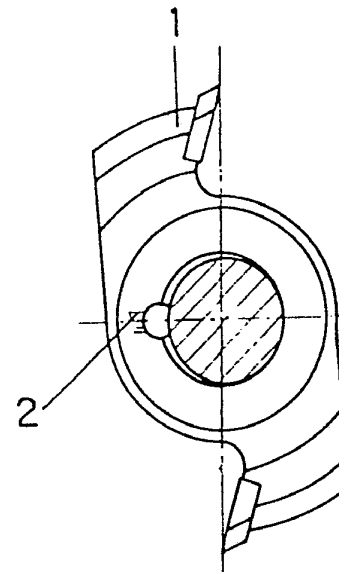


FIG - 2

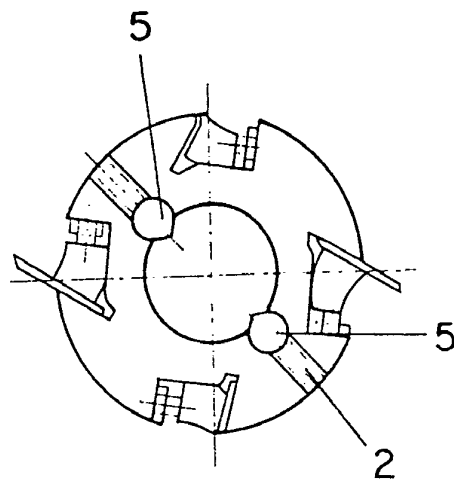
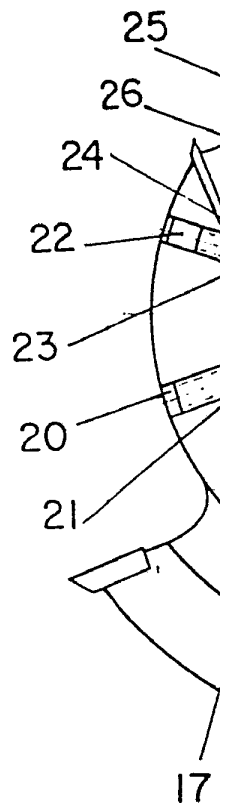


FIG - 4



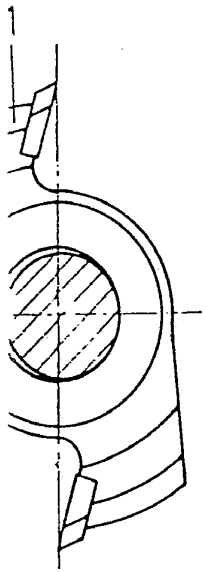


FIG-2

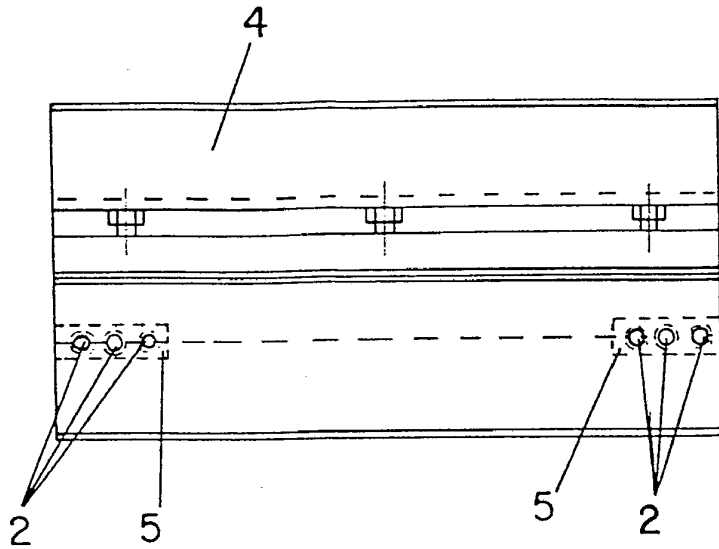


FIG-3

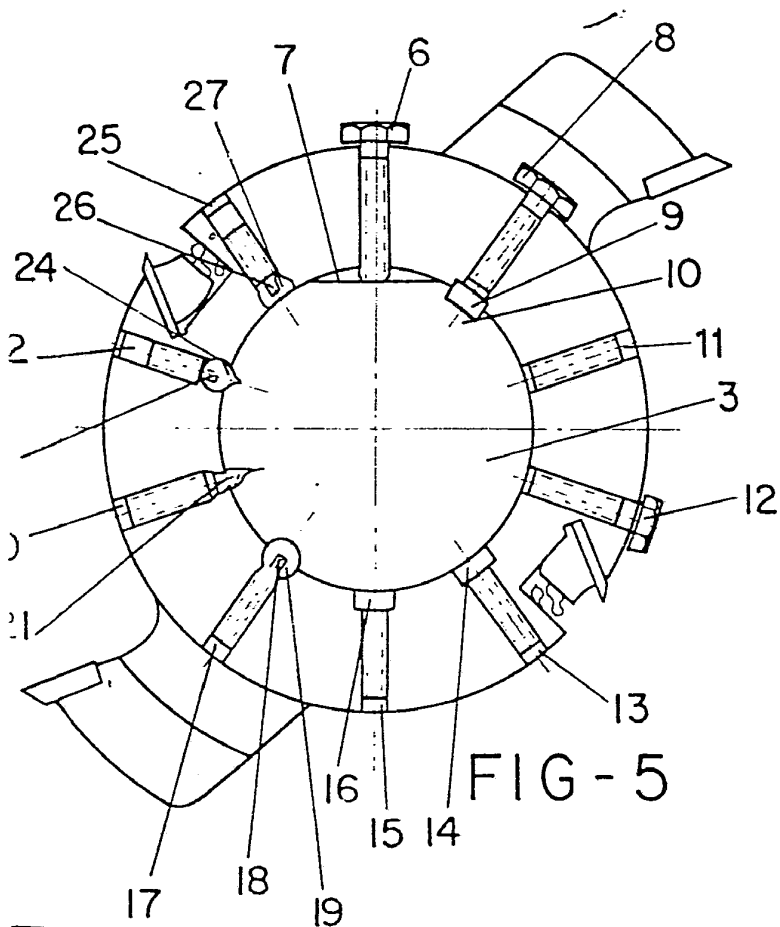


FIG-5

ESCALA VARIABLE

11